Qlik NPrinting

Qlik NPrinting®
February 2025
版权所有 © 1993-2019 QlikTech International AB。保留所有权利。

© 2025 QlikTech International AB. All rights reserved. All company and/or product names may be trade names, trademarks and/or registered trademarks of the respective owners with which they are associated.

Contents

1 关于 Qlik NPrinting 18
2 开始 19
2.1 您在 Qlik NPrinting 中可以做什么 19
功能 19
使用 Qlik NPrinting 的不同版本 19
2.2 使用应用程序 20
要求 20
创建应用程序 20
正在删除应用程序 20
2.3 创建连接 21
连接至 QlikView 文档 21
连接至 Qlik Sense 应用程序 29
重新加载连接元数据 36
2.4 创建报表 39
通过 QlikView 文档发布简单的报表 40
通过 Qlik Sense 应用程序发布简单的报表 62
通过 Qlik Sense 应用程序发布复杂的报表 81
2 迁移 101
2.5 计划您的迁移 101
要求 101
限制 102
检查您的 QlikView NPrinting 16 项目和实体 103
导出您的 QlikView NPrinting 16 项目 105
检查您的 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本安装 105
2.6 使用迁移工具 105
要求 106
运行迁移工具 106
日志以及故障排除 110
2.7 针对迁移的故障排除 110
主要导入页面 111
过滤器 111
报表 112
条件 114
任务 115
3 部署 118
Licensing Qlik NPrinting 118
规划您的部署 118
Qlik NPrinting 安装 118
安全 118
备份和还原 Qlik NPrinting 118
升级 Qlik NPrinting 118
3.1 规划您的部署 118
Qlik NPrinting Server 的系统要求 119
Qlik NPrinting Engine 的系统要求 121
Qlik NPrinting Designer 的系统要求 123
支持的浏览器和应用程序 125
支持的语言 126

架构 ... 126
授权 Qlik NPrinting ... 139
性能 ... 146
下载安装文件 ... 148
3.2 Qlik NPrinting 安装 ... 149
安装 Qlik NPrinting Server ... 149
安装 Qlik NPrinting Engine ... 156
安装 Qlik NPrinting Designer ... 162
多引擎站点 ... 163
将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense ... 166
将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView ... 172
在同一台计算机上安装 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense ... 174
卸载 Qlik NPrinting Server ... 176
卸载 Qlik NPrinting Engine ... 177
卸载 Qlik NPrinting Designer ... 178
卸载 Qlik NPrinting(完成卸载) ... 179
3.3 制定升级计划 ... 180
从 April 2018 或更新的版本升级 ... 180
自 September 2018 SR2 或更早版本升级 ... 181
从版本 17.3 到 Qlik NPrinting June 2017 或更新版本的升级路径 ... 181
从版本 17.2 到版本 17.3 的升级路径 ... 181
从版本 17.0 到 17.2 的升级路径 ... 181
Qlik NPrinting 消息服务 升级 ... 182
储存库数据库备份 ... 182
升级 Qlik NPrinting ... 182
3.4 备份和还原 Qlik NPrinting ... 186
备份 Qlik NPrinting ... 186
备份 Qlik NPrinting 审计跟踪 ... 187
从备份还原 Qlik NPrinting ... 189
从备份还原 Qlik NPrinting 审计跟踪 ... 190
3.5 安全 ... 191
平台安全 ... 191
身份验证 ... 192
授权 ... 192
平台安全 ... 192
私钥安全 ... 195
生成证书签名请求 ... 196
将已签署的证书和服务器证书合并 ... 197
身份验证 ... 207
授权 ... 217
设置应用程序权限 ... 220
设置用户配置文件权限 ... 221
设置管理员权限 ... 221
QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件 ... 223
新建服务器文档的连接 ... 223
新建群集文档的连接 ... 223
用户配置 ... 224
要求 ... 224

4 管理 226
4.1 管理员设置 226
系统 226
身份验证 226
SAML 226
NewsStand 226
电子邮件 226
报表 227
On-Demand 227
任务 228
4.2 用户 230
创建用户 231
导入用户 234
更改用户密码 246
更改用户语言 247
4.3 任务 248
发布任务 248
任务执行 251
4.4 配置 SMTP 服务器 257
最佳实践 257
电子邮件设置 258
4.5 记录 258
概览 258
日志文件结构 259
更改日志详细信息级别 260
4.6 审计跟踪 261
已安装文件 261
使用审计跟踪 261
筛选审计跟踪数据 262
记录的事件 262
输出文件 263
为 Qlik NPrinting 配置审计跟踪 264
导出 Qlik NPrinting 数据的审计跟踪 264
4.7 管理实体 265
编辑单个实体 265
删除单个实体 265
启用或禁用实体 265
管理多个实体 265
特殊操作 266
4.8 在环境之间移动报表 266
导出报表 266
检查次要环境中的连接。 267
替换现有报表 267
导入新报表 267
4.9 报表安全 268
要求 268
限制 268

添加用户级别密码 269
添加任务级别密码 269
添加报表级别密码 270
5 共有报表特性 271
5.1 在 Qlik NPrinting Designer 中工作 271
5.2 图片 271
5.3 报表命名 271
5.4 循环 271
5.5 Qlik 个对象 271
5.6 限制 271
5.7 故障排除 272
Qlik NPrinting Designer 有时崩溃 272
5.8 Qlik NPrinting Designer 属性窗格 272
名称 274
说明 274
连接 274
保留源格式 274
自定义行 277
扩大范围 277
过滤器 278
Show Headers 278
文字换行 278
最大高度和最大宽度 278
展开 278
5.9 使用 Qlik 对象 279
如何将 Qlik 对象导出至 Qlik NPrinting 279
部分支持的 Qlik 对象 280
不支持的 Qlik 对象 282
故障排除 282
5.10 图像维度 283
限制 283
添加具有多个图像尺寸的图表 283
更改 QlikView 图表的图像大小 284
更改 QlikView 图表的导出方式 284
示例:带不同 QlikView 图表尺寸的 PowerPoint 报表 284
更改 Qlik Sense 图表的图像大小 287
示例:带不同 Qlik Sense 图表尺寸的 Excel 报表 288
更改 PixelPerfect 报表中图像的大小 289
5.11 图像质量 289
限制 290
在发布任务中设置图像质量 290
配置 On-Demand 报表中的图像质量 290
5.12 过滤器 291
类型 291
过滤器计算 292
规则 292
过滤结果的示例 292

选择值 ... 293
创建静态过滤器 ... 294
通过选择排除项值创建过滤器 ... 295
使用计算的值创建动态过滤器 ... 295
通过高级搜索创建动态过滤器 ... 295
创建基于变量的过滤器 ... 296
将过滤器添加至报表 ... 297
将过滤器应用至对象 ... 297
故障排除 ... 299
5.13 条件 ... 299
概览 ... 300
条件和过滤器 ... 300
限制 ... 301
创建条件 ... 301
添加规则 ... 301
设置基于图表的条件 ... 301
设置基于变量的条件 ... 301
将条件添加至任务 ... 302
向任务中的报表添加条件 ... 302
删除条件 ... 303
5.14 变量 ... 303
Qlik NPrinting 中使用的变量的最佳实践 ... 303
错误处理 ... 304
5.15 Qlik Sense 和 QlikView 公式 ... 305
公式计算 ... 305
要求 ... 305
添加公式 ... 305
5.16 导入 QlikView 和 Qlik Sense 单元值 ... 305
概览 ... 306
将单元格值插入 Excel 报表 ... 306
5.17 报表名 ... 307
显示的报表名称 ... 307
当动态名称包含报表名称变量时 ... 308
5.18 动态报表名称 ... 308
启用动态命名 ... 309
动态命名元素 ... 309
5.19 循环报表 ... 310
限制 ... 311
新建报表循环 ... 311
故障排除 ... 311
5.20 启用 QlikView 循环组字段 ... 312
在 Qlik NPrinting 表格中选择循环组字段。 ... 312
5.21 添加报表模板 ... 312
加载默认模板 ... 313
创建报表选项 ... 313
5.22 在模板编辑器中预览报表 ... 313
预览您的报表 ... 313

以不同的输出模式预览 ... 314
在预览时检查应用的用户过滤器 ... 314
5.23 具有多个连接的报表 ... 315
新建连接 ... 315
新建 Excel 报表 ... 316
将来自 Budget 的对象添加至模板 ... 316
将来自 Sales Demo 的对象添加至模板 ... 316
运行预览 ... 316
保存模板 ... 317
5.24 使用 Qlik Sense 第三方扩展 ... 317
要求 ... 317
设置“finished rendering(完成呈现)”通知 ... 317
6 Excel 报表 ... 319
6.1 格式化 ... 319
6.2 表格 ... 319
6.3 图片 ... 319
6.4 层级 ... 319
6.5 公式 ... 320
6.6 Excel 图表 ... 320
6.7 Excel 数据透视表 ... 320
6.8 创建 Excel 报表 ... 320
您将进行的操作 ... 320
新建 Excel 报表模板 ... 320
添加表格 ... 321
逐列添加表格 ... 322
添加图像 ... 323
预览报表 ... 324
应用页面 ... 325
预览和保存 ... 327
6.9 带层级的 Excel 报表 ... 329
性能 ... 329
规则 ... 329
您将进行的操作 ... 330
添加图像和表格 ... 330
添加第一个层级 ... 331
添加第二层级 ... 333
预览报表 ... 335
6.10 带嵌套的层级和小计的 Excel 报表 ... 337
您将进行的操作 ... 337
新建 Excel 报表 ... 337
选择层级和表格对象 ... 337
添加表格 ... 339
添加第一个层级 ... 340
添加第二层级 ... 341
预览报表 ... 343
6.11 使用 Excel 公式创建计算的列和行 ... 346
您将进行的操作 ... 346

关于计算 ... 346
添加具有计算的列和总计的 Excel 表格 ... 347
使用层级构建具有计算的列和总计的表格 ... 351
6.12 创建 Excel 图表 ... 356
您将进行的操作 ... 356
新建 Excel 报表 ... 357
以层级形式添加表格 ... 357
创建 Excel 图表 ... 360
预览报表 ... 364
6.13 创建 Excel 透视表 ... 365
使用 Excel 表格列创建透视表 ... 365
使用层级创建透视表 ... 374
7 Word 报表 ... 384
7.1 创建 Word 报表 ... 384
新建 Word 报表 ... 384
选择要以图像形式添加的 QlikView 对象 ... 384
在模板中嵌入图像 ... 385
添加标题变量 ... 385
创建和格式化标题 ... 385
选择以表格形式添加的对象 ... 385
嵌入表格 ... 386
预览和保存 ... 386
7.2 格式化 Word 报表 ... 386
可为整个图表应用 Word 格式化 ... 386
文本换行功能 ... 386
将 Word 格式应用至整个表格 ... 386
将您的表格添加至模板 ... 387
将表格设置为自动调整列 ... 387
应用表格样式 ... 387
预览和保存 ... 387
8 PowerPoint 报表 ... 388
8.1 特征概览 ... 388
PowerPoint 报表模板 ... 388
报表模板中的页面功能 ... 388
多个字段值的单独幻灯片 ... 388
原生表格和图表 ... 388
8.2 故障排除 ... 388
PowerPoint 报告模板中的 Excel 工作表 ... 388
8.3 创建 PowerPoint 报表 ... 389
新建 PowerPoint 报表 ... 389
创建报表模板 ... 389
预览和保存 ... 390
8.4 使用 PowerPoint报表中的页面功能 ... 390
将页面字段添加至模板 ... 390
自定义幻灯片属性 ... 390
8.5 为多个字段值生成单独幻灯片 ... 391
在 QlikView 中准备表格框 ... 391

创建 PowerPoint 报表 ... 391
8.6 在 PowerPoint 报表中插入原生表格 ... 392
新建 PowerPoint 报表 ... 392
以表格形式将 QlikView 对象添加至模板 ... 392
8.7 使用原生 Qlik 表格创建 PowerPoint 图表 ... 393
限制 ... 393
支持的 PowerPoint 图表 ... 393
新建 PowerPoint 报表 ... 394
在模板中插入 PowerPoint 图表 ... 395
将表格标签拖放至 Excel 工作表中 ... 395
删除不必要的数据 ... 395
检查图表数据源是否正确 ... 395
按类别添加页面 ... 396
9 HTML 报表 ... 397
9.1 创建 HTML 报表 ... 397
新建 HTML 报表 ... 397
所得报表 ... 398
打开选择层级窗口 ... 398
所得报表 ... 399
9.2 HTML 报表包含表格 ... 399
将表格添加至 HTML 模板 ... 399
预览和保存 ... 401
9.3 应用 HTML 格式 ... 401
允许对整个图表应用 CSS 内联样式 ... 401
允许对特定列应用 CSS 内联样式元素 ... 401
向列应用格式 ... 402
构建您的表格 ... 402
应用内联样式元素 ... 402
10 PixelPerfect 报表 ... 404
10.1 限制 ... 404
10.2 了解 PixelPerfect 功能 ... 404
10.3 功能描述 ... 404
模板编辑器 ... 404
层级 ... 404
表格 ... 405
图片 ... 405
变量 ... 406
公式 ... 406
单元格 ... 406
多次拖放 ... 407
删除实体 ... 407
使用工具箱控件 ... 407
标签 ... 407
图表 ... 408
走势图 ... 408
Rich text ... 408
其他控件 ... 408

导出格式 408
10.4 PixelPerfect 常见属性 409
外观 409
数据 411
设计 414
布局 414
元素 414
导航 416
10.5 创建简单 PixelPerfect 报表 416
新建 PixelPerfect 报表模板 416
以层级形式将 QlikView 表格插入 417
创建层级详细信息 417
创建数据列 417
设置列顺序 417
创建表格标题 418
插入第四列 418
设置表格数据边框 418
设置数据对齐 419
格式化数字 419
预览和保存 419
10.6 创建具有层级的 PixelPerfect 报表 419
新建 PixelPerfect 报表 420
以图像形式添加两个 QlikView 对象 420
预览和保存 421
10.7 将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表 421
新建 PixelPerfect 报表 421
将层级添加至模板 421
为层级选择对象 421
开始嵌套层级 422
为子层级选择对象 422
开始在模板中创建层级 422
将字段嵌入 Detail1 带 422
格式化类别标题 422
创建 CH184 子层级 422
添加组页眉 422
添加组页脚 423
在模板中嵌入标题 423
格式化标题文本和边框 423
将数据嵌入模板 423
格式化模板中的数据 424
呈现可见边框并消除空白 424
打开表格单元任务以及Format string编辑器 424
格式化 CH184_Level.Total Sales 和 CH184_Level.Gross Profit 单元 424
格式化 CH184_Level.GP% 单元 424
开始创建小计 425
适配单元 425
对于 CH184_Level.Total Sales 单元打开摘要编辑器 425
设置运行中的摘要并打开Format string编辑器 425

格式化单元内容并关闭 ... 425
格式化小计单元内容 ... 426
呈现可见小计单元边框并消除空白 ... 426
开始创建报表小计 ... 426
复制并粘贴小计单元 ... 426
打开摘要编辑器 ... 426
设置运行中的摘要并打开Format string编辑器 ... 427
格式化单元数据内容 ... 427
关闭摘要编辑器 ... 427
格式化报表总计单元内容 ... 427
预览和保存 ... 427
10.8 在 PixelPerfect 报表中创建计算的列 ... 427
新建 PixelPerfect 报表 ... 428
添加计算的字段 ... 428
输入表达式 ... 428
创建带 CH184_Level 的表格 ... 428
创建表格单元 ... 429
格式化 CH184_Level 单元 ... 429
预览和保存 ... 429
10.9 将目录添加至 报表PixelPerfect ... 429
新建具有两个层级的 PixelPerfect 报表 ... 429
创建主要和次要书签 ... 430
开始定义书签层次结构 ... 431
创建 ReportHeader 栏 ... 431
将目录插入报表页眉 ... 431
自定义目录字体 ... 431
自定义目录标题 ... 432
预览和保存 ... 432
10.10 创建 PixelPerfect 图表 ... 432
新建模板 ... 432
添加 QlikView 对象 ... 432
嵌入新图表 ... 433
预览和保存 ... 433
10.11 创建良好格式化的 PixelPerfect 图表 ... 433
新建 PixelPerfect 报表 ... 434
配置工作区格式 ... 434
以表格形式将对象添加至模板 ... 434
嵌入图表对象 ... 434
创建和配置序列 ... 435
配置图例点 ... 435
绑定参数和值 ... 435
检查页面 ... 435
标签 X 轴 ... 436
标签 Y 轴 ... 436
格式化标签内容 ... 436
设置栏颜色 ... 436
抗锯齿点标签 ... 437
配置点标签内容 ... 437

添加图表标题 437
配置图表图例 437
预览和保存 437
10.12 使用 Y 轴的两种不同的刻度创建 PixelPerfect 图表 438
新建 PixelPerfect 模板并添加图表数据源 438
新建图表 438
绑定数据源 438
创建次要 Y 轴 439
设置主要 X 轴选项 439
设置主要 Y 轴 439
设置主要 Y 轴数字格式 439
设置次要 Axis-Y 1 选项 439
设置次要 Axis-Y 1 数字格式 440
将Total Sales序列和主要 Axis-Y 连接 440
将Quantity序列和次要 Axis-Y 1 连接 440
删除点标签(值) 440
预览和保存 440
10.13 在 PixelPerfect 报表中使用走势图 441
在报表编辑器中新建 PixelPerfect 报表 441
打开选择层级窗口 441
以表格形式添加走势图数据源 441
选择表格形式的对象 442
在模板中创建细节层级 442
创建表格标题栏和范围 442
创建表格行 442
让单元边框可见 442
打开 FormatString 窗口 442
格式化总销售额列 443
嵌入的走势图元素 443
让底部和右侧边框可见 443
配置视图 443
创建表格标题 443
预览和保存 444
10.14 使用格式化规则管理 PixelPerfect 条件输出 444
新建过滤器 444
新建 PixelPerfect 报表 445
应用过滤器 445
新建 PixelPerfect 报表模板 445
以层级形式将 QlikView 表格插入 445
在详细信息带中更改可见属性 445
新建规则并将其应用至表格 446
向报表对象应用格式设置规则 446
以图像形式添加图表 446
预览和保存 447
10 QlikEntity 报表 448
10.15 创建 QlikEntity 报表 448
输出格式 448
新建 QlikEntity 报表 448

10.16 在报表中嵌入工作表 449
限制 449
将工作表添加至报表 449
11 发布报表 450
11.1 报表输出格式 450
单个报表 450
循环的报表 450
向报表添加密码保护 451
按报表类型发布的输出类型 451
11.2 创建发布任务 452
重新加载连接元数据 453
新建发布任务 453
选择要添加的报表 454
添加用户和组 455
添加过滤器 455
设置目标位置 456
创建分布计划 456
手动运行发布任务 457
测试发布任务 457
11.3 NewsStand 概览 457
打开 NewsStand 457
报表访问 457
下载报表 458
订阅报表 458
过滤预订列表 459
删除报表 459
故障排除 459
11.4 通过电子邮件分发报表 460
限制 460
关于电子邮件中的动态文本和变量 460
创建电子邮件 462
将 HTML 和 QlikEntity 报表嵌入电子邮件 463
在报表失败时发送电子邮件 464
配置电子邮件地址限制 465
11.5 将报表分发至文件夹 466
要求 466
输入用户文件夹和子文件夹 466
新建目标文件夹 466
在任务中添加目标文件夹 467
11.6 将报表分发至 Qlik Sense 应用中心 467
限制 468
要求 468
将 Qlik Sense 应用中心设置为目标位置 468
打开发布任务页面 468
添加报表 468
添加用户 469
将应用中心添加为发布任务中的目标位置 469

计划分布 ... 469
12 On-Demand 报表 ... 470
12.1 安装 ... 470
12.2 生成 ... 470
12.3 管理 ... 470
12.4 在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 ... 470
要求 ... 470
下载安装文件 ... 471
安装 On-Demand ... 471
在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置 ... 473
为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告 ... 473
12.5 在 QlikView Web Server 上安装 On-Demand ... 473
要求 ... 474
下载安装文件 ... 475
安装 On-Demand ... 475
将服务器添加为受信源 ... 476
在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置 ... 477
为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告 ... 477
12.6 安装 Qlik Sense On-Demand 报表控件 ... 477
要求 ... 478
限制 ... 478
安装 Dashboard bundle ... 478
将服务器添加为受信源 ... 479
在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置 ... 480
为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告 ... 480
12.7 在 QlikView AccessPoint 中生成 On-Demand 报表 ... 481
要求 ... 482
接受 Qlik NPrinting web 控制台 证书 ... 482
在 QlikView 中创建 Qlik NPrinting 报表 ... 482
下载 On-Demand 报表 ... 483
删除和取消排队中的报表 ... 483
12.8 在 Qlik Sense 中生成 On-Demand 报表 ... 484
用于 Qlik Sense On-Demand 报告控制的文件 ... 484
要求 ... 484
接受 Qlik NPrinting web 控制台 证书 ... 484
创建 On-Demand 报告按钮 ... 485
生成报告 ... 485
12.9 管理 On-Demand 插件 ... 485
安全角色 ... 486
配置 On-Demand 报表中的图像质量 ... 486
配置自动报表删除 ... 487
12.10 管理 On-Demand 请求 ... 487
过滤请求 ... 487
请求状态 ... 488
正在中止请求 ... 489
13 扩展 Qlik NPrinting ... 490
13.1 用户设置 ... 490

所需角色 490
13.2 报表设置 490
13.3 API 功能 490
13.4 请求和响应详细信息 491
13.5 日期和时间格式 491
13.6 针对开发人员的详细文档 491
13.7 开始 491
Windows 身份验证 492
连接至 Qlik NPrinting API 492
验证您的用户凭据 492
检索应用程序列表 492
更新实体 494
创建过滤器 494
后续操作 495
13.8 正在使用 Microsoft .NET Framework 连接 495
使用 Microsoft Windows 身份验证进行连接 495
检索 Qlik NPrinting 应用程序的列表 496
新增用户 496
13.9 Qlik NPrinting API 参考 498
14 故障排除 499
14.1 了解问题 499
14.2 使用日志文件 500
默认日志文件 500
14.3 Qlik NPrinting 应用程序问题 500
14.4 故障排除日志 500
14.5 Qlik NPrinting 许可证激活错误 501
14.6 具有 QlikView Desktop 许可证错误的 Qlik NPrinting Engine 502
14.7 Qlik NPrinting Engine Offline状态 503
14.8 Qlik NPrinting Engine Error状态 504
14.9 Qlik NPrinting 消息服务 (RabbitMQ) 启动和连接问题 504
14.10 Qlik NPrinting RepoService 服务将不会启动 508
14.11 Qlik NPrinting Engine 服务注销失败 508
14.12 Firefox 浏览器不可用于 Kerberos 身份验证 509
14.13 连接超时以及长时间运行任务 509
14.14 连接状态没有在 Qlik NPrinting web 控制台 中示出 510
14.15 连接状态错误 510
14.16 连接状态警告:一个或多个引擎未工作 511
14.17 Qlik NPrinting Web 引擎 日志文件中的初始错误(无参数构造器) 511
14.18 QlikView 导航器进程受阻消息 512
14.19 Qlik NPrinting Designer 错误:RPC 服务器不可用 512
14.20 在将电子表格插入 PowerPoint 时, Qlik NPrinting Designer 崩溃 513
如果您在新建报表 513
如果要修改现有报表 513
14.21 指向 Qlik NPrinting Server 的连接在 Qlik NPrinting On-Demand 插件安装期间失败。 514

14.22 当在 QlikView Access Point 中单击了 On-Demand 时，没有发生与 Qlik NPrinting Server 之间的连接错误。 514
14.23 On-Demand 对象不会出现在 AccessPoint 中 515
14.24 On-Demand 报表在一个 QlikView Access Point 应用程序中工作，但无法在另一个应用程序中工作 515
14.25 Qlik Sense 第三方扩展没有正确导出 516
14.26 在设置指向 QlikView 文档的连接时，验证连接错误 516
故障排除 QlikView Desktop 验证错误 516
故障排除 QlikView Server 验证错误 517
QlikView 群集验证错误故障排除 517
14.27 在设置指向 Qlik Sense 应用程序的连接时，验证连接错误 518
故障排连接验证错误 519
14.28 Qlik NPrinting 将不会读取 Qlik Sense 证书 520
重新导出证书 521
在用户证书存储区中安装证书 521
理解服务器证书验证的错误日志 522
更新您的内联网安全设置 522
14.29 电子邮件未使用默认或自定义发件人 523
14.30 在计算之前变量不会展开 523
14.31 字体没有在报表中正确显示 524
14.32 具有错误的不稳定的 Web 接口：会话 cookie 签名失败 525
14.33 Qlik NPrinting 重新安装错误 525
14.34 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) 526

1 关于 Qlik NPrinting

Qlik NPrinting 是一个报表平台，让您可使用自己的 QlikView 和 Qlik Sense 数据创建报表，并以一系列标准格式自动分发它们。

Qlik NPrinting 是 Windows 上 Qlik Sense Enterprise on Windows 和 QlikView 的内部报告工具。

2 开始

通过学习 Qlik NPrinting 基础知识，拥有一个良好的开始。然后，您可通过我们的教程创建报表模板。

2.1 您在 Qlik NPrinting 中可以做什么

对于管理任务和报表设计，Qlik NPrinting 具有响应式 Web 界面。

集中的分发系统简化了计划、报表生成和分发。用户可访问和预订一整套报表。

功能

Qlik NPrinting 提供：

- 进行计划，并一次性向 Qlik Sense 应用中心、文件夹、电子邮件和 NewsStand 分发报表。
- 基于服务器的客户端，用于配置、计划和分发报表。
- 在线订阅门户供用户查看、下载、存档和预订可用报表。
- 应用程序层级针对管理员、开发人员和收件人的基于角色的安全性。
- 多引擎企业可扩展性，并增强了管治和安全性。
- 完全 Microsoft Office 集成。

使用 Qlik NPrinting 的不同版本

该表格比较了 Qlik NPrinting 17 以及更新的版本和 QlikView NPrinting 16 的主要特性。

版本比较

产品功能	Qlik NPrinting 16	Qlik NPrinting 17 以及更新的版本
APIs	否	是
企业可扩展性	否	是
多开发人员环境	否	是
在线订阅应用中心	否	是
基于角色的安全性	否	是
区域访问	否	是
基于 Web 的架构	否	是
书签过滤器	是	否
FTP 支持	是	否
关联字段	是	否
完美隐私 (PGP) 加密	是	否

产品功能	Qlik NPrinting 16	Qlik NPrinting 17 以及更新的版本
收件人导入向导	是	否
发送到打印机	是	否
测试任务	是	否

2.2 使用应用程序

Qlik NPrinting 应用程序包含报表、过滤器以及指向 Qlik Sense 应用程序或 QlikView 文档的连接。

这不同于 Qlik Sense 应用程序，后者包含数据，并使用可视化来探索数据。

要求

必须已完成 Qlik NPrinting Engine 配置。请参阅：*Qlik NPrinting 安装 (page 149)*。

创建应用程序

进行以下操作：

1. 登录 Qlik NPrinting Web 控制台。
2. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**应用程序**。
3. 单击**创建应用程序**按钮。
    a. 输入该新应用程序的名称。
    b. 确保选中**启用**复选框。否则，您的应用程序将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
    c. 单击**创建**。

您的应用程序已创建。

正在删除应用程序

您用于删除应用程序的用户角色必须启用了**删除**权限。

> *删除应用程序将删除所有相关的报表和过滤器。*

进行以下操作：

1. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**应用程序**。
2. 找到您要删除的应用程序。如果存在多个应用程序，则使用**查看**和**过滤**选项。
3. 对于您要删除的应用程序，单击**操作**列中的中的 图标。
4. 在显示的菜单中选择**删除**。

即会将应用程序从 Qlik NPrinting 服务器删除。

2.3 创建连接

在创建报表模板之前，您必须先创建从 Qlik NPrinting 到 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的源连接。每个报表、过滤器和任务都链接至一个或多个 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。

> *本节介绍了如何将特定 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序连接至 Qlik NPrinting。如果您在安装 Qlik NPrinting 并尝试连接至 QlikView 或 Qlik Sense 服务器，请参阅：将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView (page 172) 和 将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)。*

在初始创建 Qlik NPrinting 应用程序之后必须添加连接。您可新增连接或修改每个 Qlik NPrinting 应用程序的现有连接。在可添加至应用程序的连接数目上不存在限制。

连接指向的是 Qlik NPrinting Engine 而非 Qlik NPrinting Server。在生产环境下，Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Server 安装在不同的计算机上。防火墙规则和 DNS 解析都必须在 Qlik NPrinting Engine 计算机（而非 Qlik NPrinting Server）上进行配置。

连接至 QlikView 文档

您可连接至 QlikView 服务器上的您具有访问权限的任何 QlikView 文档。

> *该页面概述了如何将特定 QlikView 文档连接至 Qlik NPrinting。如果您在安装 Qlik NPrinting 并尝试连接至 QlikView 服务器或安装证书，请参阅：将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView (page 172)。*

不受支持的 QlikView 对象

以下对象在 Qlik NPrinting 中不受支持。

- 交替状态
- 触发器：工作表、文档以及对象中
- **Always one selected** 列表框和多选框属性
- 过滤器、循环、层级、页面中的 AND-模式（计算）字段
- 包含“操作”的用作触发器的按钮
- 容器中的容器
- 任何第三方扩展对象
- 备选身份：诸如 *qvp://<servername>/qwvs/salesdemo.qvw*
- 捆绑的 qmem 包
- WebView 模式

如果创建指向包含这些对象的 QlikView 文档的连接，该连接将不起作用。

有关不支持的对象的详细信息，请参阅*不支持的 Qlik 对象 (page 282)*。

On-Demand 报表

On-Demand 报表无法连接至多个 QlikView 文档。

您无法创建指向 QlikView 文档的连接，这些文档在您生成 On-Demand 报表时使用以下内容：

- 从输入按钮使用变量选择作为触发器来选择数据
- 输入框
- 计算维度
- 隐藏选项卡

故障排除

Qlik NPrinting 不能修改或删除这些选项。因此，在缓存以及报表生成期间，Qlik NPrinting 可能没有连接的 QlikView 文档的整个数据集的访问权限。

如果您希望使用具有不受支持特性的 QlikView 文档，可创建具有移除的特性的副本：

进行以下操作：

1. 创建 QlikView 文档的副本。
2. 从新的 QlikView 文档删除所有不受支持的特性。确保已经关闭 WebView 模式。
3. 将复制的 QlikView 文档用于报表。

要求

必须已经安装和激活 Qlik NPrinting 服务器和至少一个 Qlik NPrinting Engine。

Qlik NPrinting QlikView 连接需要使用“QlikView Administrators”组选项安装的 QlikView 服务器部署。

QlikView 文档的连接规则

以下规则适用于指向 QlikView 文档的连接：

- 您可在单个 Qlik NPrinting 应用程序中创建指向多个 QlikView 文档的连接。
- 连接不会在 Qlik NPrinting 应用程序之间共享。如果您希望将同一 QlikView 文档连接至多个 Qlik NPrinting 应用程序，您必须为每个创建连接。
- 要创建连接，您的 QlikView 文档必须保存在以下位置的一个中：
    - 您的本地计算机
    - 共享的网络文件夹
    - 您有权限访问的 QlikView 服务器
    - QlikView 群集

本地 QlikView 文档不完全支持区域访问。如果您通过区域访问连接至本地 QlikView 文档，报表收件人将看到所有可用数据，如同没有应用区域访问。您必须使用 Qlik NPrinting 过滤器或经由 QlikView Server 连接至文档以确保仅接收允许的数据。

连接状态的类型

缓存状态列为配置的连接显示以下值之一:

- **从不生成**:连接从未被打开。
- **挂起**:Qlik NPrinting 正在尝试连接。
- **生成中**:Qlik NPrinting 已连接并正在导入元数据。
- **已生成**:已成功连接所有 Qlik NPrinting 引擎。
- **错误**:连接在所有可用引擎上失败。在失败两分钟后,Qlik NPrinting 排程器服务 将尝试再次连接。

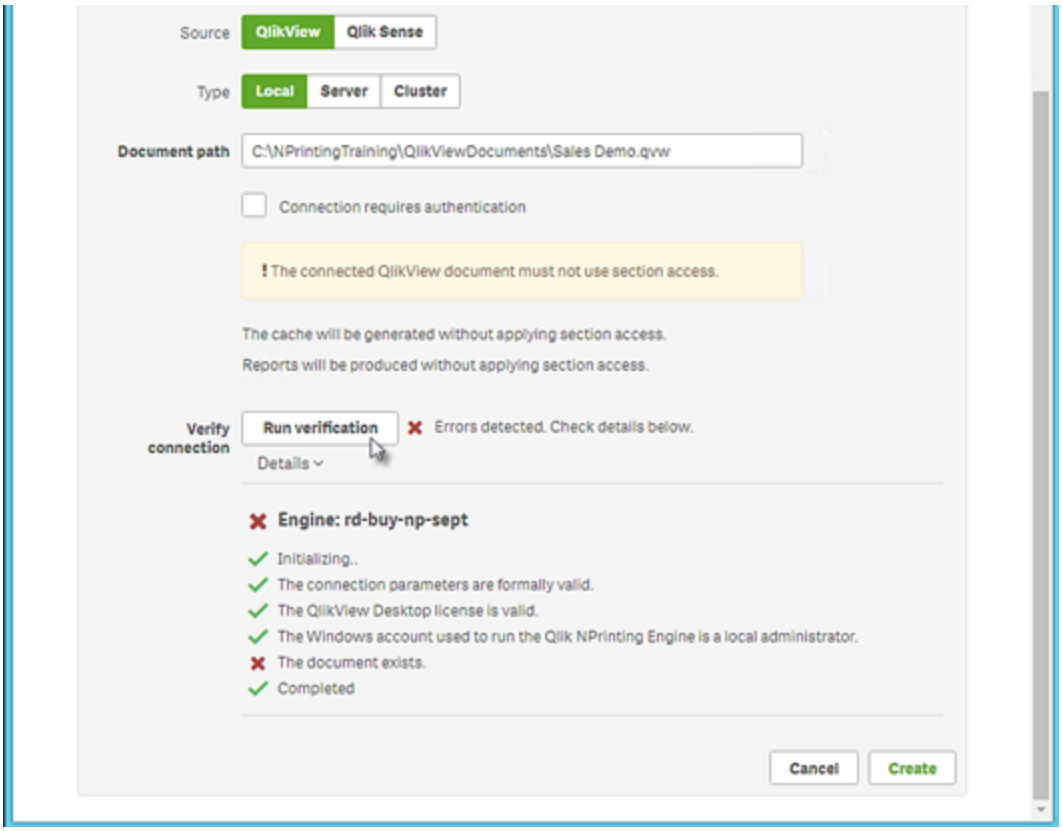
连接状态列为配置的连接显示以下值之一:

- **已成功连接所有 NPrinting 引擎。**
- **警告:一个或多个引擎未工作。**
- **连接所有 NPrinting 引擎失败。**

要了解有关连接状态和重新载入连接元数据的更多信息,请参阅:*重新加载连接元数据 (page 36)*。

测试和故障排除

有数种方式可解决**警告**、**错误**或**连接失败**状态。要开始,可打开您要排除故障的连接,并单击**运行验证**按钮。这将会为您提供可能问题的列表。这里是验证失败的示例,因为**文档路径**不正确:



您还可检查以下方面:

- 连接属性：例如，检查 QlikView 文档路径、用户名和密码。
- Qlik NPrinting Engine 安装及配置：例如，采用 QlikView Desktop 12 的引擎无法打开 QlikView 11.2 服务器上的文档。另外检查对于运行服务的 Windows 用户，QlikView Desktop 是否有激活的许可证。

在解决所有问题之后，重新启动缓存生成或运行任务。

这里是一些常见的连接错误原因：

- *在设置指向 QlikView 文档的连接时，验证连接错误 (page 516)*
- *连接状态错误 (page 510)*
- *连接状态没有在 Qlik NPrinting web 控制台 中示出 (page 510)*
- *连接超时以及长时间运行任务 (page 509)*

连接至本地 QlikView 文档

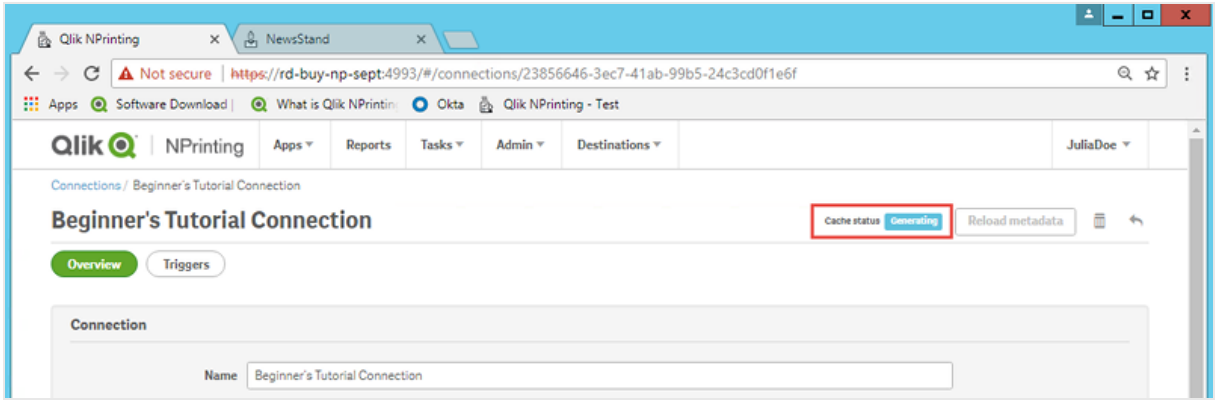
进行以下操作：

1. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。
   显示**连接**页面。
2. 单击**创建连接**以打开新的连接窗口。
3. 在**名称**字段中，输入连接的名称。
   例如，输入 *Sales Demo*。
4. 在**应用程序**下拉列表中，选择您要从其创建连接的 Qlik NPrinting 应用程序。
5. 在**文档路径**字段中，输入指向您要连接的 QlikView 文档的路径。
   例如，输入 *C:\NPrintingServer\QlikViewDocuments\Samples\Sales Demo.qvw*。
   使用安装了 Qlik NPrinting 的计算机上的路径。

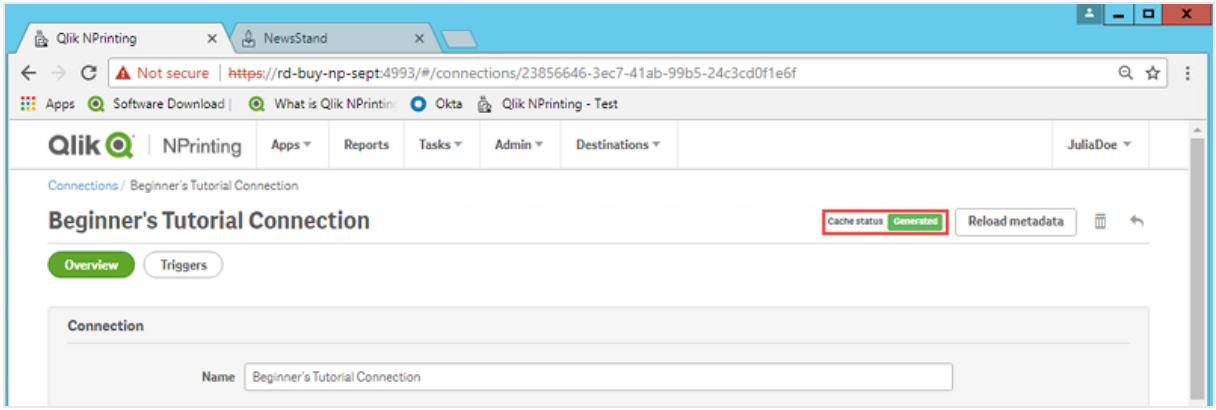
   > *映射的网络驱动器（例如 Z:\NPrintingServer\QlikViewDocuments）不受 Qlik NPrinting 支持。您必须使用 UNC（通用命名约定）路径，例如 \\ServerName\NPrintingServer\QlikViewDocuments。*

6. 确保**类型**设置为**本地**。
7. 如果收到提示，为 QlikView 文档输入用户名和密码。
   如果您连接至具有Section Access的本地 QlikView 文档，您必须输入具有 ADMIN 角色的用户的凭据，否则缓存生成将以错误结束。不支持 Windows 域用户。必须在脚本中定义Section Access用户。我们建议您在没有过滤器的情况下使用用户，从而让缓存完成。
8. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
   如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”
9. 在**通知**下，可选择**在元数据重新加载结束时发送电子邮件通知**。一封电子邮件将被发送至在**设置 > 任务**下指定的地址。请参阅：*任务执行通知 (page 256)*。
10. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。

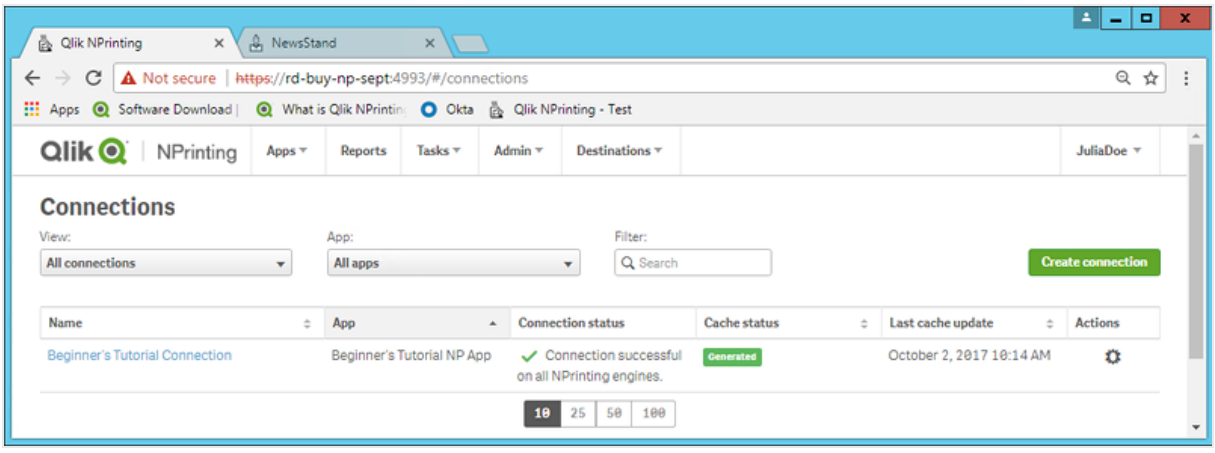
11. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 生成中**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 并导入元数据。如果您有大型 QlikView 文档，这可能需要几分钟时间。



12. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。



您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。



QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件

要使用 QlikView Server 或 QlikView Cluster 连接生成报表，需要满足以下条件：

- 至少能够访问一个 QlikView Server。
- 运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户必须属于 QlikView Server 计算机上的 QlikView Administrators Windows 组。
- 要为 **NTFS 授权**配置 Qlik NPrinting，必须在 Qlik Management Console 中对其进行配置。也就是说，Windows 操作系统会通过 NTFS 安全设置控制用户和组的文件(文档)访问权限。
- 要为 DMS 授权 QlikView 控制的文件访问配置 Qlik NPrinting，请参阅*DMS for Qlik NPrinting (page 216)*。

如果您同时在使用 section access，则还需要满足以下要求：

- 要使用服务器身份验证，必须配置连接。
- 必须在用户设置中配置域帐户，而不管在 Qlik NPrinting 常规设置中启用的身份验证类型如何。

连接至 QlikView Server 上的 QlikView 文档

您需要得到许可的 QlikView Server，并访问目标 QlikView 文档以打开 .qvw文件。

要将 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 服务器的集群，必须使用 QlikView 管理员用户组管理 QlikView 安装中的验证。

进行以下操作：

1. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。
   显示**连接**页面。
2. 单击**创建连接**。
3. 在**名称**字段中，输入连接的名称。
   例如，输入 *Sales Demo from Server*。
4. 在**应用程序**下拉列表中，选择您要从其创建连接的 Qlik NPrinting 应用程序。
   例如，选择 *Sales Demo*。
5. 在**类型**行单击**服务器**按钮。
   出现 qvp:// 表。
6. 在 qvp:// 表中，插入 QlikView Server 地址，后接 .qvw 文件名。
   例如，ServerAddress/DocumentName.qvw。
7. 如果需要，选中**连接需要身份验证**复选框，然后选择**服务器身份验证**或**文档身份验证**。
   - **服务器身份验证**：输入将用于连接至服务器的域用户凭据。使用以下格式：
     域\用户名
     如果要在为特定用户生成报表时应用他们的section access，请启用**为报表应用用户区域权限**标记。
   - **文档身份验证**：输入文档上具有管理权限的用户的**用户名**和**密码**。
8. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
   如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”

9. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。
10. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 正在生成**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 并导入元数据。如果您有大型 QlikView 文档，这可能需要几分钟时间。
11. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。

您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。

QlikView Server 连接故障排除

1. 验证 QlikView Desktop 和 QlikView Server 是否为相同版本，包括 SR。
2. 在 QlikView 管理控制台 中，确保安装的文件夹可供浏览。
3. 以格式 *qvp://[[username][@]]hostname[:port|;protocol]/docname* 使用伪-URL 在 Qlik NPrinting 连接中不受支持。
4. 检查凭据：
    a. 记录用于运行 Qlik NPrinting Engine 服务的服务帐户。
    b. 在运行 Qlik NPrinting Engine 的机器上，浏览至 QlikView 文件夹。
    c. 按住 Shift 并右键单击 *Qv.exe*。
    d. 选择**以不同的用户身份运行**。
    e. 输入以上所述的服务帐户凭据。
    f. 确保 QlikView Desktop 不会以 Personal Edition 形式打开。
    g. 在 QlikView Server 中单击**文件 > 打开**。打开您的 QlikView 文档。
    h. 注意 QlikView Desktop 标题中的路径和文件名并在 Qlik NPrinting 连接设置中使用它们。

连接至 QlikView Cluster 上的 QlikView 文档

Qlik NPrinting可连接至 QlikView Server 的群集。这可通过平衡 Qlik NPrinting Engine 以及 QlikView Server 的群集之间的工作服装实现报表生成优化。

> *要将 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 服务器的集群，必须使用 QlikView 管理员用户组管理 QlikView 安装中的验证。*

要求

要创建指向 QlikView Server 的群集的连接，您需要：

- QlikView Server 的至少一个活动的群集。
  如果您有多个群集，您将能够选择您要使用的一个群集。
- 可从 Qlik NPrinting Engine 连接的 QMS 和 QVS 计算机。
- 由用户运行的 Qlik NPrinting Engine 服务，该用户为：
    - 域用户。
    - 属于群集中所有节点上的 QlikView Administrators 安全组
    - 属于运行 QMS 的计算机上的 QlikView Management API 安全组。

> *QlikView在安装期间不会创建管理 API 安全组，因此必须手动创建和填充它们。*

要配置 QlikView Cluster 连接，您需要以下信息，这些信息可以从 Qlik Management Console 中获得：

- 群集地址和 ID 位于**系统 > 设置**下方。
  - 群集地址位于**管理服务 > 摘要**选项卡中。
  - 可通过在 **QlikView Web Server** 下选择 QVWS 服务器来找到群集 ID。群集 ID 位于**常规**选项卡的**名称**字段中。

您还将需要**完整文档路径**。这可在 QlikView Desktop 中找到。

> ***完整文档路径**必须区分大小写。*

进行以下操作：

1. 通过选择**文件 > 在服务器中打开**，启动 QlikView Desktop 并打开您的文档。请勿使用本地路径来打开文档。
2. 选择**帮助 > 文档支持信息**。
3. 在**文档信息**下，找到**文档**。您将看到以 *qvp://* 开头的文本。
4. 删除 *qvp://* 以及服务器名称以获得**完整文档路径**。
   - 如果其内容为 *qvp://<servername>/SalesDemo2017.qvw*，则 **Full document path** 为 *SalesDemo2017.qvw*。
   - 如果您的文档在子文件夹内，则它们必须是**完整文档路径**的一部分。例如，如果其内容为 *qvp://<servername>/AppDemo/Sales/SalesDemo2017.qvw*，则 **Full document path** 为 *AppDemo/Sales/SalesDemo2017.qvw*。

进行以下操作：

1. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。
   显示**连接**页面。
2. 单击**创建连接**。
3. 在**名称**字段中，输入连接的名称。
4. 输入**描述**为可选操作。
5. 在**应用程序**下拉列表中，选择您要从其创建连接的 Qlik NPrinting 应用程序。
6. 在**类型**行单击**群集**按钮。
   显示相关表。
7. 在**地址**表中插入 QMS 的地址。
8. 在**群集 ID** 中输入您要连接的群集的名称。
9. 输入区分大小的**完整文档路径**。
10. 如果需要，激活**连接需要身份验证**标记，并输入您的**身份**。

11. 如果要在为特定用户生成报表时应用他们的section access，请激活**为报表应用用户区域权限**标记。
12. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
    如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”
13. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。
14. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 正在生成**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 并导入元数据。如果您有大型 QlikView 文档，这可能需要几分钟时间。
15. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。

您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。

修改或删除连接

> *如果您尝试删除有关联的报表或过滤器的连接，则会看到警告弹出窗口，其中列出在删除后将变得无效的元素。*

进行以下操作：

1. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。
2. 单击您要修改或删除的连接。
3. a. 要进行修改，执行所选修改，然后单击**保存**。
   b. 要进行删除：单击 🗑。

> *该操作无法撤消。*

连接至 Qlik Sense 应用程序

您可连接至存储在 Qlik Sense 服务器上的您具有访问权限的 Qlik Sense 应用程序。

该页面展示了如何将特定 Qlik Sense 应用程序连接至 Qlik NPrinting。如果您在：

- 安装 Qlik NPrinting 并尝试连接至 Qlik Sense 服务器，请参阅：*将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)*。
- 尝试将报表发布至 Qlik Sense 应用中心，请参阅：*将报表分发至 Qlik Sense 应用中心 (page 467)*

不受支持的 Qlik Sense 对象

您不应当创建使用以下内容的 Qlik Sense 应用程序的连接：

- 针对字段的**始终选择一个**值
- 计算维度
- 向下钻取维度

- 交替状态
- 工作表触发器

Qlik NPrinting 不能修改或删除这些选项。因此，在缓存以及报表生成期间，Qlik NPrinting 可能没有连接的 Qlik Sense 应用程序的整个数据集的访问权限。

如果您希望将 Qlik Sense 应用程序用于这些不受支持的功能，请执行以下操作：

进行以下操作：

1. 创建 Qlik Sense 应用程序的副本。
2. 删除所有不受支持的功能。
3. 将复制的 Qlik Sense 应用程序用于报表。

有关不支持的对象的详细信息，请参阅：*不支持的 Qlik 对象 (page 282)*。

On-Demand 报表

您无法创建指向 Qlik Sense应用程序的连接，这些文档在您生成 On-Demand 报表时使用以下内容：

- 从输入按钮使用变量选择作为触发器来选择数据
- 输入框
- 计算维度
- 隐藏选项卡

要求

- 必须已经安装和激活 Qlik NPrinting Server 和至少一个 Qlik NPrinting Engine。
- 从 Qlik Management Console (QMC) 导出 Qlik Sense 证书并安装在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机上。有关更多信息，请参阅*验证 Qlik Sense 的连接 (page 167)*。
- 创建连接的 Qlik NPrinting 用户必须具有域用户帐户，其和 Qlik NPrinting 服务器和 Qlik Sense 服务器属于相同域。
- 指向 Qlik Sense 的工作连接。有关更多信息，请参阅*将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)*。

Qlik Sense 应用程序的连接规则

以下规则适用于指向 Qlik Sense 应用程序的连接：

- 您可在单个 Qlik NPrinting 应用程序中创建指向多个 Qlik Sense 应用程序的连接。
- 连接不会在 Qlik NPrinting 应用程序之间共享。如果您希望将同一 Qlik Sense 应用程序连接至多个 Qlik NPrinting 应用程序，您必须为每个应用程序创建连接。

连接状态的类型

缓存状态列为配置的连接显示以下值之一：

- **从不生成**：连接从未被打开。
- **挂起**：Qlik NPrinting 正在尝试连接。

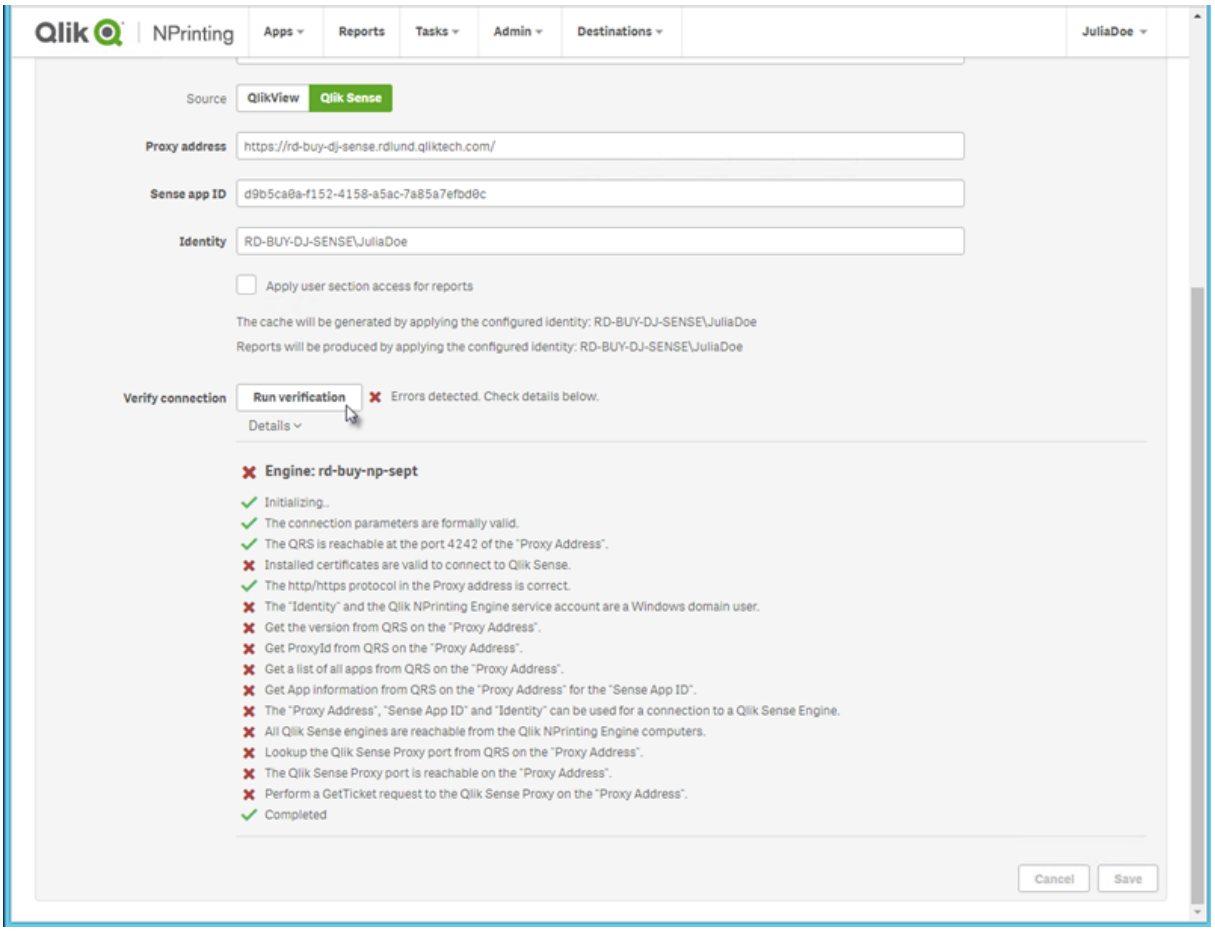
- **生成中**:Qlik NPrinting 已连接并正在导入元数据。
- **已生成**:已成功连接所有 Qlik NPrinting 引擎。
- **错误**:连接在所有可用引擎上失败。在失败两分钟后,Qlik NPrinting 排程器服务 将尝试再次连接。

连接状态列为配置的连接显示以下值之一:

- **已成功连接所有 NPrinting 引擎。**
- **警告:一个或多个引擎未工作。**
- **连接所有 NPrinting 引擎失败。**

测试和故障排除

有数种方式可解决**警告**、**错误**或**连接失败**状态。要开始,可打开您要排除故障的连接,并单击**运行验证**按钮。这将会为您提供可能问题的列表。这里是验证失败的示例,因为 Qlik Sense 证书没有正确安装:



您还可检查以下方面:

- 连接属性：例如，检查 Qlik Sense 证书是否存在于 Qlik NPrinting Engine 计算机上。另外检查代理地址和应用程序 ID。
- Qlik NPrinting Engine 安装及配置：例如检查 Qlik NPrinting Engine 是否正在运行。

在解决所有问题之后，重新启动缓存生成或运行任务。

这里是一些常见的连接错误原因：

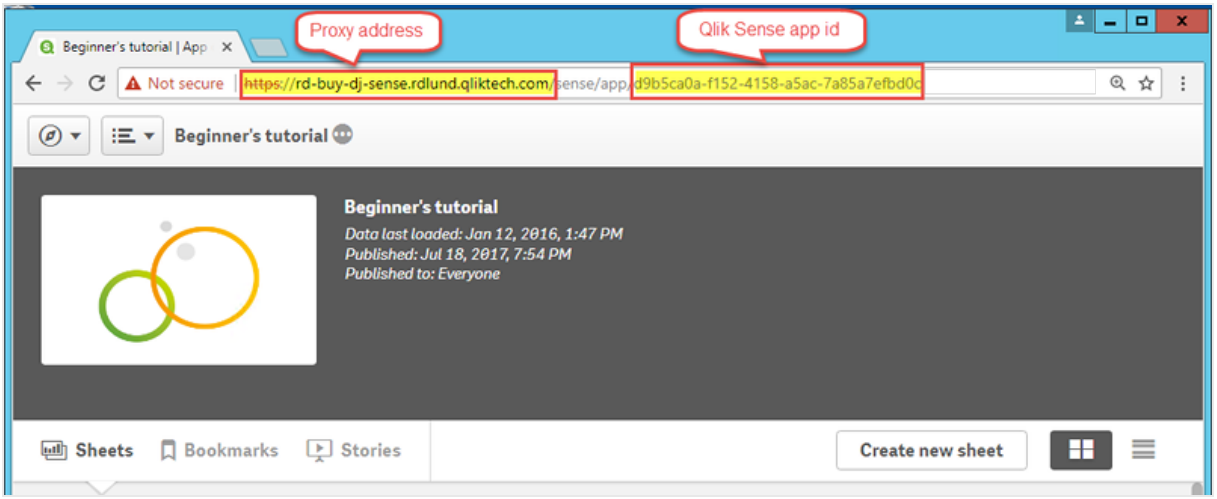
- *在设置指向 Qlik Sense 应用程序的连接时，验证连接错误 (page 518)*
- *连接状态没有在 Qlik NPrinting web 控制台 中示出 (page 510)*
- *连接超时以及长时间运行任务 (page 509)*

连接到 Qlik Sense 服务器上的 Qlik Sense 应用程序

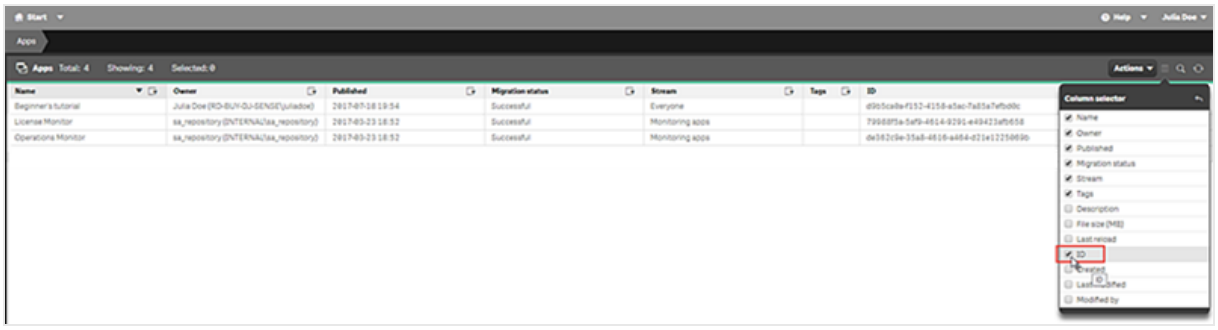
进行以下操作：

1. 作为有权限执行连接任务的用户登录 Qlik NPrinting。
2. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。显示**连接**页面。
3. 单击**创建连接**。
4. 在**名称**框中，输入连接的名称。
5. 在**应用程序**下拉列表中，选择您要连接的 Qlik NPrinting 应用程序。
6. 单击作为**源**的 **Qlik Sense**。
7. 输入以下信息：
   - **代理地址**：Qlik Sense 服务器的完整计算机名称。
     如果在 Qlik Sense 代理上启用该服务器，则代理地址必须带有前缀 HTTP 或 HTTPS。默认值为 HTTPS。这位于 Qlik Sense 应用中心内的应用程序概述页面上，提供于您浏览器的地址栏中。格式为：*https://sense_proxy_computer_name.domain_name*。

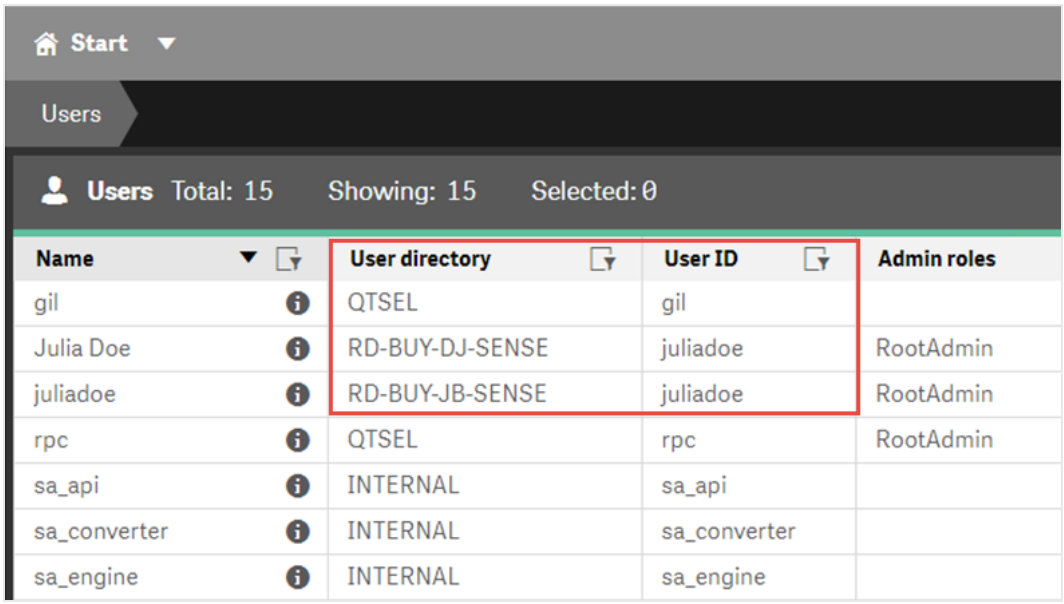
     > *您的代理地址在末尾可能有前缀。在该情况下，格式为：https://sense_proxy_computer_name.domain_name/prefix*。



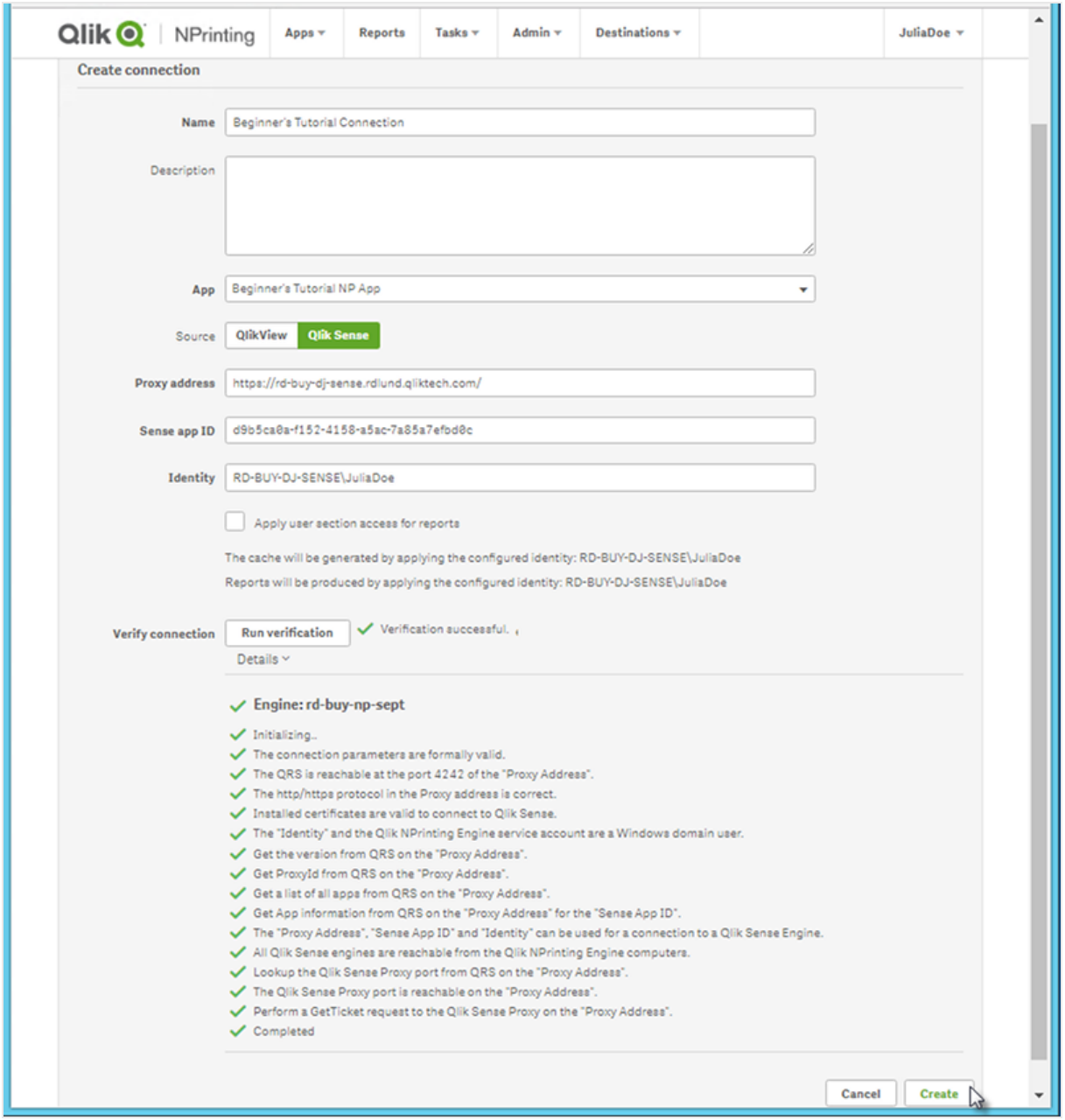
- **Qlik Sense 应用程序 ID**:
  此信息可以从**应用程序**下的 Qlik Sense QMC 获得。如果您看不到应用程序 ID 列，可单击右上角的 然后检查 "ID"。



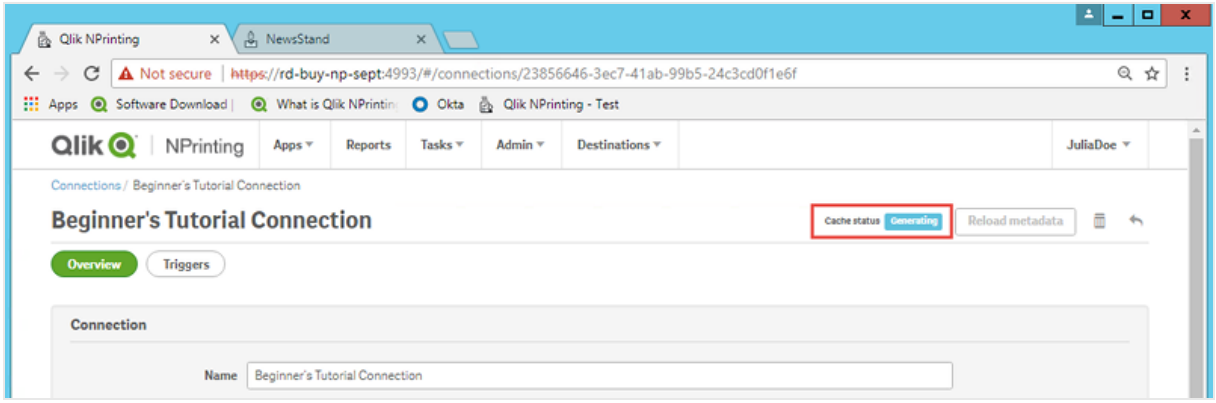
- **身份**:具有应用程序的访问权限的 Qlik Sense 用户的 *<Windows 域名>\<用户名>*。
  此信息可以从 Qlik Sense QMC 的**用户**下方获得。您将需要**用户目录**和**用户 ID** 字段中的信息。



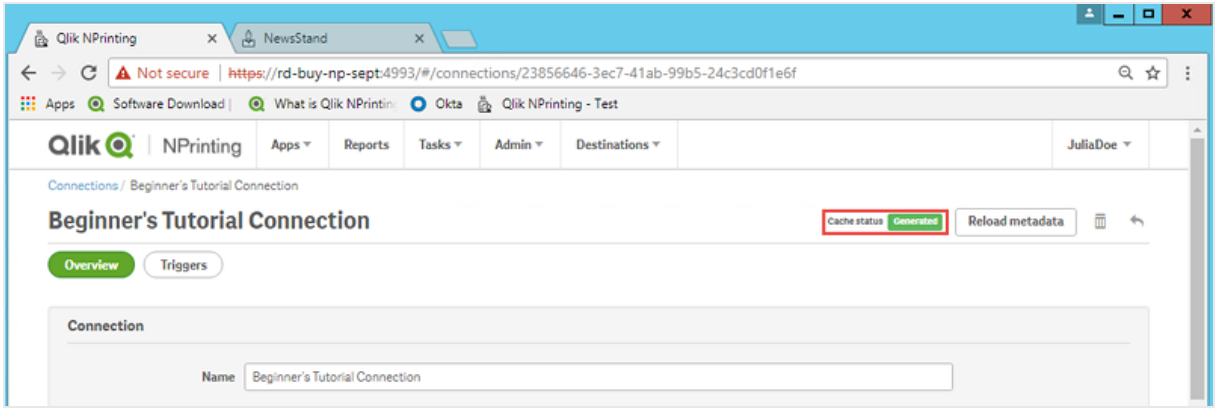
8. 如果要将 Sense 应用程序中的主题颜色应用于使用此连接创建的报表，请单击**应用 Sense 应用程序主题**复选框。
   如果对 Sense 应用程序主题进行任何更改，则需要手动重新加载连接以应用更新的主题。
9. 如果要为选定**身份**应用区域权限，请单击**为报表应用用户区域权限**复选框。
10. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
    如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息:“检测到错误。请查看下列详细信息。”



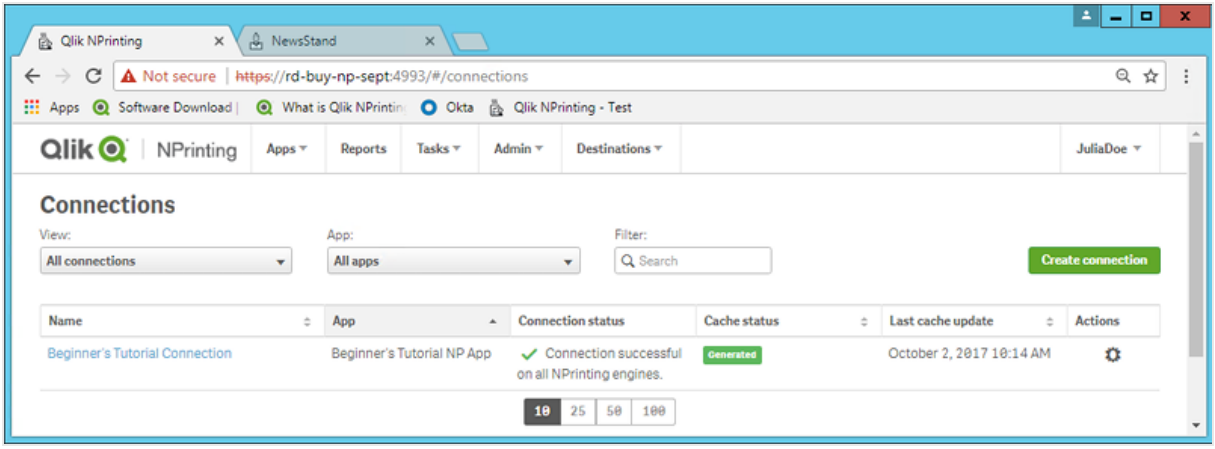
11. 在**通知**下，可选择**在元数据重新加载结束时发送电子邮件通知**。一封电子邮件将被发送至在**设置 > 任务**下指定的地址。请参阅：*任务执行通知 (page 256)*。
12. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。
13. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 生成中**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 并导入元数据。如果您有大型 Qlik Sense 应用程序，这可能需要几分钟时间。



14. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。



您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。



修改或删除连接

> *如果您尝试删除有关联的报表或过滤器的连接，则会看到警告，其中列出在删除后将变得无效的元素。*

进行以下操作：

1. 在**应用程序**菜单中单击**连接**。
2. 单击您要修改或删除的连接。
3. a. 要进行修改，执行所选修改，然后单击**保存**。
   b. 要进行删除：单击 🗑。

> ⚠ *该操作无法撤消。*

重新加载连接元数据

连接元数据包含有关所链接的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据和结构的信息。

当创建了新连接时，Qlik NPrinting 会自动上传元数据。一旦您更改了连接至 Qlik NPrinting 的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据结构或内容，则也必须更新元数据。这确保 Qlik NPrinting 了解这些更改。

重新加载元数据后，与该连接相关的 Qlik NPrinting Engine 上运行的所有 *QV.exe* 和 *reporting_web_renderer.exe* 实例都将自动停止并重新启动，以将它们上传。现有报表不会自动重新运行，因此它们可能包含旧数据。重新加载元数据之后执行的报表将显示已更新的数据。

会相对于登录用户的时区显示**上次缓存更新时间**。这些时区可能不同于 Qlik NPrinting Server 的时区。您可通过单击右上角的用户名并选择**设置**来更改自己的时区。

连接状态的类型

缓存状态列为配置的连接显示以下值之一：

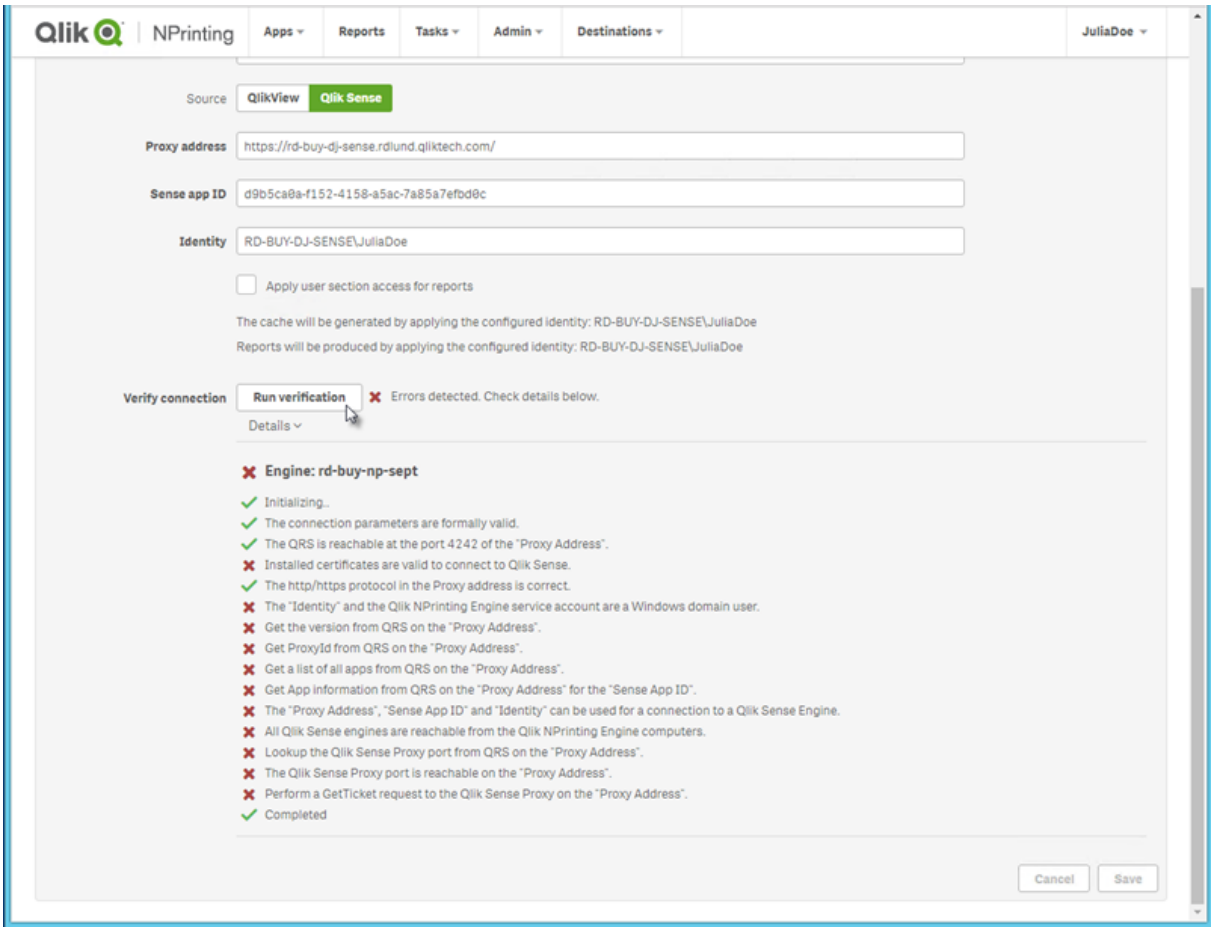
- **从不生成**：连接从未被打开。
- **挂起**：Qlik NPrinting 正在尝试连接。
- **生成中**：Qlik NPrinting 已连接并正在导入元数据。
- **已生成**：已成功连接所有 Qlik NPrinting 引擎。
- **错误**：连接在所有可用引擎上失败。在失败两分钟后，Qlik NPrinting 排程器服务 将尝试再次连接。

连接状态列为配置的连接显示以下值之一：

- **已成功连接所有 NPrinting 引擎。**
- **警告：一个或多个引擎未工作。**
- **连接所有 NPrinting 引擎失败。**

故障排除

有数种方式可解决**警告**、**错误**或**连接失败**状态。要开始，可打开您要排除故障的连接，并单击**运行验证**按钮。这将会为您提供可能问题的列表。这里是验证失败的示例，因为 Qlik Sense 证书没有正确安装：



您还可检查以下方面：

- 连接属性：例如，检查 QlikView 文档路径、用户名和密码。在 Qlik Sense 中，检查证书是否存在于 Qlik NPrinting Engine 计算机上。
- Qlik NPrinting Engine 安装及配置：例如，采用 QlikView Desktop 12 的引擎无法打开 QlikView 11.2 服务器上的文档。另外检查对于运行服务的 Windows 用户，QlikView Desktop 是否有激活的许可证。

在解决所有问题之后，重新启动缓存生成或运行任务。

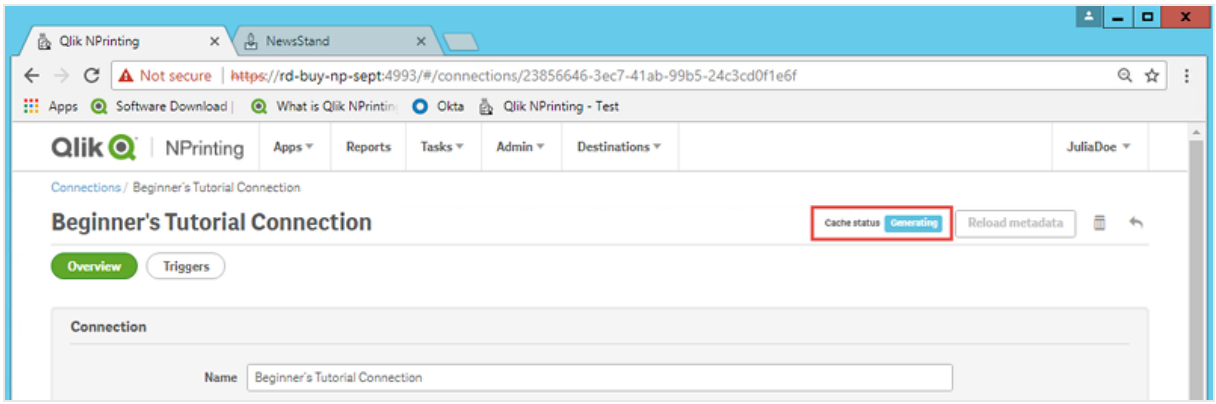
这里是一些常见的连接错误原因：

- *在设置指向 Qlik Sense 应用程序的连接时，验证连接错误 (page 518)*
- *在设置指向 QlikView 文档的连接时，验证连接错误 (page 516)*
- *连接状态错误 (page 510)*
- *连接状态没有在 Qlik NPrinting web 控制台 中示出 (page 510)*
- *连接超时以及长时间运行任务 (page 509)*

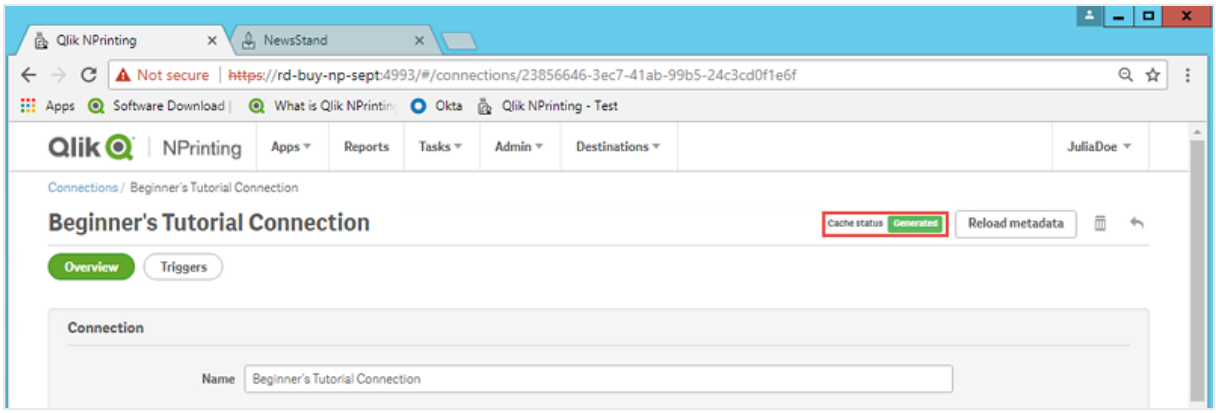
手动重新加载元数据

进行以下操作：

1. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**连接**。
   查看**上次缓存更新**列中的条目。如果**上次缓存更新**值为 **-**，则应当刷新元数据。
2. 单击连接名称以打开连接。
3. 在**通知**下，可选择**在元数据重新加载结束时发送电子邮件通知**。一封电子邮件将被发送至在**设置 > 任务**下指定的地址。请参阅：*任务执行通知 (page 256)*。
4. 单击**重新加载元数据**。
   您将看到状态：**缓存状态 - 正在生成**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 或 QlikView 并导入元数据。如果您有大型应用程序或文档，这可能需要几分钟时间。



5. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。



您的连接元数据已经更新。您现在可创建或更新与这些连接相关的报表。

经由计划的触发器重新加载元数据

您可创建触发器来计划元数据定期重新加载。

进行以下操作：

1. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**连接**。
2. 单击连接名称以打开连接。
3. 单击**触发器**按钮。
4. 单击**创建触发器**。
5. 键入触发器名称。

6. 选择**调度类型**和**时间**。
7. 设置**开始日期**和**时区**。
8. 单击**已启用**按钮。
9. 单击**创建**按钮。

您的元数据现在将根据您的设置自动重新加载。

元数据重新加载的最佳实践

一旦您更改了连接至 Qlik NPrinting 的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据结构，则必须更新元数据。这可以确保更改在 Qlik NPrinting 连接缓存中正确传播，并且缓存中可用的对象与相应的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序是最新的。

在以下情况下，必须触发计划或手动重新加载：

- 编辑报告时，连接的文档或应用程序中的对象不会显示在 Qlik NPrinting Designer 中。
- 创建 QlikEntity 报告时，连接的文档或应用程序中的对象不会显示在可用对象列表中。
- 创建或编辑 Qlik NPrinting 筛选器时，筛选器字段值不会显示在建议中。
- 在 Qlik NPrinting 中编辑变量相关值时，不会列出文档或应用程序中的变量。例如：条件、文件夹路径、嵌入在电子邮件中的变量。

如果在 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序中重新加载数据之前和之后运行后续任务，则文档和应用程序数据可以缓存在现有连接中，而不会更新。数据推送取决于特定的文档配置。

通过重新加载元数据，可以刷新所有数据连接，确保在任务执行期间使用最新版本的数据。

在以下情况下，建议在运行发布任务之前重新加载元数据：

- 您经常在 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序中重新加载数据。
- 您经常在 Qlik NPrinting 中运行任务，以保持数据连接处于活动状态。

您可以重新加载元数据：

- 手动
- 使用计划的触发器
- 使用连接重新加载 API。有关更多信息，请参阅 POST /连接/{id}/重新加载。

2.4 创建报表

报表可让您以多种格式共享 Qlik Sense 和 QlikView 可视化，诸如 Excel、Word、Power Point PixelPerfect、HTML 和 PDF。Qlik NPrinting 可让您使用熟悉的编辑工具来展示复杂的 Qlik 对象。

您可将自己的报表基于现有模板或创建自己的模板。可过滤报表，从而特殊数据仅特定用户可用。

您可在计划的时间或者在单个用户请求时提供报表。最终报表为静态文件，在生成报表时包含您的 QlikView 和 Qlik Sense 数据的最新副本。

通过 QlikView 文档发布简单的报表

该教程将为您展示如何使用 QlikView 数据发布简单的 Qlik NPrinting PowerPoint 报表。

Qlik NPrinting 有许多功能。本教程意在帮助新用户创建自己的首个报表。它没有概述每个报表类型、设计元素或发布选项。在本教程末尾，您将拥有已创建、已编辑并且已发布的 PowerPoint 报表，该报表可由您选择的用户查看。

其他 Qlik NPrinting 教程：

- *通过 Qlik Sense 应用程序发布简单的报表 (page 62)*
- *通过 Qlik Sense 应用程序发布复杂的报表 (page 81)*

必须安装 Microsoft Office 方可以 Office 文件格式编辑和创建报表。

在本教程中，您将：

访问 QlikView 文档

报表需要数据。了解如何下载和导入示例 QlikView 文档。

连接 Qlik NPrinting 至 QlikView 文档

Qlik NPrinting 需要连接至您的 QlikView 文档。了解如何配置 Qlik NPrinting，从而其可访问示例文档或您现有的 QlikView 数据。

新建Qlik NPrinting报表模板

报表模板用于控制报表的布局和输出格式。该部分将为您展示如何新建一个。

编辑报表模板

报表提供许多不同的格式化选项。在该部分，您将向报表添加标题、图像、表格、图表和页面。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

NewsStand 是您的用户可访问以查看报表的 Web 控制台。了解如何将报表发布至 NewsStand 以及通过电子邮件发送。

访问 QlikView 文档

QlikView 文档包含 Qlik NPrinting 用于构建报表的数据和可视化。访问 QlikView 文档有数个不同的方式。

- 您可从 Qlik 帮助站点下载 QlikView 文档，并将其保存至您计算机上的文件夹。
- 您可使用自己的 QlikView 文档。如果您在使用自己的文档来完成该教程，可选取一个简单的应用程序。对于复杂的 QlikView 文档，Qlik NPrinting 会花费更长加载时间。

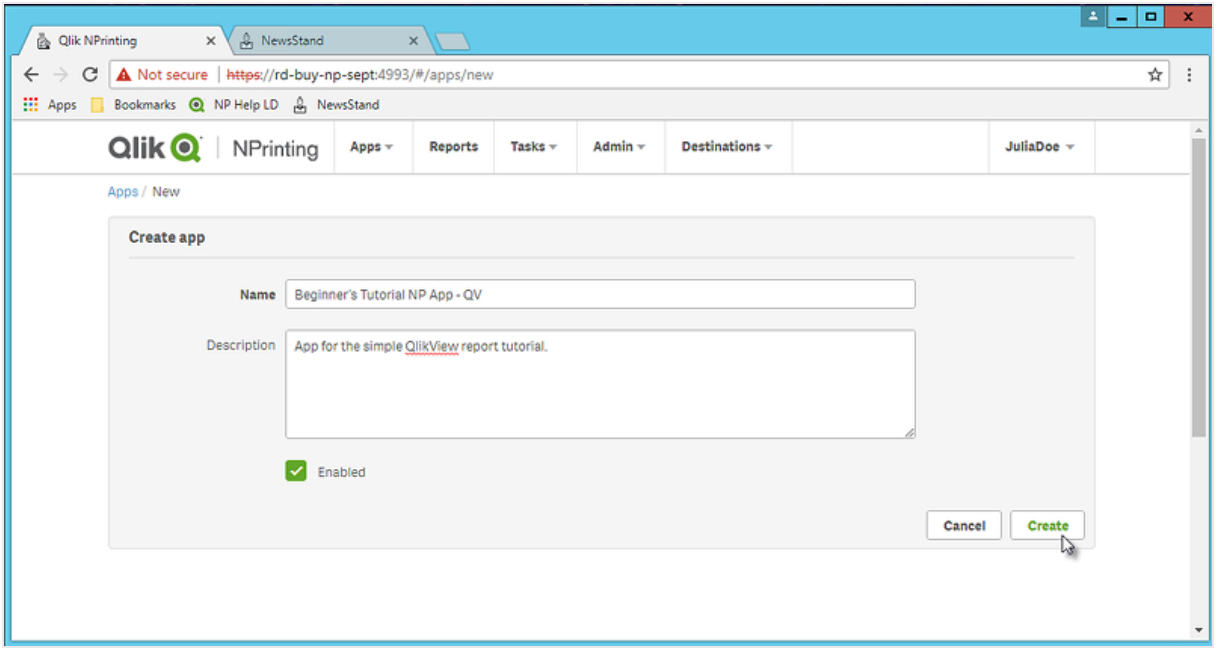
连接 Qlik NPrinting 至 QlikView 文档

现在将创建 Qlik NPrinting 应用程序并将其连接至您的 QlikView 文档。

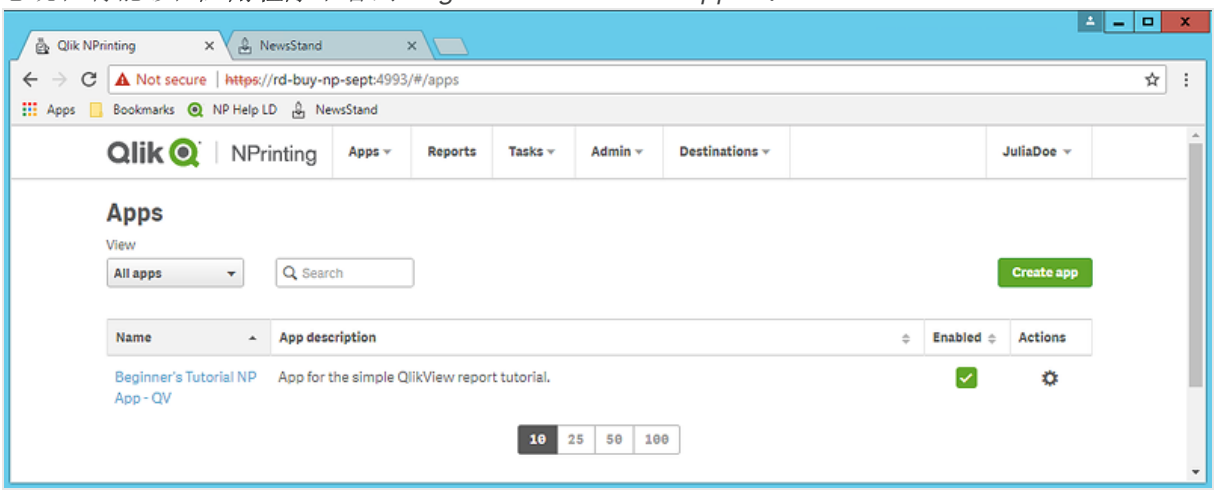
Qlik NPrinting 应用程序：包含报表、过滤器以及指向 Qlik Sense 应用程序或 QlikView 文档的连接。它们让 Qlik NPrinting Designer 访问您的数据，从而该信息可在报表中使用。

进行以下操作：

1. 登录 Qlik NPrinting Web 控制台。
2. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后选择**应用程序**。
3. 单击**创建应用程序**按钮。
    a. 输入该新应用程序的名称。例如：*Beginner's Tutorial NP App - QV*。
    b. 确保选中**启用**复选框。否则，您的应用程序将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
    c. 单击**创建**。



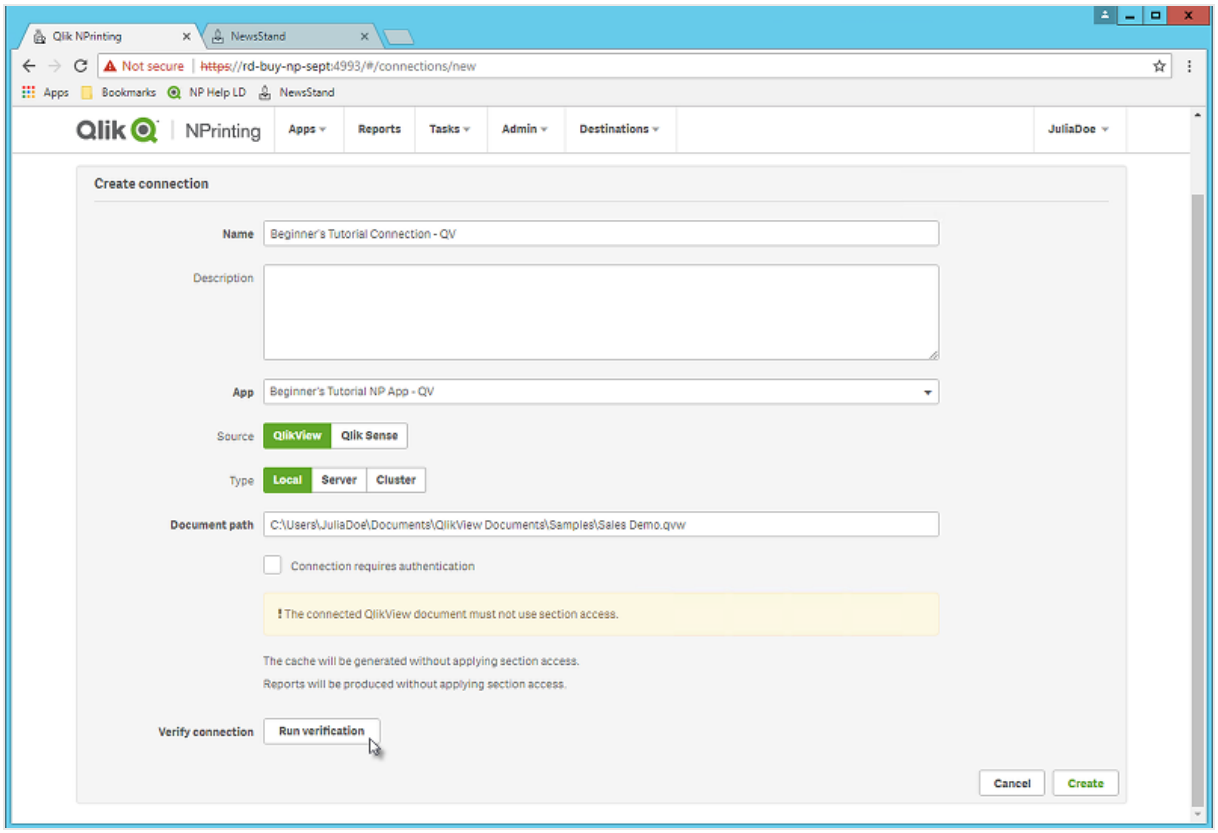
您现在将能够在**应用程序**下看到 *Beginner's Tutorial NP App - QV*。



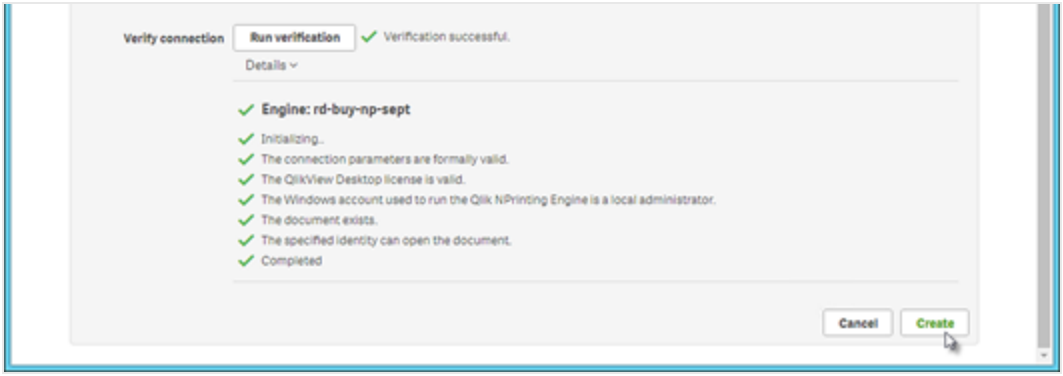
4. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后选择**连接**。
   a. 单击**创建连接**按钮。
   b. 在**名称**框中，输入连接的名称：*Beginner's Tutorial Connection - QV*。
   c. 在**应用程序**下拉列表中，选择您之前创建的 Qlik NPrinting 应用程序。*Beginner's Tutorial NP App - QV*。
   d. 在**源**下选择 **QlikView**。
   e. 在**类型**下方选择**本地**。
   f. 在**文档路径**下方，键入您要连接的 QlikView 文档的位置。
   例如：*C:\Program Files\QlikView\Examples\Sales Demo.qvw*

   > *映射的网络驱动器（例如 Z:\NPrintingServer\QlikViewDocuments）不受 Qlik NPrinting 支持。您必须使用 UNC（通用命名约定）路径，例如 \\ServerName\NPrintingServer\QlikViewDocuments*。

   g. 如果您的 QlikView 文档需要身份验证，确保选中**连接需要身份验证**。
   请参阅：*QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件 (page 223)*。
   h. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。



如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”



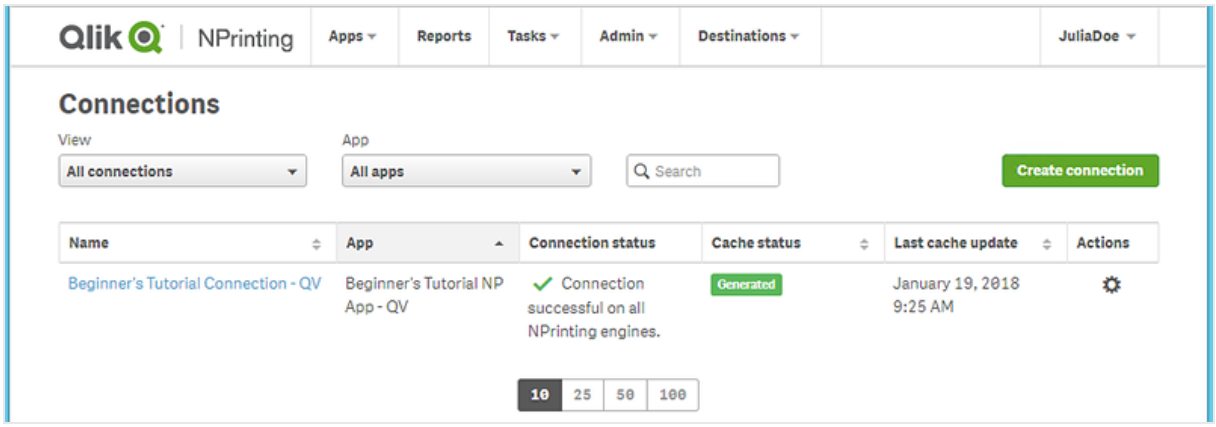
i. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。

j. 您的新连接将具有**缓存状态 - 生成**状态。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 并导入元数据。如果您有大型 QlikView 文档，这可能需要几分钟时间。

> *每次您将新对象添加到 QlikView 文档时，您必须重新加载您的连接元数据。*

k. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。

您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。



如果您在连接 QlikView 文档上存在问题，请参阅：

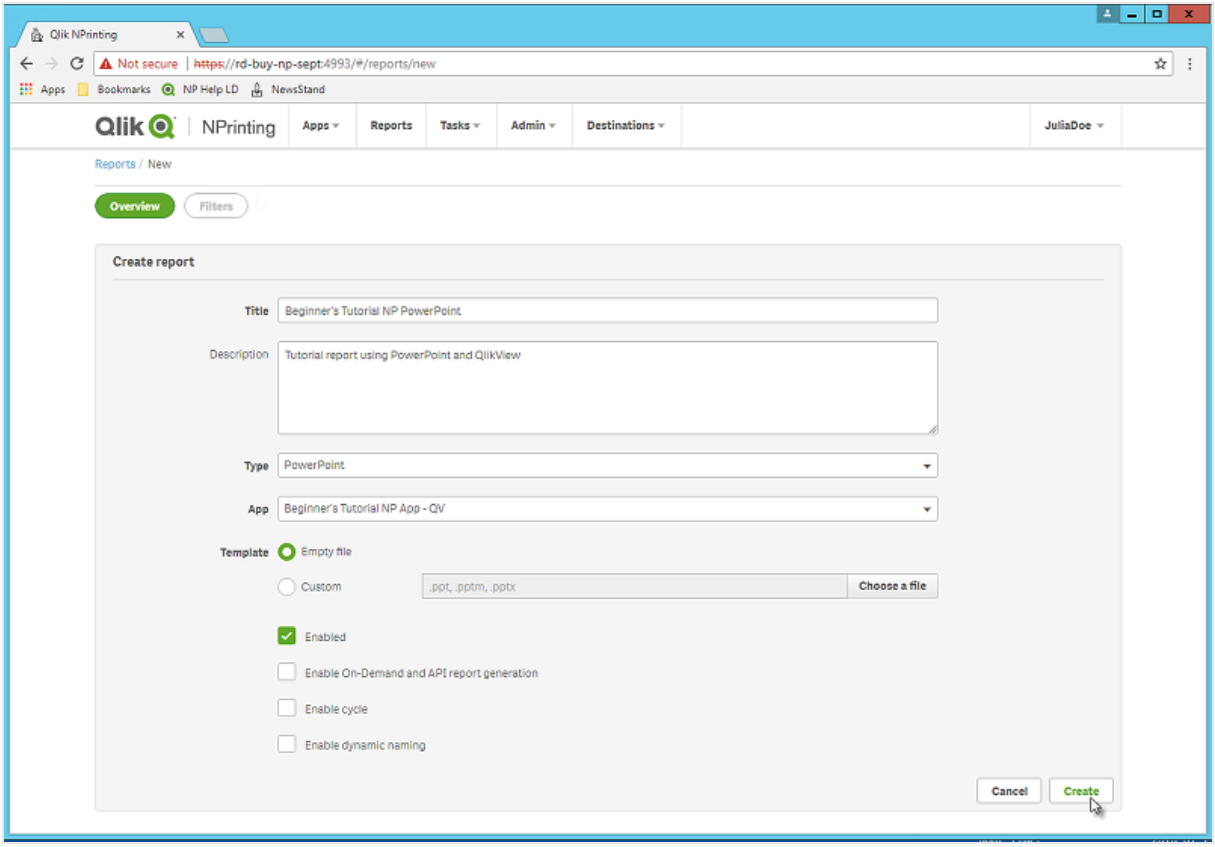
- *连接至 QlikView 文档 (page 21)*
- *在设置指向 QlikView 文档的连接时，验证连接错误 (page 516)* *故障排除 (page 499)*

新建Qlik NPrinting报表模板

报表模板用于控制报表的布局和输出格式。您可以使用所选报表类型的标准选项来排列各个对象并设置各个页面的格式。例如，PowerPoint 报表将具有和 PowerPoint 组相同的格式化选项以及界面。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**报表**。
2. 单击**创建报表**按钮。
3. 在**标题**字段中输入标题。例如：*Beginner's Tutorial NP PowerPoint*。
4. 在**类型**下拉列表中选择 **PowerPoint**。
5. 在**应用程序**下拉列表中，选择 *Beginner's Tutorial NP App - QV*。
6. 从**模板**选项中，单击**空文件**。
7. 确保选中**启用**复选框。否则，您的报表将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
8. 单击**创建**。



您现在将能够在**报表**下看到 *Beginner's Tutorial NP PowerPoint*。

编辑报表模板

编辑报表模板有多种方式。我们将会添加：

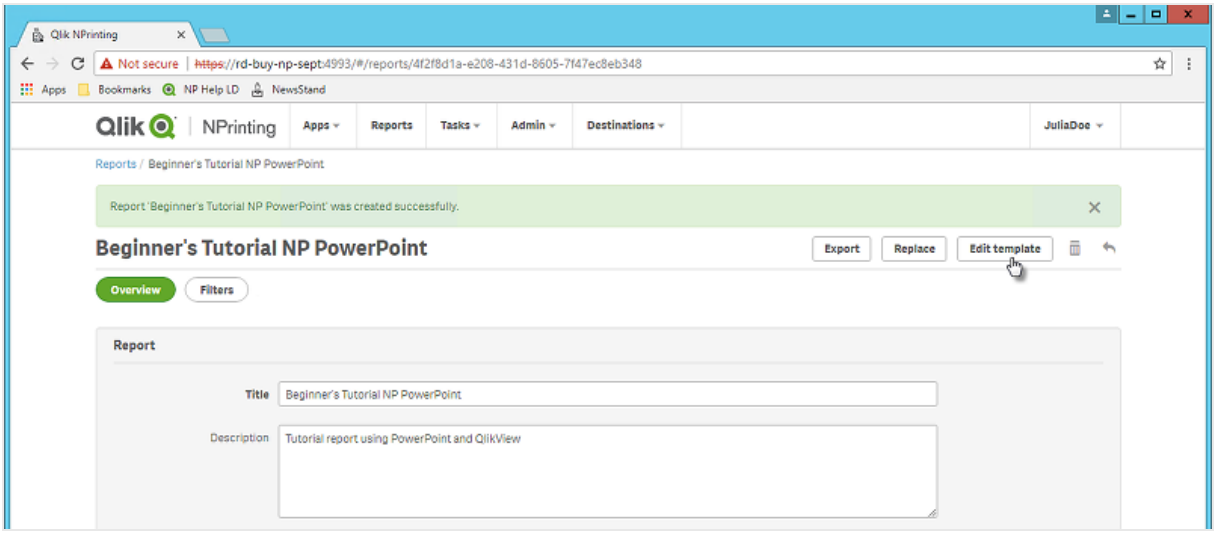
- 标题：用于组织您的报表的简单文本。可使用标准 PowerPoint 格式化来改动它们。
- 表格：获取您的 QlikView 数据并以表格形式呈现它。
- 图像：获取您的 QlikView 数据并以 .png 形式呈现它。
- 图表：采用您的 QlikView 表格数据并将其呈现为 PowerPoint 图表。
- 页面：按维度细分您的数据。可将它们应用至表格和图像。我们将划分**年**和**类别名称**。

本部分不涵盖您可在 Qlik NPrinting Designer 中所做的一切：如果您希望了解有关高级 PowerPoint 报表功能的信息，请参阅：*PowerPoint 报表 (page 388)*。

> *您的报表预览看上去可能和下面显示的图像不同，具体取决于您的格式化方式。一些对象可能具有稍微有些不同的名称，具体取决于选择它们的顺序。*

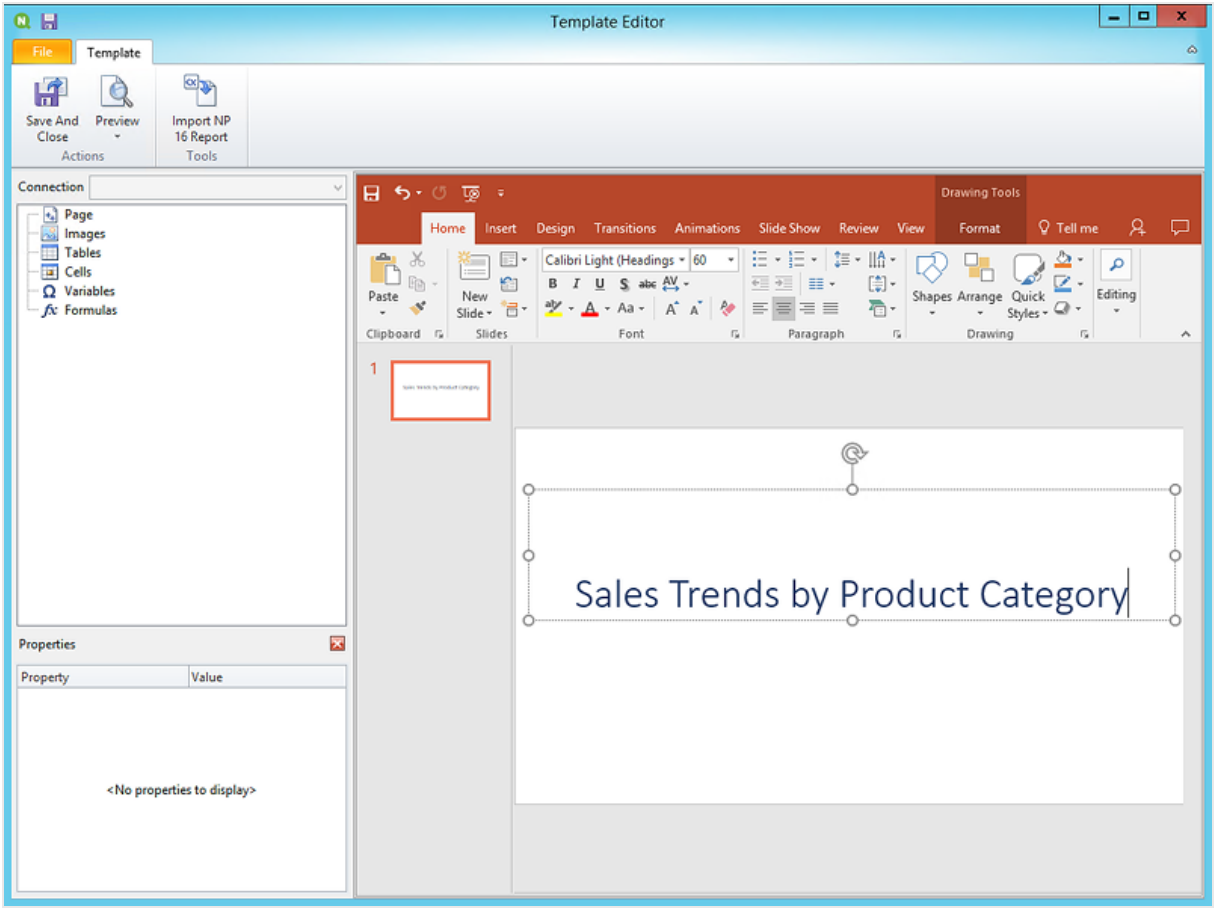
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**报表**。
2. 在**报表**屏幕上，单击您的报表。
3. 单击**编辑模板**按钮打开 Qlik NPrinting Designer 模板编辑器。



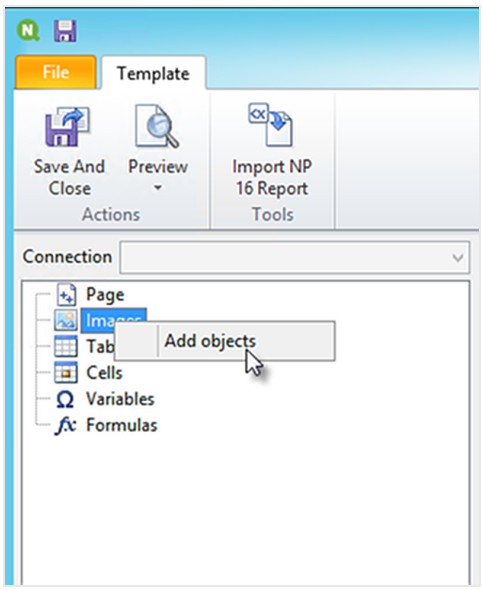
4. Qlik NPrinting Designer打开。因为您在创建 PowerPoint 报表，将会看到标准 PowerPoint 界面。大多数 PowerPoint 格式化功能可使用该界面应用至您的报表。

5. 输入标题：
   a. 在第一个幻灯片上，键入标题：例如 "Sales Trends by Product Category"。
   b. 输入副标题，或删除副标题文本框。

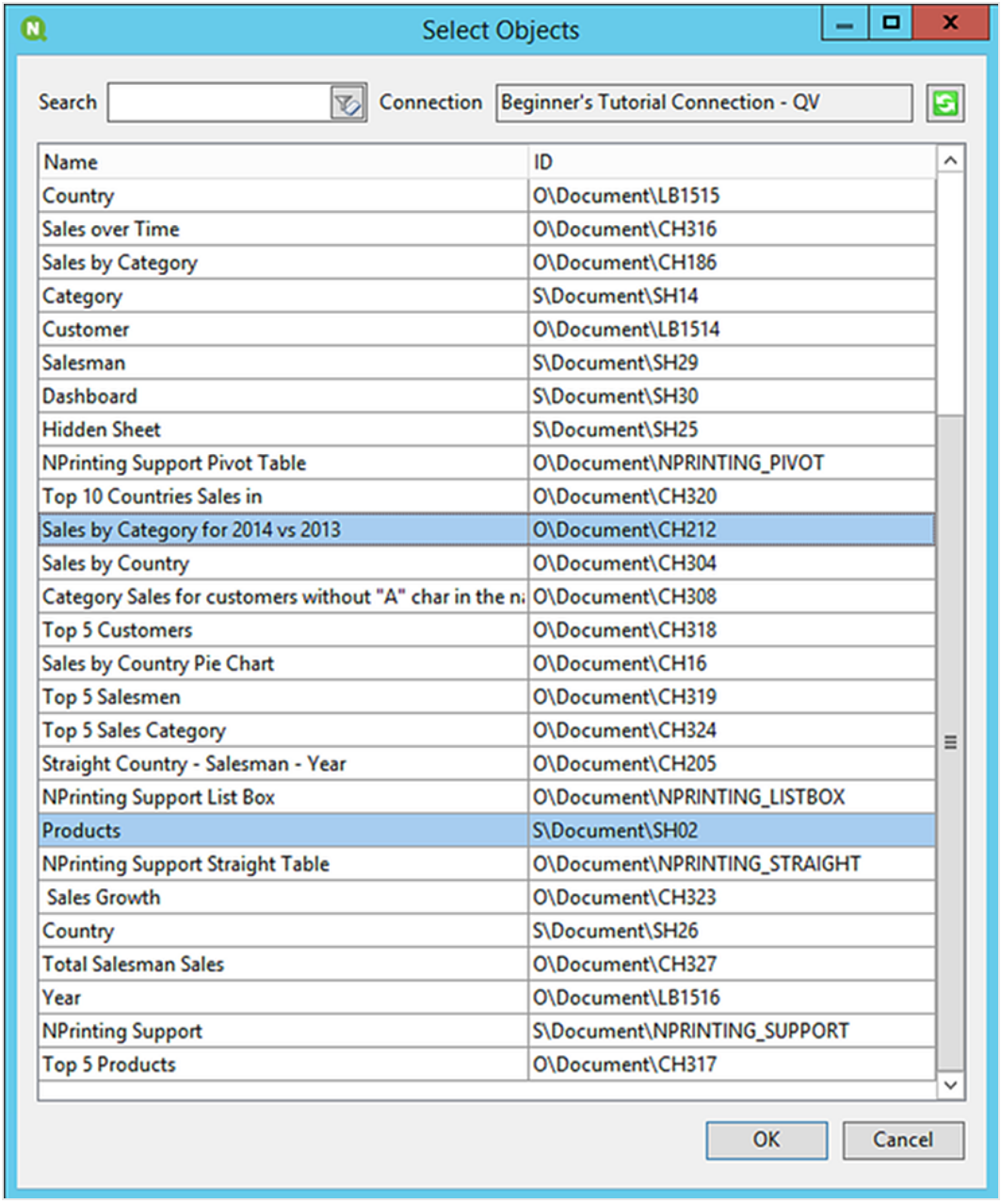


> *您可使用 PowerPoint 格式化选项来更改这些标题的外观。例如，您可更改字体大小和颜色。*

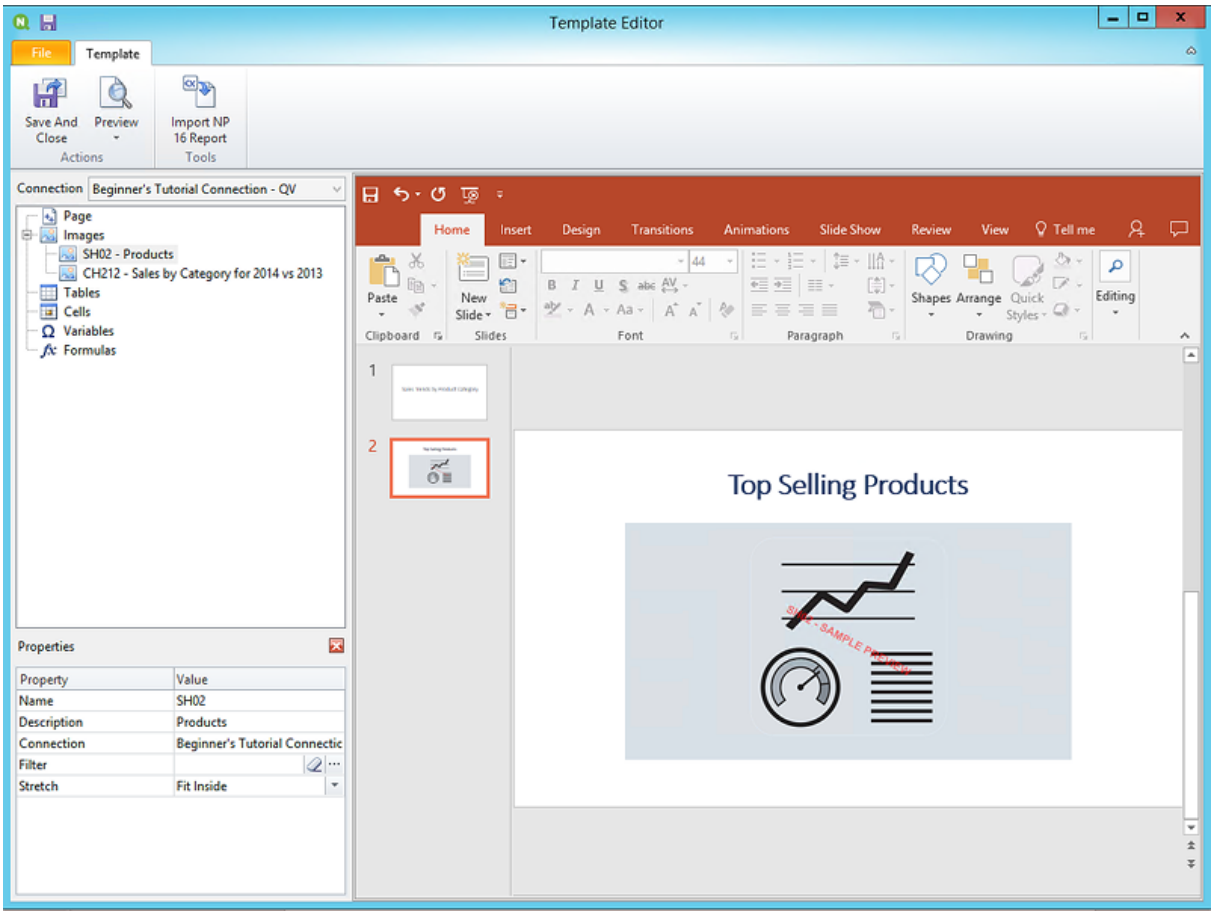
6. 添加图片：
   a. 单击 PowerPoint 工具栏上的**插入**选项卡。
   b. 单击**新建幻灯片**按钮。
   c. 键入标题：例如 "Top Selling Products"。删除第二个空的文本框。
   d. 在左窗格上，右键单击**图片**并选择**添加对象**。



e. 将打开新的窗口。选择**Products**和**Sales by Category for 2014 vs 2013**，然后单击**确定**。
您可通过按住 CTRL 按钮选择多个选项。



f. 将 **SH02 - Products** 拖动到幻灯片上。

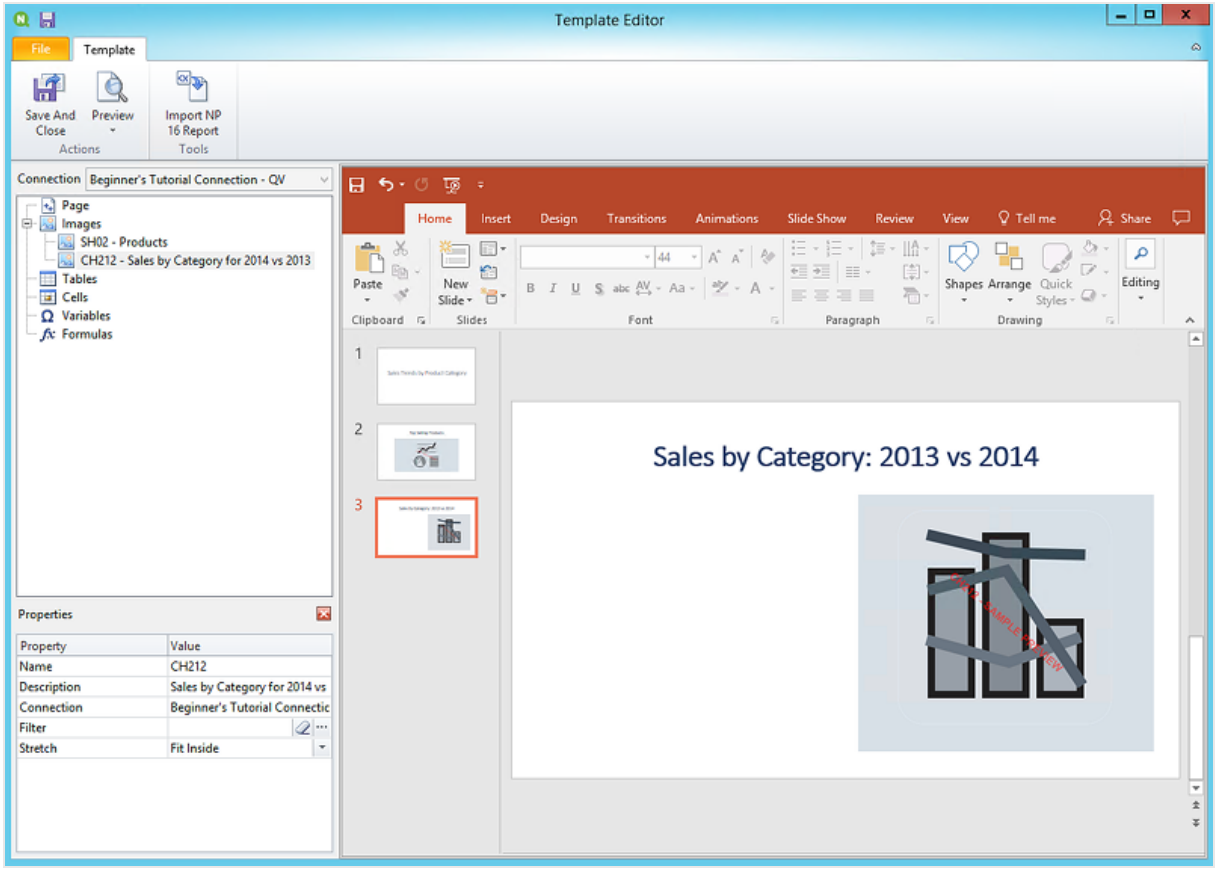


g. 单击 PowerPoint 工具栏上的**插入**选项卡。

h. 单击**新建幻灯片**按钮。

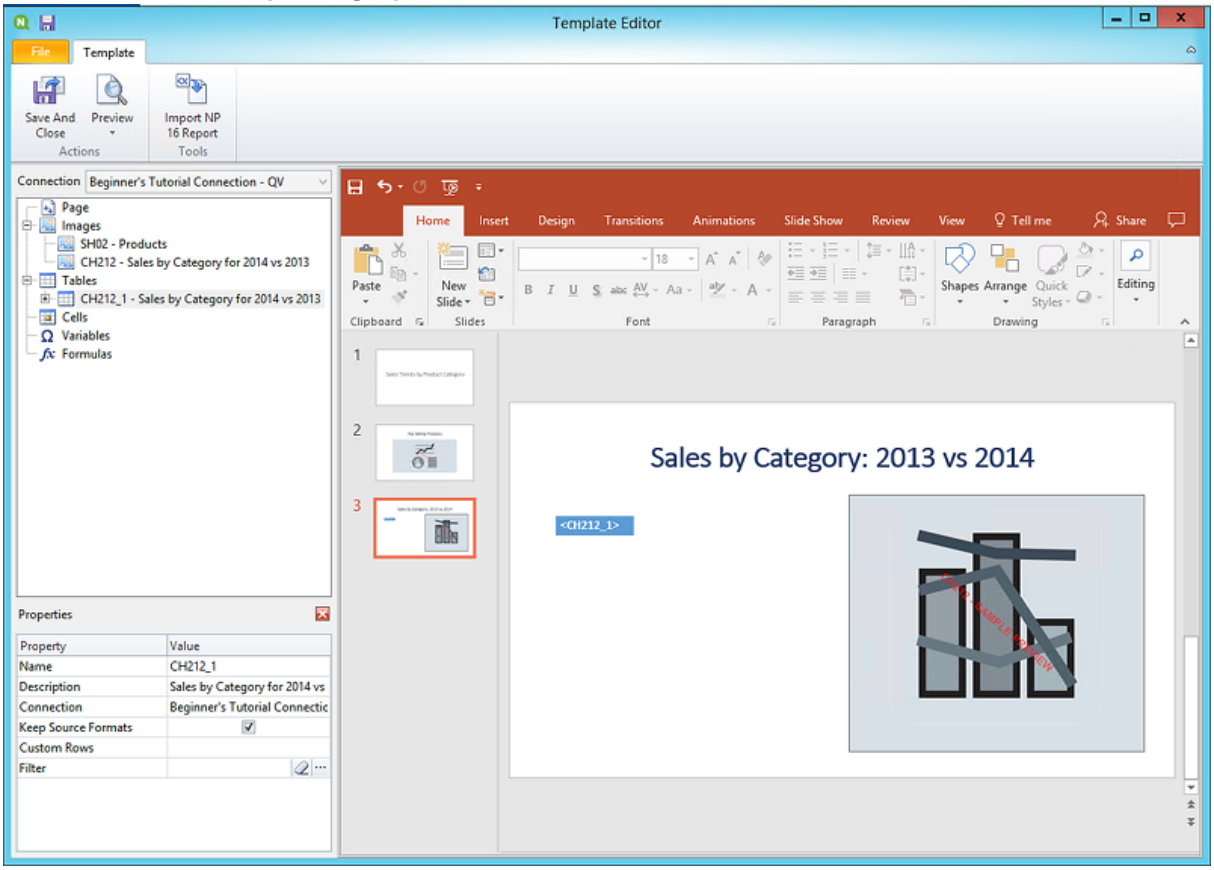
i. 键入标题：例如 "Sales by Category: 2013 vs 2014"。删除第二个空的文本框。

j. 将 **CH212 - Sales by Category for 2014 vs 2013** 拖动到幻灯片上。

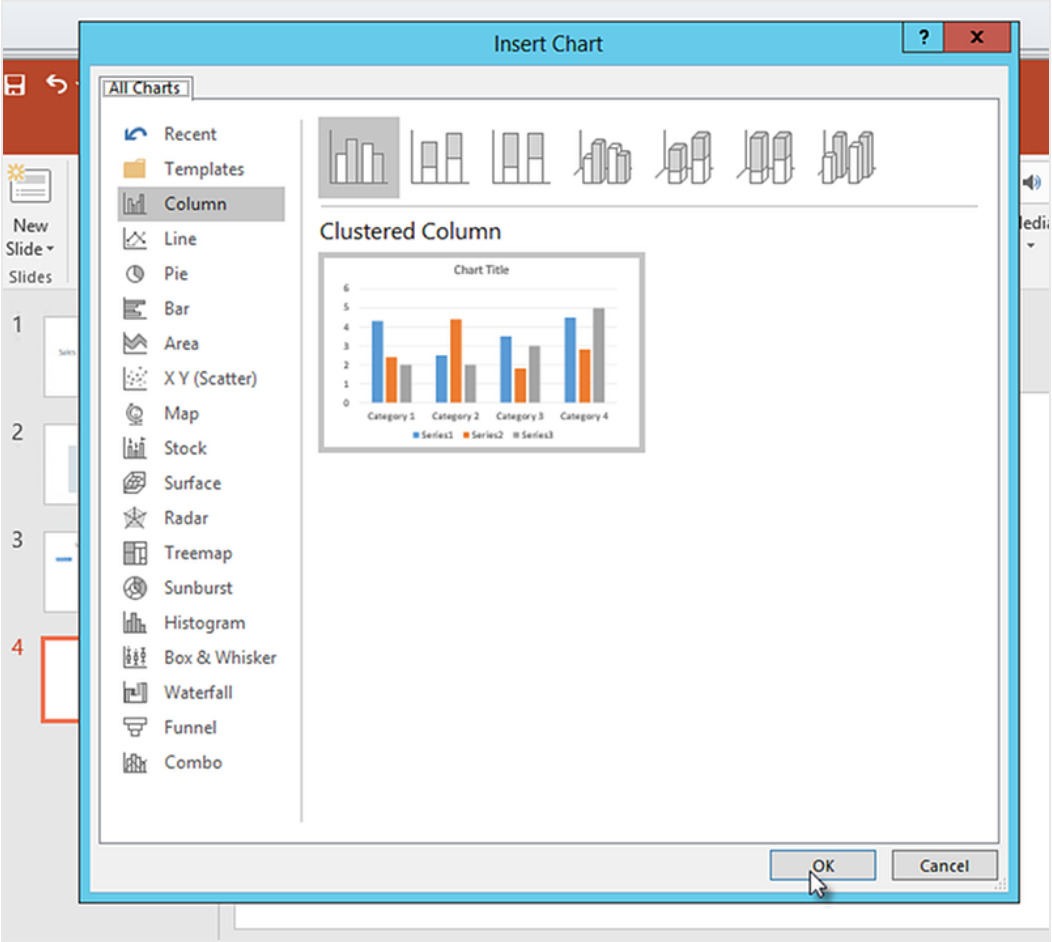


7. 添加表格：
   a. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
   b. 将会打开新的窗口。按类别选择**销售额：2013 对比 2014**。单击**确定**。

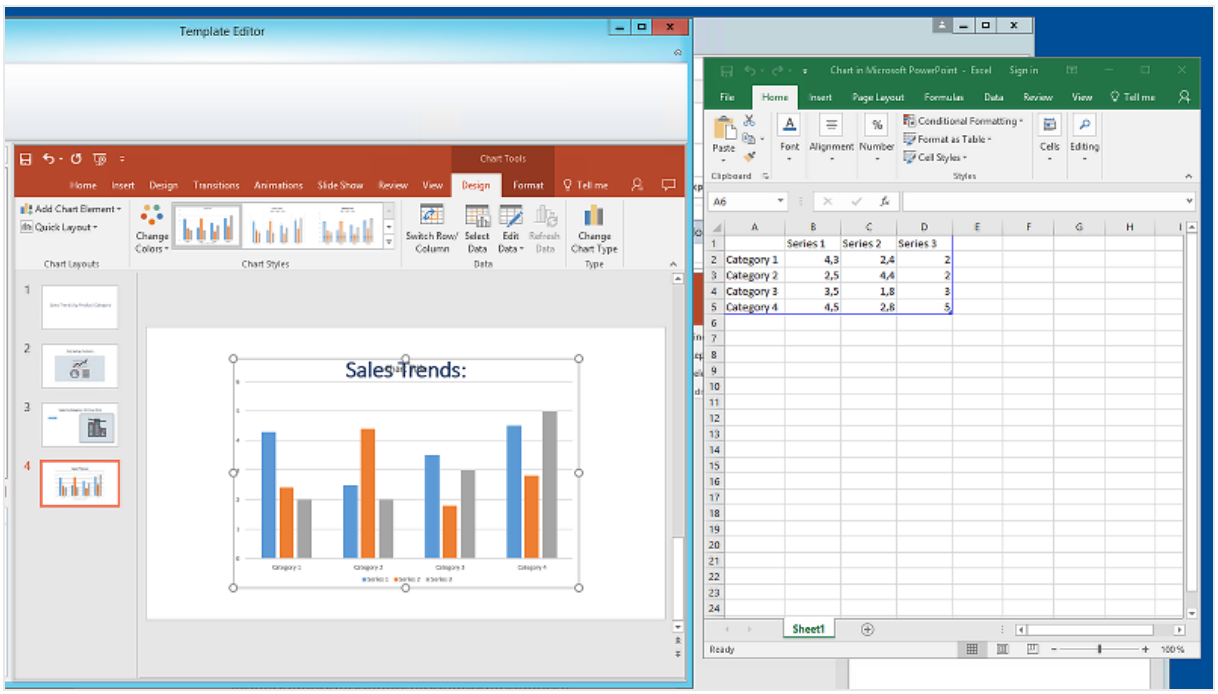
c. 将 **CH212_1 - Sales by Category for 2014 vs 2013** 拖动到幻灯片上。



8. 添加 PowerPoint 本地图表：
   a. 单击 PowerPoint 工具栏上的**插入**选项卡。
   b. 单击**新建幻灯片**按钮。
   c. 键入标题：例如 "Sales Trends:"。删除第二个空的文本框。
   d. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
   e. 将会打开新的窗口。选择 **CH326 - 按 YearMonthNum 的销售额**。单击**确定**。
   f. 在 PowerPoint 工具栏上选择**插入**选项卡。
   g. 单击**插图**部分中的**图表**。
   h. 将会打开新的窗口。在**柱形图**下选择第一个条形图，然后单击**确定**。



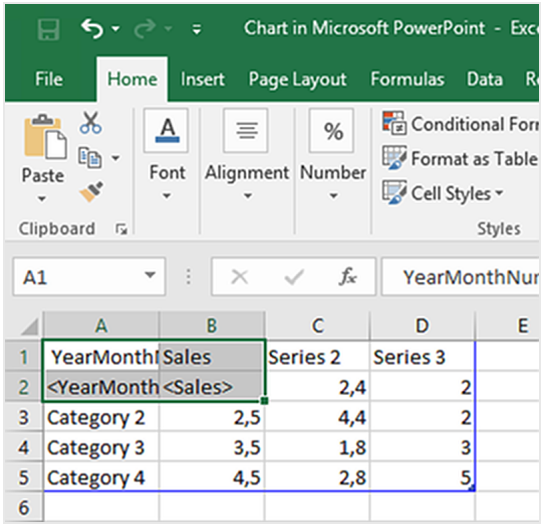
i. 将打开一个 Excel 工作表。这是您图表的数据源。
我们将需要把 Qlik NPrinting 标签插入该工作表并删除一些不必要的数据。



j. 在 PowerPoint 界面的左侧窗格，展开 **CH326 - 按 YearMonthNum 的销售额**节点。

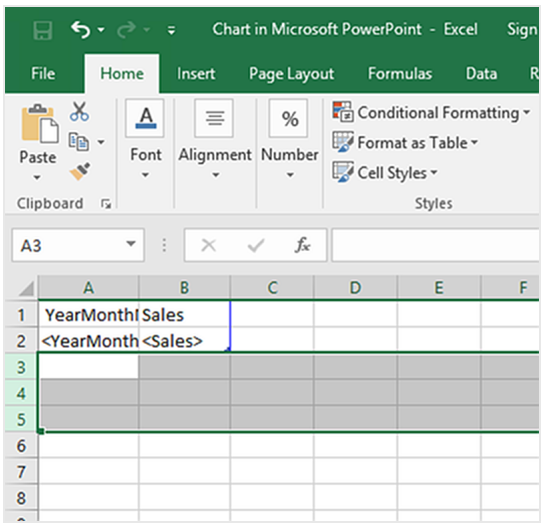
k. 选择 **YearMonthNum** 和 **Sales** 标签。
您可通过按住 CTRL 按钮选择多个选项。

l. 拖放 **Year MonthNum** 标签到 Excel 工作表，进入单元 **A1**。这将使其成为 y 轴。拖动 **Sales** 标签到单元 **B1**。这将使其成为 x 轴。



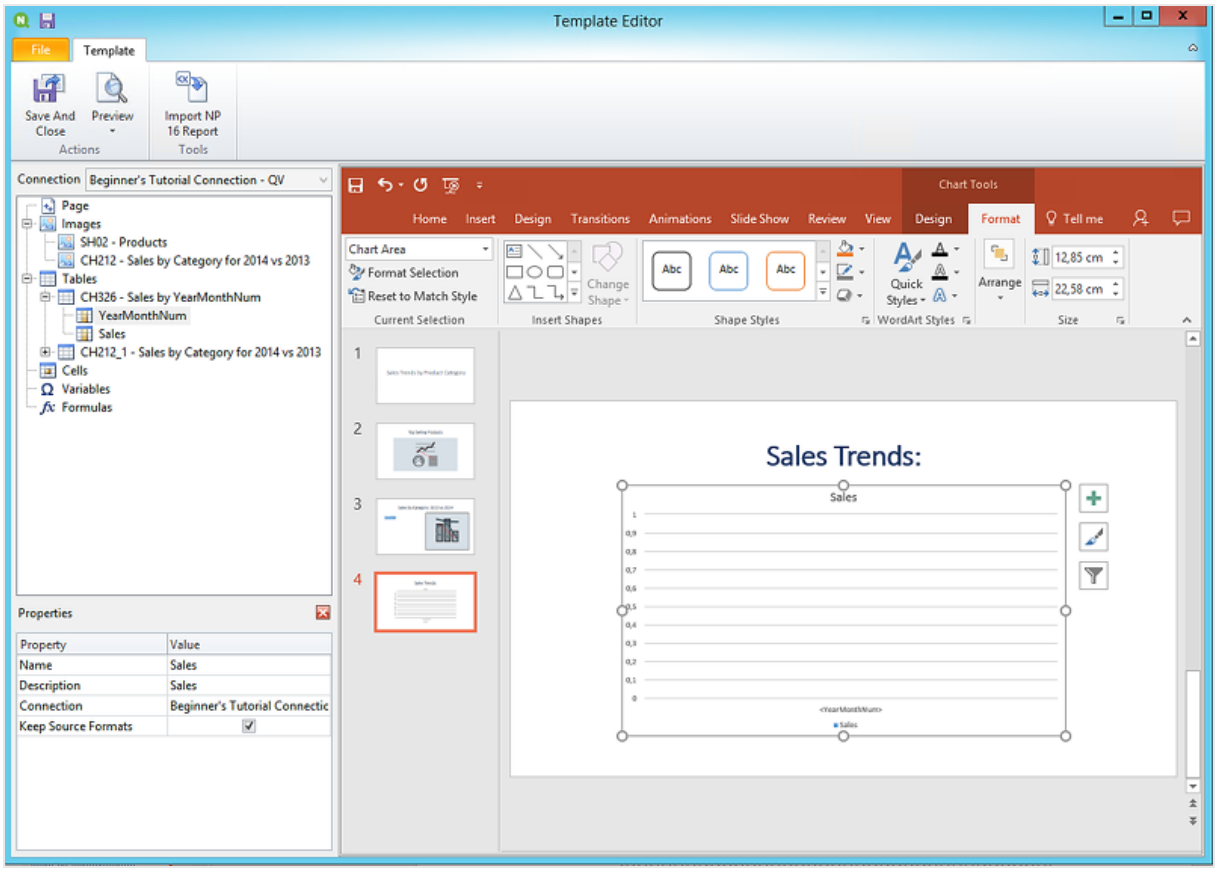
m. 选择并删除列 **C** 和 **D**。
实际数字并非必须，因为 Qlik NPrinting 将使用标签来构建图表。

n. 选择并删除行 **3**、**4** 和 **5**。



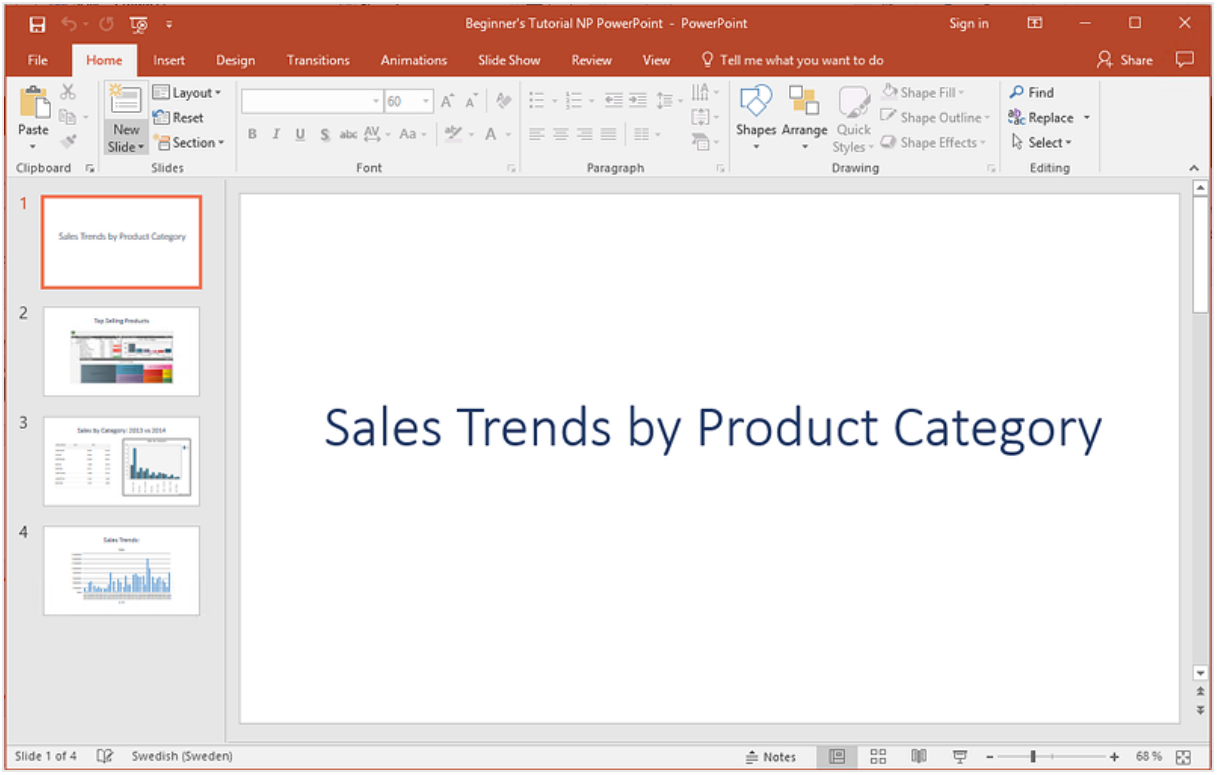
o. 关闭 Excel。
将会自动保存您的更改。

p. 您可能需要调节图表的大小以使其在幻灯片上适配。您可使用大小调节箭头。



q. 在 Qlik NPrinting 模板编辑器菜单中，单击**文件**标签。单击**保存**。

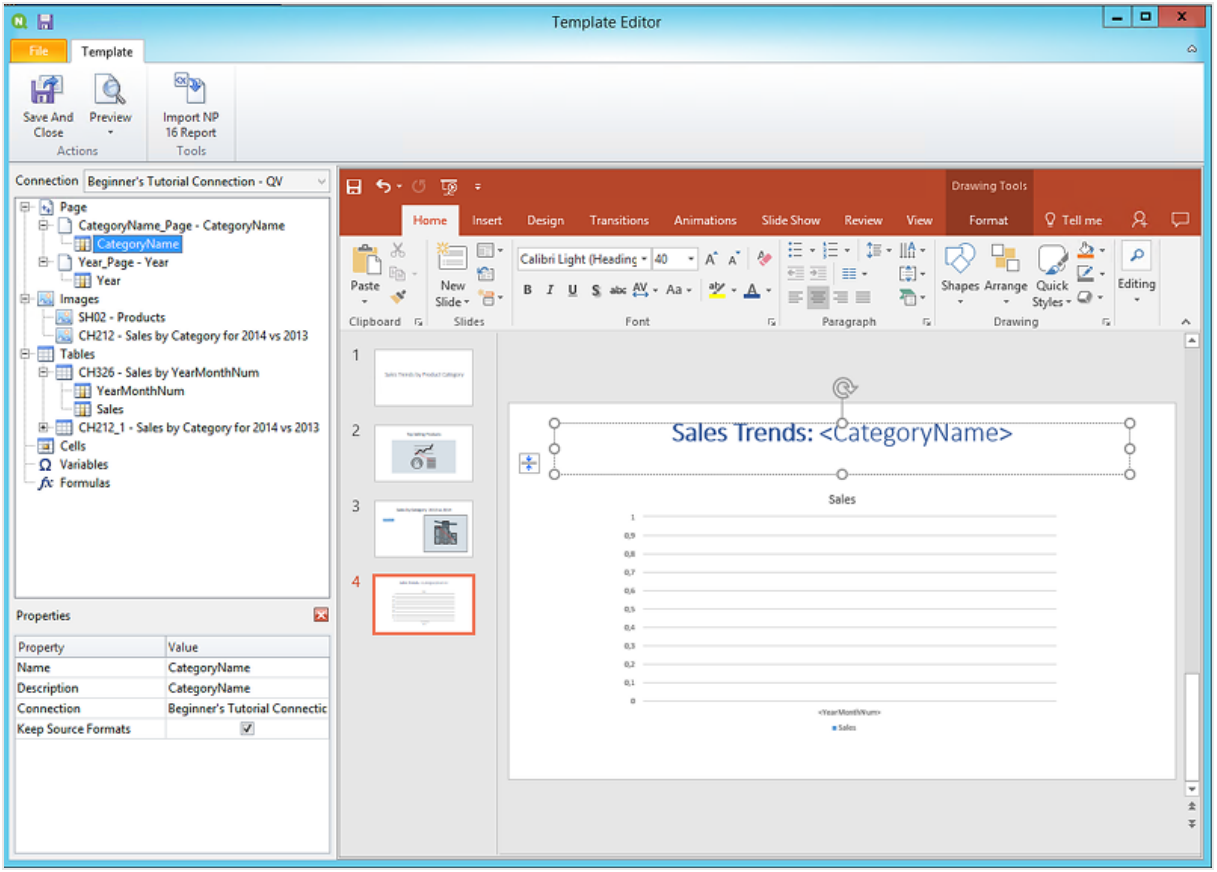
r. 单击**模板**标签，然后单击**预览**按钮预览报表。
您的幻灯片放映目前有四个幻灯片。



9. 添加页面：
   a. 转到您要添加页面的幻灯片。在该情况下，为第四个幻灯片。
   页面仅适用于当前幻灯片。
   b. 在左侧窗格上，右键单击**页面**，然后选择**添加页面到当前工作表**。
   c. 将会打开新的窗口。选择 **CategoryName**。单击**确定**。

   > *注释：如果您将第二个页面添加至幻灯片，将会覆盖之前的页面。*

   d. 展开 **CategoryName_Page - CategoryName** 节点。将 **CategoryName** 标签拖动到幻灯片上。
   该标签将按类别分隔您的数据，每个类别位于单独的幻灯片上。*<CategoryName>* 文本将更改以匹配每个幻灯片的类别。并不是一个幻灯片的内容为 "Sales Trends:"，而是将有数个幻灯片具有唯一标题："Sales Trends: Baby Clothes"、"Sales Trends: Women's Shoes"。*<CategoryName>* 标签将显示为新的文本框。如果您剪切并粘贴该新文本到标题文本框中，可将其格式化以更易于匹配标题。



a. 转到第二个幻灯片 "Top Selling Products"。

b. 在左侧窗格上，右键单击**页面**，然后选择**添加页面到当前工作表**。

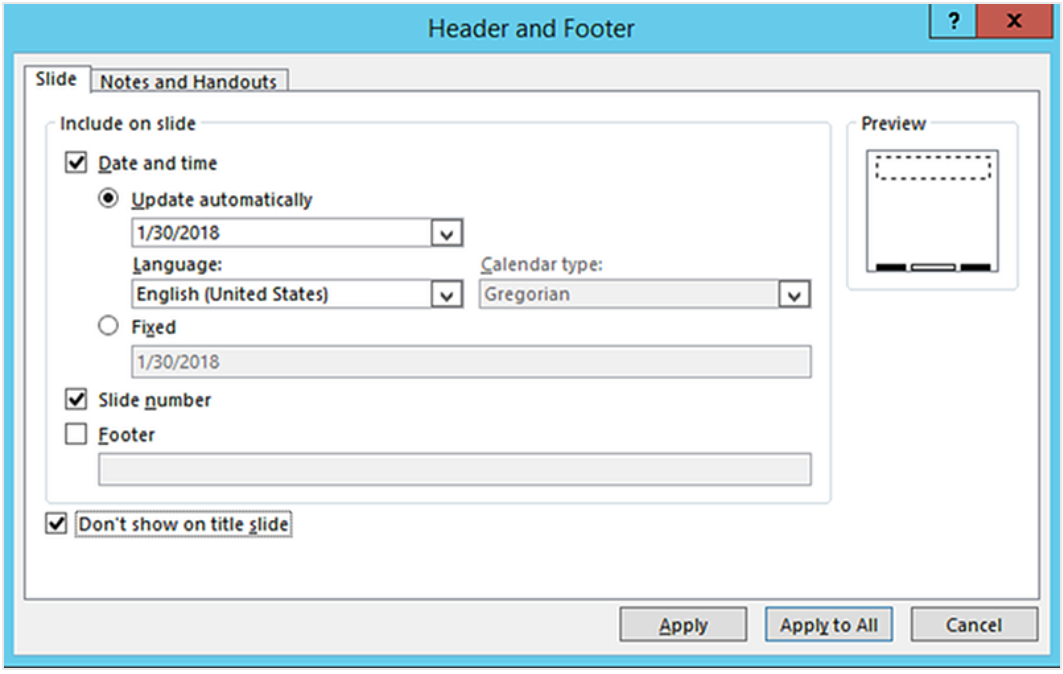
c. 将会打开新的窗口。选择**年份**。单击**确定**。

d. 展开 **Year_Page - Year** 节点。拖动**年份**标签至幻灯片。
它将显示为新文本框。如果您剪切并粘贴该新文本到标题文本框中，可将其格式化以更易于匹配标题。

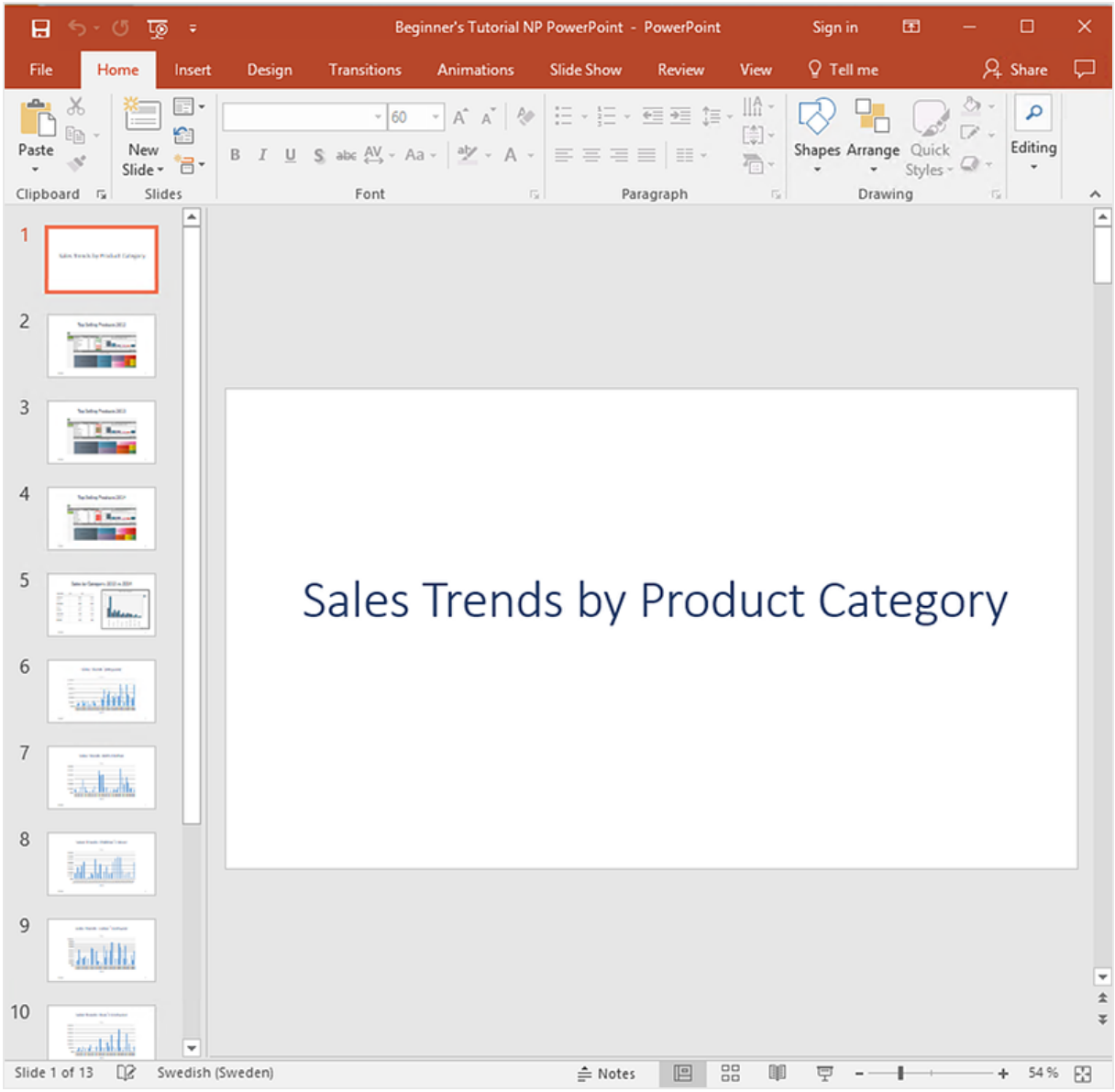
a. 单击 PowerPoint 工具栏上的**插入**选项卡。

b. 单击**幻灯片号码**按钮。

c. 将会打开新的窗口。单击**日期和时间**、**幻灯片号码**以及**不要显示在标题幻灯片上**复选框。
单击**应用至全部**。



10. 在 Qlik NPrinting 模板编辑器菜单中，单击**文件**标签。单击**保存**。
11. 单击**模板**标签，然后单击**预览**按钮预览报表。
    加载预览了可能需要几分钟，具体取决于报表大小。
    您现在具有带 13 个幻灯片的报表。应用了页面的幻灯片已展开为新页面，其中有按您应用的页面类别划分的信息。
    在该示例中，幻灯片 2-4 示出了按**年份**筛选的数据，而幻灯片 6-13 示出了按 **CategoryName** 筛选的数据。



> *在预览模式下完成的编辑将不会被保存。*

12. 如果您希望继续编辑，可关闭预览窗口，并在模板编辑器中格式化您的报表。
13. 如果完成了编辑，单击**保存并关闭**。

报表模板现在已保存，并且准备好和用户共享。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

需要发布报表以便用户访问它们。我们将发布至 NewsStand 并用电子邮件发送。

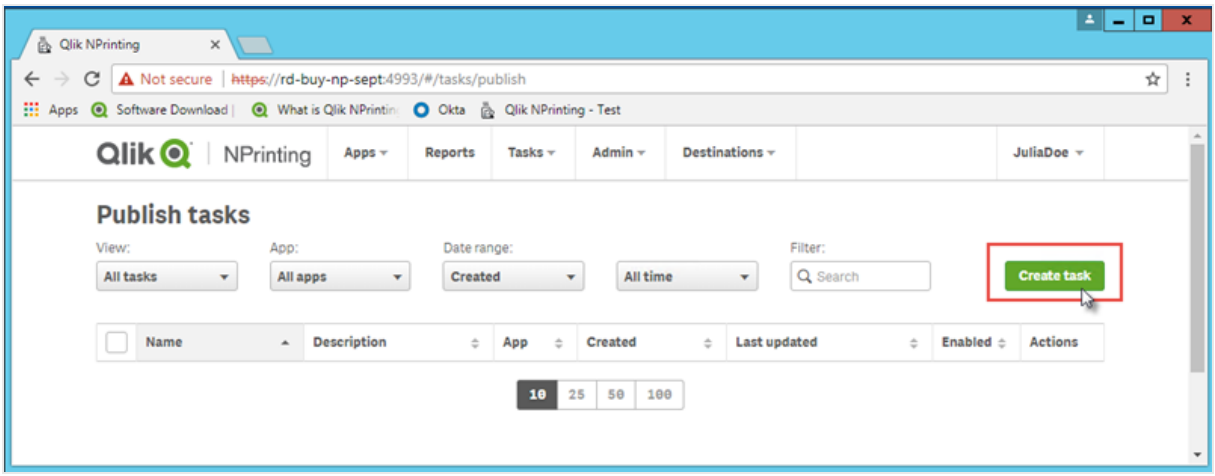
NewsStand 是一个 Web 门户，可让用户预览和下载报表，并订阅自动更新。请参阅：*NewsStand 概览 (page 457)*

电子邮件以附件形式包含您的报表。它们的内容可通过添加文本和图像来自定义。请参阅:*通过电子邮件分发报表 (page 460)*。

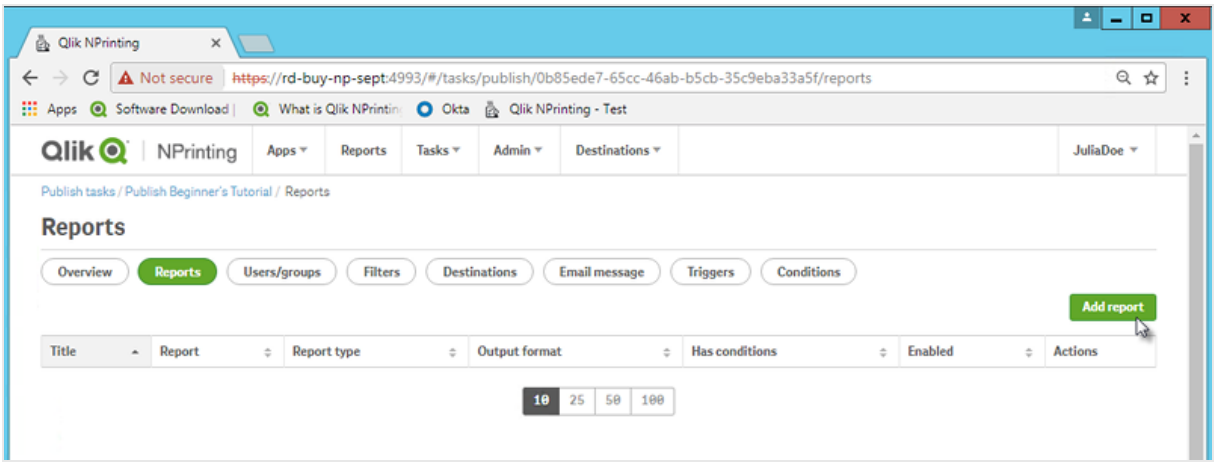
> *您必须配置自己的 SMTP 邮件服务器以从 Qlik NPrinting 发送电子邮件。请参阅:配置 SMTP 服务器 (page 257)。*

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中,单击主菜单上的**任务**,然后选择**发布任务**。
2. 单击**创建任务**按钮。



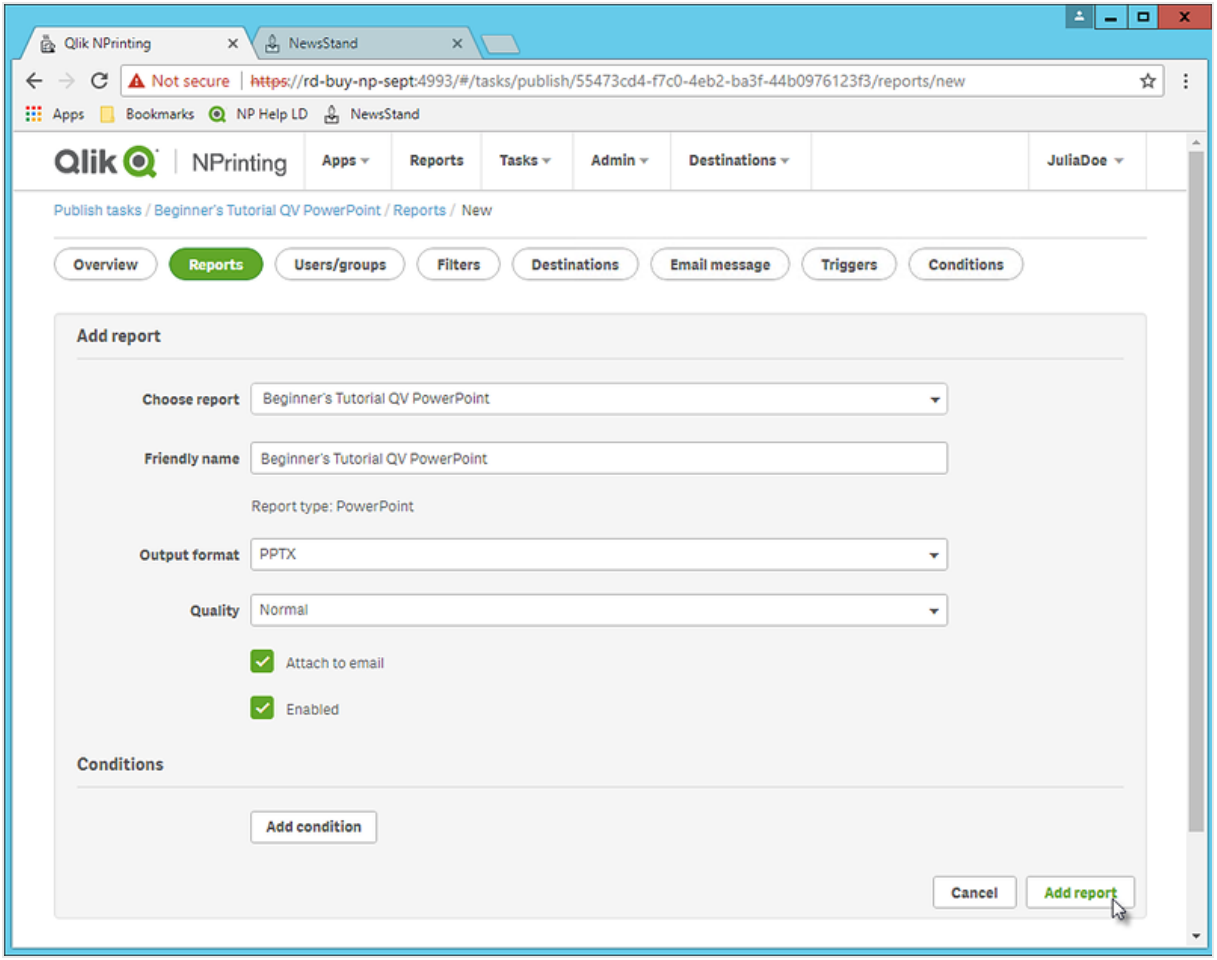
   a. 输入名称。例如:*Publish Beginner's Tutorial NP PowerPoint*。
   b. 从下拉列表中选择您的应用程序。*Beginner's Tutorial NP App - QV*。
   c. 对于其他选项,请保留默认值。单击**创建**。
3. 单击**报表**标签。
   a. 单击**添加报表**按钮。



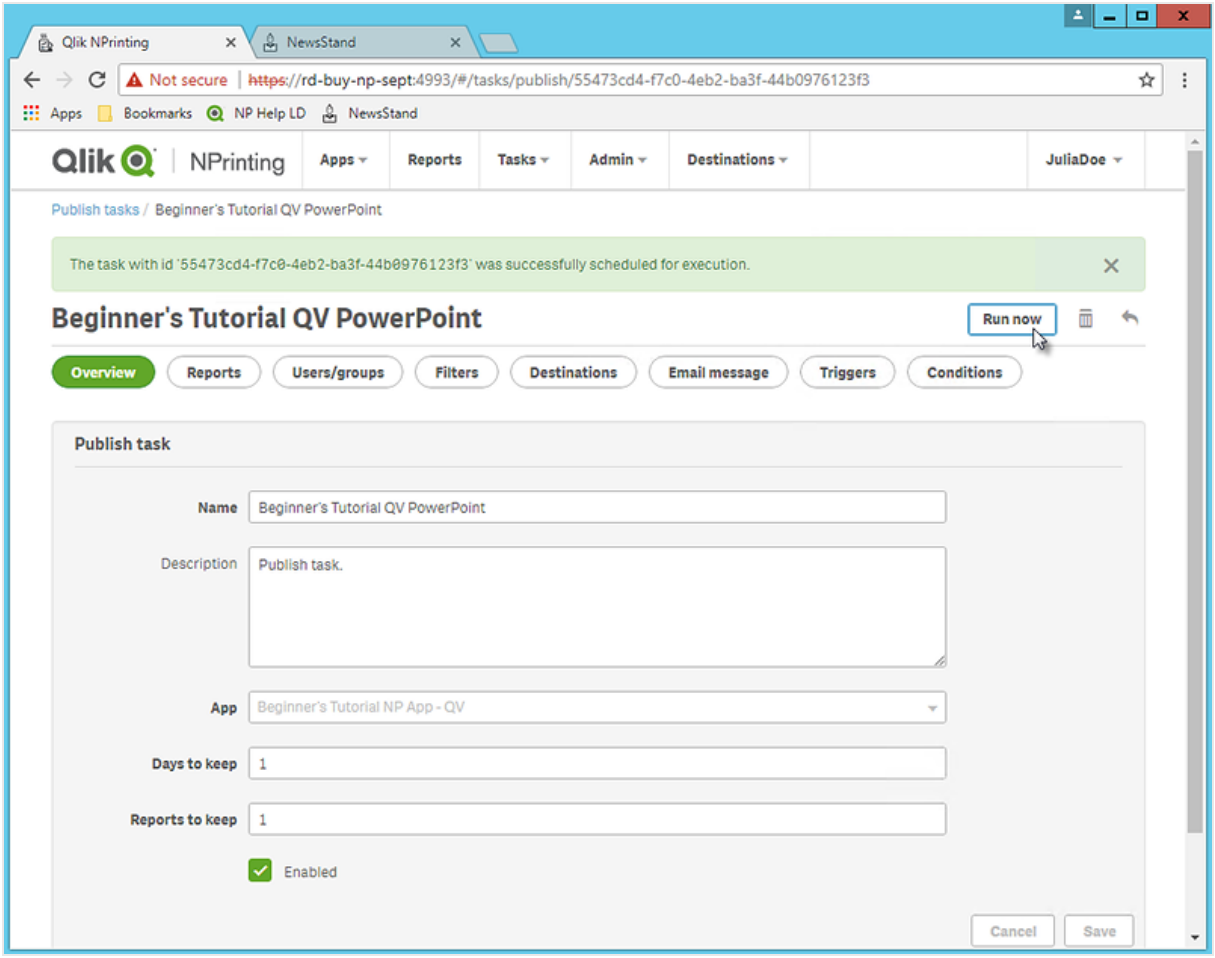
   b. 在**选择报表**下拉列表中选择 *Beginner's Tutorial - NP PowerPoint*。
   c. 从**输出格式**下拉列表选择 **PPTX**。

d. 确保选中**附加至电子邮件**和**启用**复选框。

e. 单击**添加报表**。

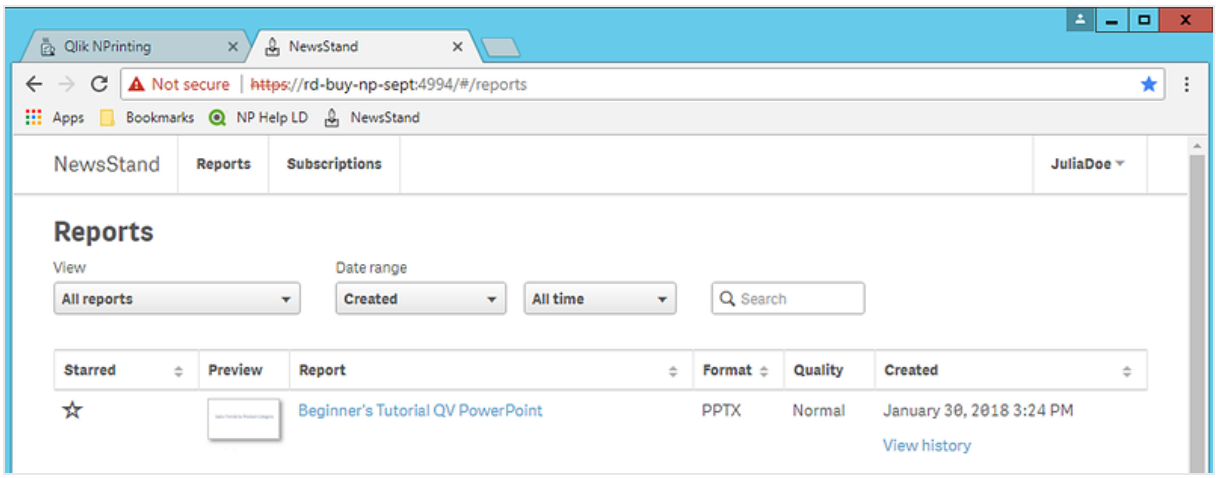


4. 单击**用户/群组**标签。
   a. 单击**添加用户或组**按钮。
   b. 从**选择收件人**下拉列表中选择用户或组。
      如果您要了解如何新建用户，请参阅：*创建用户 (page 231)*。
   c. 选中**启用**、**NewsStand 目标位置**和**电子邮件目标位置**复选框。
   d. 单击**添加收件人**。
5. 单击**目标位置**标签。
   a. 在 **NewsStand** 列，单击**发布给所有人**复选框。
   b. 在**电子邮件**列，单击**发布给所有人**复选框。
   c. 单击**保存**。
6. 您将自动回到**概述**标签。
7. 单击**马上运行**按钮。
   一旦完成了任务，页面顶部将显示一则确认消息。



您的收件人现在可转到您浏览器中的 NewsStand 并查看您的报表。他们还将在其电子邮件中收到副本。

在标准安装中，您可从 Qlik NPrinting web 控制台切换到自己的 NewsStand，方法是在自己的浏览器栏中将端口 4993 更改为 4994。例如，如果您的 Web 控制台为 https://YourServerName:4993，则您的 NewsStand 为 https://YourServerName:4994。



通过 Qlik Sense 应用程序发布简单的报表

该教程将为您展示如何使用 Qlik Sense 数据发布简单的 Qlik NPrinting Excel 报表。

Qlik NPrinting 有许多功能。本教程意在帮助新用户创建自己的首个报表。它没有概述每个报表类型、设计元素或发布选项。在本教程末尾，您将拥有已创建、已编辑并且已发布的 Excel 报表，该报表可由您选择的用户查看。

其他 Qlik NPrinting 教程：

- *通过 QlikView 文档发布简单的报表 (page 40)*
- *通过 Qlik Sense 应用程序发布复杂的报表 (page 81)*

> *必须安装 Microsoft Office 方可以 Office 文件格式编辑和创建报表。*

在本教程中，您将：

访问 Qlik Sense 应用程序

报表需要数据。了解如何下载和导入示例 Qlik Sense 应用程序。

将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 应用程序

Qlik NPrinting 需要连接至您的 Qlik Sense 应用程序。了解如何配置 Qlik NPrinting，从而其可访问示例应用程序或您现有的 Qlik Sense 数据。

新建Qlik NPrinting报表模板

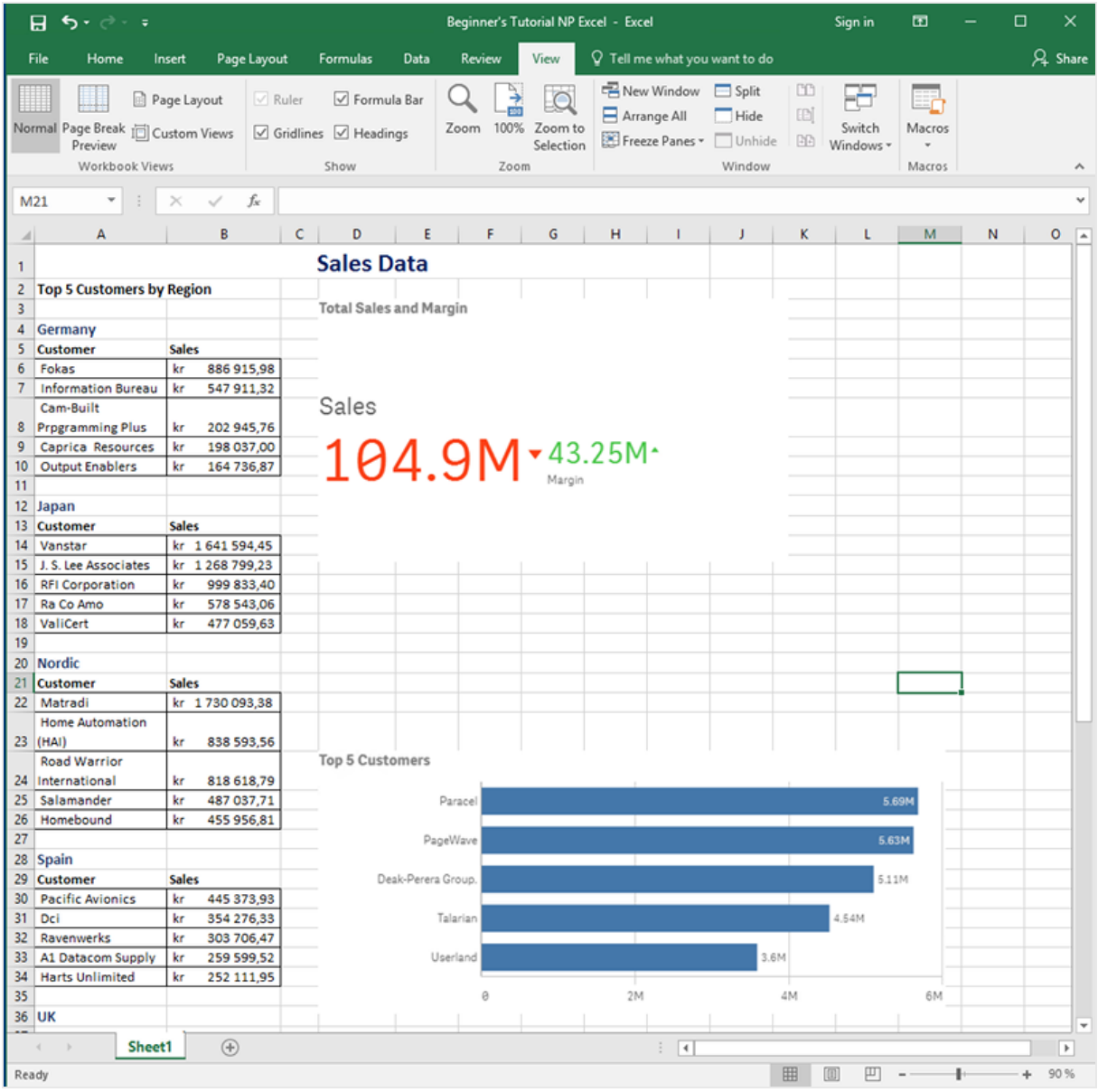
报表模板用于控制报表的布局和输出格式。该部分将为您展示如何新建一个。

编辑报表模板

报表提供许多不同的格式化选项。在该部分，您将向报表添加标题、图像、表格和层级。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

NewsStand 是您的用户可访问以查看报表的 Web 控制台。了解如何将报表发布至 NewsStand 以及通过电子邮件发送。



访问 Qlik Sense 应用程序

Qlik Sense 应用程序包含 Qlik NPrinting 用于构建报表的数据和可视化。访问 Qlik Sense 应用程序有数个不同的方式。

- 您可从 Qlik 帮助站点下载 Qlik Sense 应用程序，并将其上传至您的Qlik Sense *应用程序*文件夹。

- 您可使用自己的 Qlik Sense 应用程序。如果您在使用自己的应用程序来完成该教程，可选取一个简单的应用程序。对于复杂的 Qlik Sense 应用程序，Qlik NPrinting 会花费更长加载时间。

将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 应用程序

现在将创建 Qlik NPrinting 应用程序并将其连接至 Qlik Sense 应用程序。

Qlik Sense 应用程序和 Qlik NPrinting 应用程序非常不同：

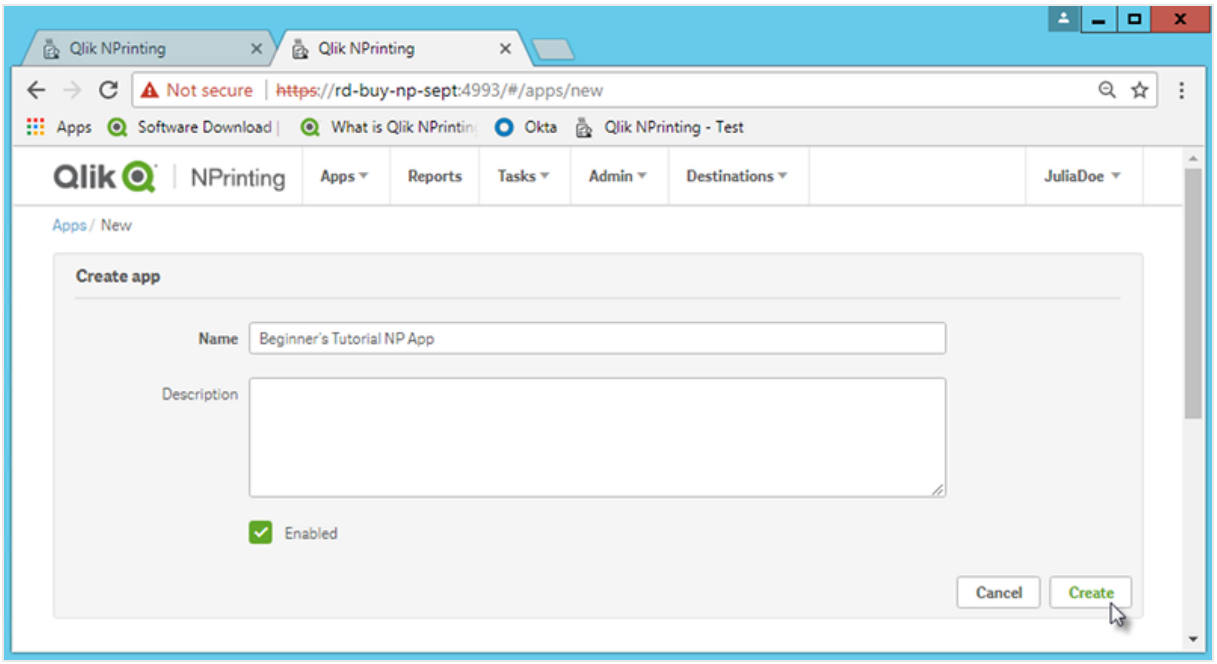
- Qlik Sense 应用程序：包含数据，并使用可视化来探索该数据。
- Qlik NPrinting 应用程序：包含报表、过滤器以及指向 Qlik Sense 应用程序 QlikView 文档的连接。

Qlik NPrinting 应用程序让 Qlik NPrinting Designer 访问您的 Qlik Sense 数据，从而该信息可在报表中使用。

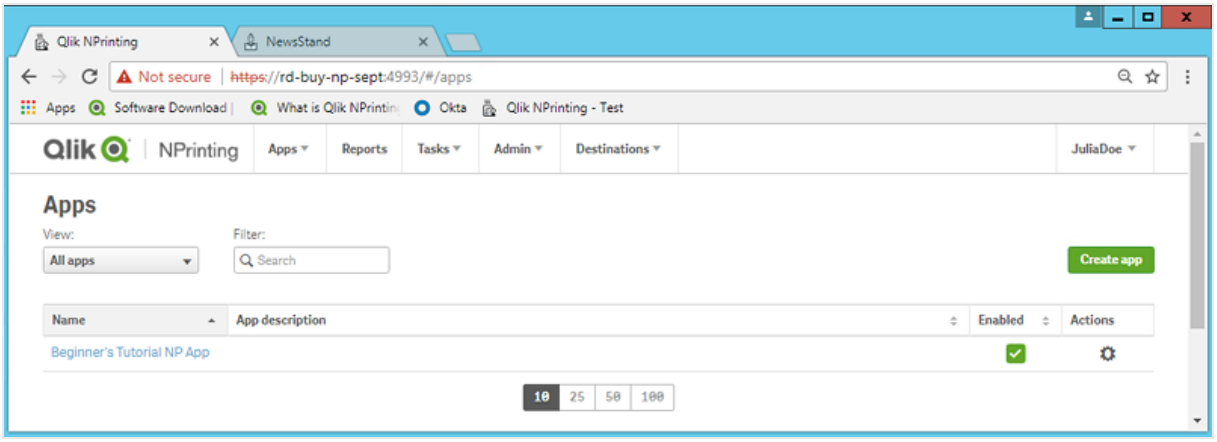
> *要将 Qlik NPrinting 连接至您的 Qlik Sense 应用程序，则必须在所有 Qlik NPrinting 引擎计算机上安装 Qlik Sense 证书。请参阅：安装 Qlik NPrinting 证书 (page 197)。*

进行以下操作：

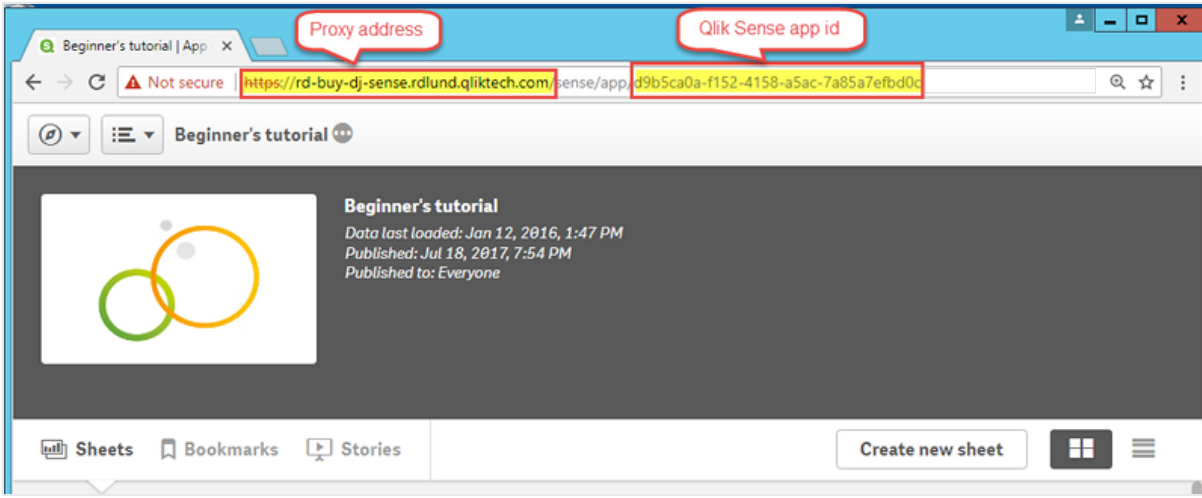
1. 登录 Qlik NPrinting Web 控制台。
2. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**应用程序**。
3. 单击**创建应用程序**按钮。
   a. 输入该新应用程序的名称。例如：*Beginner's Tutorial NP App*。
   b. 确保选中**启用**复选框。否则，您的应用程序将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
   c. 单击**创建**。



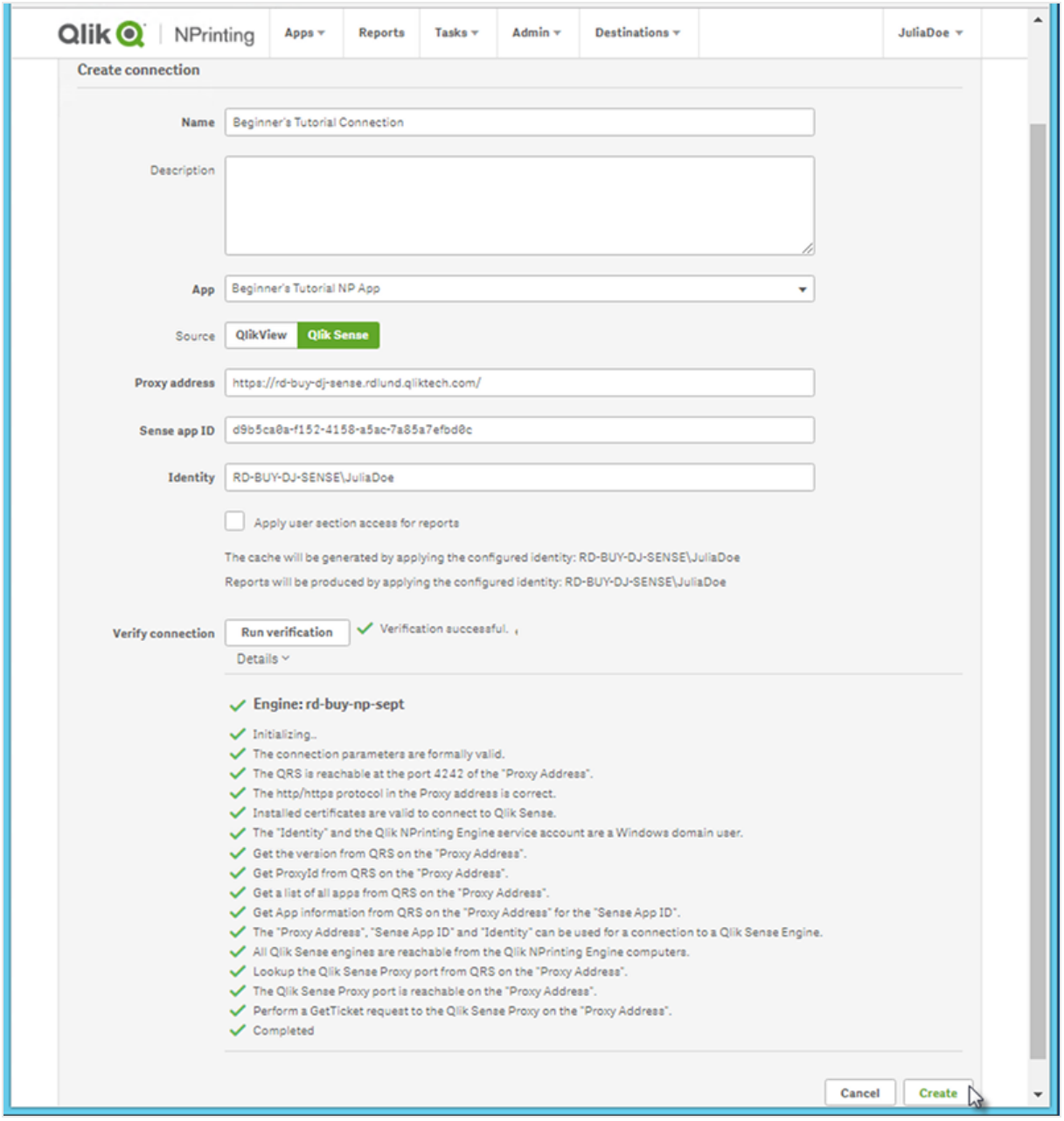
您现在将能够在**应用程序**下看到 *Beginner's Tutorial NP App*。



4. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**连接**。
   a. 单击**创建连接**按钮。
   b. 在**名称**框中，输入连接的名称：*Beginner's Tutorial Connection*。
   c. 在**应用程序**下拉列表中，选择您之前创建的 Qlik NPrinting 应用程序。*Beginner's Tutorial NP App*。
   d. 选择 **Qlik Sense** 作为您的**源**。
   e. 输入以下信息：
      - **代理地址**：Qlik Sense 服务器的完整计算机名称。您可在 Qlik Sense 应用中心在浏览器的地址栏找到该项。格式为：*https://sense_proxy_computer_name.domain_name*。
      - **Qlik Sense 应用程序 ID**：该信息在 Qlik Sense 应用中心内的应用程序概述页面上提供于您浏览器的地址栏中。

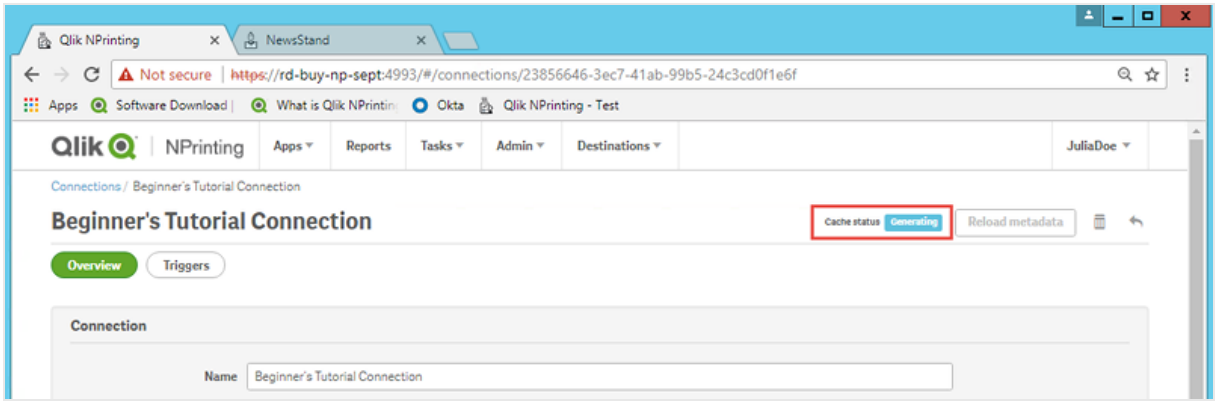


      - **身份**：具有应用程序的访问权限的 Qlik Sense 用户的 *<Windows 域名>\<用户名>*。
   f. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
   如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”



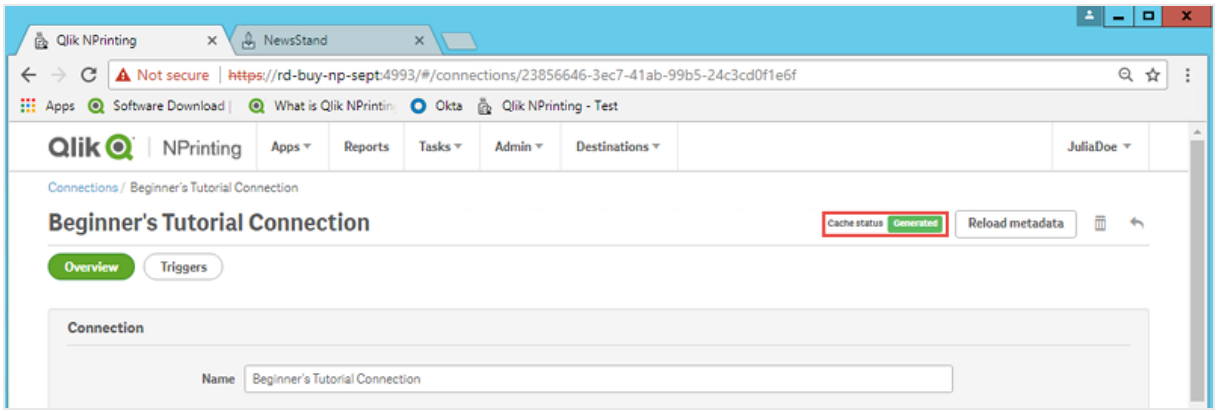
g. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。

h. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 正在生成**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 并导入元数据。如果您有大型 Qlik Sense 应用程序，这可能需要几分钟时间。

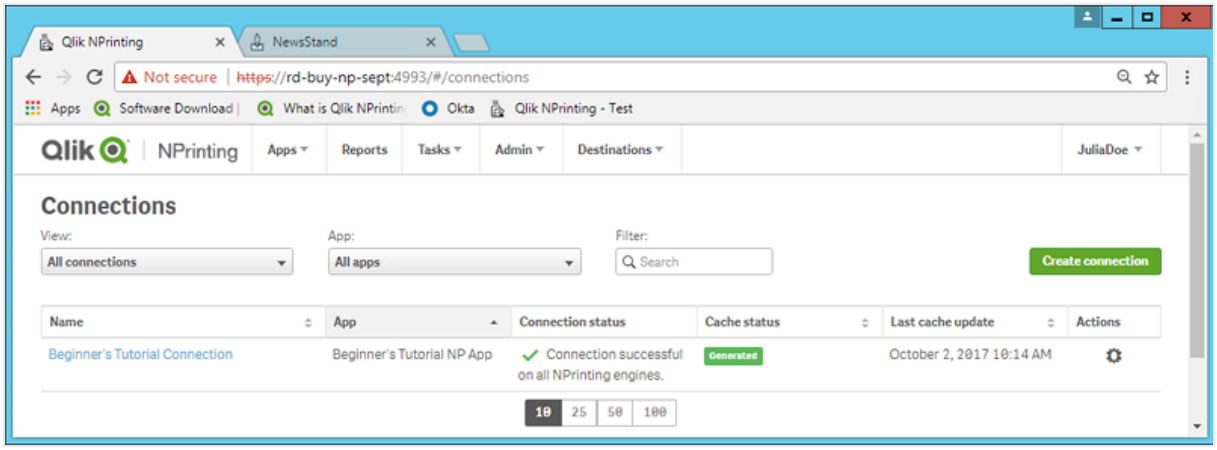


> *每次您将新对象添加到 Qlik Sense 应用程序时，您必须重新加载您的连接元数据。*

i. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。



您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。



如果您在连接 Qlik Sense 应用程序上存在问题，请参阅：

- *创建连接 (page 21)*
- *故障排除 (page 499)*

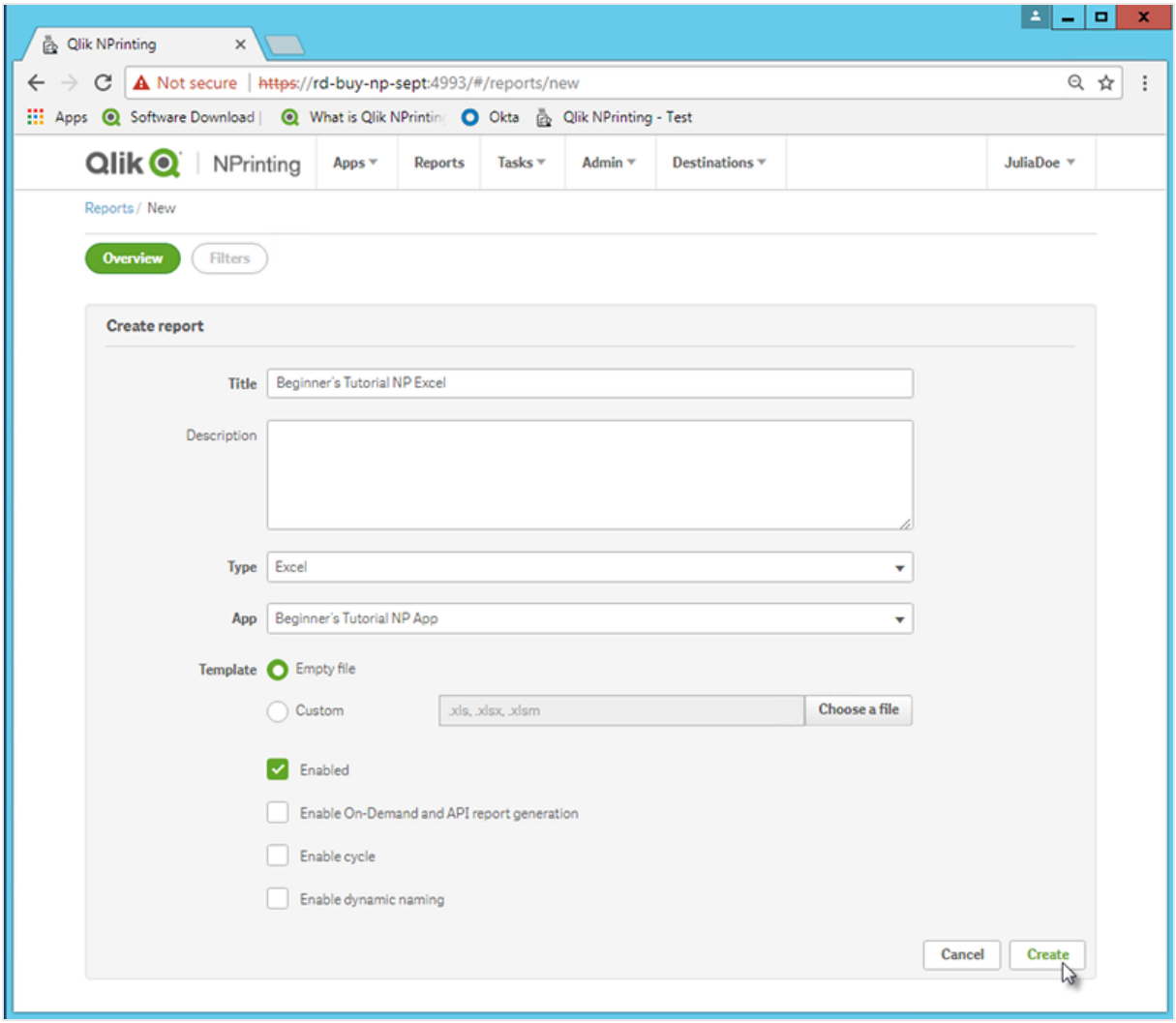
新建Qlik NPrinting报表模板

报表模板用于控制报表的布局和输出格式。您可以使用所选报表类型的标准选项来排列各个对象并设置各个页面的格式。例如，Excel 报表将具有和 Excel 工作表相同的格式化选项以及界面。

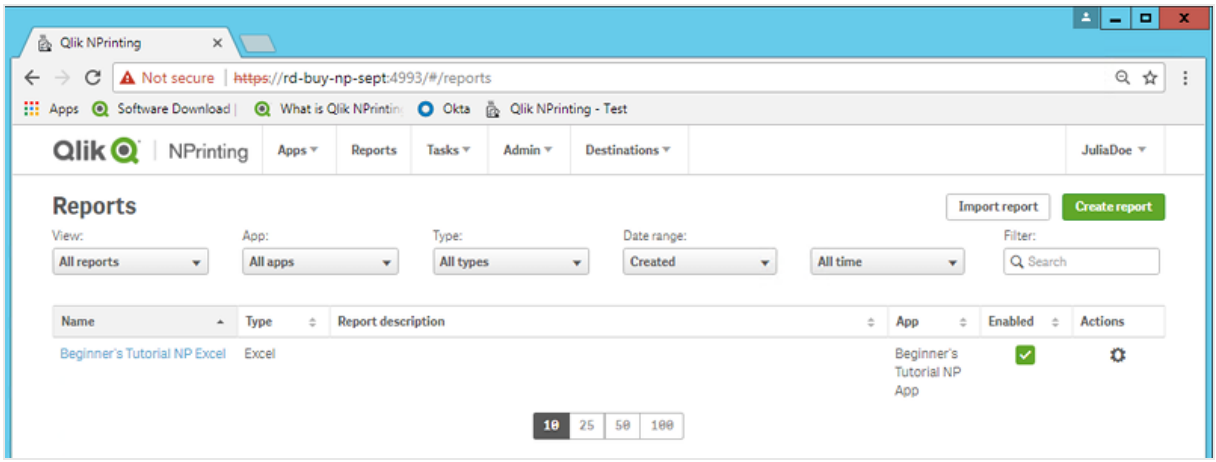
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**报表**。
2. 单击**创建报表**按钮。
3. 在**标题**字段中输入标题。例如：*Beginner's Tutorial NP Excel*。
4. **从类型下拉列表中，选择 Excel。**
5. 在**应用程序**下拉列表中，选择 *Beginner's Tutorial NP App*。
6. 从**模板**选项中，单击**空文件**。
7. 确保选中**启用**复选框。否则，您的报表将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。

8. 单击**创建**。



您现在将能够在**报表**下看到 *Beginner's Tutorial NP Excel*。



编辑报表模板

编辑报表模板有多种方式。我们将会添加:

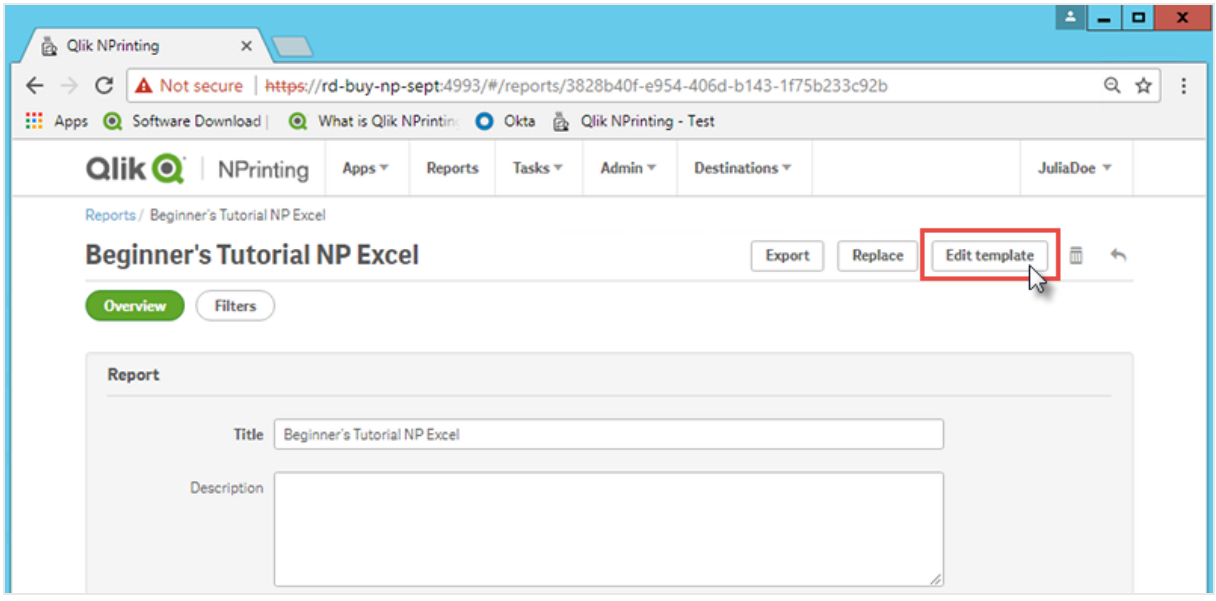
- 标题:用于组织您的报表的简单文本。可使用标准 Excel 格式化来改动它们。
- 层级:按维度细分您的数据。可将它们应用至表格和图像。我们将按**地区**划分**前 5 个客户**。
- 表格:获取您的 Qlik Sense 数据并以表格形式呈现它。
- 图像:获取您的 Qlik Sense 数据并以 .png 形式呈现它。

本部分不涵盖您可在 Qlik NPrinting Designer 中所做的一切:如果您希望了解有关高级 Excel 报表功能的信息,请参阅:**Excel 报表**。

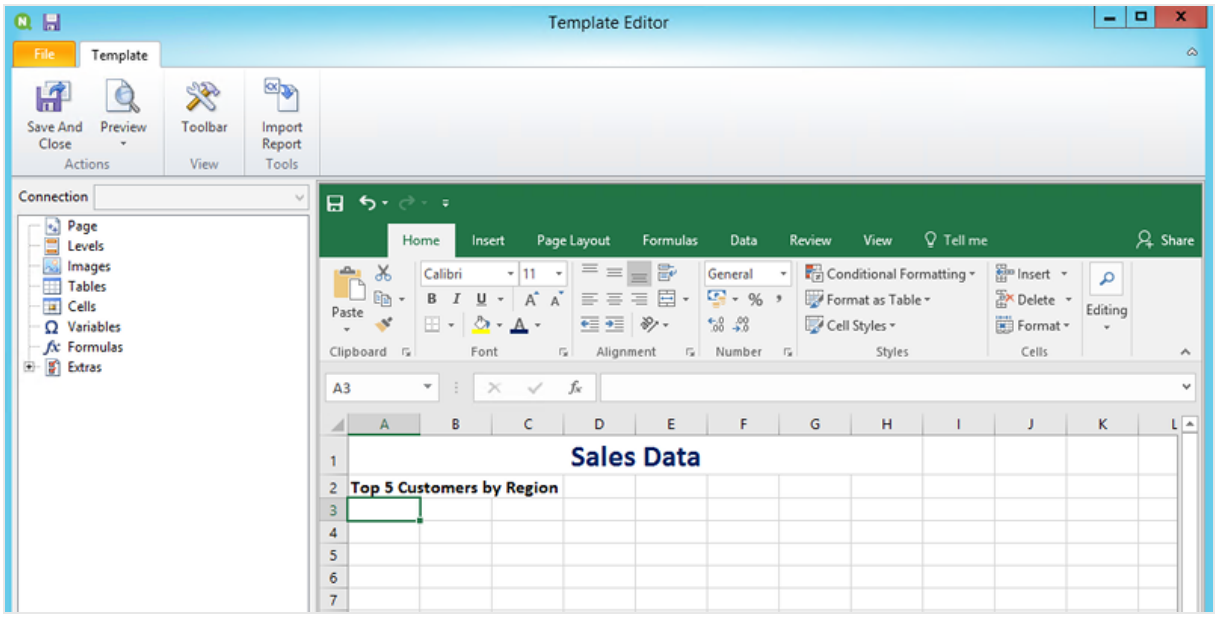
您的报表预览看上去可能和下面显示的图像不同,具体取决于您的格式化方式。一些对象可能具有稍微有些不同的名称,具体取决于选择它们的顺序。

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中,单击主菜单上的**报表**。
2. 在**报表**屏幕上,单击您的报表。
3. 单击**编辑模板**按钮打开 Qlik NPrinting Designer 模板编辑器。

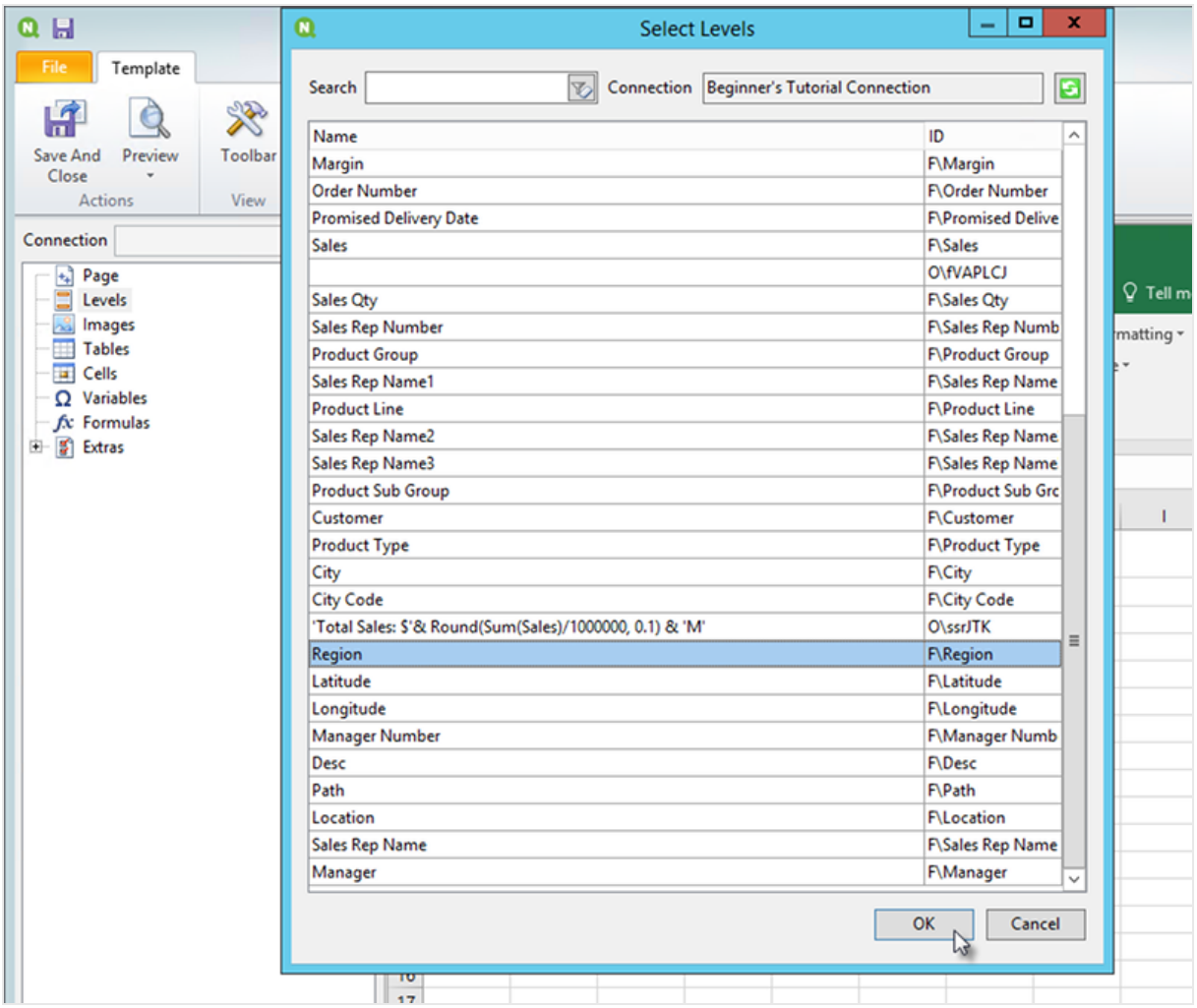


4. 输入标题：
   a. 在单元 A1 中，键入标题：例如 "Sales Data"。
   b. 在单元 A2 中，键入副标题：“Top 5 Customers by Region”。

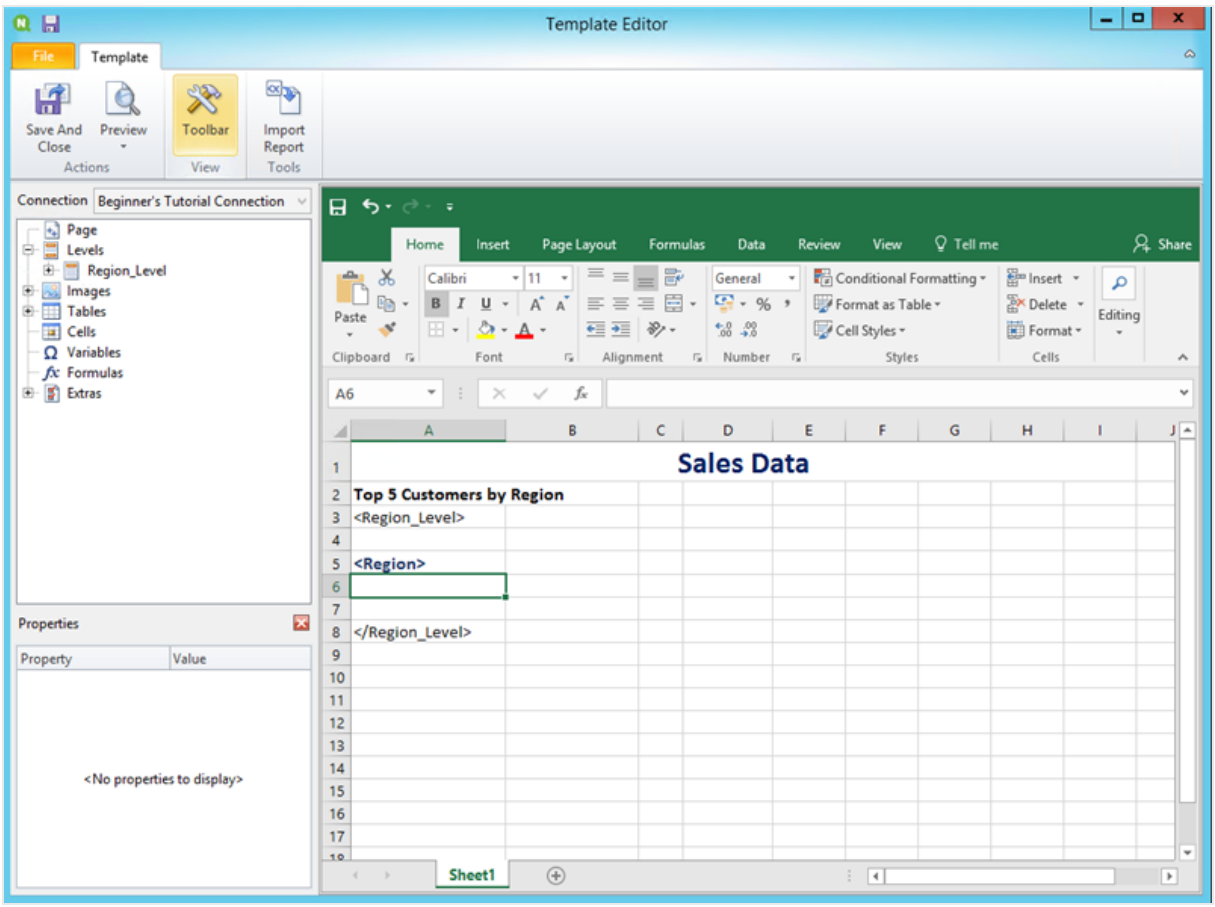


您可使用 Excel 格式化选项来更改这些标题的外观。例如，您可更改字体大小和颜色。您还可将数个单元合并在一起，从而标题对于报表的其余部分居中。

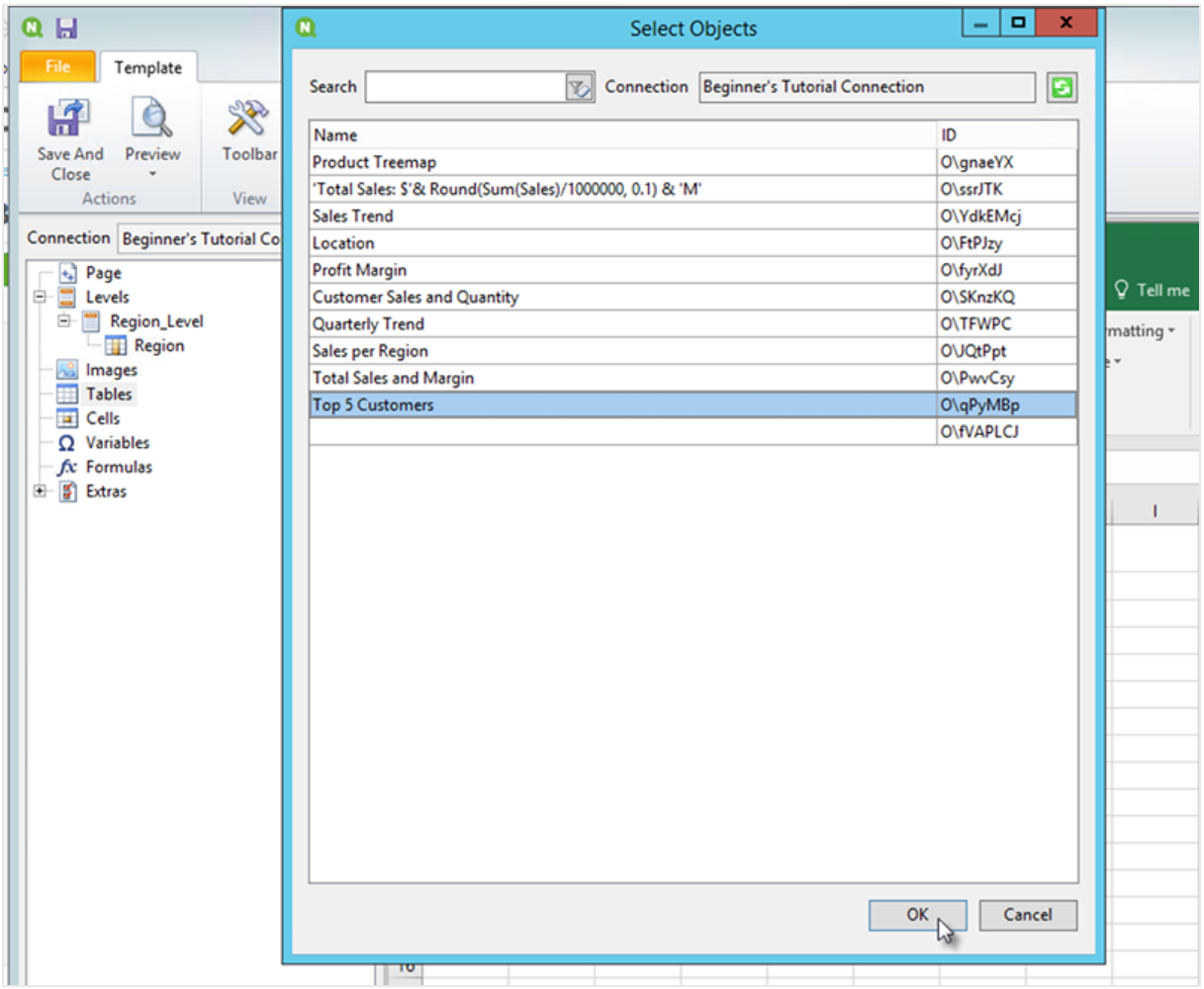
5. 添加层级：
   a. 在左窗格上，右键单击**层级**并选择**添加层级**。
   b. 将打开新的窗口。选择**区域**。单击**确定**。



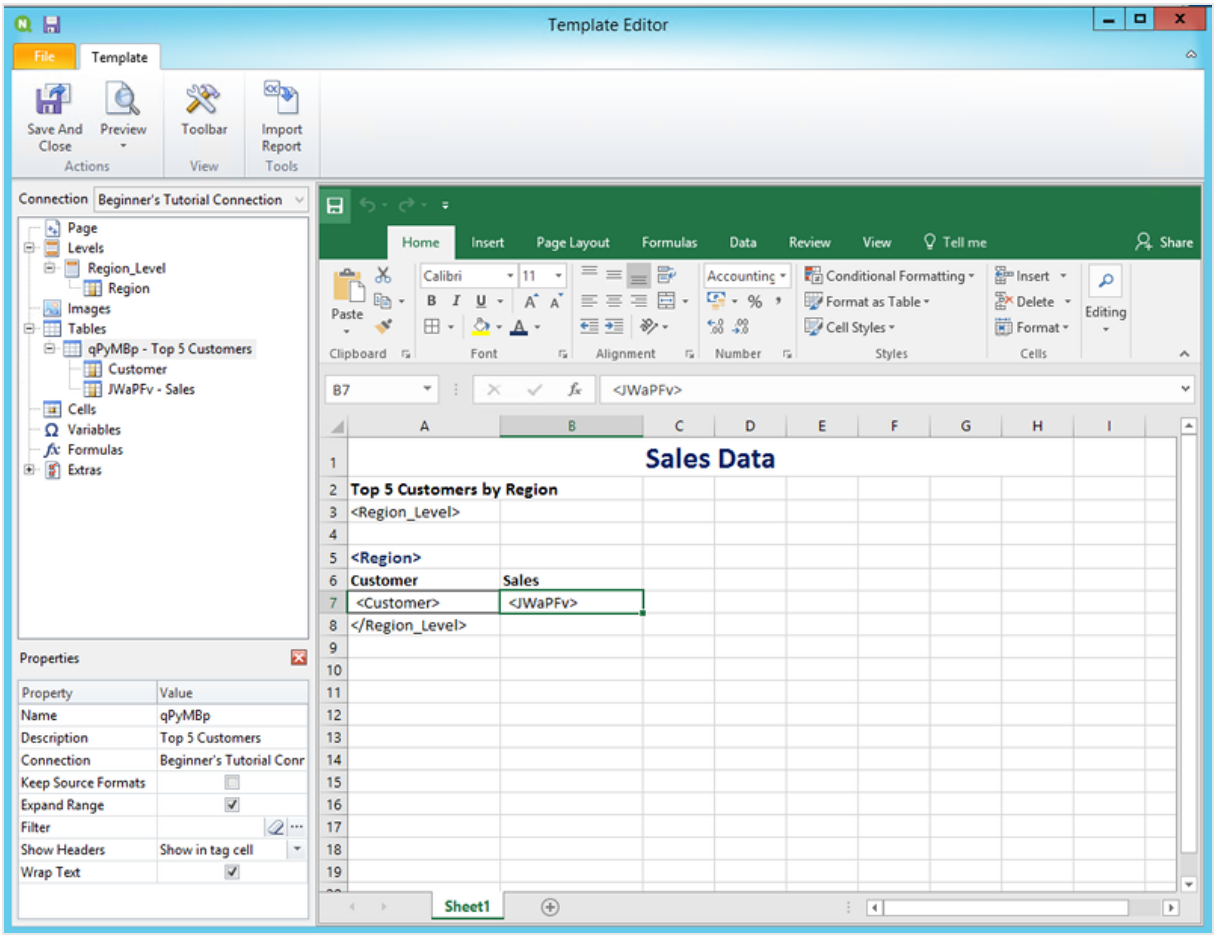
   c. 将 **Region_Level** 拖动至单元 A3。
   d. 将三个行插入 A3 下面以确保自己在 **<Region_Level>** 和 **</Region_Level>** 标签之间有四个空单元。
   e. 展开左窗格中的 **Region_Level**。
   f. 将 **Region** 拖放到单元 A5 上。
   这确保了每个级别具有标题。


Template Editor
File
Template
Save And Close
Preview
Toolbar
Import Report
Actions
View
Tools
Connection
Beginner's Tutorial Connection
Page
Levels
Region_Level
Images
Tables
Cells
Variables
Formulas
Extras
Properties
Property
Value
<No properties to display>
Home
Insert
Page Layout
Formulas
Data
Review
View
Tell me
Share
Paste
Clipboard
Font
Alignment
Number
Conditional Formatting
Format as Table
Cell Styles
Styles
Insert
Delete
Format
Cells
Editing
A6
Sales Data
Top 5 Customers by Region
<Region_Level>
<Region>
</Region_Level>
Sheet1

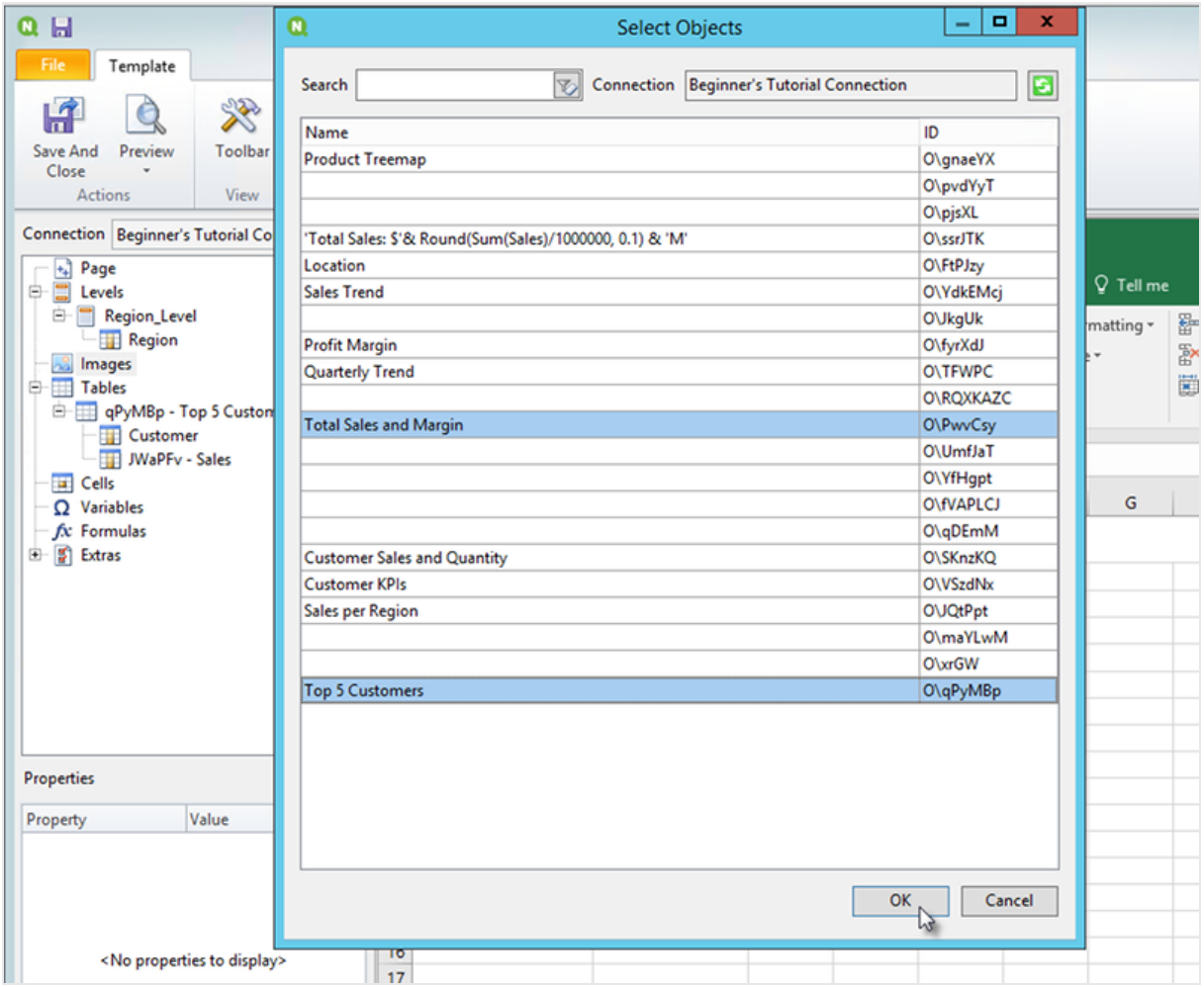
6. 添加表格：
   a. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
   b. 将打开新的窗口。选择**前 5 个客户**。单击**确定**。



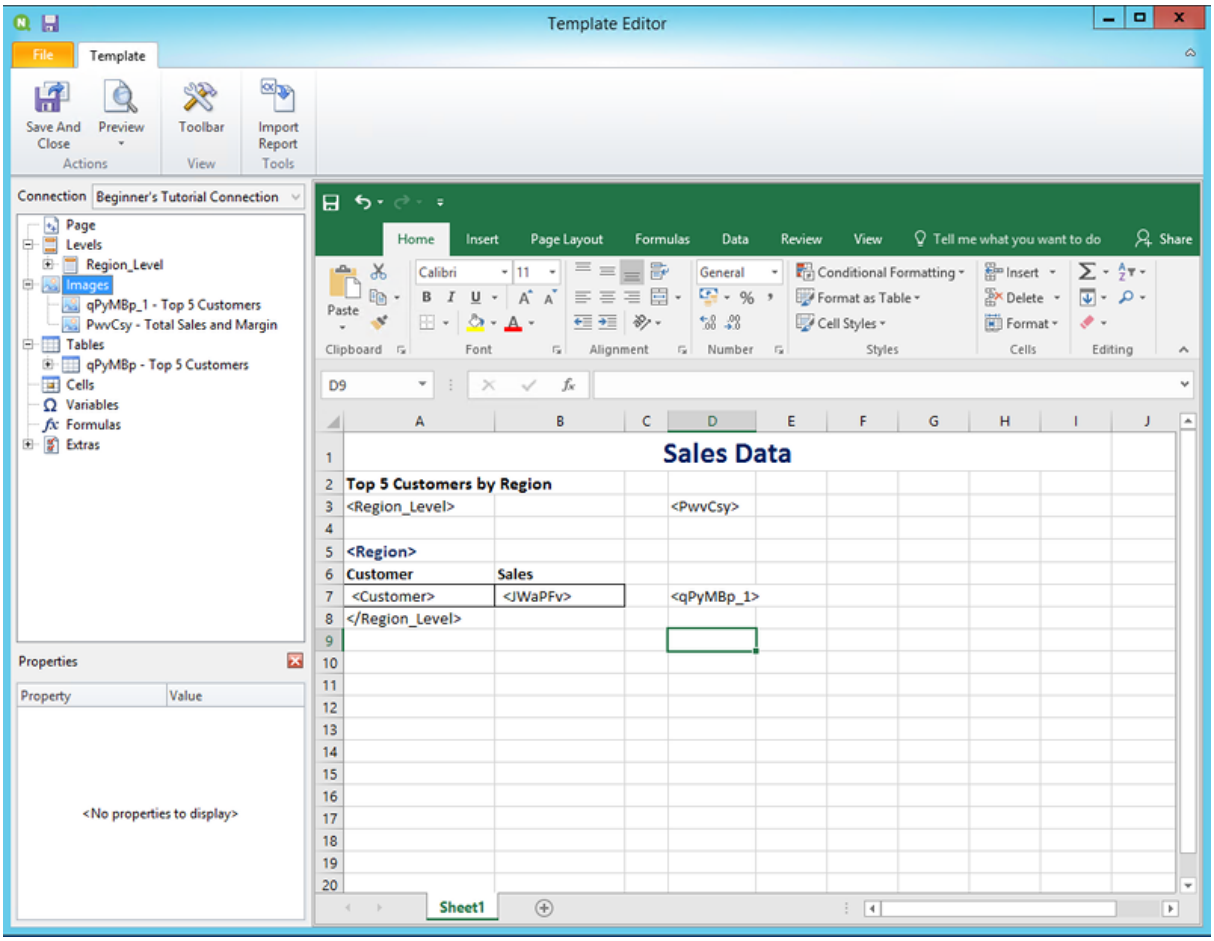
   c. 右键单击标记了 **qPyMBp - Top 5 Customers**的新节点。单击**属性**。
   d. 在**属性**窗格中，确保未选中**保留源格式**。
   e. 展开 **qPyMBp - Top 5 Customers**. 将**Customer**拖动至单元 A6，并将 **JWaPFv_1 - Sales** 拖动至 B6。
   这两个表格对象应当在两个层级标签内。通过添加边框或背景色，您可将它们格式化为表格。
   f. 单击单元格 B6。在**主页**标签上，转到**数字**，并选择**会计数目**图标。这确保来自 **JWaPFv_1 - Sales**的数据显示为货币。



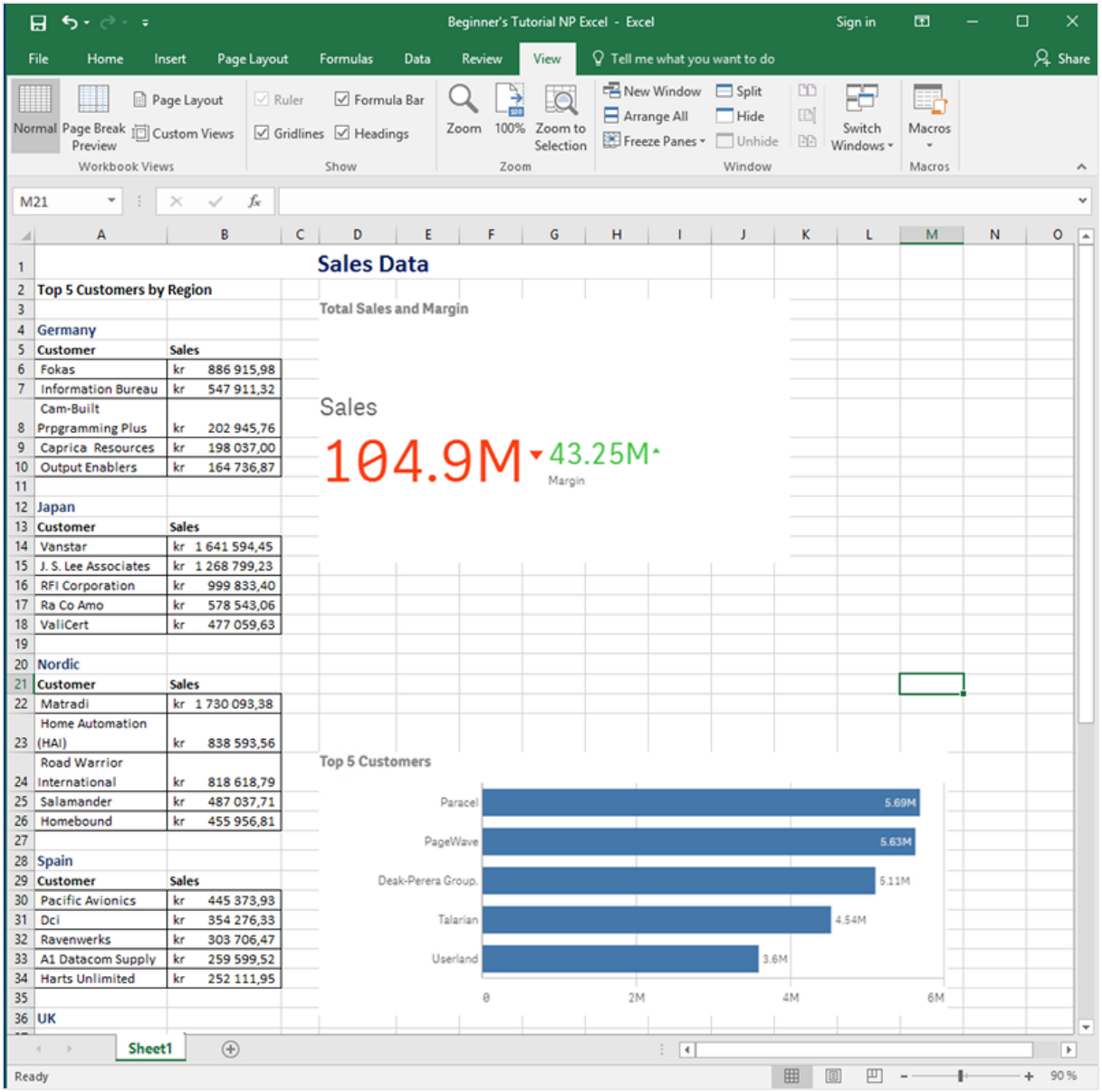
7. 添加图片：
   a. 在左窗格上，右键单击**图片**并选择**添加对象**。
   b. 将打开新的窗口。选择**Top 5 Customers**和**Total Sales and Margin**，然后单击**确定**。
   您可通过按住 CTRL 按钮选择多个选项。



c. 单击标记为 **PwvCsy - Total Sales and Margin**的新节点并将其拖动至单元 D3。单击 **qPyMBp_1 - Top 5 Customers**并将其拖动至单元 D7。
因为这些是图像，尝试使用 Excel 格式化选项来格式化它们将没有效果。



8. 在 Excel 工具栏上，单击**页面布局**标签。
9. 单击**方向**下拉列表，选择**横向**。
   长度方向上分布多个表格的报表类型将在横向模式下显示得更清晰。
10. 在 Qlik NPrinting 模板编辑器菜单中，单击**文件**标签。单击**保存**。
11. 单击**模板**标签，然后单击**预览**按钮预览报表。
    加载预览了可能需要几分钟，具体取决于报表大小。



在预览模式下完成的编辑将不会被保存。

12. 如果您希望继续编辑，可关闭预览窗口，并在模板编辑器中格式化您的报表。
13. 如果完成了编辑，单击**保存并关闭**。

报表模板现在已保存，并且准备好和用户共享。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

需要发布报表以便用户访问它们。我们将发布至 NewsStand 并用电子邮件发送。

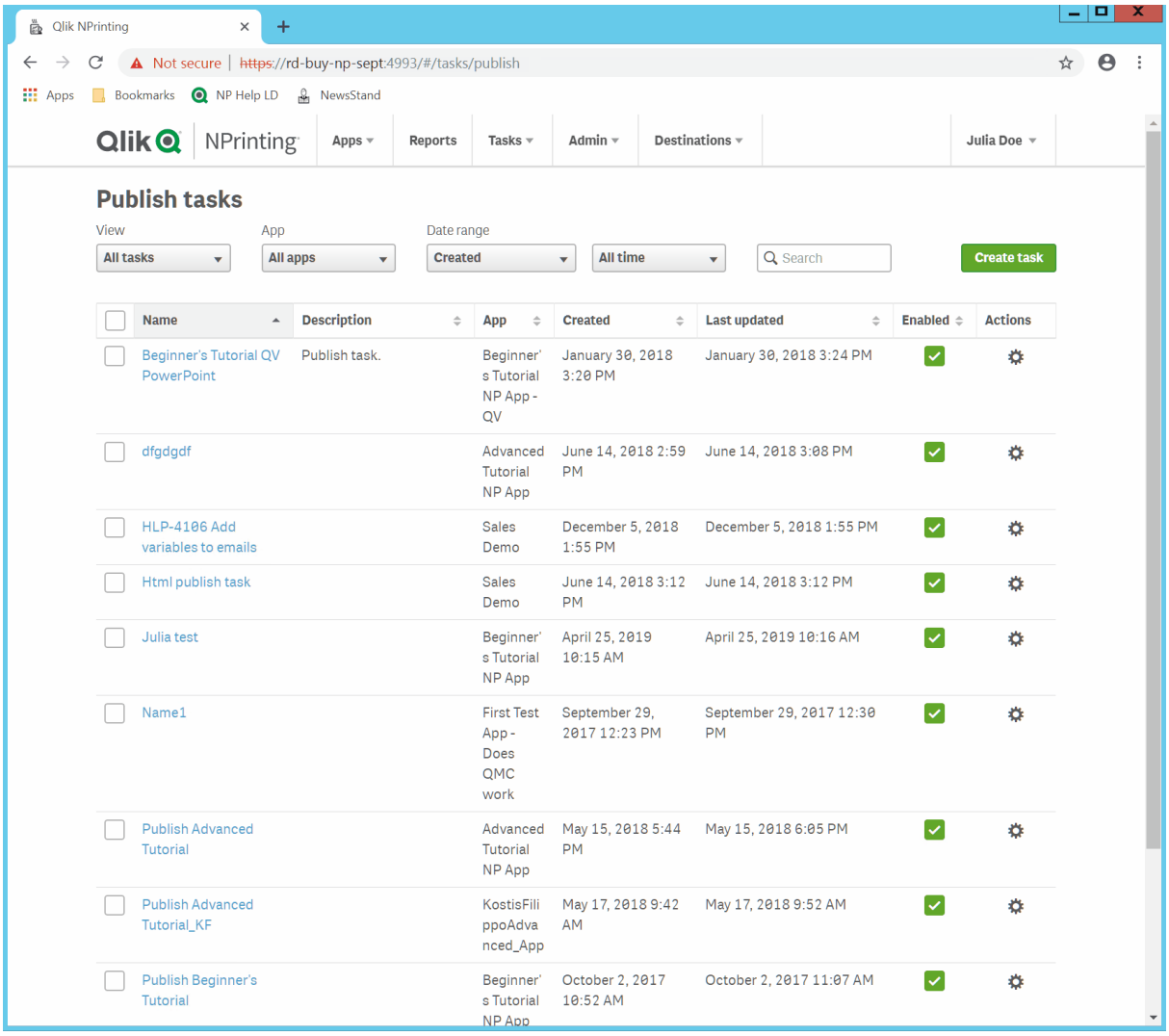
NewsStand 是一个 Web 门户，可让用户预览和下载报表，并订阅自动更新。请参阅：*NewsStand 概览 (page 457)*

电子邮件以附件形式包含您的报表。它们的内容可通过添加文本和图像来自定义。请参阅：*通过电子邮件分发报表 (page 460)*。

> *您必须配置自己的 SMTP 邮件服务器以从 Qlik NPrinting 发送电子邮件。请参阅：配置 SMTP 服务器 (page 257)*。

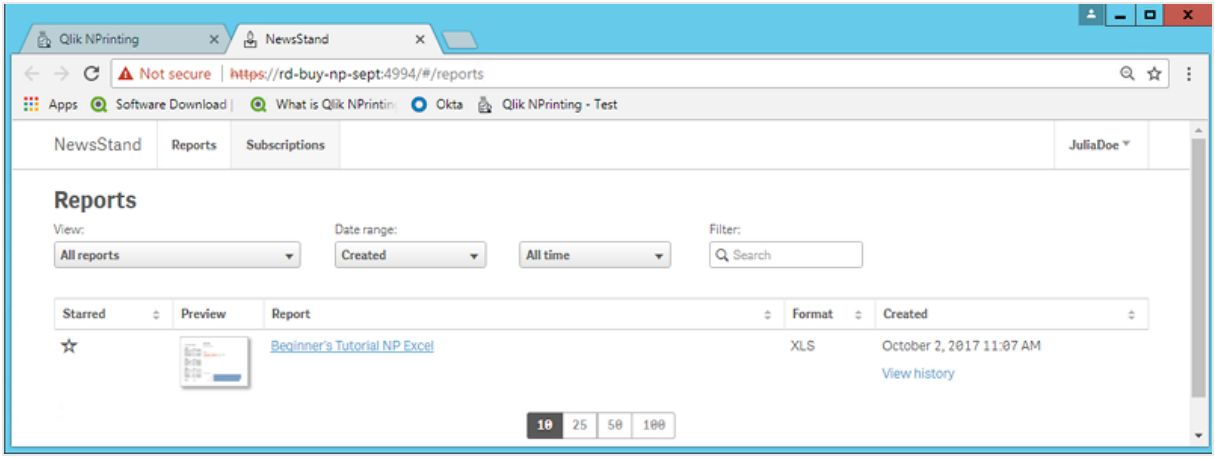
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 单击**创建任务**按钮。
    a. 输入名称。
    b. 从下拉列表中选择您的应用程序：*Beginner's Tutorial NP App*。
    c. 对于其他选项，请保留默认值。单击**创建**。
3. 单击**报表**标签。
    a. 单击**添加报表**按钮。
    b. 在**选择报表**下拉列表中选择 *Beginner's Tutorial - NP Excel*。
    c. 从**输出格式**下拉列表选择 **XLS**。
    d. 确保选中**附加至电子邮件**和**启用**复选框。
    e. 单击**添加报表**。
4. 单击**用户/群组**标签。
    a. 单击**添加用户或组**按钮。
    b. 从**选择收件人**下拉列表中选择用户或组。
    如果您要了解如何新建用户，请参阅：*创建用户 (page 231)*。
    c. 选中**启用**、**NewsStand 目标位置**和**电子邮件目标位置**复选框。
    d. 单击**添加收件人**。
5. 单击**目标位置**标签。
    a. 在 **NewsStand** 列，单击**发布给所有人**复选框。
    b. 在**电子邮件**列，单击**发布给所有人**复选框。
    c. 单击**保存**。
6. 您将自动回到**概述**标签。
7. 单击**马上运行**按钮。
    页面顶部将显示一则确认消息。



您的收件人现在可转到您浏览器中的 NewsStand 并查看您的报表。他们还将在其电子邮件中收到副本。

在标准安装中，您可从 Qlik NPrinting web 控制台切换到自己的 NewsStand，方法是在自己的浏览器栏中将端口 4993 更改为 4994。例如，如果您的 Web 控制台为 https://YourServerName:4993，则您的 NewsStand 为 https://YourServerName:4994。



通过 Qlik Sense 应用程序发布复杂的报表

本教程将为您展示如何使用 Qlik Sense 数据创建并发布复杂的 Qlik NPrinting Excel 报表。

Qlik NPrinting 有许多功能。本教程意在帮助有经验的用户创建报表。它没有概述每个报表类型、设计元素或发布选项。在本教程末尾，您将拥有已创建、已编辑并且已发布的 Excel 报表，该报表可由您选择的用户查看。

其他 Qlik NPrinting 教程：

- *通过 Qlik Sense 应用程序发布简单的报表 (page 62)*
- *通过 QlikView 文档发布简单的报表 (page 40)*

> *必须安装 Microsoft Office 方可以 Office 文件格式编辑和创建报表。*

在本教程中，您将：

访问 Qlik Sense 应用程序

报表需要数据。了解如何下载和导入示例 Qlik Sense 应用程序。

将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 应用程序

Qlik NPrinting 需要连接至 Qlik Sense 应用程序。了解如何配置 Qlik NPrinting，从而其可访问示例应用程序或您现有的 Qlik Sense 数据。

新建过滤器

过滤器可让您优化数据。创建过滤器以控制您的用户查看的数据。

新建Qlik NPrinting报表模板

报表模板用于控制报表的布局和输出格式。该部分将为您展示如何新建一个。

编辑报表模板

报表提供许多不同的格式化选项。您将向报表添加标题、Excel 表格、带小计的表格以及层级。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

NewsStand 是您的用户可访问以查看报表的 Web 控制台。了解如何将报表自动发布至 NewsStand 以及通过电子邮件发送。

访问 Qlik Sense 应用程序

Qlik Sense 应用程序包含 Qlik NPrinting 用于构建报表的数据和可视化。可通过几种不同的方式访问 Qlik Sense 应用程序：

- 您可从 Qlik 帮助站点下载 Qlik Sense 应用程序，并将其上传至您的Qlik Sense *应用程序*文件夹。本教程引用了该示例应用程序中的许多值和字段。如果这是您首次执行本教程，可能需要使用所提供的应用程序，而非自定义的应用程序。
- 您可使用自己的 Qlik Sense 应用程序。如果您在使用自己的应用程序来完成该教程，可选取一个简单的应用程序。对于复杂的 Qlik Sense 应用程序，Qlik NPrinting 会花费更长加载时间。

将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 应用程序

现在将创建 Qlik NPrinting 应用程序并将其连接至 Qlik Sense 应用程序。

Qlik Sense 应用程序和 Qlik NPrinting 应用程序非常不同：

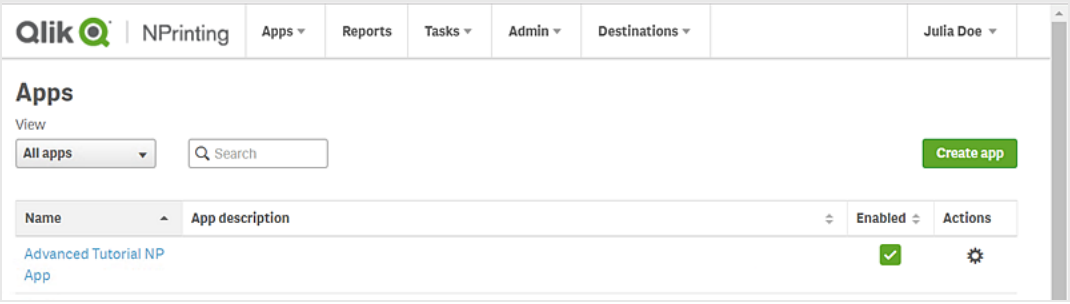
- Qlik Sense 应用程序：包含数据，并使用可视化来探索该数据。
- Qlik NPrinting 应用程序：包含报表、过滤器以及指向 Qlik Sense 应用程序 QlikView 文档的连接。

Qlik NPrinting 应用程序让 Qlik NPrinting Designer 访问您的 Qlik Sense 数据，从而该信息可在报表中使用。

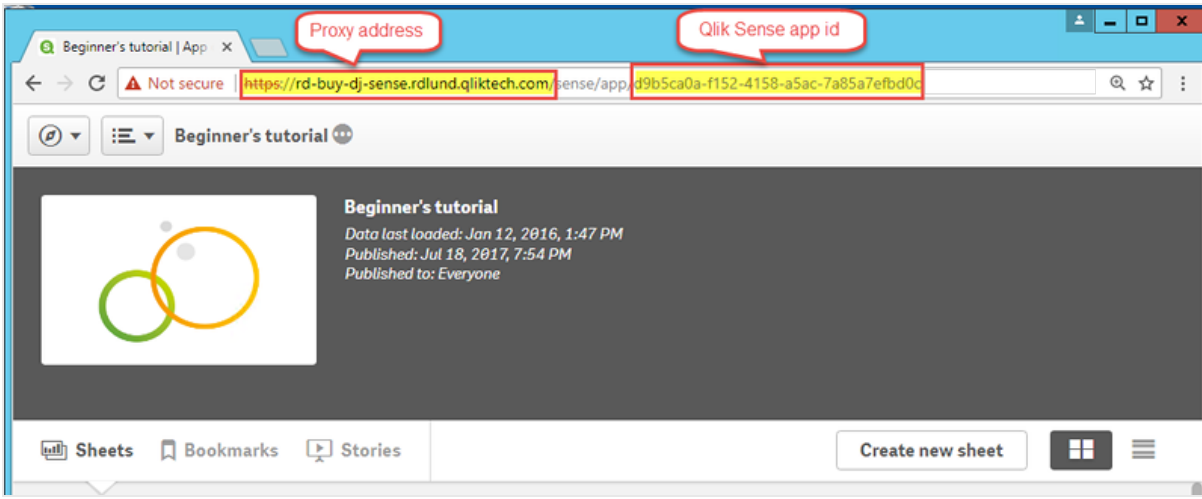
> *要将 Qlik NPrinting 连接至您的 Qlik Sense 应用程序，则必须在所有 Qlik NPrinting 引擎计算机上安装 Qlik Sense 证书。请参阅：安装 Qlik NPrinting 证书 (page 197)。*

进行以下操作：

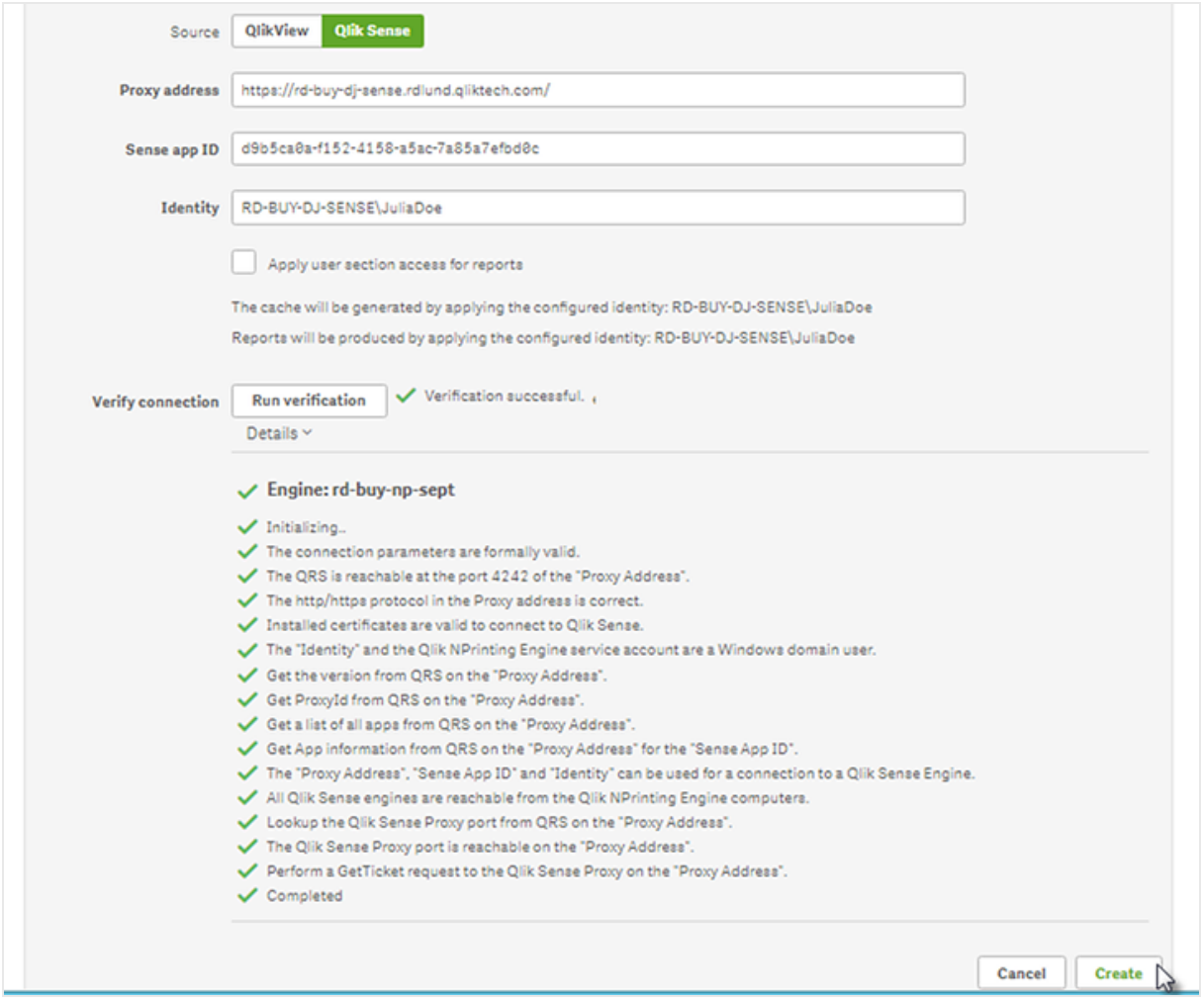
1. 登录 Qlik NPrinting Web 控制台。
2. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**应用程序**。
3. 单击**创建应用程序**按钮。
    a. 输入该新应用程序的名称。例如：*Advanced Tutorial NP App*。
    b. 确保选中**启用**复选框。否则，您的应用程序将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
    c. 单击**创建**。
    您现在将能够在**应用程序**下看到 *Advanced Tutorial NP App*。



4. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**连接**。
   a. 单击**创建连接**按钮。
   b. 在**名称**框中，输入连接的名称：*Advanced Tutorial Connection*。
   c. 在**应用程序**下拉列表中，选择您之前创建的 Qlik NPrinting 应用程序：*Advanced Tutorial NP App*。
   d. 选择 **Qlik Sense** 作为您的**源**。
   e. 输入以下信息：
      - **代理地址**：Qlik Sense 服务器的完整计算机名称。您可在 Qlik Sense 应用中心在浏览器的地址栏找到该项。格式为：*https://sense_proxy_computer_name.domain_name*。
      - **Qlik Sense 应用程序 ID**：该信息在 Qlik Sense 应用中心内的应用程序概述页面上提供于您浏览器的地址栏中。



      - **身份**：具有应用程序的访问权限的 Qlik Sense 用户的 *<Windows 域名>|<用户名>*。
   f. 单击**运行验证**按钮。这确保您的连接有效。
   如果连接有效，将会看到“验证成功”消息。如果无效，您将看到以下消息：“检测到错误。请查看下列详细信息。”



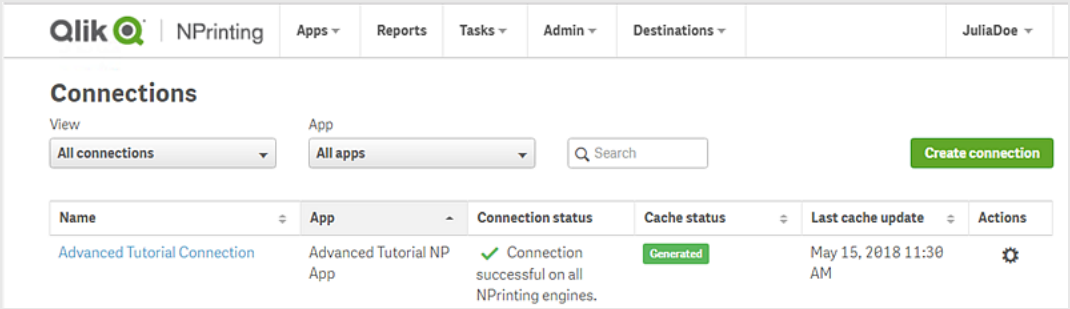
g. 一旦验证了您的连接设置，则单击**创建**。您将自动移动回**连接**菜单。

h. 单击您的新连接。您将看到状态：**缓存状态 - 正在生成**。这意味着 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 并导入元数据。如果您有大型 Qlik Sense 应用程序，这可能需要几分钟时间。

> *每次您将新对象添加到 Qlik Sense 应用程序时，您必须重新加载您的连接元数据。*

i. 一旦缓存状态显示**已生成**，则可新建报表模板。如果您得到**错误**状态，请检查您的连接信息。

您现在将能够在**连接**屏幕上看到新连接。



如果您在连接 Qlik Sense 应用程序时遇到问题，请参阅：

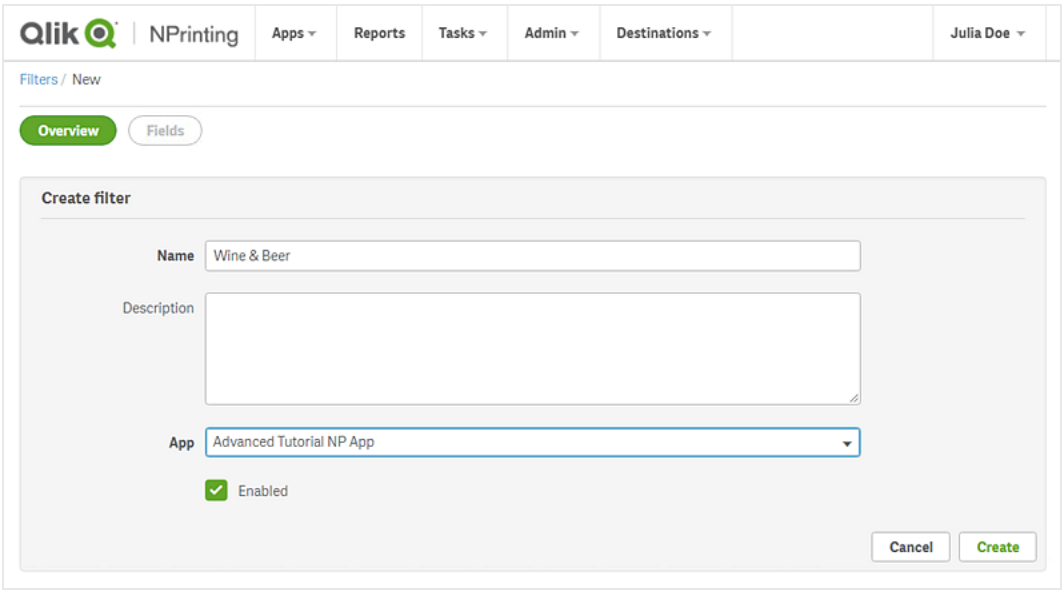
- *创建连接 (page 21)*
- *故障排除 (page 499)*

新建过滤器

静态过滤器可让您根据您 Qlik Sense 应用程序的字段优化数据。在该情况下，我们将从*产品组*字段创建名为*红酒和啤酒*的过滤器。应用了该过滤器的表格或图像将仅显示与红酒和啤酒相关的结果，并且将忽略其他所有产品类型。

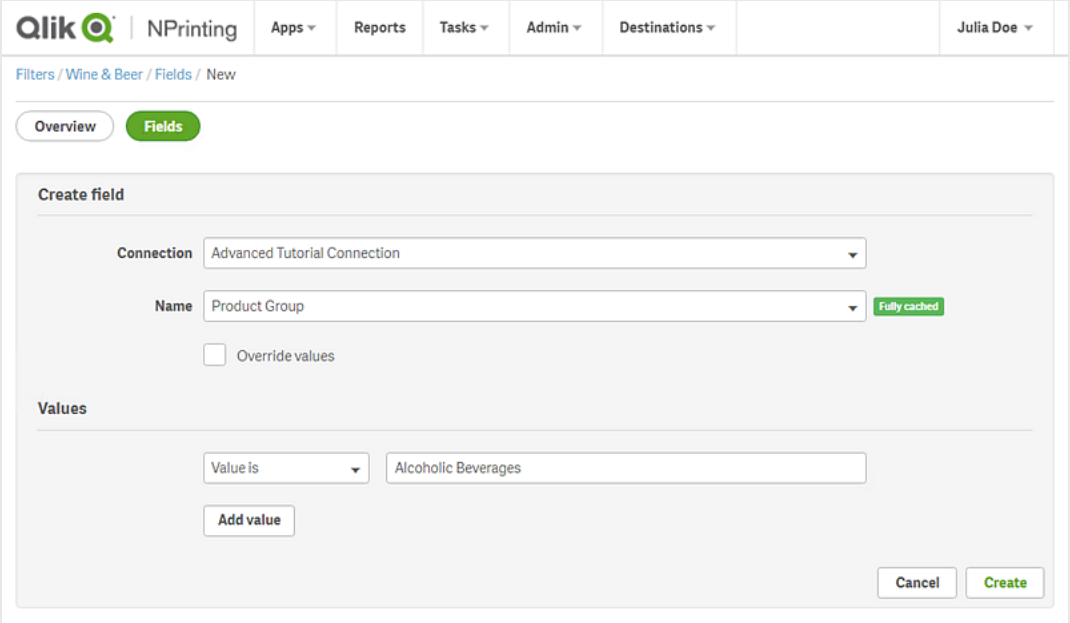
进行以下操作：

1. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后选择**过滤器**。
2. 单击**创建过滤器**。
3. 为您的过滤器输入**名称**。例如：*红酒和啤酒*。
4. 在**应用程序**下，选择 *Advanced Tutorial NP App*。
5. 单击**创建**。



6. 在过滤器菜单中单击**字段**。
7. 单击**添加字段**。

8. 在**连接**下，选择您的连接。
9. 在**名称**下，选择**产品组**。
   不选中**覆盖值**。
10. 在**值**区域保留**值为**。该选项会强制 Qlik NPrinting 选择您指定的值列表。
11. 开始键入所需的值。将出现可能的值的列表。在该情况下，选择**酒精饮料**。
12. 单击**创建**。



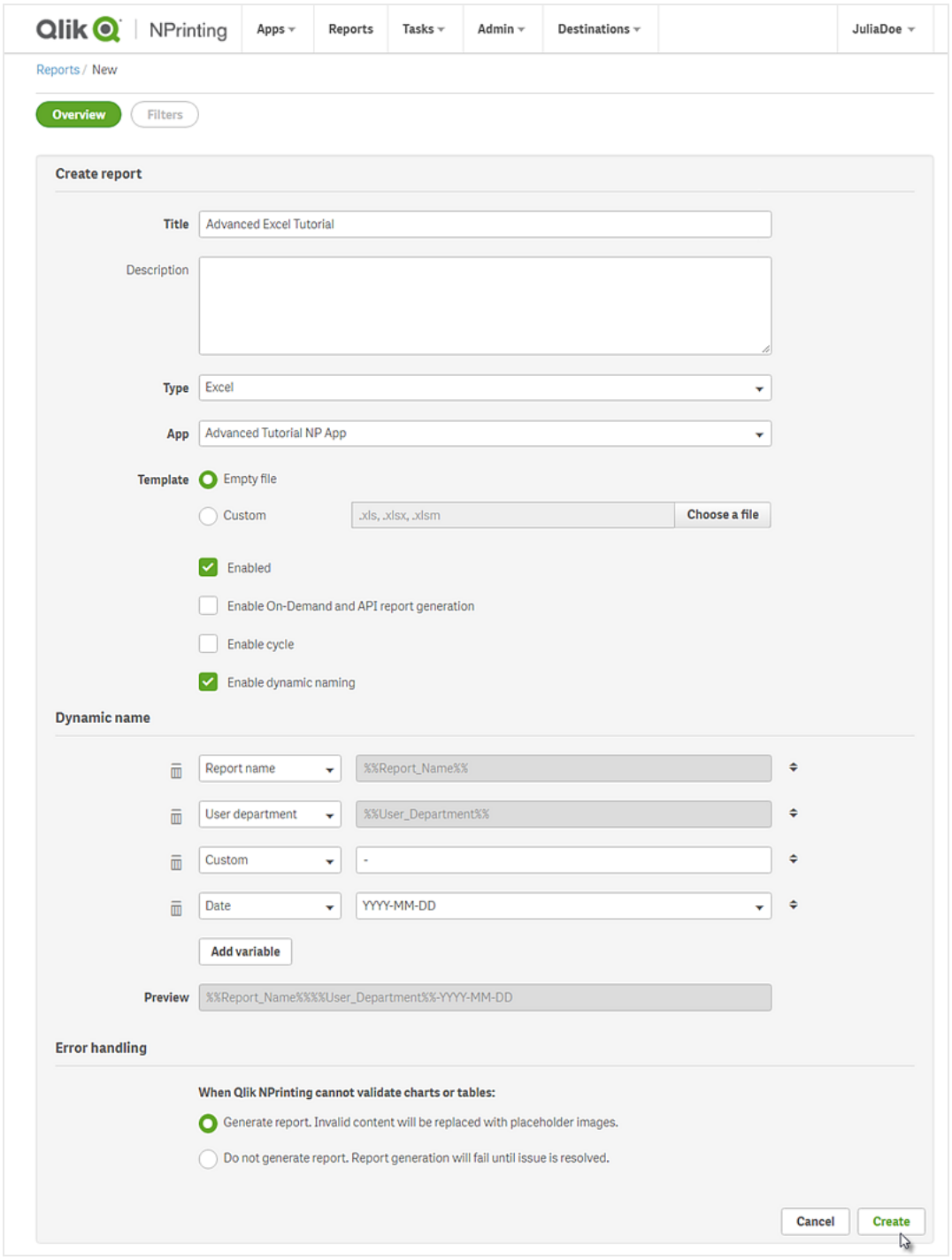
新建Qlik NPrinting报表模板

报表模板用于控制报表的布局和输出格式。您可以使用所选报表类型的标准选项来排列各个对象并设置各个页面的格式。例如，Excel 报表将具有和 Excel 工作表相同的格式化选项以及界面。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**报表**。
2. 单击**创建报表**按钮。
3. 在**标题**字段中输入标题。例如：*Advanced Tutorial Excel*。
4. 从**类型**下拉列表中，选择 **Excel**。
5. 在**应用程序**下拉列表中，选择 *Advanced Tutorial NP App*。
6. 从**模板**选项中，单击**空文件**。
7. 确保选中**启用**复选框。否则，您的报表将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
8. 单击**启用动态命名**复选框。这将让您向报表名称添加变量。
   可使用右侧的排序句柄将字段元素重新排序。
9. 您必须有至少一个变量。选择**报表名称**。
10. 单击**添加变量**。选择**用户部门**。
11. 单击**添加变量**。选择**自定义**。在出现的文本框中添加连字号或下划线。
12. 单击**添加变量**。选择**日期**。选择日期格式。

13. **预览**框示出您的动态报表名称。
14. 单击**创建**。



您现在将能够在**报表**下看到 *Advanced Tutorial Excel*。

编辑报表模板

编辑报表模板有多种方式。我们将会添加：

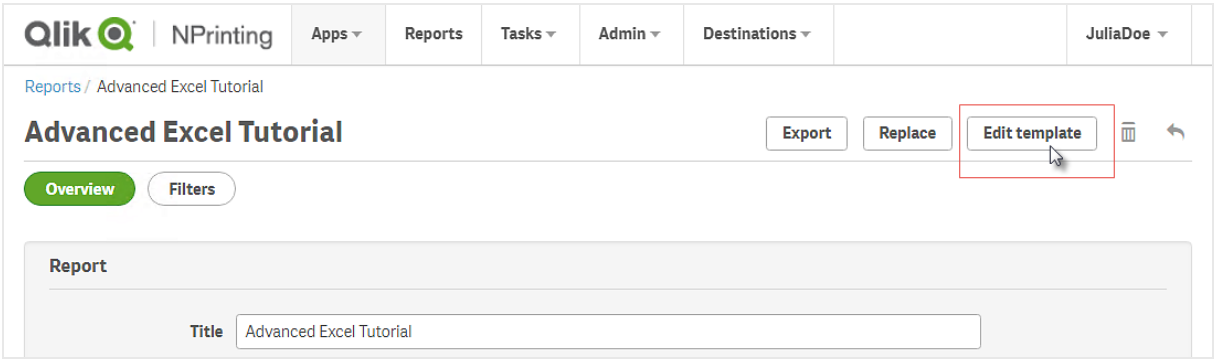
- 标题:用于组织您的报表的简单文本。可使用标准 Excel 格式化来改动它们。
- 层级:按维度细分您的数据。可将它们应用至表格和图像。
- 表格:获取您的 Qlik Sense 数据并以表格形式呈现它。您可创建 Excel 表格,或导入 Qlik Sense 表格。
- 对象过滤器:筛选显示在对象(例如图表或表格)中的数据。

本部分不涵盖您可在 Qlik NPrinting Designer 中所做的一切:如果您希望了解有关其他 Excel 报表功能的信息,请参阅:**Excel 报表**。

您的报表预览看上去可能和下面显示的图像不同,具体取决于您的格式化方式。一些对象可能具有稍微有些不同的名称,具体取决于选择它们的顺序。

进行以下操作:

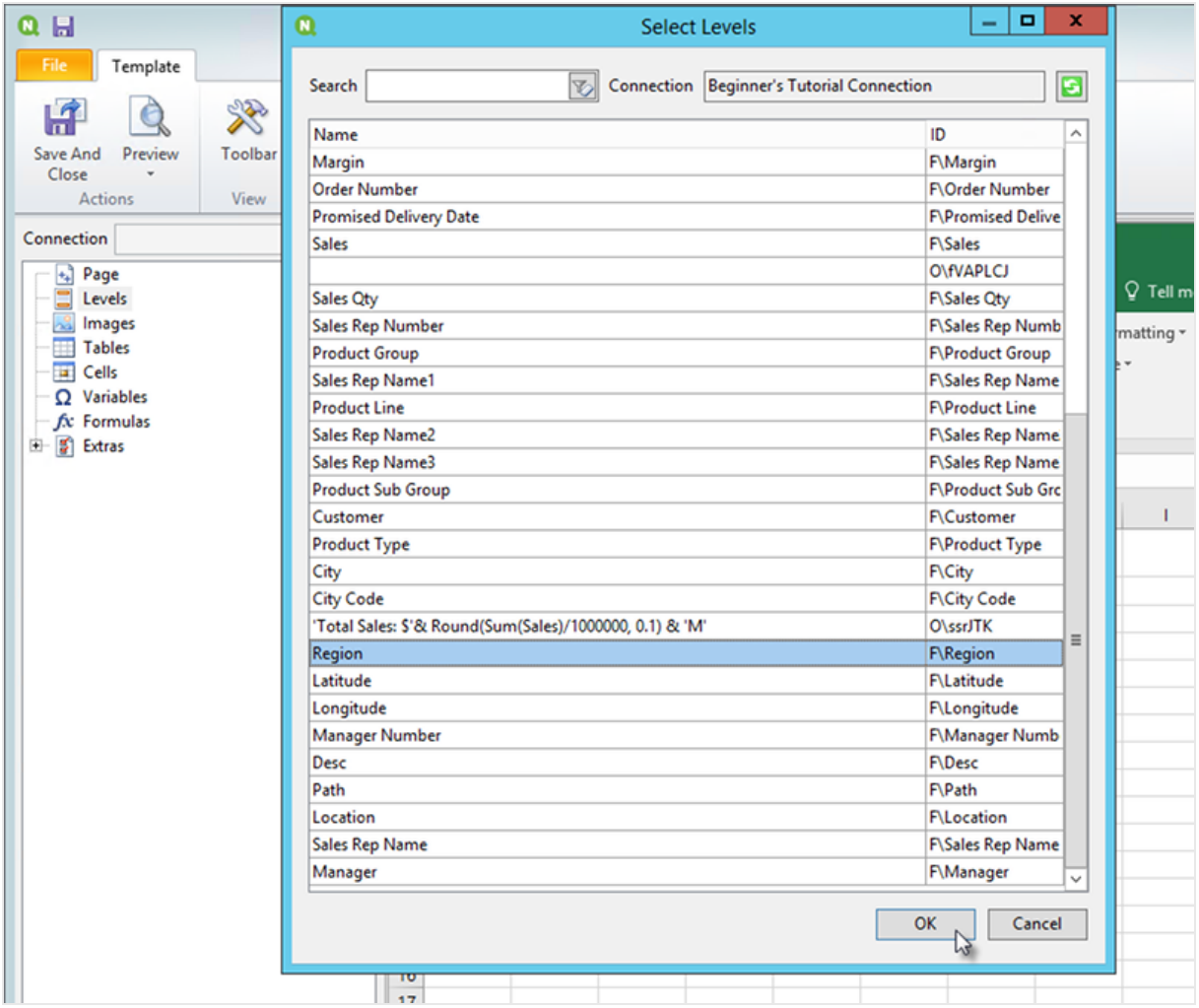
1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中,单击主菜单上的**报表**。
2. 在**报表**屏幕上,单击您的报表。
3. 单击**编辑模板**按钮打开 Qlik NPrinting Designer 模板编辑器。



4. 在单元 A1 中,键入标题:例如,*Quarterly trends and customer sales by region*。

您可使用 Excel 格式化选项来更改这些标题的外观。例如,您可更改字体大小和颜色。您还可将数个单元合并在一起,从而标题对于报表的其余部分居中。

5. 添加层级：
   a. 在左窗格上，右键单击**层级**并选择**添加层级**。
   b. 将打开新的窗口。选择**区域**。单击**确定**。



   c. 将 **Region_Level** 拖动至单元 A2。
   d. 剪切并粘贴 **</Region_Level>** 标签至 A17。
      放置在这些标签内的对象将按地区组织。
   e. 展开左窗格中的 **Region_Level**。
   f. 将 **Region** 拖放到单元 A4 上。
      这确保了每个级别具有标题。
6. 添加 Excel 表格：
   a. 在单元 A6 中，添加副标题：*季度趋势*。
   b. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
   c. 将会打开新的窗口。选择**季度趋势**。单击**确定**。
   d. 在左侧窗格上，选择 **TFWPC - 季度趋势**。这将打开下面的**属性**窗格。
   e. 清除**Keep Source Formats**复选框。

这将从报表去除 Qlik Sense 格式化，从而您可对其进行自定义。

f. 将 **Show Headers** 设置为**在标签单元中显示**。
列标题将插入到标签单元中，数据将从下面的行开始。将不会替换原始 Qlik Sense 标题中的公式和变量。

g. 将 **TFWPC - 季度趋势**拖动到单元 **A8**。选择包含 **TFWPC** 标签的单元(如果尚未选择)。

h. 单击 Excel 工具栏上的**插入**选项卡。

i. 单击**表格**组中的**表格**图标。单击**确定**。

j. 转到**表格工具 > 设计**以应用表格格式。
- 应用到标题单元的字体和对齐格式将应用至标题行中的所有表格单元。
- 应用到内容单元的字体和对齐格式将应用至内容行中的所有表格单元。
- 数字格式化将没有效果。

k. 单击 Qlik NPrinting Designer 工具栏上的**预览**来预览表格。
您现在具有了可排序和筛选的 Excel 表格。但是您无法设定数字的格式。

7. 添加带有小计的表格：

a. 在单元 A11 中，添加副标题：*客户销售额*。

b. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。

c. 将会打开新的窗口。选择**客户销售额和数量**。单击**确定**。

d. 在左侧窗格中，选择**客户销售额和数量**。这将打开下面的**属性**窗格。

e. 清除**Keep Source Formats**复选框。

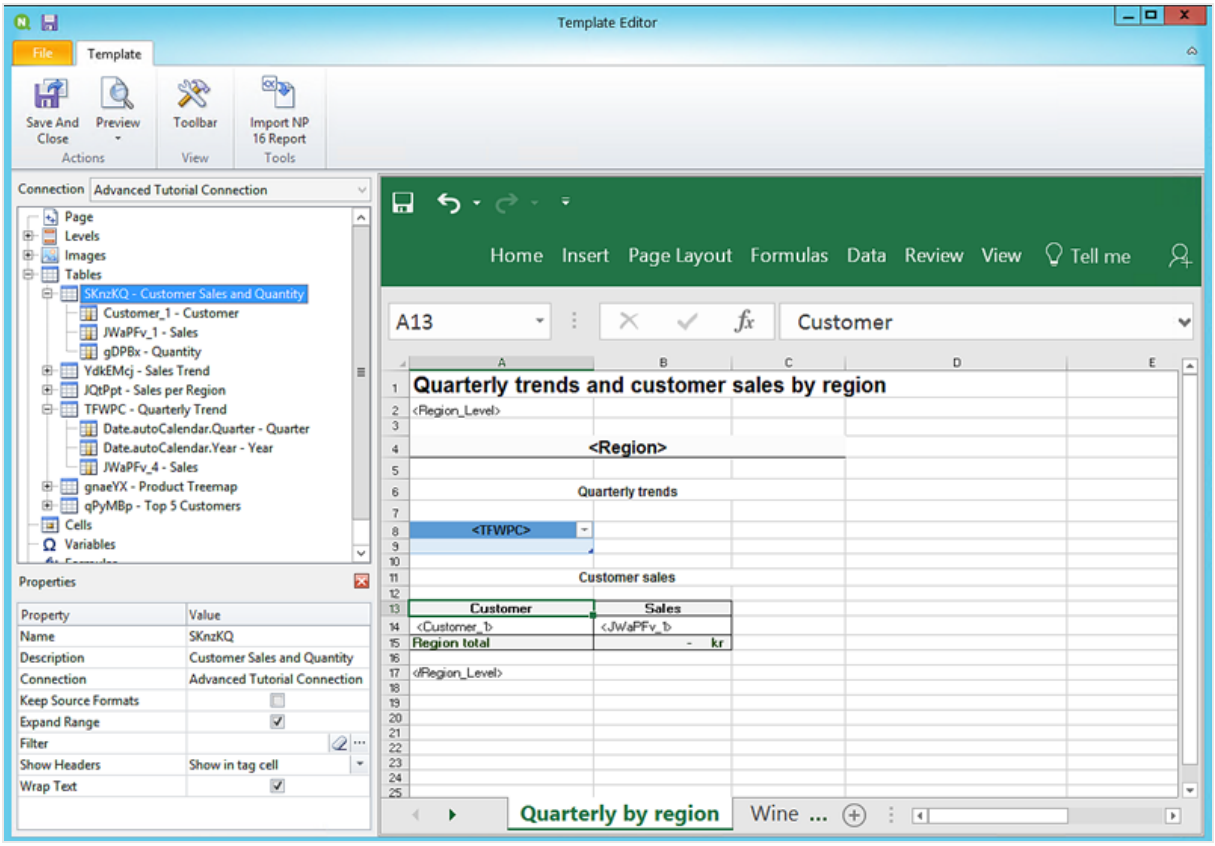
f. 展开新的**客户销售额和数量**节点。

> *如果对象是垂直表或表框，则只能展开节点以显示列节点。如果您没有看到* ***+****，则您添加了包含计算列的透视表或垂直表。*

g. 拖动**客户 - 客户**至 A13 并将 **JWaPFv - 销售额**拖动至 B13。

h. 在单元 A15 中，键入：*区域总计*。在单元 B15 中，添加公式：`=SUM(B14)`。

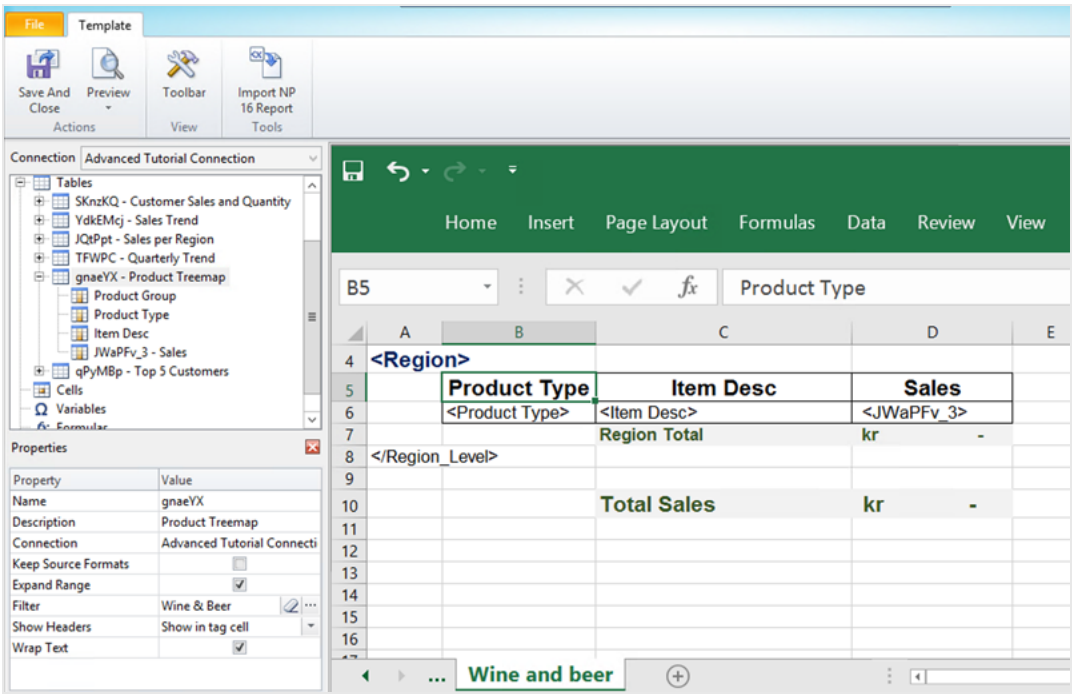
设定 B15 格式以显示为货币。



8. 添加带有小计和过滤器的表格：
   a. 将新的工作表添加至 Excel 工作簿。
   b. 转到新的工作表。在单元 A1 中，添加副标题：*各区域的红酒和啤酒销售额*。
   c. 在左窗格上，右键单击**层级**并选择**添加层级**。
   d. 将打开新的窗口。选择**区域**。单击**确定**。
   e. 将 **Region_Level** 拖动至单元 A2。
   f. 剪切并粘贴 **</Region_Level>** 标签至 A17。
   g. 展开左窗格中的 **Region_Level**。
   h. 将 **Region** 拖放到单元 A4 上。
      这确保了每个级别具有标题。
   i. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
   j. 将会打开新的窗口。选择**产品树形图**。单击**确定**。
   k. 单击**产品树形图**节点。在**属性 > 过滤器**下，单击 •••。选择**啤酒和红酒**过滤器。
      这将确保该新表格仅示出与啤酒和红酒产品相关的数据。
      清除**Keep Source Formats**复选框。
   l. 展开**产品树形图**节点。
   m. 拖动**产品类型**至 B5，将**项目降序**拖动至 C5，将**销售额**拖动至 D5。
   n. 在单元 C7 中，键入：*区域总计*。在单元 D7 中，添加公式：`=SUM(D6)`。

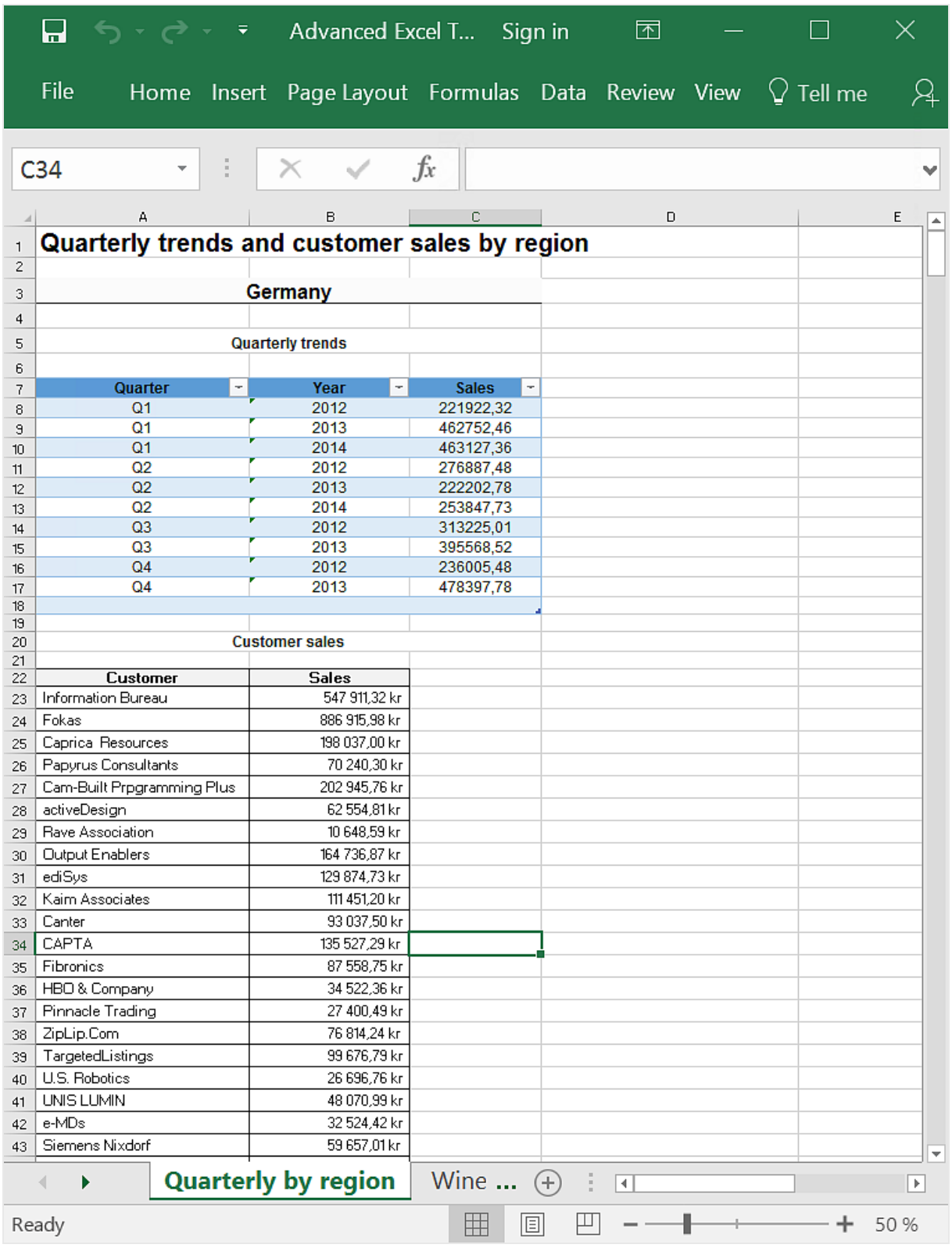
o. 在单元 C10 中，键入：*销售额总计*。在单元 D10 中，添加公式：`=SUM(D6:D8)/2`。

p. 选择 D7 和 D10，并设定它们的格式以显示为货币。



9. 在 Qlik NPrinting 模板编辑器菜单中，单击**文件**标签。单击**保存**。

10. 单击**模板**标签，然后单击**预览**按钮预览报表。
加载预览了可能需要几分钟，具体取决于报表大小。您可通过单击**中止**按钮，停止预览生成。



Advanced Excel T... Sign in

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Tell me

C34

Quarterly trends and customer sales by region

Germany

Quarterly trends

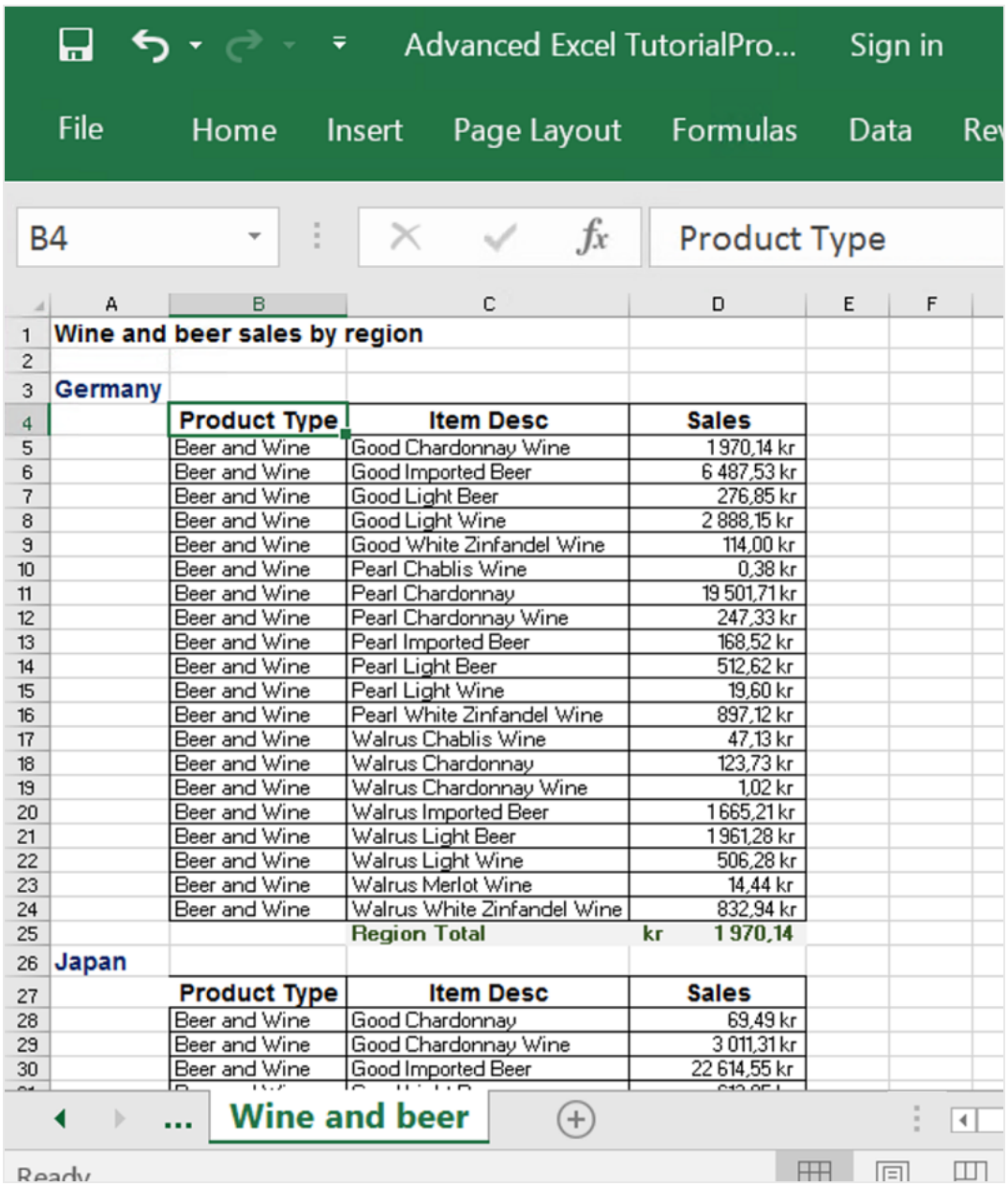
Quarter	Year	Sales
Q1	2012	221922,32
Q1	2013	462752,46
Q1	2014	463127,36
Q2	2012	276887,48
Q2	2013	222202,78
Q2	2014	253847,73
Q3	2012	313225,01
Q3	2013	395568,52
Q4	2012	236005,48
Q4	2013	478397,78

Customer sales

Customer	Sales
Information Bureau	547 911,32 kr
Fokas	886 915,98 kr
Caprica Resources	198 037,00 kr
Papyrus Consultants	70 240,30 kr
Cam-Built Prpgramming Plus	202 945,76 kr
activeDesign	62 554,81 kr
Rave Association	10 648,59 kr
Output Enablers	164 736,87 kr
ediSys	129 874,73 kr
Kaim Associates	111 451,20 kr
Canter	93 037,50 kr
CAPTA	135 527,29 kr
Fibronics	87 558,75 kr
HBO & Company	34 522,36 kr
Pinnacle Trading	27 400,49 kr
ZipLip.Com	76 814,24 kr
TargetedListings	99 676,79 kr
U.S. Robotics	26 696,76 kr
UNIS LUMIN	48 070,99 kr
e-MDs	32 524,42 kr
Siemens Nixdorf	59 657,01 kr

Quarterly by region Wine ...

Ready 50 %



在预览模式下完成的编辑将不会被保存。

11. 如果您希望继续编辑，可关闭预览窗口，并在模板编辑器中格式化您的报表。
12. 如果完成了编辑，单击**保存并关闭**。

报表模板现在已保存，并且准备好和用户共享。

发布至 NewsStand 以及用电子邮件发送

需要发布报表以便用户访问它们。我们将发布至 NewsStand 并用电子邮件发送。

NewsStand 是一个 Web 门户，可让用户预览和下载报表，并订阅自动更新。请参阅：*NewsStand 概览 (page 457)*

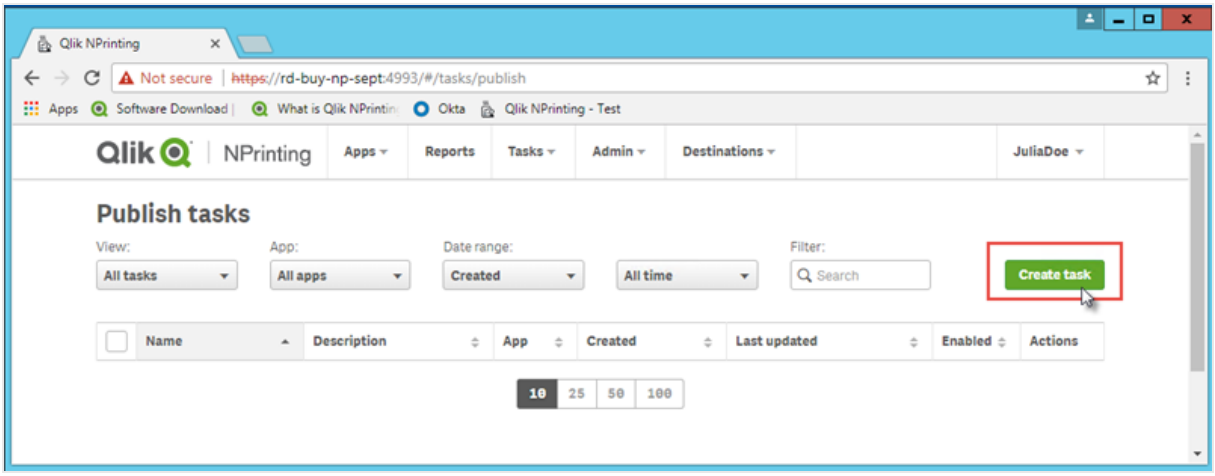
电子邮件以附件形式包含您的报表。它们的内容可通过添加文本和图像来自定义。请参阅：*通过电子邮件分发报表 (page 460)*。

我们还将创建触发器，其将根据计划自动发布您的报表。

> *您必须配置自己的 SMTP 邮件服务器以从 Qlik NPrinting 发送电子邮件。请参阅：配置 SMTP 服务器 (page 257)*。

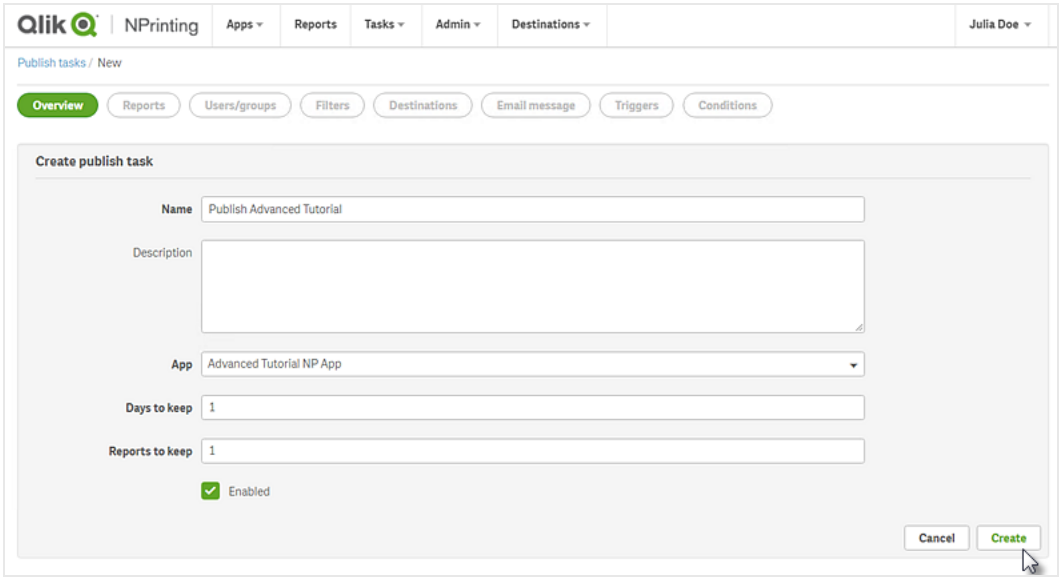
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中，单击主菜单上的**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 单击**创建任务**按钮。

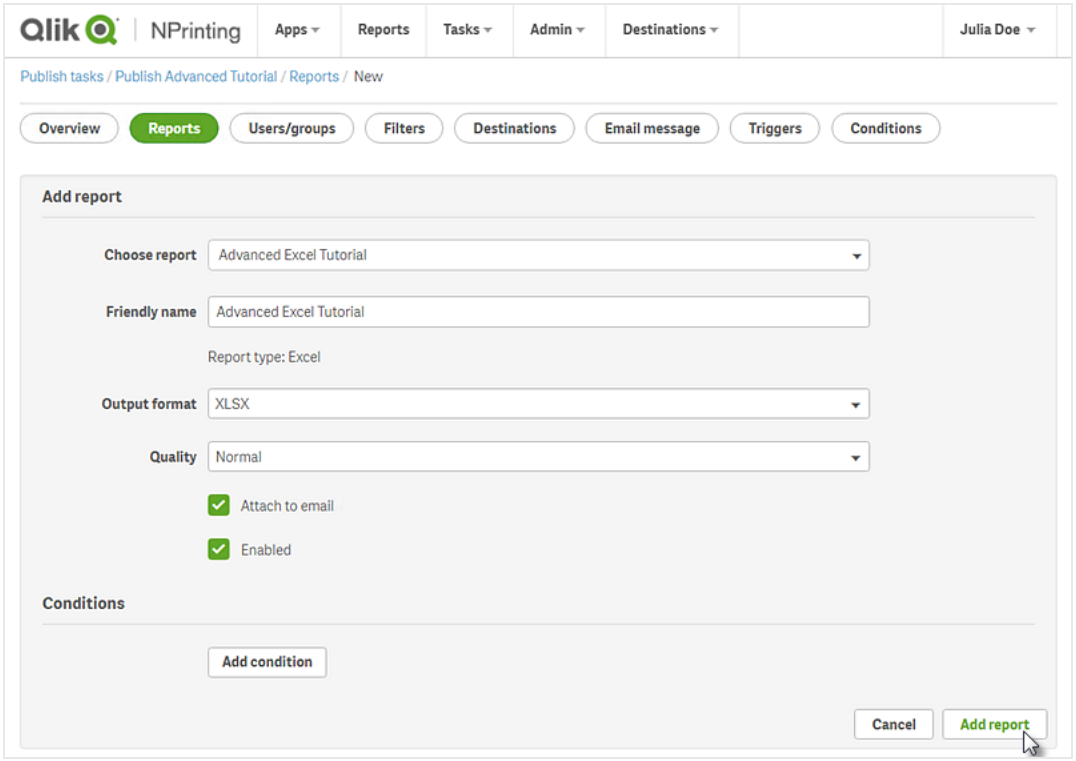


   a. 输入名称。例如：*发布 Advanced Tutorial*。
   b. 从下拉列表中选择您的应用程序：*Advanced Tutorial NP App*。

c. 对于其他选项，请保留默认值。单击**创建**。

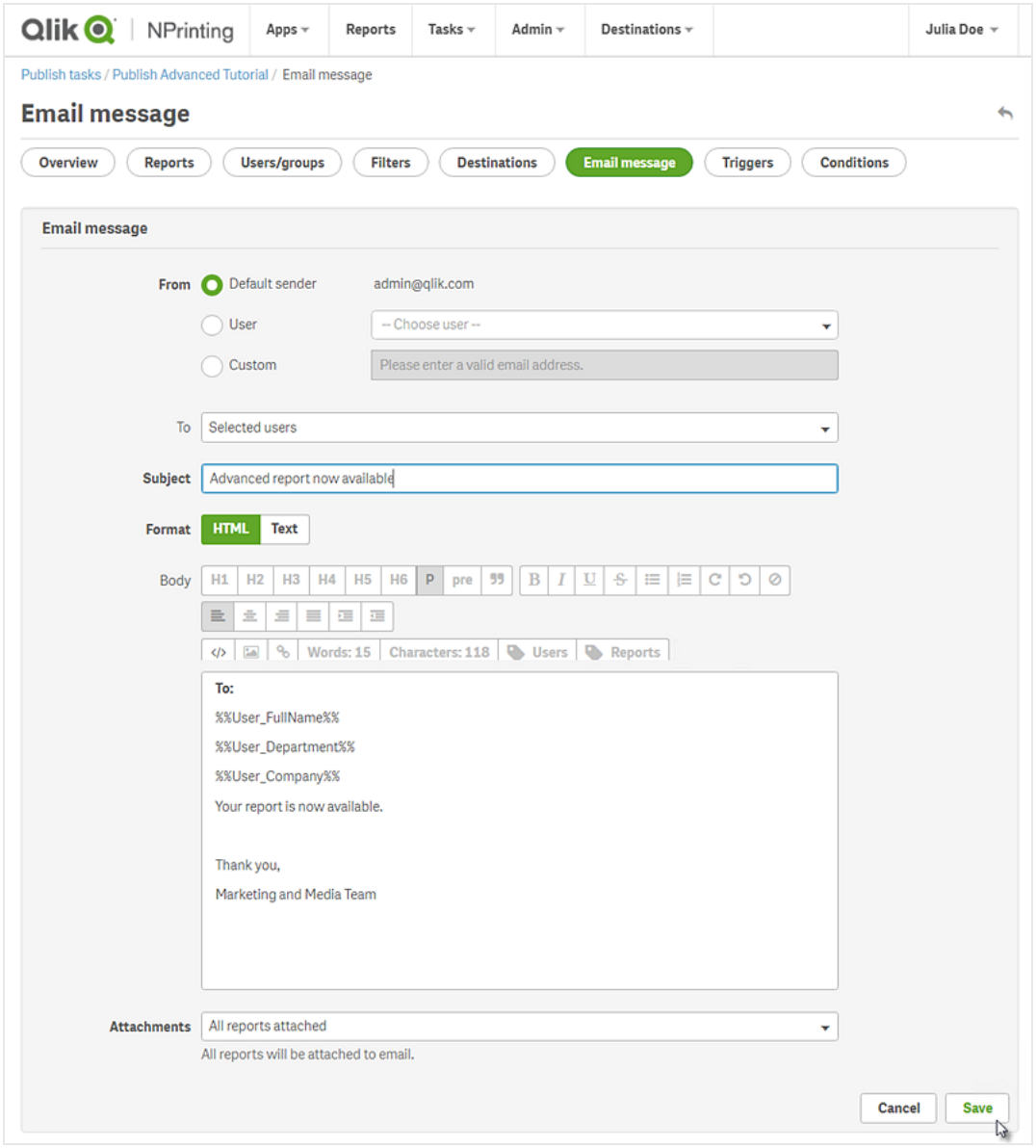


3. 单击**报表**标签。
   a. 单击**添加报表**按钮。
   b. 在**选择报表**下拉列表中选择 *Advanced Tutorial Excel*。
   c. 从**输出格式**下拉列表选择 **XLS**。
   d. 确保选中**附加至电子邮件**和**启用**复选框。
   e. 单击**添加报表**。



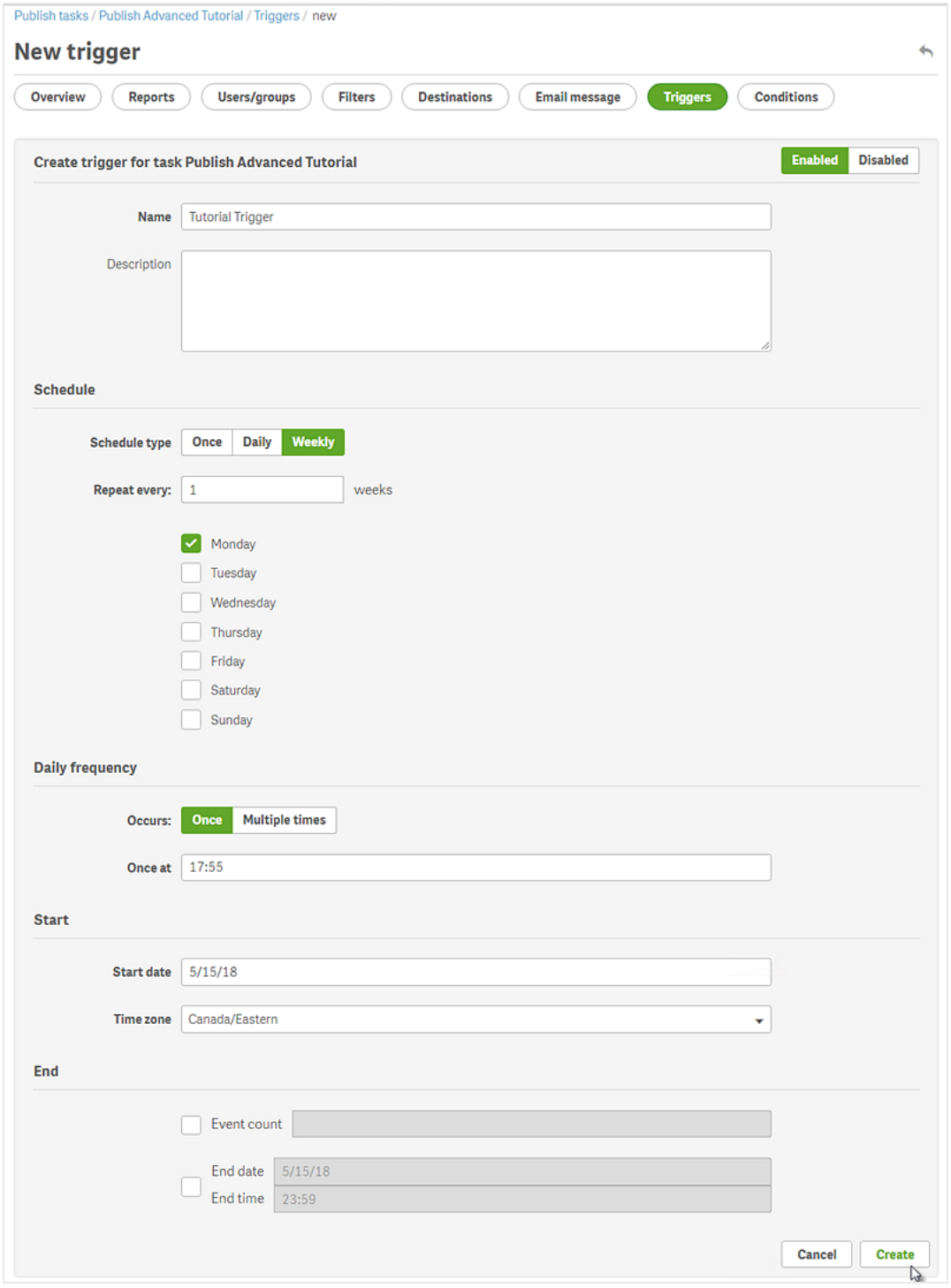
4. 单击**用户/群组**标签。
    a. 单击**添加用户或组**按钮。
    b. 从**选择收件人**下拉列表中选择用户或组。
    如果您要了解如何新建用户，请参阅：*创建用户 (page 231)*。
    c. 选中**启用**、**NewsStand 目标位置**和**电子邮件目标位置**复选框。
    d. 单击**添加收件人**。
5. 单击**目标位置**标签。
    a. 在 **NewsStand** 列，单击**发布给所有人**复选框。
    b. 在**电子邮件**列，单击**发布给所有人**复选框。
    c. 单击**保存**。
6. 自定义电子邮件模板：
    a. 单击主任务菜单中的**电子邮件信息**。
    b. 在**发件人**中，选择以下项目之一：
        - **用户**：从下拉列表选择发件人电子邮件地址。您也可使用搜索表来过滤列表。
        - **自定义**：输入有效的电子邮件地址。
    c. 在**收件人**下拉列表中，选择**所选用户**。
    d. 输入**主题**。
    e. 通过单击 **HTML** 选择电子邮件**格式**，该格式支持格式化和动态文本。
    f. 将文本添加至电子邮件正文。您可使用格式设定按钮对其进行自定义。
    g. 单击**用户**，然后从列表选择标签。在电子邮件生成期间，它们将由适当值取代。
    例如，`%%User_Company%%` 将由收件人公司的名称取代。在该示例中，我们添加了 `%%User_FullName%%`、`%%User_Department%%` 和 `%%User_Company%%`。
    如果您的用户配置文件不包含该信息，该信息将包含空字符串。请参阅：*创建用户 (page 231)*。
    h. 在**附件**下拉列表中，选择**附加所有报表**。

i. 单击**保存**。



7. 创建触发器：
   a. 单击主任务菜单中的**触发器**。
   b. 单击**创建触发器**。
   c. 输入**名称**：*Tutorial Trigger*。
   d. 在**计划**部分，选择**计划类型**。对于该教程，选择：**每周**。
      任务将在一周中指定的数天中自动执行。
   e. 在**每日频率**下，单击**一次**。保留默认时间。
   f. 在**开始**部分，您可设置触发器中指定的小时时间的**开始日期**和**时区**。默认开始日期是创建触发器的当天。

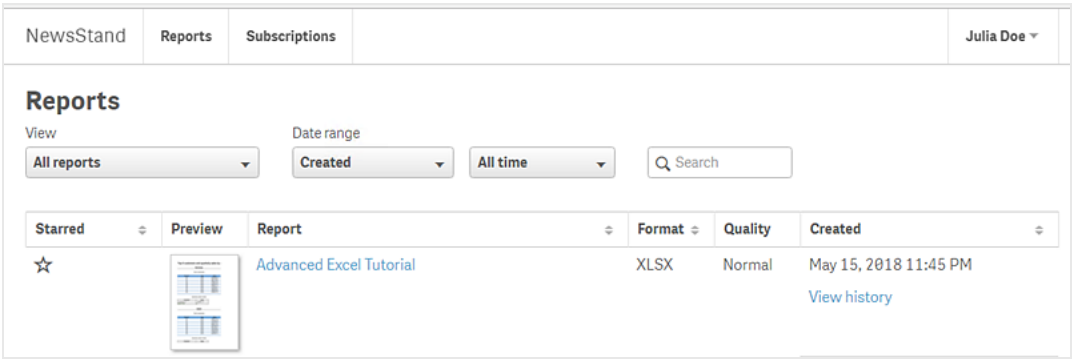
g. 单击**创建**将新的触发器保存在储存库中。



8. 回到**概览**页面。
9. 单击**马上运行**按钮。
   页面顶部将显示一则确认消息。

您的收件人现在可转到您浏览器中的 NewsStand 并查看您的报表。他们还将在其电子邮件中收到副本。由于您创建了触发器，用户也会根据您设置的计划，每周一次收到更新的报表。

在标准安装中，您可从 Qlik NPrinting web 控制台切换到自己的 NewsStand，方法是在自己的浏览器栏中将端口 4993 更改为 4994。例如，如果您的 Web 控制台为 https://YourServerName:4993，则您的 NewsStand 为 https://YourServerName:4994。



2 迁移

您可使用迁移工具将您的 QlikView NPrinting 16 实体导入 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本。

2.5 计划您的迁移

您必须验证自己的 QlikView NPrinting 16 项目正常工作，并且已经正确配置了自己的 Qlik NPrinting November 2019 或更新的安装。

要求

- Qlik NPrinting November 2019(带迁移工具的第一个版本)，或更新的版本。
- QlikView NPrinting 16.3(带项目导出工具的第一个版本)，或更新的版本。请参见下表。

在迁移之前升级 QlikView NPrinting 16

迁移工具依靠在 QlikView NPrinting 16.3 中引入的项目导出功能。但是，所需的 QlikView NPrinting 16 版本也取决于您在运行的 QlikView 的版本。

QlikView 和 QlikView NPrinting 16 兼容性

QlikView 版本	当前 QlikView NPrinting 16 版本	需要升级至
11.20	16.2 或更低版本	QlikView NPrinting 16.3 或更高版本
11.20	16.3 或更高版本	无
12.10	16.2 或更低版本	QlikView NPrinting 16.3 或更高版本
12.10	16.3 或更高版本	无
12.20	16.6 或更低版本	QlikView NPrinting 16.7 或更高版本
12.20	16.7 或更高版本	无
12.30	16.8 或更低版本	QlikView NPrinting 16.9 或更高版本
12.30	16.9 或更高版本	无

在迁移之后升级 QlikView

在成功迁移至 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本之后，您可能希望升级到更新版本的 QlikView。请参阅：*QlikView 兼容性 (page 122)*。

作为最佳实践，您应当将自己的 QlikView NPrinting 16 项目成功地迁移到 Qlik NPrinting 中，然后再升级 QlikView。

限制

不受支持的功能。

QlikView NPrinting 16 中可用的功能中的一些在 Qlik NPrinting November 2019 中不受支持。这些功能未迁移：

- FTP 目的地
- 完美隐私 (PGP) 加密
- 发送到打印机
- 测试任务
- 将外部文件附加电子邮件
- 不受支持的输出格式(.docm、.pptm)
- 已压缩的生成的报表
- 将外部 HTML 文件导入电子邮件正文
- 关联字段

这些功能已部分迁移：

- 书签过滤器

电子邮件标签

以下电子邮件标签在 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本中不受支持：

- %%Recipient_Custom1%%
- %%Recipient_Custom2%%
- %%Recipient_Custom3%%
- %%Link_FTP_Destination%%
- %%Link_FTP_Output_Folder%%
- %%Link_HTTP_URL%%
- %%Link_HTTP_Output_Folder%%
- %%Link_Path_Output_Folder%%
- %%Execution_Time%%
- %%Execution_Date%%
- %%Zip_Password%%
- %%Link_FTP_.+?%%
- %%Link_File_.+?%%
- %%Link_HTTP_.+?%%
- %%EmbedHTTP_.+?%%

它们将被替换为新电子邮件中的对应值。您需要将它们从电子邮件正文和主题中删除。

检查您的 QlikView NPrinting 16 项目和实体

您必须在自己的 QlikView NPrinting 16 安装中检查您要迁移的项目正常工作。例如，确保所有报表模板文件存在并正常工作。确保对象、报表、任务和用户中使用的过滤器没有被删除。将不会导入在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中不受支持的任何功能。

连接

QlikView 文档未包含在项目导出 .zip 文件中。对于本地连接，您必须确保 Qlik NPrinting Server 可访问它们。您可能需要将它们移动至正确的文件夹然后再继续。您可创建 QlikView 文档或网络共享文件夹的本地连接，但是您必须使用 UNC 路径。例如：*ServerName**FolderName**QlikViewDocument.qvw*。

使用 QVP 协议的指向 QlikView 服务器的连接正确导入。

QlikView NPrinting 16 连接选项“清除所有选择”是 Qlik NPrinting 2019 中的默认行为。无法将其修改。

如果您的 QlikView NPrinting 16 连接使用环境变量，则它们会由其值替代，并且连接被正确导入。

区域访问

QlikView NPrinting 16 支持区域访问。您必须在脚本的区域访问表中定义用户。Qlik NPrinting November 2019 或更高版本仅支持采用 NT 安全的区域访问。Qlik NPrinting 可打开具有区域访问表的本地 .qvw 文件，但是其被忽略。您必须将其替换为过滤器。在通过区域访问导入 .qvw 文件之前，请阅读：*QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件 (page 223)*。

报表

QlikView NPrinting 16 报表转换为 Qlik NPrinting 格式并保存在储存库中。

在 QlikView NPrinting 16 中，宏在所有 Microsoft Office 报表（Excel、Word 和 PowerPoint）中受支持。Qlik NPrinting November 2019 或更高版本仅支持Excel 模板 (.xlsm) 中的宏。在两种情况下，在报表执行期间，永远不会执行宏。VBA 代码是从模板复制到生成的报表。

过滤器

基于 QlikView NPrinting 16 字段的过滤器将被导入和转换。但是，基于 QlikView NPrinting 16 字段的过滤器的工作方式在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中有所不同。我们建议您检查结果。例如在 QlikView NPrinting 16 中，**验证过滤器**是可取消选中的一个框。在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本，这是默认行为。

高级搜索、变量和选择排除在二者中都不受支持。

Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本不支持基于书签的过滤器。将把过滤器迁移，但是其将不会包含字段。

关联字段

链接的字段在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中不受支持。

如果您只使用 QlikView NPrinting 16 链接的字段来过滤数据，则可使用来自多个连接的字段，在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本手动重新创建这些过滤器。如果您在循环、级别或页面中使用 QlikView NPrinting 16 链接的字段，将需要将源 .qvw 文件合并为用于报表的唯一 .qvw。然后在循环和级别中使用来自合并的 .qvw 的字段。

任务

迁移工具将仅导入 QlikView NPrinting 16 发布任务。以下任务在 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本中不受支持：

- 重新加载
- 部分重载
- 减少
- 宏

应当使用您现有的 QlikView 服务器集中管理重新加载。不会迁移收件人导入任务，但是可在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中手动创建新的导入用户任务。

计划不会被迁移到触发器中。Schedules are not migrated into triggers. 您需要在迁移的发布任务中手动重新创建它们。请参阅：*创建发布任务 (page 452)*。

收件人和用户

QlikView NPrinting 16 收件人不会作为用户迁移至 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本。

QlikView NPrinting 16 中的收件人仅为报表的收件人。例如，收件人只能包含目标文件夹。在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本，存在基于安全角色具有储存库的访问权限的用户。

在 QlikView NPrinting 16 中，每个项目文件都有可以与相同安装中其它项目中的收件人相同或不同的收件人。在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中，会在整个安装上共享用户。他们对于所有应用程序是共用的。

在 QlikView NPrinting 16 中，每个收件人有唯一 ID。您可用相同电子邮件地址和不同过滤器创建多个收件人。在 Qlik NPrinting 中，电子邮件地址是每个用户的主关键字。因此，您无法对每个电子邮件创建多个用户，或者将一个以上的电子邮件地址添加至单个用户。使用 Qlik NPrinting API 和 Qlik REST 连接器存在解决方法：在 NPrinting 17+ 中为单个发布任务发出多个电子邮件。

在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中，您需要手动创建用户，或者从 LDAP 或 Excel 文件导入它们。这些，以及 API，是唯一支持的用户导入方法。之前其它的导入方法，例如 QlikView 表格将不再受支持。您应当在成功导入自己的 QlikView NPrinting 16 项目之后导入用户。由此，您可一次性将用户与授权的应用程序关联。最佳做法是使用组。由此，您可通过导入任务或 API 安全地删除、更新或添加用户。但是与发布任务关联的组保持不变。

作业

Qlik NPrinting November 2019 或更高版本没有让您链接任务的作业实体。作业不会被导入。您可通过使用 API，在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中创建任务序列。在 Qlik 加载脚本中使用 NPrinting API 的方法。

条件

在 QlikView NPrinting 16 中，条件与报表关联。在 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本中，条件必须附加至任务中的报表。它们被迁移并附加到任务中的报表。也可在任务级别应用条件，这可在迁移后手动完成。

导出您的 QlikView NPrinting 16 项目

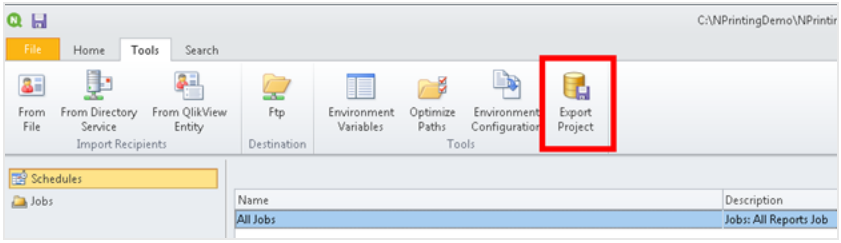
每个 QlikView NPrinting 16 项目将被导出至单个 .zip 文件，其中包含初始 .nsq 文件和报表模板。迁移工具使用每个项目导出的 .zip 文件，而非直接使用 .nsq 文件。单个 QlikView NPrinting 16 项目完全保存在单个 .nsq 文件和相关模板中。您无需将 .zip 文件解压。

如果有您不希望迁移的来自 QlikView NPrinting 16 项目的内容，可使用 QlikView NPrinting 16 Designer 删除该内容，然后再导出项目。

> *在开始导出之前，您应当备份自己的 .nsq 文件。*

进行以下操作：

1. 登录 QlikView NPrinting 16 计算机。
2. 打开您希望导出的项目。
3. 转到**工具**，并单击**导出项目**。



.nsq 文件将作 .zip 文件导出。

4. 为您要迁移的每个项目重复该过程。

检查您的 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本安装

确保您有大小正确并且已配置的 Qlik NPrinting November 2019 或更高版本安装。请参阅：*部署 (page 118)*

> *如果您已有 Qlik NPrinting 安装，应当创建备份，然后再开始迁移。请参阅：备份 Qlik NPrinting (page 186)。*

2.6 使用迁移工具

迁移工具将把您的 QlikView NPrinting 16 项目迁移至您的新环境。将项目文件 (.nsq) 作为 .zip 文件导出和导入。

该过程用于将项目文件从 QlikView NPrinting 16 迁移至 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本。要在使用相同版本的 Qlik NPrinting 的不同环境之间移动报表，请参阅：在环境之间移动报表 (page 266)。

您可以一次一个项目将 QlikView NPrinting 16 项目导入 Qlik NPrinting November 2019。每个 QlikView NPrinting 16 项目将被导入一个新的 Qlik NPrinting 应用程序。请参阅：*使用应用程序 (page 20)*。应用程序名称将包含导入日期和时间。导入相同 QlikView NPrinting 16 项目多次将得到许多不同的应用程序，每次导入得到一个应用程序。不会覆盖从相同项目创建的应用程序。

如果您已有 Qlik NPrinting 安装，应当创建备份，然后再开始迁移。请参阅：备份 Qlik NPrinting (page 186)。

要求

- QlikView NPrinting 16 项目文件 (.nsq)，以 .zip 文件格式导出。请参阅：*计划您的迁移 (page 101)*。
- 被分配了**管理员**角色的 Qlik NPrinting 用户。您还可将**导入 NPrinting 16 项目**权限分配给不同角色。请参阅：*设置应用程序权限 (page 220)*。

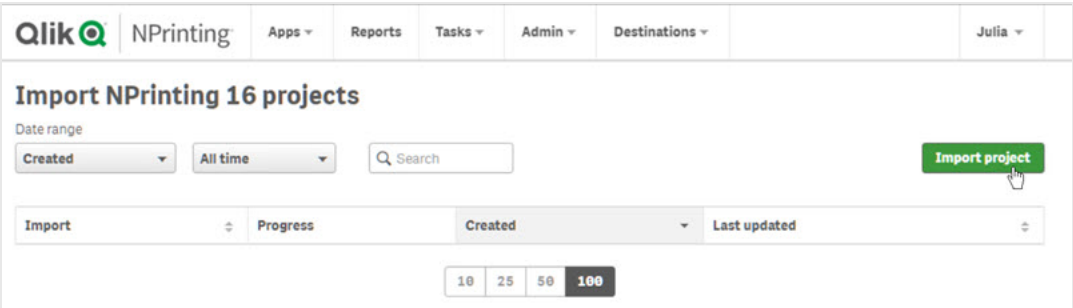
  如果您启用该权限，该角色会获得所有应用程序和任务执行的完全控制权。该操作用于让执行迁移的用户具有因为该任务而创建的 Qlik NPrinting 应用程序的访问权限和编辑权限。

运行迁移工具

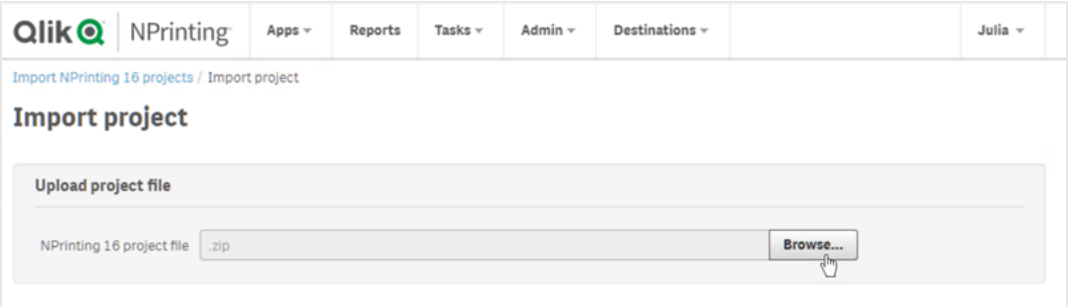
导入作业将作为单个作业运行，直至完成。您无法选择单独实体进行导入。将导入整个 QlikView NPrinting 16 项目。

进行以下操作：

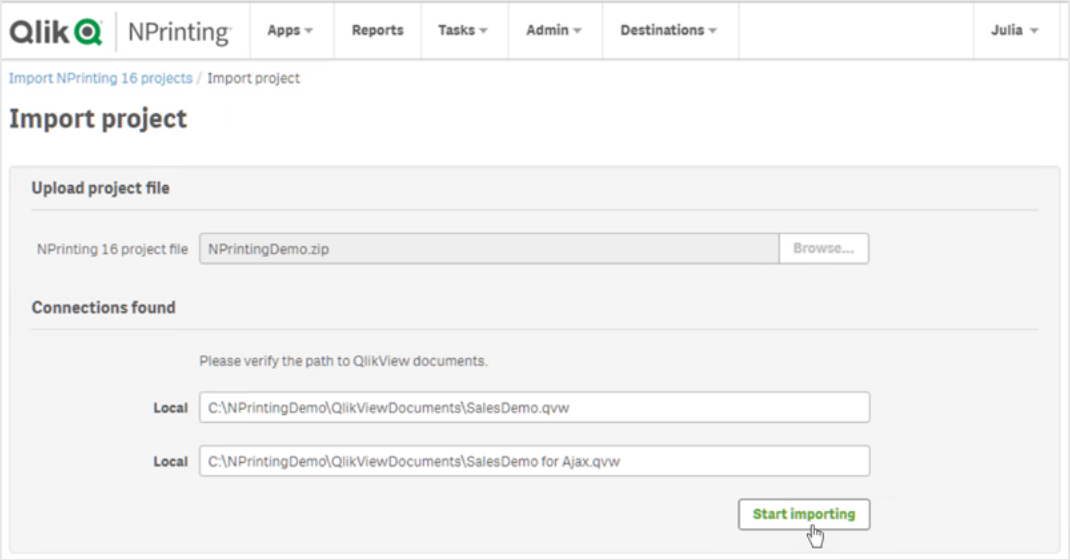
1. 以**管理员**身份或具有**导入 NPrinting 16 项目**权限的角色登录 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本。
2. 在主菜单中，转到**管理员**，然后单击**导入 NPrinting 16 项目**。
3. 在右上角，单击绿色的**导入项目**按钮。



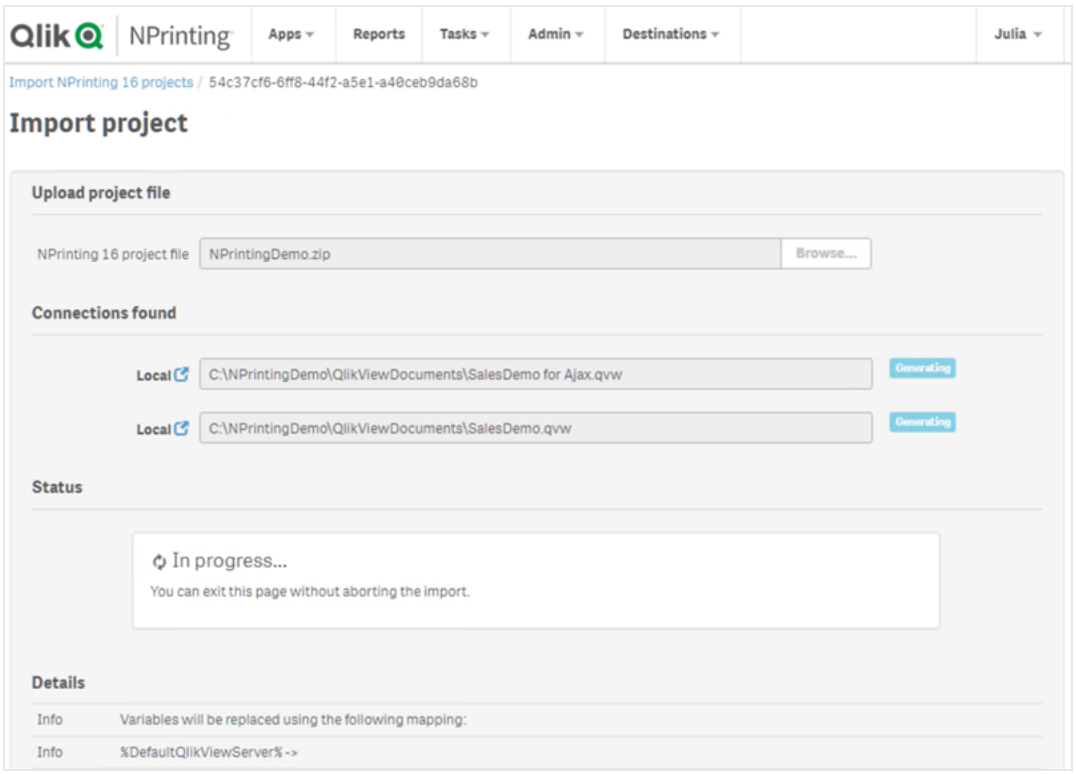
4. 单击**浏览...**，然后选择 QlikView NPrinting 16 导出的 .zip 文件。您一次可以导入一个项目。



5. 在**发现的连接**下，验证您的连接路径。可能需要更新到 QlikView 文档的导入路径。路径与 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本的服务器相关。不支持相对路径并且在继续操作之前必须将其更新。
   如果出现连接错误或警告，在 Qlik NPrinting web 控制台 中打开连接并如常进行故障排除。例如，您可单击**验证连接**按钮。
6. 单击右下角绿色的**开始导入**按钮。



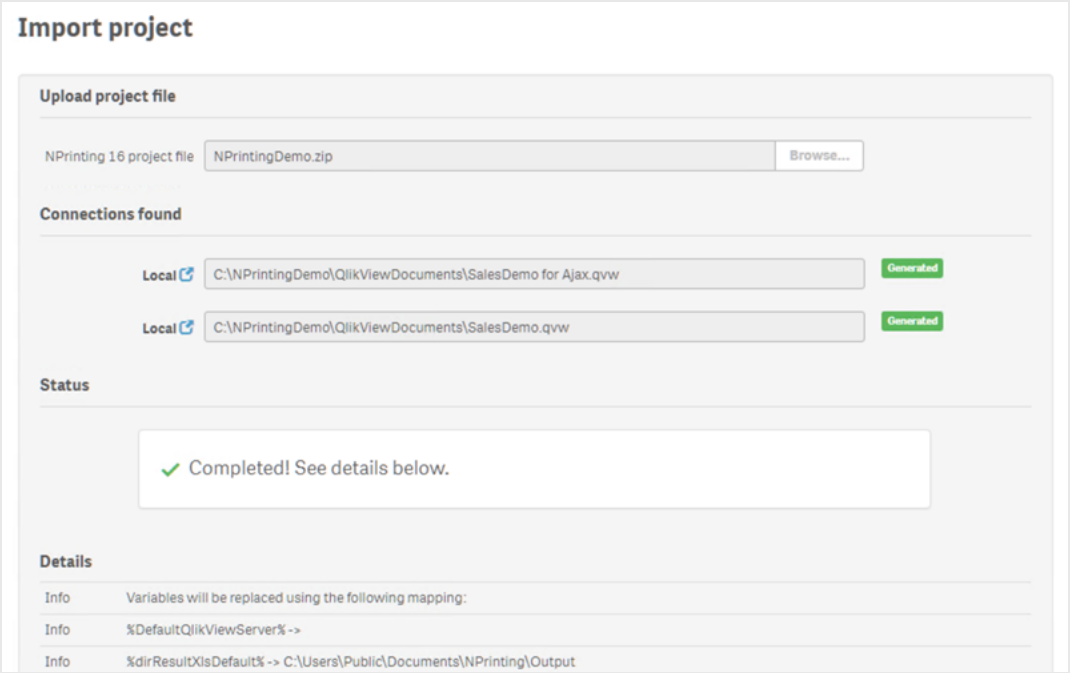
7. 等到所有连接缓存生成。如果出现错误，打开特定连接，修正错误，然后如常重新生成缓存。请参阅：*连接至 QlikView 文档 (page 21)*。



8. 在迁移工具运行时，会显示每个已完成步骤的结果。某些行将具有链接至相关迁移实体的蓝色图标。您可单击这些图标以查看导入状态。

Info		Report 'QlikView Sheet Report': Imported
Info		Report 'HTML Report': Imported
Info		Report 'PixelPerfect Report': Imported
Info		Report 'PowerPoint Report': Imported
Info		Report 'Excel Report Demo': Imported
Info		Report 'Excel Report with Object Filters': Imported
Info		Report 'Simple Excel Report': Imported
Info		Report 'Advanced Search': Imported
Info		--- Importing tasks ---
Warn		Publish task 'All report': The NP16 'Output folder' property is set to 'Custom folder'. Please check the task
Warn		Publish task 'All report': Create an archive containing the compressed reports' option is not supported
Info		Publish task 'All report': Imported
Warn		Publish task 'Import Recipients': The task type 'UserImports' is not supported
Warn		Publish task 'Send Word Report': The NP16 'Output folder' property is set to 'Custom folder'. Please check the task
Warn		Publish task 'Send Word Report': Create an archive containing the compressed reports' option is not supported
Info		Publish task 'Send Word Report': Imported
Warn		Publish task 'Send Excel Report': The NP16 'Output folder' property is set to 'Task output folder'. Please check the task
Info		Publish task 'Send Excel Report': Imported
Warn		Publish task 'Send PixelPerfect Report': The NP16 'Output folder' property is set to 'Task output folder'. Please check the task
Info		Publish task 'Send PixelPerfect Report': Imported
Warn		Publish task 'Send PowerPoint Report': The NP16 'Output folder' property is set to 'Task output folder'. Please check the task
Info		Publish task 'Send PowerPoint Report': Imported
Warn		Publish task 'Send HTML Report Embedded': The NP16 'Output folder' property is set to 'Task output folder'. Please check the task
Info		Publish task 'Send HTML Report Embedded': Imported
Info		--- Generating report templates ---
Info		--- Import completed ---
Info		Imported connections: 2
Info		Imported filters: 15
Info		Imported conditions: 0

9. 具有**警告**或**错误**状态的每个迁移实体具有描述问题的详细列表。您可编辑实体以解决任何问题并将其标记为**正常**。
10. 一旦迁移工具停止运行，查看所有信息，确保导入成功。



日志以及故障排除

日志信息显示在导入页面上。一旦迁移完成，单击**下载日志**按钮可快速查看日志。

要查看旧日志，可转到**管理员 > 导入 NPrinting 16 项目**并单击您要检查的导入。

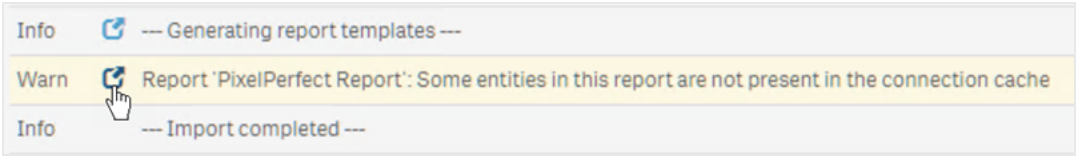
如果您尝试导入不受支持的功能，它们将被记录为未导入。如果您的迁移存在警告或错误，请参阅：*针对迁移的故障排除 (page 110)*。

2.7 针对迁移的故障排除

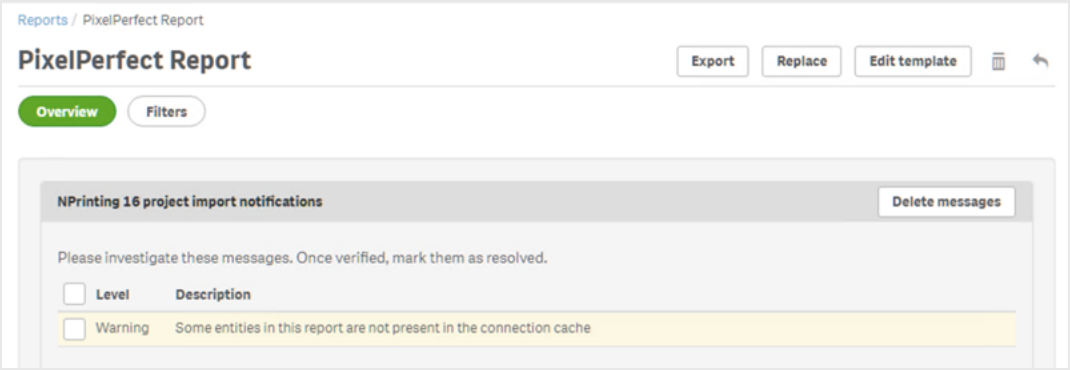
本部分列出了迁移期间可能显示的错误信息的解决办法。

下面花括号 {} 内的任何文本将替换为您的实体的确切值或名称。

在主要导入页面，您可单击蓝色图标以在新选项卡中查看实体。



如果实体存在错误或警告信息，解决这些信息，然后回到导入页面。



主要导入页面

以下信息仅显示在主要迁移页面上。

不受支持的 NSQ 文件版本。请用 NPrinting 16 打开 NSQ 项目，然后保存并再次导出它。
您在尝试导入具有以旧格式保存的 .nsq 文件的 QlikView NPrinting 16 项目。

解决办法：

1. 在最新的 QlikView NPrinting 16 版本中，打开初始 .nsq 文件。
2. 保存该文件，即使您没有进行任何修改也进行保存，以强制转换成受支持的格式
3. 再次导出项目。

NPrinting 16 项目不包含任何连接。
您在尝试导入没有任何连接的 QlikView NPrinting 16 项目。

解决办法：检查 QlikView NPrinting 16 中的连接，并再次导出项目。

上传的文件并非有效的 NPrinting 16 导出的项目
您在上传不包含 .nsq 文件的导出项目文件 (.zip)。

解决办法：在 QlikView NPrinting 16 中再次导出项目。

过滤器

变量过滤器导入失败：`{name}`
变量过滤器的导入失败。检查变量 `{name}` 是否存在于相关 .qvw 中。

要解决问题，请尝试以下办法中的一个或多个：

- 在 .qvw 中创建变量并刷新连接缓存。
- 修改过滤器，以避免使用变量。
- 删除过滤器。

过滤器字段导入因为链接的字段不受支持而失败：`{name}`
链接的字段在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中不受支持。

解决办法:手动修改过滤器以从不同的连接使用初始字段。过滤器将如预期发挥作用,但是无法作为层级、页面或循环应用。

过滤器书签导入因为 QlikView 书签不受支持而失败:{name}
Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本不支持书签过滤器。

解决办法:手动修改过滤器以使用初始字段重新创建书签。

不支持应用了"锁定"的字段。该过滤器的行为可能和初始过滤器行为不同:{name}
QlikView 锁定字段选项在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中不受支持。

解决办法:手动更新所创建的过滤器。

无法导入字段:{name}。该 QlikView 字段用在多个字段中:{qvId}
使用相同字段一次以上的 QlikView NPrinting 16 过滤器在 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本中不受支持。

解决办法:手动更新所生成的过滤器。

无法导入过滤器变量:{name}。该 QlikView 变量已用在另一过滤器中:{qvId}
使用相同变量一次以上的 QlikView NPrinting 16 过滤器在 Qlik NPrinting November 2019 或更新版本中不受支持。

解决办法:手动更新所生成的过滤器。

已跳过字段,因为它没有值:{name}
您在尝试导入没有字段值的过滤器,该过滤器没有标记**清除所有选择**选项。

解决办法:在新创建的过滤器中手动添加字段。

过滤器字段导入失败:{name}
所导入的 QlikView NPrinting 16 项目中不存在指向字段 {name} 的连接。

要解决问题,请尝试以下办法中的一个或多个:

- 手动更新所导入的过滤器。
- 删除过滤器。
- 更新 QlikView NPrinting 16 项目,将其导出,然后再次导入它。

报表

报表过滤器导入失败:{name}
与报表相关的过滤器 {name} 的导入失败,因为没有找到该过滤器。

解决办法:手动创建缺失的过滤器。

报表对象过滤器导入失败:{name}
在报表中作为对象过滤器使用的过滤器 {name} 的导入失败。

解决办法:手动创建缺失的过滤器,并将其作为对象过滤器添加。

报表条件导入失败：{name}
与报表相关的条件 {name} 的导入失败。

解决办法：手动创建缺失的条件，并将其添加至报表。

当不支持循环时，自定义“添加报表名称的字段”：{name}
在 Qlik NPrinting 19 November 或更新的版本中，如果字段的值和循环中使用的字段不同，则您无法将其添加至报表文件名称。

解决办法：使用受支持的动态命名功能，手动修改报表文件名称的创建方式。

请参阅：*循环报表 (page 310)* 和 *动态报表名称 (page 308)*。

需要验证过滤器：{name}
实体在使用存在错误或警告信息的过滤器 {name}。

解决办法：解决过滤器 {name} 中的错误或警告。

未找到连接：{name}。它与循环字段相关：{field}
在循环中使用的字段 {field} 的连接 {name} 缺失。

解决办法：手动添加循环的字段。

未找到连接：{name}。它和动态命名中使用的变量相关：{variable}
指向动态命名中使用的变量 {variable} 的连接 {name} 缺失。

解决办法：通过添加变量手动更新动态命名配置。

未找到动态命名中使用的 QlikView 变量：{name}
动态命名中使用的 QlikView 变量 {name} 缺失。

解决办法：手动更新动态命名配置。

不受支持的变量类型：{name}
在所导入的动态命名配置中使用的变量 {name} 的类型不受支持。

解决办法：打开报表并编辑动态命名配置。

未找到 QlikView 对象：{name}
在报表模板中所使用的 QlikView 对象 {name} 缺失。

解决办法：在源 .qvw 中重新创建对象并重新生成连接缓存。

在读取 QlikView 实体时出错
在读取 QlikView 实体时发生一般错误。错误存在于所导入的 QlikView NPrinting 16 项目中。

解决办法：

1. 打开生成错误的实体。
2. 更新实体并确保其正常发挥作用。

没有找到该报表的模板文件
报表模板文件缺失。

解决办法:

- 检查模板文件是否存在于源 QlikView NPrinting 16 项目中。它是基于文件的系统,因此可能已经从初始模板文件夹中删除了模板。在该情况下,您必须从备份中检索它,或者在 Qlik NPrinting 安装中重新创建它。
- 检查 QlikView NPrinting 16 报表是否包含模板的正确路径,包括文件名。语法已经被修改为错误的值。
- 如果您在 QlikView NPrinting 16 模板文件夹中找到文件,可在 Qlik NPrinting 安装中手动创建报表,并将其用作自定义模板。然后:
    - 在 Qlik NPrinting Designer 中打开它,并在树视图中添加所需的 QlikView 实体,或者
    - 导出 QlikView NPrinting 16 项目并再次将其导入,并验证模板是否正确。

模板转换失败
报表模板转换失败。

解决办法:

1. 在 Qlik NPrinting Designer 中打开模板。
2. 解决出现的错误信息。
3. 单击**保存并关闭**。这将强制转换再次运行。

该报表中的一些实体未存在于连接缓存中
在连接缓存中缺失模板中使用的一些实体。

解决办法:

1. 在 Qlik NPrinting Designer 中打开模板以获得所缺失实体的详细列表。
2. 通过在源 .qvw 文档中创建缺失的实体来解决列表中的问题。或者将它们从模板中删除。
3. 重新生成连接缓存。

这些错误也可能出现在 QlikView NPrinting 16 项目中。例如,如果在 .qvw 中删除了实体,但是仍然在模板中使用这些实体。在该情况下:

1. 在 QlikView NPrinting 16 安装中解决错误。
2. 将它导出,然后再导入。

条件

需要验证条件: {name}
在任务的报表内所使用的导入条件 {name} 存在警告或错误信息。

解决办法:验证并修正所列错误。

未找到连接: {name}
在所导入的条件中使用的连接 {name} 缺失。

解决办法:手动更新条件。

未找到运算符: {name}
所导入的条件运算符 {name} 缺失。

解决办法:通过设置受支持的运算符更新条件。

未找到值选项: {name}
在所导入的条件中使用的值选项 {name} 缺失。

解决办法:打开条件并更新它。

未找到 QlikView 变量: {name}
在所导入的条件中使用的 QlikView 变量 {name} 缺失。

解决办法:

- 通过使用现有变量更改条件。
- 在源 .qvw 中创建变量并刷新连接缓存。

未找到 QlikView 图表: {name}
所导入的条件使用的 QlikView 图表 {name} 缺失。

解决办法:在源 .qvw 中创建图表并刷新连接缓存。

任务

任务过滤器导入失败: {name}
导入的任务中所使用的过滤器 {name} 缺失。

解决办法:手动创建过滤器并将其与任务关联。

需要验证过滤器: {name}
实体在使用过滤器 {name}, 该过滤器存在错误或警告信息。

解决办法:解决过滤器中的错误或警告。

需要验证报表: {name}
您在任务中尝试使用报表 {name}, 该报表存在警告或错误信息。

解决办法:打开报表 {name} 并修正错误。

任务报表导入失败: {name}
导入的任务中所使用的报表 {name} 缺失。

解决办法:

1. 检查导入日志, 确定在报表导入期间是否出错。
2. 在您的 Qlik NPrinting November 2019 安装中从头开始创建报表。或者将 QlikView NPrinting 16 模板用作自定义模板。

跳过了任务报表:{name}。存在具有相同设置和输出格式的另一个报表: {format}
在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中,您无法针对每个任务添加一次以上具有相同输出格式和相同质量的同一报表。仅会导入第一个报表并且将跳过其余报表。

任务报表导入失败:{name}。输出格式不受支持: {format}
Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本不支持一些输出格式(例如具有宏 .docm 的 Word 文档,以及 .csv 格式的 PixelPerfect 报表)。

解决办法:将报表添加至任务,并选择一个受支持的输出格式。请参阅:*报表输出格式 (page 450)*。

任务报表导入失败:{name}。 {type} 报表不支持输出格式 {format}
您在任务中尝试以不受支持的输出格式 {format} 导入报表 {name}。

解决办法:将报表添加至任务,并选择一个受支持的输出格式。请参阅:*报表输出格式 (page 450)*。

该任务报表不支持着色类型 {type}: {name}
在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中,彩色是唯一受支持的模式。

该任务报表不支持多页面高级设置: {name}
报表 {name} 不支持报表多页面。

不支持自定义分隔符。对于任务报表将改为使用逗号: {name}
在 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本中不支持使用自定义分隔符。它们将由逗号替代。

该任务报表不支持自定义页面范围: {name}
任务中的报表 {name} 不支持自定义页面范围。

任务电子邮件不支持该标签: {name}
Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本不支持特定电子邮件正文标签。

解决办法:相应地更新电子邮件正文。请参阅:*计划您的迁移 (page 101)*。

不支持将外部 HTML 文件用作电子邮件正文: {name}
您无法将外部 HTML 文件用作电子邮件正文。

解决办法:复制 HTML 文件的内容,并将其粘贴在电子邮件正文编辑器中。

不支持将外部文件附加至任务电子邮件: {name}
外部电子邮件附件不受支持。

电子邮件页脚图像不受支持: {name}
电子邮件页脚图像不受支持。您无法手动添加它们。

要解决问题,请尝试以下办法之一:

- 通过嵌入图像编辑电子邮件正文
- 创建带有图像的 HTML 正文文本。

“创建包含压缩报表的档案”选项不受支持
您无法创建包含压缩报表的档案。

解决办法:发送未压缩的报表。

不支持“低”和“中”报表质量。对于该任务报表将改为使用“普通”: {name}
“低”和“中”报表质量不受支持。

解决办法:手动更新质量设置。请参阅:*图像质量 (page 289)*。

“打印机复印件配置”选项不受支持
Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本无法将所生成的报表直接发送至打印机。

NPrinting 16 任务输出文件夹设置为“任务输出文件夹”
未导入 QlikView NPrinting 16 目的地,您必须手动将它们添加至所导入的任务。

NPrinting 16 任务输出文件夹设置为“收件人文件夹”
未导入 QlikView NPrinting 16 目的地,您必须手动将它们添加至所导入的任务。

NPrinting 16 任务输出文件夹设置为“带收件人子文件夹的任务文件夹”
未导入 QlikView NPrinting 16 目的地,您必须手动将它们添加至所导入的任务。

NPrinting 16 任务输出文件夹设置为“自定义文件夹”
未导入 QlikView NPrinting 16 目的地,您必须手动将它们添加至所导入的任务。

3 部署

Qlik NPrinting 有三个组件需要部署：Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer。

Qlik NPrinting Server 是您报表系统中的中央节点。它管理用户管理、安全性和所有其他服务器端任务。Qlik NPrinting Engine 根据来自调度程序的信息创建报表。Qlik NPrinting Designer 是基于 Windows 的软件，安装在创建并修改报表的开发人员的计算机上。

Qlik NPrinting 是内部报告插件产品，用于 Windows 上的 Qlik Sense 或 Windows 上的 QlikView。

Licensing Qlik NPrinting

了解连接 Qlik NPrinting到 QlikView 或 Qlik Sense 的许可要求和过程。

规划您的部署

通过根据架构、部署场景和安全确定需要什么来规划您的 Qlik NPrinting 部署。

Qlik NPrinting 安装

安装 Qlik NPrinting 组件并激活许可证。

安全

Qlik NPrinting 利用内部和外部资源来管理访问、身份验证、授权和数据治理。

备份和还原 Qlik NPrinting

创建您的 Qlik NPrinting 安装的完整备份。

升级 Qlik NPrinting

将 Qlik NPrinting 升级为最新版本。

3.1 规划您的部署

要成功规划和准备您的 Qlik NPrinting 部署，请查看以下主题：

系统要求

检查环境是否满足系统要求。

Qlik NPrinting Server 的系统要求 (page 119)
Qlik NPrinting Engine 的系统要求 (page 121)
Qlik NPrinting Designer 的系统要求 (page 123)

端口 (page 128)
检查您系统上所需的端口是否可用。

支持的浏览器和应用程序 (page 125)
检查您的浏览器是否受支持。

支持的语言 (page 126)
检查您的语言是否受支持。

架构 (page 126)
了解 Qlik NPrinting 架构。

用户帐户 (page 131)
了解并设置安装和运行 Qlik NPrinting 服务所需的各个用户帐户。

将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)
了解 Qlik NPrinting 如何结合 Qlik Sense 使用。

将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView (page 172)
了解 Qlik NPrinting 如何结合 QlikView 使用。

为 Qlik Sense 连接配置服务器证书验证 (page 168)
了解当连接至 Qlik Sense 时 Qlik NPrinting 如何将 Qlik Sense 证书用于安全，以及如何导出并安装这些证书。

授权 Qlik NPrinting (page 139)
确保您的 Qlik NPrinting 许可证密钥可用。

Qlik NPrinting 安装 (page 149)
一旦您审核并完成了这些任务，即可安装 Qlik NPrinting。

Qlik NPrinting Server 的系统要求

本节列出了 Qlik NPrinting Server 的最低硬件和软件要求。

Qlik NPrinting 在物理机和虚拟机上都可以正常工作。但是不支持虚拟化应用程序。例如，如果将 Qlik NPrinting Engine 安装在已具有从其他计算机上分发的 QlikView Desktop 和 Microsoft Office 虚拟版的计算机上，则它不会工作。QlikView Desktop 和 Microsoft Office 必须本地安装在您安装 Qlik NPrinting 组件的同一物理或虚拟机上。

要求

本页列出的硬件要求适用于各个 Qlik NPrinting 组件安装在不同计算机上的配置。如果要在同一计算机上安装多个组件，则此最低硬件要求会相应提高。

- 平台：
  - Microsoft Windows Server 2016
  - Microsoft Windows Server 2019
  - Microsoft Windows Server 2022

- 处理器 (CPU):至少具有两个核心的多核 x64 兼容处理器。
- 内存:至少 8 GB
- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 磁盘空间:如果关闭了审计跟踪,则最小为 500 MB;如果启用了审计跟踪,则最小为 2.5 GB。

  > *实际所需的磁盘空间取决于多个因素。数据库、报告和缓存文件的大小将影响空间需求。对于较大的应用程序和报告,您需要超过 500 MB 的磁盘空间。*

- 存储:仅支持 Windows(本地或共享)存储。
- Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。但是,如果启用了 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置,则可能会导致错误。有关更多信息,请参阅*Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) (page 526)*。
- 服务器时钟:
  Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine Windows 服务器时钟必须在 2 秒的公差以内同步。Windows 服务器将其时钟和域控制器同步,因此如果 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 位于同一域,时钟将会同步。您不应当手动删除该选项。如果您将 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 安装在不同的 Windows 服务器域上,则必须确保时钟在 2 秒的公差内同步。
- 平台安全性:必须启用 TLS 1.2。

> *Qlik 许可服务 的许可证激活请求访问。打开端口 443 并允许对于 license.qlikcloud.com 的出站呼叫。*
> *支持使用代理。有关在 Windows 中设置代理服务的更多信息,请参阅授权服务代理设置 (page 142)*

安装其他软件

在 Qlik NPrinting Server安装过程中,如果尚未安装第三方软件,则会安装该软件。下表说明了安装的软件和每个 Qlik NPrinting Server 版本的版本。

随 Qlik NPrinting Server 安装其他软件

版本	版本号	PostgreSQL	RabbitMQ	Erlang	.Net framework
IR	25.5.2	13.18-1	3.12.10	25.2.1	4.8.0

以下软件在 Qlik NPrinting Server 安装过程中安装,并在新的服务版本或 Qlik NPrinting 版本升级中保持不变:

- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable x64 (12.0.30501)
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable x86 (14.36.32532)
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable x64 (14.36.32532)

- .NET framework: 4.8.0

> *.NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。*
> *如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。*

Qlik NPrinting Engine 的系统要求

本节列出了 Qlik NPrinting Engine 的最低硬件和软件要求。

Qlik NPrinting 在物理机和虚拟机上都可以正常工作。但是不支持虚拟化应用程序。例如，如果将 Qlik NPrinting Engine 安装在已具有从其他计算机上分发的 QlikView Desktop 和 Microsoft Office 虚拟版的计算机上，则它不会工作。QlikView Desktop 和 Microsoft Office 必须本地安装在您安装 Qlik NPrinting 组件的同一物理或虚拟机上。

默认设置下，仅一个 Qlik NPrinting Engine 可用于每个 Qlik NPrinting Server 许可证。如果您希望将额外的引擎添加至自己的 Qlik NPrinting 环境，则您需要购买它们。

要求

这些 Qlik NPrinting Engine 要求适用于各个 Qlik NPrinting 组件安装在不同计算机上的配置。如果要在同一计算机上安装多个组件(例如服务器和引擎)，则此最低硬件要求会相应提高。

- 平台:
  - Microsoft Windows Server 2016
  - Microsoft Windows Server 2019
  - Microsoft Windows Server 2022(自 May 2022 SR1 起)
- 处理器 (CPU): 至少具有两个核心的多核 x64 兼容处理器。
- 内存: 每个核心需要 2 GB，总共至少需要 4 GB RAM。
  - 要管理用作报表数据源的 QlikView 文档，QlikView Desktop 必须具有足够的内存。
  - MultiDoc 报表是具有来自多个 QlikView 文档的数据的报表。如果要创建的是 MultiDoc 报表，则会同时打开用作数据源的所有 QlikView 文档。
  - 连接额外的 Qlik Sense 服务器将对 Qlik NPrinting Server 系统资源产生影响。如果您连接至多个Qlik Sense，可能需要增大Qlik Qlik NPrinting Engine和 Qlik NPrinting Server 计算机上的 RAM 和 CPU 使用量。
- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 磁盘空间: 至少 300 MB

> *实际所需的磁盘空间取决于多个因素。报表和缓存文件的大小将影响空间需求。对于较大的应用程序和报告，您需要超过 300 MB 的磁盘空间。*

- 存储：仅支持 Windows（本地或共享）存储。
- Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。但是，如果启用了 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置，则可能会导致错误。有关更多信息，请参阅*Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) (page 526)*。
- 服务器时钟：
  Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine Windows 服务器时钟必须在 2 秒的公差以内同步。Windows 服务器将其时钟和域控制器同步，因此如果 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 位于同一域，时钟将会同步。您不应当手动删除该选项。如果您将 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 安装在不同的 Windows 服务器域上，则必须确保时钟在 2 秒的公差内同步。
- 平台安全性：必须启用 TLS 1.2。

> *Qlik 许可服务 的许可证激活请求访问。打开端口 443 并允许对于 license.qlikcloud.com 的出站呼叫。*
> *支持使用代理。有关在 Windows 中设置代理服务的更多信息，请参阅授权服务代理设置 (page 142)*

QlikView 兼容性

需要 QlikView Desktop 以供 QlikView 连接 Qlik NPrinting 并且必须安装在每个 Qlik NPrinting Engine 计算机上。

如果使用服务器或群集连接，则 QlikView Server 和 QlikView Desktop 必须位于同一版本上。

Qlik NPrinting February 2024 兼容以下 QlikView 版本（除非注明，否则初始版本和所有服务版本均支持）：

- QlikView May 2023 (12.80)
- QlikView May 2024 (12.90)

不支持 QlikView Desktop Personal Edition。

不支持 Qlik Cloud 中的 QlikView。

如果您从 QlikView NPrinting 16 迁移到 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本，则可能需要升级自己的 QlikView 版本。请参阅：*在迁移之前升级 QlikView NPrinting 16 (page 101)*。

Qlik Sense 兼容性

Qlik NPrinting February 2024 兼容以下 Qlik Sense 版本（除非注明，否则支持初始版本和所有补丁）：

- 支持的最低版本为 Qlik Sense Enterprise on Windows August 2022。
- 支持的最高版本为 Qlik Sense Enterprise on Windows November 2024。

将 Qlik Sense 与 Qlik NPrinting 连接无需客户端软件。

不支持 Qlik Cloud。

安装其他软件

如果尚未安装以下软件，则将在 Qlik NPrinting Engine 设置过程中安装。不得将其删除：

- PDF-XChange 5.0.269
  PDF-XChange 用于从 QlikEntity 报告创建 PDF。从其他类型的报告创建 PDF 时不需要 PDF-XChange。如果不使用 QlikEntity模板，则可以卸载 PDF-XChange。

  PDF-XChange 随 Qlik NPrinting Engine 一起安装。无法在 Qlik NPrinting Engine 安装之外手动安装，因为安装使用自定义参数。如果需要重新安装 PDF-XChange，必须先卸载再重新安装 Qlik NPrinting Engine。

- .NET framework：4.8.0

  .NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。

Qlik NPrinting Designer 的系统要求

本节列出了 Qlik NPrinting Designer 的最低硬件和软件要求。

本页列出的硬件要求适用于各个 Qlik NPrinting 组件安装在不同计算机上的配置。如果要在同一计算机上安装多个组件(例如服务器和引擎)，则此最低硬件要求会相应提高。

Qlik NPrinting 在物理机和虚拟机上都可以正常工作。但是不支持虚拟化应用程序。例如，如果将 Qlik NPrinting Engine 安装在已具有从其他计算机上分发的 QlikView Desktop 和 Microsoft Office 虚拟版的计算机上，则它不会工作。QlikView Desktop 和 Microsoft Office 必须本地安装在您安装 Qlik NPrinting 组件的同一物理或虚拟机上。

要求

这些 Qlik NPrinting Designer 要求适用于各个 Qlik NPrinting 组件安装在不同计算机上的配置。如果要在同一计算机上安装多个组件(例如服务器和引擎)，则此最低硬件要求会相应提高。

- Qlik NPrinting Designer 的版本必须和 Qlik NPrinting Server 相同。
- 平台:这些操作系统既支持 32 位架构又支持 64 位架构。
  - Qlik NPrinting 支持这些操作系统。第三方软件可能要求安装 Service Pack:
    - Microsoft Windows 10 build 1607 或更高版本
    - Microsoft Windows 11(自 May 2022 SR1 起)
  - 这些服务器操作系统均受支持,但我们建议您将 Qlik NPrinting Designer 仅安装在客户端计算机(而非服务器)上。在开发以下报表模板时不需要服务器容量:
    - Microsoft Windows Server 2016
    - Microsoft Windows Server 2019
    - Microsoft Windows Server 2022(自 May 2022 SR1 起)
- 处理器 (CPU):对于 Qlik NPrinting Designer 没有具体需求。在创建基于 Microsoft Office 的模板时,则 Microsoft Office 要求适用。
- 内存:需要 1 GB。在创建基于 Microsoft Office 的模板时,则 Microsoft Office 要求适用。
- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 磁盘空间:有 200 MB 可用于安装。
- 存储:仅支持 Windows(本地或共享)存储。
- Microsoft Office:需要有效的 Microsoft Office 许可证。如果您打算创建 Excel、PowerPoint 或 Word 报表模板,则必须在安装 Qlik NPrinting Designer 的计算机上本地安装 Microsoft Office。32 和 64 位架构均受支持:
  - Excel 2016, 2019, 2021
  - PowerPoint 2016, 2019, 2021
  - Word 2016, 2019, 2021
  - Microsoft Office 365 Desktop

    支持本地安装和点击运行,以便与 Qlik NPrinting Designer 一起使用。然而,不支持 Microsoft Office 365 Web 和移动版本。

您无需 Microsoft Office 便可管理 QlikEntity、HTML 和 PixelPerfect 报表模板。

Qlik 许可服务 的许可证激活请求访问。打开端口 443 并允许对于 license.qlikcloud.com 的出站呼叫。
*支持使用代理。有关在 Windows 中设置代理服务的更多信息,请参阅**授权服务代理设置 (page 142)*

安装其他软件

以下软件会在 Qlik NPrinting Designer 安装过程中进行安装,除非它已事先安装且不能删除:

- .NET framework: 4.8.0
  .NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。

故障排除

Qlik NPrinting Designer 有时崩溃

可能的原因

您的 Windows 显示放大。当选择 125% 或 150% 的设置时，Qlik NPrinting Designer 可能会崩溃。

建议的操作

在控制面板中打开您的 Windows **显示设置**。设置缩放为**较小 – 100%**(默认)。

支持的浏览器和应用程序

每个 Qlik NPrinting 版本都通过最新的公开的浏览器版本就兼容性进行了测试。由于浏览器版本更新的频率，Qlik 不包括系统要求中的具体的浏览器版本号。

Qlik NPrinting Designer、Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 支持以下 Web 浏览器:

- Microsoft Edge(仅限 Chromium 引擎)
- Google Chrome
- Mozilla Firefox(需要硬件加速，在虚拟环境中不受支持)

Qlik NPrinting Designer 不能作为独立的应用程序运行。Qlik NPrinting Designer 启动自 Qlik NPrinting web 控制台。

要启动 Qlik NPrinting Designer，您需要在已安装 Qlik NPrinting Designer 的 Windows 计算机上浏览。

对于 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand，在台式电脑和笔记本电脑上，屏幕分辨率至少必须为 1024x768。目前不支持移动设备和小屏幕。

故障排除

Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。但是，如果启用了 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置，则可能会导致错误。有关更多信息，请参阅*Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) (page 526)*。

支持的语言

我们提供以下语言的 Qlik NPrinting：

- 英语
- 法语
- 德语
- 西班牙语
- 巴西葡萄牙语
- 日语
- 意大利语
- 简体中文

这些语言的内容完全支持报表生成。其他语言不受官方支持。如果使用语言不受支持的内容，在生成报表过程中可能会出现问题，特别是具有读写顺序为从右向左的脚本以及非罗马字母的内容。

用户界面的以下部分翻译成了受支持的语言：

- Qlik NPrinting web 控制台
- NewsStand
- Qlik NPrinting Designer

用户界面中显示的语言由区域设置决定，用户和管理员均可以设置区域设置。要更改用户界面语言，请参阅*更改用户语言 (page 247)*。

更改区域设置会影响 Qlik NPrinting 用户界面。用户还可更改其浏览器语言，并且报表开发人员可为不同语言创建模板。

架构

Qlik NPrinting 是 QlikView 和 Qlik Sense 环境中的企业级报表分发解决方案。

Qlik NPrinting 可以使用 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序作为数据来源来创建和分发报表。

Qlik NPrinting Server

Qlik NPrinting Server 包括以下组件服务：

- Qlik NPrinting 排程器服务
- Qlik NPrinting 资源库
- Qlik NPrinting Web 引擎
- Qlik NPrinting 消息服务
- Qlik NPrinting 审计服务

所有这些服务在您安装 Qlik NPrinting Server 时自动安装在单个服务器上。

Qlik NPrinting 排程器服务

Qlik NPrinting 排程器服务 进行以下工作：

- 在可用引擎当中分发作业
- 将作业划分优先级
- 传送报表
- 计划作业

如果重启了 Qlik NPrinting 排程器服务，作业将从停止的点重启。

Qlik NPrinting 资源库

Qlik NPrinting 资源库 服务存储 Qlik NPrinting 正确工作所必需的所有数据。这包括：用户及其角色、报表元数据、连接和过滤器。Qlik NPrinting 资源库 通过在后台使用数据库服务器，实现了数据的存留。

Qlik NPrinting Web 引擎

Qlik NPrinting Web 引擎 服务根据用户角色管理用户身份验证和授权。请参阅：*创建用户 (page 231)*

Qlik NPrinting 消息服务

Qlik NPrinting 消息服务 管理 Qlik NPrinting Server 与 Qlik NPrinting Engine 之间的通信。

Qlik NPrinting 审计服务

Qlik NPrinting 审计服务将审计日志写入 Qlik NPrinting 审计数据库。

Qlik NPrinting Engine

Qlik NPrinting Engine 根据从 Qlik NPrinting 排程器服务 收到的信息生成报告。每个 Qlik NPrinting Engine 都为多线程，可通过多通道 CPU 受益。您可在不同计算机上安装多个 Qlik NPrinting Engine 来分发工作负载，并创建高可用性报表系统。每台计算机只能安装一个 Qlik NPrinting Engine。

Qlik NPrinting 前端

Qlik NPrinting 前端包括以下组件：

- 基于 Web 的用户界面
- On-Demand
- NewsStand
- Qlik NPrinting Designer

基于 Web 的用户界面

基于 Web 的用户界面由管理员和用户使用。可经由任何支持的 Web 浏览器来访问它。有关支持哪些浏览器的信息，请参阅*支持的浏览器和应用程序 (page 125)*。

On-Demand

On-Demand 报表生成可让用户请求报表而无需等待下个计划的生成。请参阅：*On-Demand 报表 (page 470)*

NewsStand

NewsStand 是 Web 门户，允许授权用户查看、下载并订阅报表。

Qlik NPrinting Designer

Qlik NPrinting Designer 是一个桌面应用程序，可让开发人员创建和管理报表模板。它从 Web 控制台启动。

端口

Qlik NPrinting 使用以下传输控制协议 (TCP) 端口号。

安全

- QlikView 端口未加密。它们是标准 QlikView 端口。
- 数据库连接仅配置为本地连接。例如，您只能连接到在同一台计算机上运行的 PostgreSQL 实例。您不应该更改 PostgreSQL 配置。
- 防火墙规则要求关闭对 webengine 的外部访问。
- 证书交换的连接是纯文本的，但是消息本身是加密的。

默认端口

RabbitMQ 使用的其他端口可能正在您的 Qlik NPrinting 系统中使用。有关更多信息，请参阅 网络和 RabbitMQ。

默认端口

TCP 端口	安全	说明
443	TLS	Qlik Sense 应用中心监听的端口也用于 Qlik NPrinting 授权服务后端。
2727	TLS	用于报告 Web 渲染器的 Websocket 代理。
4242	TLS	Qlik Sense 储存库服务 (QRS) REST API 监听端口。。
4243	TLS	Qlik Sense 代理服务 (QPS) REST API 监听端口。。
4730	纯文本	QlikView DSC 服务端口，始终在 QlikView Server (QVS) 上打开。
4747	TLS	Qlik Sense 引擎服务 (QES) 监听端口和 QlikView Server (QVS)。
4799	纯文本	QlikView Management Service(仅用于群集) 。
4992	纯文本，仅限本地连接	储存库服务
4993	TLS	Qlik NPrinting web 控制台 代理。使用 HTTPS 协议。

TCP 端口	安全	说明
4994	TLS	NewsStand 代理。使用 HTTPS 协议。
4995	纯文本，仅限本地连接	Windows 身份验证服务。无需在最终用户的计算机上打开该端口。
4996	纯文本	Web 引擎服务。
4997	纯文本	引擎 TLS 证书交换服务器。
4998	TLS	Qlik NPrinting 授权服务。
5672	TLS	Qlik NPrinting 消息服务。
15672	纯文本	Qlik NPrinting 消息服务 管理插件。这在默认情况下是禁用的，需要手动干预才能激活侦听器。此服务应仅为调试或支持而启用。

防火墙规则

最少防火墙规则数

TCP 端口	Qlik NPrinting Server	Qlik NPrinting Engine	注
4993	入站	-	-
4994	入站	-	-
4996	阻止入站，允许回送	-	仅允许在回送接口上监听。
4997	出站	入站	-
4998	允许回送	-	必须在 Qlik NPrinting Server 上的回送接口上允许流量。
5672	允许回送	-	必须在 Qlik NPrinting Server 上的回送接口上允许流量。
5672	入站	出站	如果 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Engine 安装在不同的计算机上L。

QlikView 连接规则

TCP 端口	Qlik NPrinting Engine	QlikView Server	QlikView 管理服务器	注
4730	出站	入站	-	-

TCP 端口	Qlik NPrinting Engine	QlikView Server	QlikView 管理服务器	注
4747	出站	入站	-	-
4799	出站	-	入站	仅在使用了群集时。

Qlik Sense 连接规则

TCP 端口	Qlik NPrinting Engine	Qlik Sense 服务器
443	出站	入站
4242	出站	入站
4243	出站	入站
4747	出站	入站

将报表发布至 Qlik Sense 应用中心连接规则

TCP 端口	Qlik NPrinting Server	Qlik Sense 服务器
443	出站	入站
4242	出站	入站
4243	出站	入站
4747	出站	入站

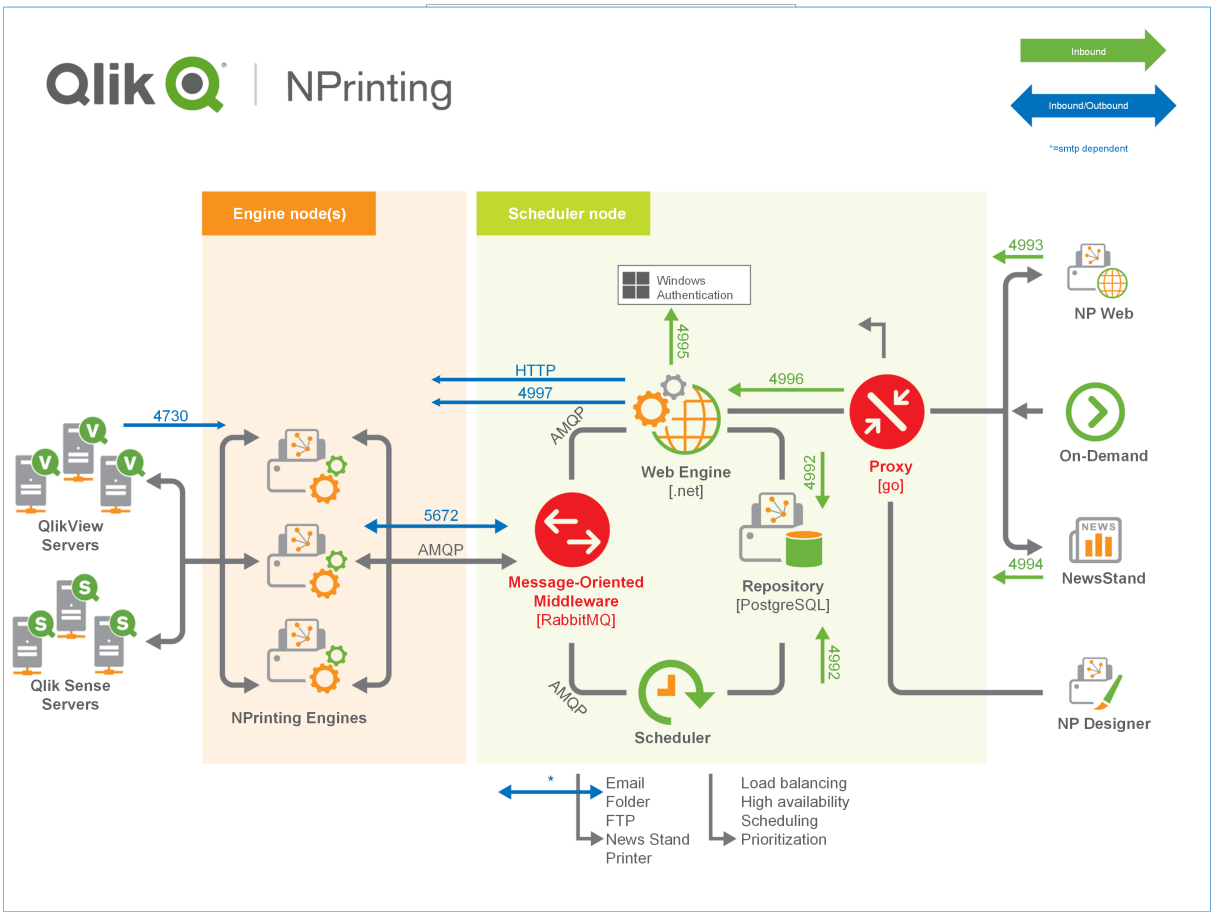
更改默认端口

默认设置下，Qlik NPrinting web 控制台 设置为端口 4993。NewsStand 设置为端口 4994。可通过编辑 *webengine.config* 文件对这些进行更改。该文件通常位于：*C:\Program files\NPrintingServer\NPrinting\Webengine\webengine.config*。

> *您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。*

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting Web 引擎 服务。
2. 在文本编辑器中打开 *webengine.config* 文件。
3. 通过您首选的端口值更新这些字符串：
   - `<add key="webconsole-proxy-port" value="4993" />`
   - `<add key="newsstand-proxy-port" value="4994" />`
4. 保存文件。
5. 启动 Qlik NPrinting Web 引擎 服务。



有关管理端口的更多信息，请参阅 Microsoft Windows 帮助。

用户帐户

您必须设置数个用户帐户，以成功安装 Qlik NPrinting。Windows 用户帐户通过您的 Windows 服务器管理工具来创建和管理。

在您安装 Qlik NPrinting 之前，必须创建这些 Windows 用户帐户：

- Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员
- Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员
- Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户
- Qlik NPrinting 资源库 数据库管理员

每个 Windows 用户帐户必须有密码。根据 Windows 域安全规则设置，这些密码可能会过期。如果您不为每个 Windows 服务设置更新密码，则服务将停止工作。要避免这种情况，如果您的安全协议允许，您可在 Windows 用户配置文件中选择 ***Password never expires (密码永久有效)*** *复选框。*

使用的 Qlik NPrinting 服务帐户必须能够在后台进行无缝身份验证，而无需提示输入用户名和密码。如果存在单独的域和独立服务器，则访问将被拒绝。

Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员

Qlik NPrinting Server 服务管理员运行以下服务：

- Qlik NPrinting 排程器服务
- Qlik NPrinting Web 引擎

您应当创建专用的 Windows 用户帐户来安装 Qlik NPrinting Server 并运行相关的服务。这确保了不存在和相同计算机上其他 Windows 服务之间的冲突。如果您在和 Qlik NPrinting Server 一样的计算机上仅安装 Qlik NPrinting Engine 的一个实例，可将同一 Windows 用户帐户用于该计算机上的所有 Qlik NPrinting 服务。但是，对于不同的服务有不同的用户是不错的做法。一些通过 Qlik NPrinting 打开的进程也通过 Qlik Sense 打开。如果您可以迅速确定哪个用户或程序造成问题，可更便利地进行故障排除。

在 Qlik NPrinting Server 安装期间，将在 **Service logon credentials(服务登录凭据)** 屏幕上提示您输入这些凭据。在激活 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Web 引擎 期间，还必须在得到提示时使用这些凭据。

要求

Qlik NPrinting Server 服务管理员必须：

- 属于本地管理员组的成员。
- 具备 “作为服务登录”权限。

更改 Qlik NPrinting Server 服务管理员

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting 排程器服务。
2. 停止 Qlik NPrinting Web 引擎 服务。
3. 更改 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Web 引擎 上的用户帐户。
   这两个服务必须由相同用户运行。
4. 启动两个服务。

Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员

Qlik NPrinting Engine 服务管理员运行 Qlik NPrinting Engine 服务。

您应当创建专用的 Windows 用户帐户来安装 Qlik NPrinting Engine 并运行相关的服务。这确保了不存在和相同计算机上其他 Windows 服务之间的冲突。如果您在和 Qlik NPrinting Server 一样的计算机上仅安装 Qlik NPrinting Engine 的一个实例，可将同一 Windows 用户帐户用于该计算机上的所有 Qlik NPrinting 服务。但是，对于不同的服务有不同的用户是不错的做法。一些通过 Qlik NPrinting 打开的进程也通过 Qlik Sense 打开。如果您可以迅速确定哪个用户或程序造成问题，可更便利地进行故障排除。

在 Qlik NPrinting Engine 安装期间，将在 **Service logon credentials(服务登录凭据)**屏幕上提示您输入这些凭据。

要求
Windows 服务管理员必须：

- 属于本地 Windows **管理员**组的成员。
- 是域用户。
- 具备 “作为服务登录”权限。

限制
每台计算机只能安装 Qlik NPrinting Engine 的一个实例。

其他 Qlik Sense 要求
要将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 应用程序：

- 将 Qlik Sense 服务器证书添加至 Qlik NPrinting Engine。请参阅：*为 Qlik Sense 连接配置服务器证书验证 (page 168)*
- 如果您仅连接至 Qlik Sense，相同的 Windows 用户帐户可用于所有 Qlik NPrinting Engine 安装。
- 运行 Qlik NPrinting Engine 服务的 Windows 用户帐户必须具有：
  - 在 QMC 中配置的 **RootAdmin** 授权。
  - 和 Qlik NPrinting 服务器和 Qlik Sense 服务器属于相同域的域用户帐户。

其他 QlikView 要求
要将 Qlik NPrinting 连接至 QlikView 文档：

- 如果您连接至 QlikView，您必须对每个 Qlik NPrinting Engine 实例使用不同的 Windows 用户帐户。
- Windows 用户帐户必须属于 Qlik NPrinting 使用的所有 QVS 服务器上的本地 QlikView 管理员组。
- 运行 Qlik NPrinting Engine 服务的 Windows 用户帐户必须具有以下项目之一：
  - 指定的客户端访问许可 (CAL)，在 QlikView Server 上该许可被手动分配给 Qlik NPrinting Engine 服务用户 active directory 帐户。
  - QlikView Desktop 的有效许可证，该许可证必须安装在 Qlik NPrinting Engine 计算机上。

    不支持 QlikView Desktop Personal Edition。请参阅：授权 Qlik NPrinting (page 139)

其他 QlikView Cluster 要求
创建指向 QlikView Cluster 的连接：

- 如果您连接至 QlikView，您必须对每个 Qlik NPrinting Engine 实例使用不同的 Windows 用户帐户。

- 运行 Qlik NPrinting Engine 服务的 Windows 用户帐户必须具有：
  - 属于群集中所有节点上的 QlikView Administrators 安全组。
  - 在运行 QMS 的计算机上，属于 QlikView Management API 安全组。必须手动添加这个组。要获得更多信息，请参见 QlikView Server 参考手册。

> *通过 API 进行连接的用户必须是 QlikView Management API 安全组的成员。在安装期间不会创建该组。必须以手动形式添加并填充（例如，通过 QlikView Administrators 组的成员）。*

更改 Qlik NPrinting Engine 服务管理员

您可在所有版本上更改服务用户帐户，但以下版本除外：

- November 2018
- February 2019
- April 2019
- June 2019

如果您具有这些版本之一，将需要升级至 Qlik NPrinting September 2019 或更高版本方可更改服务用户帐户。

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting Engine 服务。
2. 更改服务用户帐户。
3. 启动 Qlik NPrinting Engine。

如果您最近已从以上所列的不支持服务帐户更改的版本中的一个升级，则引擎状态可能不会立即切换为在线。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，转到**管理员 > 引擎管理器**。
2. 删除并重新创建相关引擎条目。
3. 填写证书表以将新证书发送至引擎。

Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户

Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户是一个角色，除了登录权限外，可绕过 PostgreSQL 数据库中的所有权限检查。它并非 Windows 或 Qlik NPrinting 用户，其为在 Qlik NPrinting 资源库 安装期间配置的 PostgreSQL 用户。

Qlik NPrinting 资源库 随 Qlik NPrinting Server 一起安装。在 Qlik NPrinting Server 安装期间的**储存库数据库超级用户密码**屏幕上，会提示您输入超级用户的密码。

> *您必须保存数据库超级用户密码，因为您将需要它来管理自己的 PostgreSQL 安装。*

Qlik NPrinting 资源库 数据库管理员

Qlik NPrinting 资源库 数据库管理员是一个角色，在 Qlik NPrinting 资源库 中具有管理权限。它并非 Windows 或 Qlik NPrinting 用户，其为在储存库数据库中配置的 PostgreSQL 用户。在您首次登录 Qlik NPrinting 时，会使用该用户。

这些凭据不提供 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的访问权限。Qlik NPrinting 资源库 仅包含有关报告系统的结构的信息。

在 Qlik NPrinting Server 安装期间的 **Administrator credentials(管理员凭据)** 屏幕上，会提示您输入 **Administrator username(管理员用户名)**、**电子邮件地址** 和 **密码** 以创建 Qlik NPrinting Server 管理员。

要求

电子邮件地址必须和 W3C 说明的 HTML 规格相符。您无法使用注释、引用字符串和特殊字符：`[]/():;'"<>`

> *您必须保存数据库管理员凭据，因为您无法在稍后检索它们。*

故障排除

用户访问被拒绝，并显示消息“您的凭据无效”

可能的原因

您会收到一个 Windows 对话，上面写着“您的凭据不起作用”。您正试图使用不正确的域登录 Qlik NPrinting。您的访问被拒绝，因为您的系统有单独的域和独立的服务器。

建议的操作

所有受支持的配置必须在单个 Active Directory 域中实施。其中包括：

- Qlik NPrinting Server
- Qlik NPrinting Engine
- QlikView Server
- Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员
- Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员
- Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户
- Qlik NPrinting 资源库 数据库管理员

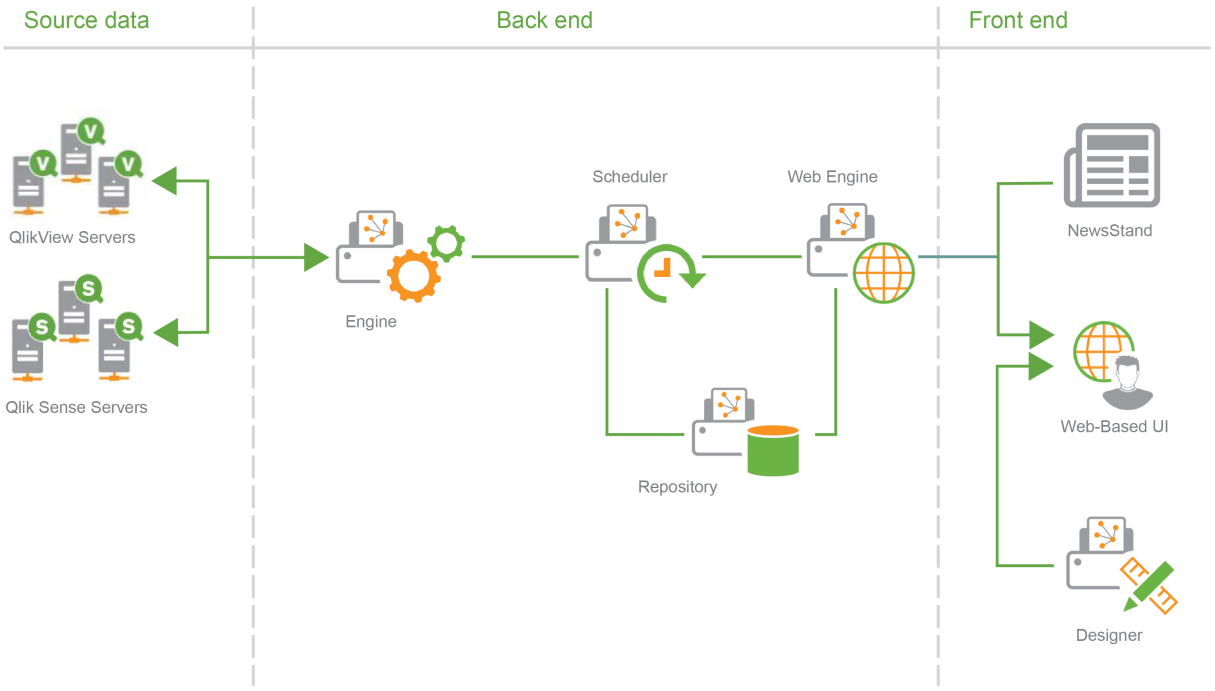
如果使用 JWT 或 SAML，则用户帐户不必位于同一域中，但必须位于 Qlik NPrinting 可以在同一 Active Directory Forest 中进行身份验证的域中。有关更多信息，请参阅：*JWT 身份验证 (page 213)* 和 *安全断言标记语言 (SAML) 是基于 XML 的开放标准数据格式，用于在双方之间(例如身份提供商和服务提供商之间)交流身份验证和授权数据。SAML 通常用于 Web 浏览器 单点登录 (SSO)。(page 209)*。

单引擎部署

在单引擎安装中，一个引擎可创建所有请求的报表。不存在负载均衡，因为所有请求都由一个引擎管理。如果引擎故障，报表系统将会停止。如果系统再次工作，报表创建和分发将从停止之处开始。

您从一个 Qlik NPrinting Engine 同时连接到 QlikView Cluster 和 Qlik Sense 群集。

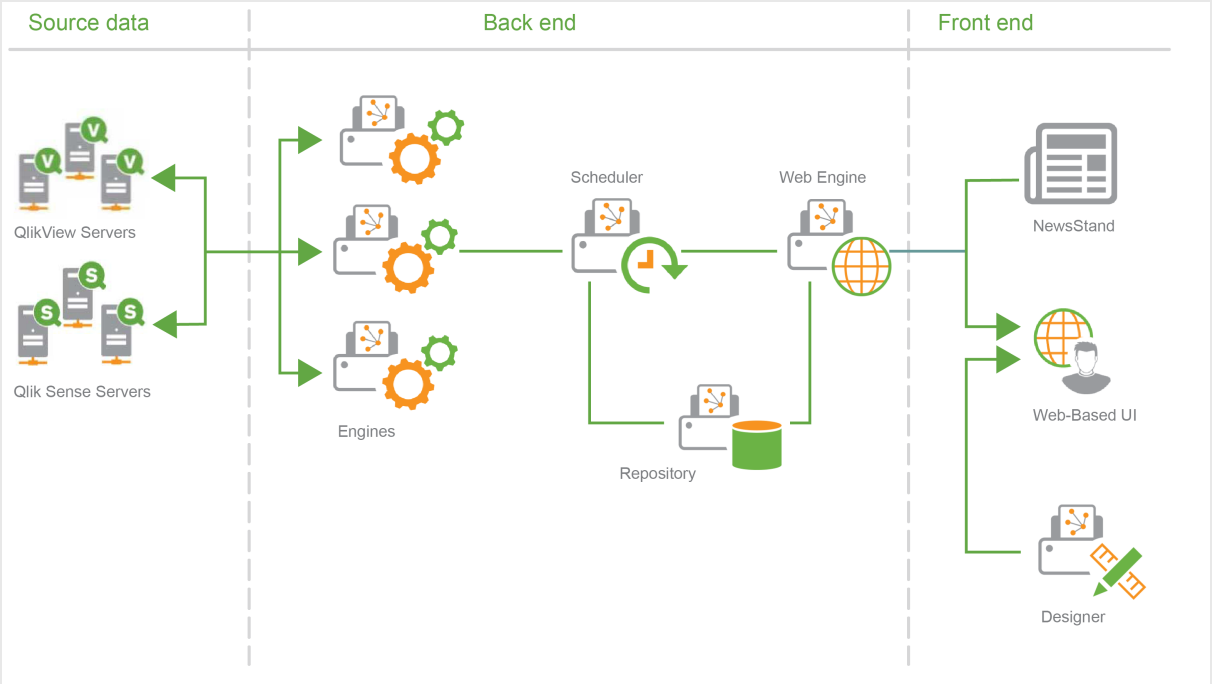
> *您可在同一计算机上或不同计算机上安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer。*



多引擎部署

在多引擎安装中，至少有两个引擎安装在单独的计算机上。调度程序在可用引擎当中分发工作负载。

例如，由多个不同实体组成的大型报表将拆分为多个不同部分，这些部分将被发送至不同引擎。每个引擎创建一个部分，然后调度程序对整个报表的合成进行协调。



多引擎部署示例：从 QlikView 部署大量 Excel 报告

在大型报表必须以 Excel 格式为大量用户生成的多引擎安装中，Qlik NPrinting Engine 引擎的性能非常重要。

> *如果要连接到 QlikView，则每个 Qlik NPrinting Engine windows 服务都需要一个单独的专用域服务帐户。有关更多信息，请参阅用户帐户 (page 131)。*

在该示例中，该报表位于磁盘上存储的一个 QlikView 文档中，该文档大约为 230 MB，并占用 20 GB RAM。该 QlikView 文档包含一个大型表格。必须将该报表交付给 700 个 Qlik NPrinting 用户，每个用户使用一个专用过滤器。Excel 模板包含一个表格，该表格由一组按用户过滤的 QlikView 文档列组成。

已部署的解决方案：

- 2 个 QlikView Server 12.10 SR1，均安装在具有 20 个 CPU 核心和 256 GB RAM 的计算机上
- 1 个 Qlik NPrinting 服务器，安装在具有 8 个 CPU 核心和 32 GB RAM 的计算机上
- 3 个 Qlik NPrinting Engine，安装在具有 12 个 CPU 核心和 32 GB RAM 的计算机上
- 为了尽可能地缩短生成时间，Excel 模板不包含任何其他类型的实体，例如层级或图表。
- 报表会交付到文件夹中，以使电子邮件服务器交付时间不会成为瓶颈。

由于反垃圾邮件设置，一些 SMTP 服务器可能会拒绝在很短时间内交付大量电子邮件。如果您要使用 SMTP 服务器交付 Qlik NPrinting 报表，请验证 SMTP 服务器的配置并测试其性能。

在该示例下，创建和交付 700 个 Excel 报表大约需要 15 分钟。

可以使用此页面中的信息作为调整安装的准则，但仅供参考。不同的安装可能会以不同方式执行。

支持的配置以及不支持的配置

该部分概述支持和不支持的 Qlik NPrinting 安装配置。

支持的配置

有关支持的配置的完整详细信息，请参阅系统要求页面：

- *Qlik NPrinting Server 的系统要求 (page 119)*
- *Qlik NPrinting Engine 的系统要求 (page 121)*
- *Qlik NPrinting Designer 的系统要求 (page 123)*

安装

- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 您可在同一计算机上或不同计算机上安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer。
- 您不能将 Qlik NPrinting 16 报表导入 Qlik NPrinting 17 或更高的环境。您无法导入全部项目（.nsq 文件）。有关更多信息，请参阅 *使用迁移工具 (page 105)*。
- 报表功能在物理机和虚拟机上都可以正常工作。在两种配置中都不支持虚拟化应用程序。例如，如果将 Qlik NPrinting Engine 安装在已具有从其他计算机上分发的虚拟 QlikView Desktop 的计算机上，则它不会工作。

连接

- 您可以将 Qlik NPrinting 部署连接到多个 QlikView 和 Qlik Sense 环境。
- 您只能连接到最初使用 QlikView Administrators 组配置的 QlikView Server。

域

所有受支持的配置必须在单个 Active Directory 域中实施。其中包括：

- Qlik NPrinting Server
- Qlik NPrinting Engine
- QlikView Server
- Qlik Sense Server
- Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员
- Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员
- Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户
- Qlik NPrinting 资源库 数据库管理员

不支持的配置

操作系统

- Microsoft Windows 是唯一受支持的操作系统。例如，您不能在 Linux 计算机上安装 Qlik NPrinting Server。
- Qlik NPrinting 无法安装在独立 Windows 服务器计算机上。这是因为独立服务器不属于 Windows 域或不受其管辖。

安装

- Qlik NPrinting Engine、Server 和 Qlik Sense Server 不应安装在同一计算机上。
  在这两种产品之间不存在已知的不兼容，但是在生产环境中，Qlik NPrinting 应当安装在和 Qlik Sense 不同的计算机上(虚拟或物理计算机)，因为 Qlik NPrinting Engine 和 Server 将使用安装它们的计算机上所有可用的资源。这可能导致 Qlik Sense 因资源不足而崩溃。
- Qlik NPrinting 引擎和服务不应当安装在安装有 QlikView Server 或 QlikView Publisher 的同一计算机上。
  在这两种产品之间不存在已知的不兼容，但是在生产环境中，Qlik NPrinting 应当安装在和 QlikView Server 或 QlikView Publisher 不同的计算机上(虚拟或物理计算机)，因为 Qlik NPrinting Engine 和 Server 将使用安装它们的计算机上所有可用的资源。这可能导致 QlikView Server 或 QlikView Publisher 因资源不足而崩溃。
- QlikView Desktop 和 Microsoft Office 无法作为虚拟化应用程序分发。这些应用程序必须本地安装在您安装 Qlik NPrinting 组件的同一物理或虚拟机上。
- 您只能在计算机上安装 Qlik NPrinting Server、Engine 或 Designer 的一个实例。
- Qlik NPrinting 不支持在安装过程中使用“证书”的 QlikView 服务器安装。要连接到 Qlik NPrinting，必须在 QlikView 服务器安装期间使用 QlikView Administrators组选项。

域

- 不支持域信任、多个域和跨域实施。例如在 Qlik NPrinting Server 部署于一个域上的情况下，映射至 Qlik NPrinting 用户的Windows 用户帐户不能为来自不同域(Qlik NPrinting Server 并非为其成员)的域帐户。

QlikView NPrinting 16(自 March 31, 2020 起不支持)

- QlikView NPrinting 16 和 Qlik NPrinting Designer June 2017 或更新的版本不能安装在同一计算机上。
- QlikView NPrinting 16 Server 和 Qlik NPrinting June 2017(或更高版本) Server 或 Engine 不能安装在同一计算机上。
- Qlik NPrinting Designer June 2017 不能管理 Qlik NPrinting 16 项目(.nsq 文件)，但是您可导入各个 Qlik NPrinting 16 报表。有关更多信息，请参阅 *使用迁移工具 (page 105)*。
  有关 QlikView NPrinting 16 的寿命终止的更多信息，请参阅 NPrinting 16 连接 EOL。

授权 Qlik NPrinting

您可以安装 Qlik NPrinting 并将其配置为连接到 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。根据 Qlik NPrinting 是连接到 QlikView 还是连接到 Qlik Sense，许可要求和过程会有所不同。

> *Qlik NPrinting 是内部报告插件产品，用于 Windows 上的 Qlik Sense 或 Windows 上的 QlikView。*

您无需为 Qlik NPrinting Designer 或 Qlik NPrinting Engine 激活许可证。它们将根据 Qlik NPrinting Server 中的许可证信息自动激活。请参阅：*授权 Qlik NPrinting Server (page 141)*。

有关客户许可证代码的更多信息，请与客户支持联系。

具有 QlikView 的 Qlik NPrinting

要启动 Qlik NPrinting 服务并连接到 QlikView，必须获得以下各项之一：

- 指定的客户端访问许可 (CAL)，在 QlikView Server 上该许可被手动分配给 Qlik NPrinting Engine 服务用户 active directory 帐户。

  > *来自生产 QlikView Server 的有效指定用户 CAL 必须用于 Qlik NPrinting Engine 服务用户帐户。如果使用了来自测试 QlikView Server 的 CAL，其将使得**个人版本**出现在 QlikView Desktop 标题栏，并且不可用于 Qlik NPrinting。*

- 本地 QlikView Desktop 许可证。

要将 Qlik NPrinting Server 连接到 QlikView，必须使用已获得完全许可的 QlikView Desktop 版本。可以通过插入许可证代码和验证码或从 QlikView Server 手动分配命名用户 CAL 来激活 QlikView Desktop。

不支持动态租赁的许可证和个人版本。我们不建议使用动态分配的租赁许可证，原因在于，当动态的租赁许可证到期后，Qlik NPrinting 服务会停止工作。

已获得租赁许可证的用户帐户将需要具有管理权限，并允许**作为服务运行**。该用户帐户必须专用于 Qlik NPrinting 服务。不要将同一帐户用于其他用途（如远程桌面连接或服务器登录）。请参阅：*激活 QlikView Desktop 许可证 (page 144)*。

如果您要配置多个 Qlik NPrinting Server，则必须为每一个创建一个 Windows 用户帐户。

Qlik NPrinting Engine 的 QlikView Desktop 许可证

您可以使用许可证代码和验证码（本地许可证），或者可以从您的 QlikView 服务器分配 Named CAL。对于 Qlik NPrinting Engine 服务的每个实例，您必须使用不同的 Windows 用户。

从 QlikView Server 中获取的 Named CAL 许可证仅对单个 QlikView Desktop 用户有效。对于多 Qlik NPrinting Engine 安装，必须为每个 Qlik NPrinting Engine 设置一个不同的 Windows 用户和一个不同的 QlikView Desktop 命名 CAL 许可证。如果您使用同一个 QlikView Desktop 命名 CAL 许可证两次或多次，则 QlikView Server 将只保留一个 QlikView Desktop 连接而断开所有其他连接，而报表生成将失败。

请勿使用共享的许可证（也称为动态分配 CAL），因为当 Qlik NPrinting 打开本地 QlikView Desktop 时，许可证必须激活，否则报表生成过程会停止。如果您使用分配的 CAL，在开始您需要使用相同的 Windows 用户和计算机作为 Qlik NPrinting Engine 服务，将 QlikView Desktop 连接至 QlikView Server 至少一次。

具有 Qlik Sense 的 Qlik NPrinting

要启动 Qlik NPrinting 服务并连接到 Qlik Sense，必须获得以下各项内容：

- 导出的 Qlik Sense 证书（不含密码信息）
- 在 Qlik Sense 中具有 RootAdmin 权限的用户帐户

要将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense，必须已安装并激活 Qlik NPrinting Server 以及至少一个 Qlik NPrinting Engine。

安装有 Qlik NPrinting Engine 的每台计算机都必须安装 Qlik Sense 证书。请参阅：*将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)*。

创建 Qlik Sense 连接的 Qlik NPrinting 用户必须在 Qlik Sense 中具有 RootAdmin 授权。

授权 Qlik NPrinting Server

在您首次打开 Qlik NPrinting Server 时，系统会提示您激活许可证。

您无需为 Qlik NPrinting Designer 或 Qlik NPrinting Engine 激活许可证。它们将根据 Qlik NPrinting Server 中的许可证信息自动激活。

默认设置下，仅一个 Qlik NPrinting Engine 可用于每个 Qlik NPrinting Server 许可证。如果您希望将额外的引擎添加至自己的 Qlik NPrinting 环境，则您需要购买它们。

通过 LEF (License Enabler File) 授权 Qlik NPrinting Server

进行以下操作：

1. 通过打开 URL *https://YourServerName:4993*，打开浏览器并将其指向您的 Qlik NPrinting Server。

   > *将 https 协议和端口 4993 用于标准安装。例如：https://localhost:4993*

2. 选择**许可证密钥和验证码**。
3. 插入**许可证密钥**。
4. 插入**控制号**。
5. 输入您的**用户名**。
6. 输入您的**组织**。
   填写完必填字段后，**激活**按钮将变为活动状态。
1. 单击**激活**以激活许可证。

您将看到消息，说明激活成功，并且 License Enabler File (LEF) 信息出现在底部。

通过签名密钥授权 Qlik NPrinting Server

进行以下操作：

1. 通过打开 URL *https://YourServerName:4993*，打开浏览器并将其指向您的 Qlik NPrinting Server。

   > *将 https 协议和端口 4993 用于标准安装。例如：https://localhost:4993*

2. 选择**已签署的许可证密钥**。

3. 插入**已签署的许可证密钥**。
   填写完必填字段后，**激活**按钮将变为活动状态。
1. 单击**激活**以激活许可证。

您将看到一条消息，指示激活成功，并显示签名的许可证密钥信息。

授权服务代理设置

您可以使用代理处理 Qlik NPrinting 授权服务和许可证后端之间的通信。

Qlik NPrinting授权服务包含在 Qlik NPrinting February 2020 中，并且较新的版本会在使用签名密钥许可证激活 Qlik NPrinting 时使用。Qlik NPrinting 授权服务保存关于许可证的信息，并且与许可证后端服务通信，该后端服务由 Qlik 托管，用于产品激活和权限管理。端口 443 用于访问许可证后端服务和检索许可证信息。

借助 Qlik NPrinting February 2020 或更新版本，您可配置 Qlik NPrinting 授权服务与要由代理处理的 Qlik 许可证后端之间的通信。

在 Qlik NPrinting 中，Qlik NPrinting 授权服务的代理的配置借助命令行参数完成。HTTP 和 HTTPS 方案均受支持。

对于 Qlik NPrinting June 2020 或更高版本，当通过 HTTP 隧道通信时，可使用 NTLM 和许可证服务的基本验证功能。这可让您要求隧道代理上的验证并配置更加安全的环境。

匿名身份验证

进行以下操作：

1. 导航至 *service.conf* 文件，该文件默认位于：
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config
2. 找到以下行并将其注释掉：
   ```
   <!-- <add key="proxy-uri" value="https://localhost:8888" /> -->
   ```
3. 修改代理地址的值属性：
   ```
   <add key="proxy-uri" value="https://example.com:8080" />
   ```
4. 保存文件并关闭。
5. 重启 Qlik NPrinting 授权服务。

为代理设置基本身份验证

要为代理设置基本身份验证，请执行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting 许可证服务。
2. 导航至 *service.conf* 文件，该文件默认位于：
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config
3. 取消注释以下行：
   ```
   <!-- <add key="proxy-uri" value="https://localhost:8888" /> -->
   <!-- <add key="proxy-basic-authentication" value="true" /> -->
   <!-- <add key="proxy-username" value="username-without-domain" /> -->
   ```
4. 设定 `proxy-uri` 和 `proxy-username` 的值。

5. 要使用明文密码，请取消注释：
   `<!-- <add key="proxy-password" value="clear-text-password" /> -->`
6. 设定 proxy-password 的值。
7. 要使用加密的密码(建议)，取消注释：
   `<!-- <add key="proxy-encrypted-password" value="script-generated-password" /> -->`
8. 打开 powershell 并运行密码加密脚本，该脚本位于：
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config
   使用以下命令：
   `Encrypt-Password.ps1 -password clear-text-password`
9. 从命令将输出设置为标签中的值属性。
10. 保存文件并关闭。
11. 重启 Qlik NPrinting 授权服务。

示例配置：

```
<appSettings>
<!--=======================================
License options
=======================================-->
<!--To be enabled if proxy tunneling is required-->
<add key="proxy-uri" value="https://localhost:8888" />
<!--NTLM authentication settings for proxy tunneling-->
<!--Enable Basic authentication-->
<add key="proxy-basic-authentication" value="true" />
<!--Enable NTLM authentication-->
<!-- <add key="proxy-ntlm-authentication" value="true" /> -->
<!--Domain for authentication-->
<!-- <add key="proxy-domain" value="windows-domain" /> -->
<!--Username for authentication (without domain)-->
<add key="proxy-username" value="myUser" />
<!--Encrypted password as generated by  Encrypt-Password.ps1 -password [user password]-->
<add key="proxy-encrypted-password"
value="ASDHJNCE243454NNJFWEJFJKFSD8U843RJKJCNDWC98RFNSDJVSKJDVR8UFVC9SJV09439FJSDJVOIHVSKV" />
<!--Clear text password, if encrypted version cannot be used-->
<!-- <add key="proxy-password" value="clear-text-password" /> -->
</appSettings>
```

为代理设置 NTLM 身份验证

1. 停止 Qlik NPrinting 许可证服务。
2. 导航至 *service.conf* 文件，该文件默认位于：
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config
3. 取消注释以下行
   ```
   <!-- <add key="proxy-uri" value="https://localhost:8888" /> -->
   <!--<add key="proxy-ntlm-authentication" value="true" />-->
   <!--<add key="proxy-domain" value="windows-domain" />-->
   <!-- <add key="proxy-username" value="username-without-domain" /> -->
   ```
4. 设定 proxy-uri、proxy-domain 和 proxy-username 的值。
5. 要使用明文密码，请取消注释：
   `<!-- <add key="proxy-password" value="clear-text-password" /> -->`

6. 设定 proxy-password 的值。
7. 要使用加密的密码(建议),取消注释:
   <!-- <add key="proxy-encrypted-password" value="script-generated-password" /> -->
8. 打开 powershell 并运行密码加密脚本,该脚本位于:
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config
   使用以下命令:
   Encrypt-Password.ps1 -password clear-text-password
9. 从命令将输出设置为标签中的值属性。
10. 保存文件并关闭。
11. 重启 Qlik NPrinting 授权服务。

示例配置:

```
<appSettings>
<!--=======================================
License options
=======================================-->
<!--To be enabled if proxy tunneling is required-->
<add key="proxy-uri" value="https://localhost:8888" />
<!--NTLM authentication settings for proxy tunneling-->
<!--Enable Basic authentication-->
<!--<add key="proxy-basic-authentication" value="true" />-->
<!--Enable NTLM authentication-->
<add key="proxy-ntlm-authentication" value="true" />
<!--Domain for authentication-->
<add key="proxy-domain" value="domain" />
<!--Username for authentication (without domain)-->
<add key="proxy-username" value="user" />
<!--Encrypted password as generated by  Encrypt-Password.ps1 -password [user password]-->
<add key="proxy-encrypted-password"
value="ASDHJNCE243454NNJFWEJFJKFSD8U843RJKJCNDWC98RFNSDJVSKJDVR8UFVC9SJV09439FJSDJVOIHVSKV" />
<!--Clear text password, if encrypted version cannot be used-->
<!-- <add key="proxy-password" value="clear-text-password" /> -->
</appSettings>
```

另请参见:

授权服务密码组 (page 200)

激活 QlikView Desktop 许可证

您可激活或检查 QlikView Desktop 许可证。

进行以下操作:

1. 找到 QlikView 可执行文件(通常位于 *C:\Program Files\QlikView\Qv.exe* 中)。
2. 按住 SHIFT 和 CTRL 并右键单击这些文件,然后选择**以不同用户身份运行**。
3. 插入 Qlik NPrinting 服务的专用 Windows 用户凭据,然后检查 QlikView Desktop 是否已激活。

这是 Qlik NPrinting 服务问题的最常见原因之一。

离线授权 Qlik NPrinting

要激活许可证，您必须已配置 Internet 连接。如果您处于离线状态，或者在线激活失败，则 Qlik NPrinting Server 将要求您手动插入 License Enabler 文件 (LEF) 的内容、签名许可证密钥 (SLK) 或签名许可证定义 (SLD)。

有关授权的更多信息，请参阅*授权 Qlik NPrinting (page 139)*。

将 Qlik NPrinting 用于 LEF

如果您没有 LEF 文件，请联系客户支持。

进行以下操作：

1. 打开浏览器并通过打开 URL 指向 Qlik NPrinting Server **许可证激活**页面：
   https://YourServerName:4993/#/admin/license/offline?username=xxx&organization=yyy
   其中：
   - *YourServerName* 是您 Qlik NPrinting Server 的名称。
   - *xxx* 是用户名
   - *yyy* 是您的组织名
2. 在**许可证激活**表单的文本框中复制并粘贴 LEF 文件的内容。
3. 单击**离线激活**。

您将看到停用消息以及许可证参数表。

将 Qlik NPrinting 搭配具有延迟同步的 SLD 使用

无需特殊配置。有关生成 SLD 的信息，请参阅如何在不能访问互联网的情况下激活 lik Sense、QlikView 和 Qlik NPrinting。

将 Qlik NPrinting 搭配离线 SLD 使用

您的许可证必须经转换方可脱机使用。有关获取离线签名许可证定义的信息，请参阅请求许可证离线批准 - April 2020 及以后。

获得离线许可证后，必须编辑 *license.config* 文件。

进行以下操作：

1. 停止 WebEngine、Scheduler 和 License 服务。
2. 打开该文件：*\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config*
3. 在 `appSettings` 部分中添加以下标记：`<add key="offline" value="true" />`
4. 重启 WebEngine、Scheduler 和 WebEngine 服务。
5. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中转到**管理员 > 许可证激活**。
   如果要更新现有许可证，请单击**更改**。
6. 选择**签名密钥**许可证格式并输入离线许可证信息。
7. 单击**激活**。

离线模式与在线签名密钥格式不兼容。如果使用在线签名密钥进行 Qlik NPrinting 许可，并且服务设置为在离线模式下运行，则将拒绝现有许可证。

您可以根据需要还原此过程。

进行以下操作：

1. 停止 WebEngine、Scheduler 和 License 服务。
2. 删除从 *license.config* 文件中添加的标记。
3. 重启服务。
4. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中转到**管理员 > 许可证激活**。
   如果要更新现有许可证，请单击**更改**。
5. 选择**签名密钥**许可证格式并输入离线许可证信息。
6. 单击**激活**。

性能

您 Qlik NPrinting 系统的性能将取决于大量因素。在计划您的部署时，您必须考虑：

- 您部署的大小
- 所需的 Qlik NPrinting Engine 数目
- 您计划使用的连接类型
- 每个 Qlik NPrinting Engine 需要的 CPU 核心数
- Qlik NPrinting Engine 计算机需要的 RAM 数量

性能准则

要调整您的安装，可考虑以下方面：

- Qlik NPrinting Engine 的数目
- 每个 Qlik NPrinting Engine 的 CPU 核心数目
- Qlik NPrinting Engine 计算机需要的 RAM 数量。

使用该信息来帮助自己规划系统。

Qlik NPrinting Engine 的数目

增加与 Qlik NPrinting Server 关联的 Qlik NPrinting Engine 数量将成比例地提高性能。例如，如果您的安装从两个 Qlik NPrinting Engine 增加到四个 Qlik NPrinting Engine，则创建和交付同一组报表所需时间减半。交付一组报表所需总时间还取决于一些外部因素，例如 SMTP 服务器的性能。

每个 Qlik NPrinting Engine 的 CPU 核心数

CPU 核心数对性能的影响取决于报表是基于指向 QlikView 的连接还是基于指向 Qlik Sense 的连接。

如果您使用 Qlik Sense 连接创建报表，则性能会随 CPU 核心数增加而成比例提高。例如，如果从四核 CPU 改为八核 CPU，则创建同一组报表所需时间减半。交付一组报表所需总时间还取决于一些外部因素，例如 SMTP 服务器的性能。如果您的连接专门用于 Qlik Sense 应用程序，则对该关系不存在上限。

如果您使用 QlikView 连接创建报表，则性能会随 CPU 核心数增加而成比例提高，直至达到 12 个核心为止。如果 CPU 核心数超过 12 个，则性能不再成比例提高。之所以出现这种性能变化，是因为 Qlik NPrinting Engine 会对每个 CPU 核心启动一个 QV.exe 实例，并使用 QlikView 书签来应用过滤器。QlikView 书签会写入一个文件，因此，对于每个 CPU 核心，都需要向同一个文件读取和写入一个 QV.exe 实例。在 QV.exe 实例或 CPU 核心数超过 12 个后，如果访问书签文件时发生冲突，则可能导致性能显著下降。如果您打算仅连接至 QlikView 文档，我们建议您将 Qlik NPrinting Engine 安装在最多 12 个核心的物理或虚拟计算机上。指向 Qlik Sense 应用程序的连接不会受到此限制的影响。

Qlik NPrinting 可以同时使用 QlikView 连接和 Qlik Sense 连接的数据创建报表。对于该场景目前尚无性能测试结果。

Qlik NPrinting Engine 计算机需要的 RAM

Qlik NPrinting Engine 计算机需要的 RAM 量取决于用来创建报表的 QlikView 文档。在 Qlik NPrinting Engine 上，每个 QV.exe 实例都会打开一个 QlikView 文档。例如，如果 Qlik NPrinting Engine 服务器有四个 CPU 核心，则表示它运行四个 QV.exe 实例，而这些实例会打开四个 QlikView 文档。要充分管理这四个 QlikView 文档，以确保性能优异，需要具有足够多的 RAM。

部署示例

以下示例概述了扩展 Qlik NPrinting 部署的一些基本架构和硬件选项。

单引擎(小型)

该示例为最小规格，包括单个 Qlik NPrinting Server，在同一服务器上安装了 Web 引擎、调度程序以及储存库。

- 1 Qlik NPrinting Server
- 4 CPU 核心
- 32 GB RAM

单引擎(中型)

该示例具有更多 CPU 核心但是也包括单个 NPrinting 服务器，在该服务器上安装了 Web 引擎、调度程序以及储存库。随着需求增加，更多 CPU 核心有助于改善性能。

- 1 Qlik NPrinting Server
- 8 CPU 核心
- 32 GB RAM

多引擎(大型)

随着您的需求增大而需要生成大量报表，扩展性会越来越重要。该示例包括单个 NPrinting 服务器，但是有三个 NPrinting 引擎，改善了性能和稳定性。

- 4 个服务器(1 个 Qlik NPrinting Server，3 个 Qlik NPrinting Engine(
- 每个服务器 12 个 CPU 核心
- 每个服务器 32 GB RAM

请参阅：*多引擎部署示例：从 QlikView 部署大量 Excel 报告 (page 137)*

故障排除

可能的原因

有数个因素可能导致性能损失。

建议的操作

- 检查 Qlik NPrinting Engine 计算机的硬件资源。
- 如果连接至 QlikView 文档，确保 QlikView 计算机具有足够的资源来管理源文档。
- 检查 QlikView 源文档：
    - 打开它并在 Qlik NPrinting Engine 中应用过滤器所需时间是否较长？保存所有图表最小化以缩短打开时间的 *.qvw*。
    - 仅为 Qlik NPrinting 报告创建 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。复制初始数据并删除所有不必要的数据。
    - 在可行时，从图表到脚本移动已计算字段。每次您应用过滤器时，都会重新计算这些字段。
- 报表生成时间取决于报表中**层级**和**页面**的数目。层级或页面中的每个值为过滤器，因此您必须等待过滤器计算。在报表中使用 Excel 透视表而非使用层级。

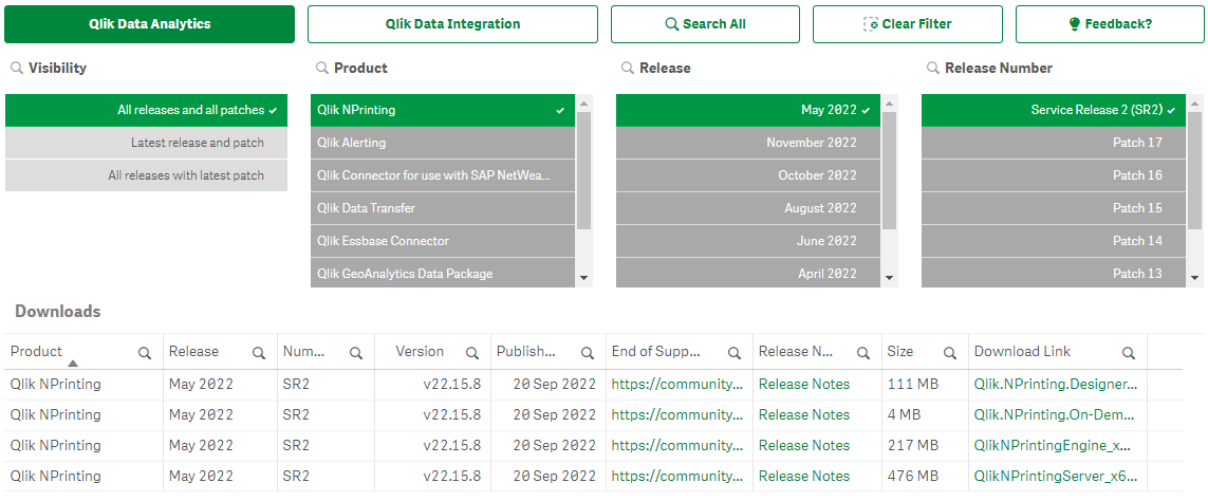
下载安装文件

Qlik 下载站点提供安装和升级 Qlik 产品所需的文件。您可以在 Qlik 社区中的支持 > 产品新闻 > 产品下载中找到该网站。

进行以下操作：

1. 转到 产品下载。
2. 选择 **Qlik 数据分析**，然后选择 **Qlik NPrinting**。
3. 使用过滤器缩小可下载项的列表。
4. 单击下载链接开始下载。

*来自**下载站点**的示例，其中文件已过滤产品和版本。在本例中，它显示了 Qlik NPrinting 的 May 2021 版本的可用安装文件。*



3.2 Qlik NPrinting 安装

在最小安装中，可以在同一台计算机上安装 Qlik NPrinting Server、单个 Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer。

必须先安装 Qlik NPrinting Server，然后才能安装 Qlik NPrinting Engine。每台计算机上只能安装一个 Qlik NPrinting Engine。

> *当您安装或升级自己的 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer 时，确保它们都是相同的软件版本。不支持 Qlik NPrinting 组件的混合版本。*

1. *安装 Qlik NPrinting Server (page 149)*
2. *安装 Qlik NPrinting Engine (page 156)*
3. 在安装 Qlik NPrinting Engine 之后，您必须激活 Qlik NPrinting Server 上的许可证。请参阅：*授权 Qlik NPrinting Server (page 141)*
4. *安装 Qlik NPrinting Designer (page 162)*

安装 Qlik NPrinting Server

必须先安装 Qlik NPrinting Server。与 Qlik NPrinting Server 一起安装的 Qlik NPrinting 排程器服务 需要和 Qlik NPrinting Engine 通信。可以使用用户界面或命令行界面 (CLI) 安装服务器。

安装的内容

Qlik NPrinting Server 安装以下项目。不得从服务器上卸载这些项目：

- Qlik NPrinting 排程器服务
- Qlik NPrinting 资源库
- Qlik NPrinting 审计服务
- Qlik NPrinting Web 引擎
- Qlik NPrinting 消息服务
- Qlik NPrinting 授权服务
- Qlik NPrinting 回购服务 (PostgreSQL 13.11-2)
- .NET framework：4.8.0 或更高版本。
  .NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。
- Erlang OTP 25.2.1
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable x64 (12.0.30501)
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable x86 (14.34.31931)
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable x64 (14.34.31931)

要求

- 检查环境是否满足*Qlik NPrinting Server 的系统要求 (page 119)*。
- 检查所需的*端口 (page 128)*是否可用。
- 准备好运行 Qlik NPrinting 服务所需的 *用户帐户 (page 131)*。
- 了解如何配置 *授权 Qlik NPrinting (page 139)*，并让自己的许可证密钥可用。

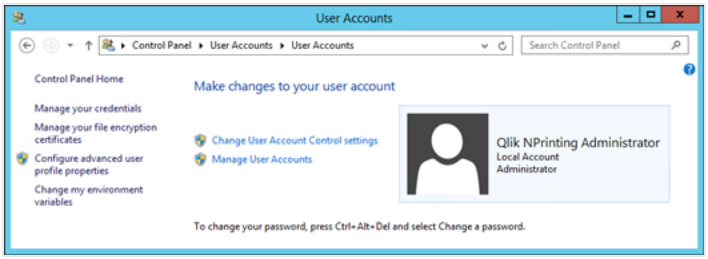
限制

- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 从 Qlik NPrinting 17.2.1 开始，Qlik NPrinting Server 安装程序去除了 RabbitMQ 并将其替换为 Qlik NPrinting 消息服务。
- 不能将 RabbitMQ 安装在和 Qlik NPrinting Server 17.2.1 或更新版本一样的计算机上。
- 您必须先安装 Qlik NPrinting Server，然后再安装 Qlik NPrinting Engine。
- 您不能将 Qlik NPrinting Server 17 及更新版本安装在和 Qlik NPrinting Server 16 相同的计算机上。
- 日志、配置文件、模板文件和 NewsStand 文件等本地数据存储在 *C:\ProgramData\NPrinting*。该位置不可配置。
- 用于创建帐户的任何电子邮件地址都必须符合 HTML 规格。
  不允许注释、引用的字符串和特殊字符(例如 `[]/();:'"<>,`)。。

创建 Qlik NPrinting 服务用户

进行以下操作：

1. 创建用户以运行自己的 Qlik NPrinting 服务。用户必须为本地管理员，具有“作为服务登录”权限，并且只应用于运行 Qlik NPrinting 服务。
    a. 在 Windows **Computer Management(计算机管理)** 中，转到 **Local Users and Groups(本地用户和组)** > **Users(用户)**，并单击 **Action(操作)** > **New User...(新用户...)**。
    b. 输入用户的**用户名**和**密码**，并单击**创建**。
    c. 右键单击您在之前步骤中创建的用户，然后单击**属性**。
    d. 单击 **Member Of(成员)** 选项卡，然后单击 **Add...(添加...)**。
    e. 在字段中输入管理员，并单击 **Check Names(检查名称)**。如果名称有效，则单击**确定**。
    f. 从 Windows **控制面板**，转到 **Administrative Tools(管理员工具)**，然后单击 **Local Security Policy(本地安全策略)**。
    g. 转到 **Local Policies(本地策略)** > **User Rights Assignment(用户权限分配)**，然后单击 **Log on as a service(作为服务登录)**。
    h. 在 **Local Security Setting(本地安全策略)** 选项卡上，单击 **Add User or Group...(添加用户或组...)**。
    i. 输入您在之前步骤中创建的用户，然后单击 **Check Names(检查名称)**。如果名称有效，则单击**确定**。
2. 登录您计划以本地 Windows 管理员身份安装 Qlik NPrinting Server 的计算机。您可使用自己在之前步骤中创建的帐户。
    a. 要验证自己是否作为本地管理员登录，可转到**控制面板** > **User Accounts(用户帐户)**。您可在联系人卡上的姓名下方看到用户所属用户组。



下载安装文件

从 Qlik 下载站点下载 *QlikNPrintingServer_x64.exe*

有关更多信息，请参阅*下载安装文件 (page 148)*。

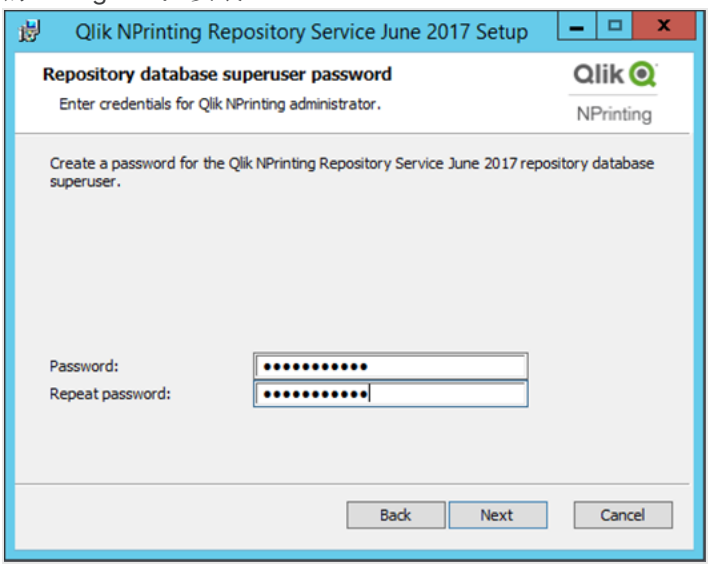
经由用户界面安装 Qlik NPrinting Server

进行以下操作：

1. 双击 *QlikNPrintingServer_x64.exe* 来启动安装程序。
2. 单击复选框以接受许可证协议，然后单击**安装**。如果：
    - 出现**用户帐户控制**窗口，可单击**是**继续。
    - 出现 MicrosoftVisual C++ 2013 窗口，可接受许可证条款并安装它。如果您安装了较旧版本，可单击**修复**。当安装完成时，单击**关闭**。

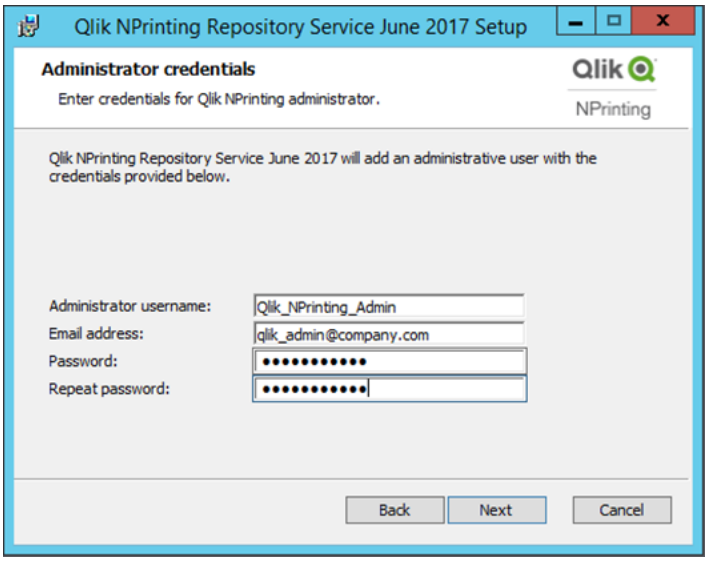
- 出现 Windows 安全警报，选中两个复选框，然后单击**允许访问**。Erlang 需要通过网络通信，因此您必须允许创建相关防火墙规则。

3. 在 **Qlik NPrinting 资源库 服务安装程序**欢迎页面上，单击**Next**。
4. 在**Repository database superuser password**屏幕中，输入 Qlik NPrinting 资源库 数据库超级用户的密码。
   Qlik NPrinting 在安装过程中会安装 PostgreSQL 储存库数据库。数据库超级用户是一个 PostgreSQL 登录角色，具有绕过所有权限检查的最高权限等级。您将需要该密码方可管理自己的 PostgreSQL 安装。



> *您可以在不创建密码的情况下继续，但不建议这样做。*

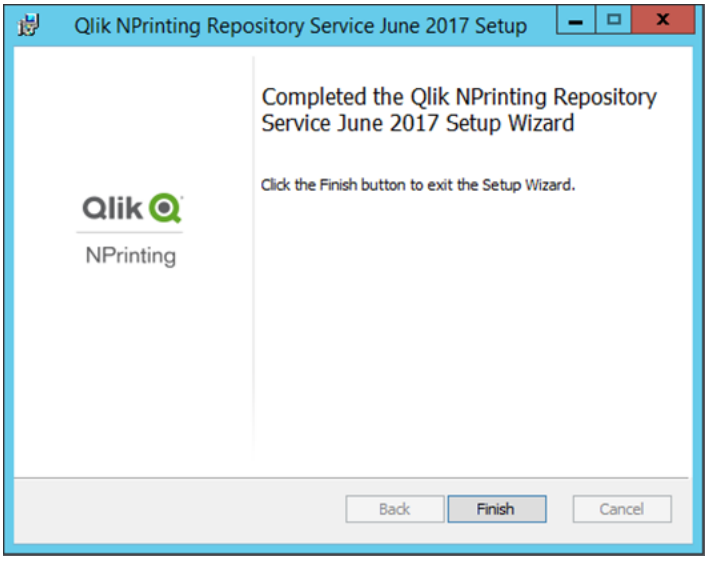
5. 在 **Administrator credentials** 屏幕上：
   a. 输入以下内容来创建具有管理权限的 Qlik NPrinting 用户：
      - **Administrator username(管理员用户名)**
      - **电子邮件地址**
      - **密码**
        在您首次登录 Qlik NPrinting 时，会使用该用户。



> *保存这些凭据。您无法稍后检索它们。*

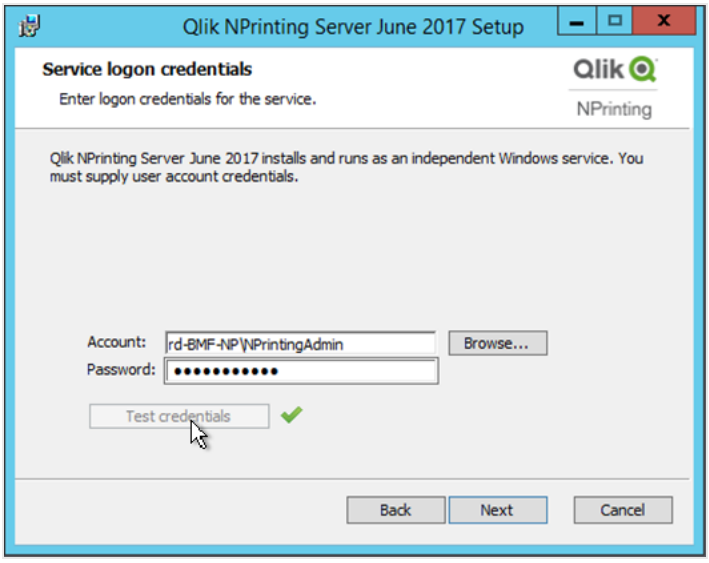
b. 单击**下一步**。

6. 单击 **Install**。
出现屏幕，指示储存库数据库安装完成。



7. 单击 **Finish**。
8. 在 **Qlik NPrinting Server** Welcome(欢迎)页面上，单击 **Next**.
9. 在 **Installation options(安装选项)**屏幕上，选择您的首选程序快捷方式位置并单击**下一步**。
10. 在 **Service logon credentials** 屏幕上，键入您在 Creating 中创建的用户的凭证：
    a. **Account(帐户)**：以该格式 *Domain\User name(域名\用户名)* 输入 **Domain(域名)**和**用户名**。您可使用**Browse**按钮来搜索用户。
    b. **密码**：输入用户的**密码**。

c. 单击**Test Credentials**以验证用户凭据是否有效。
如果登录凭据验证成功，**Test Credentials**按钮将变为灰色，并且将在它旁边出现绿色复选标记。

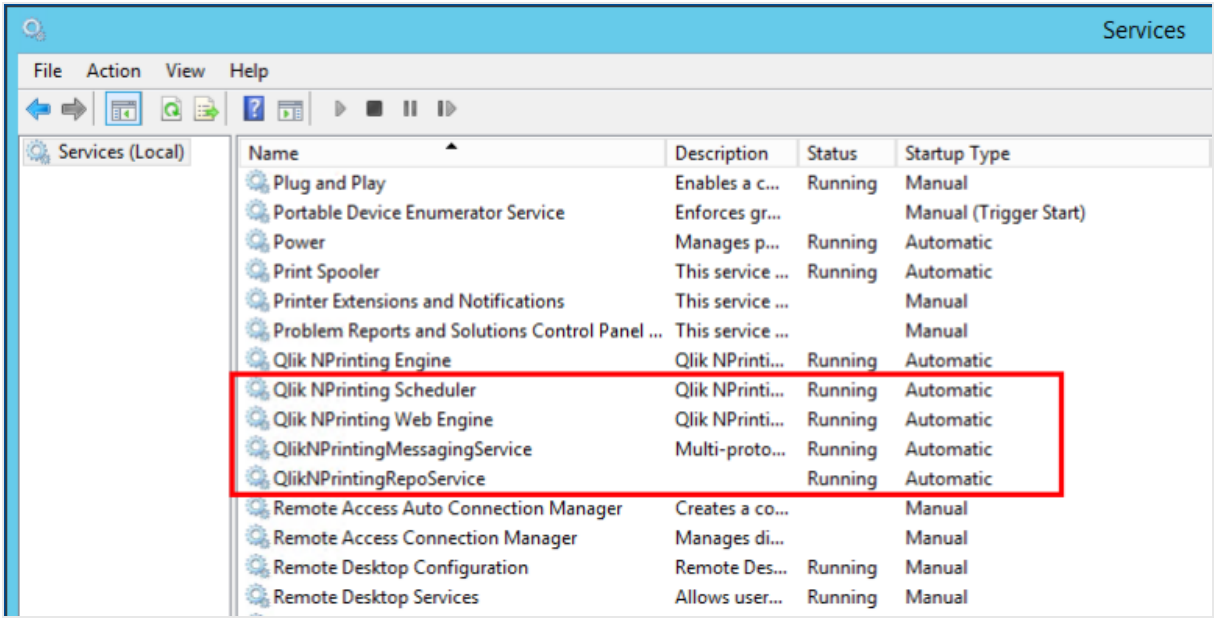


d. 单击 **Next**。

11. 单击 **Install**。
12. 单击 **Finish**。
出现 **Setup Successful(安装成功)** 屏幕。
13. 单击 **Close**。

Qlik NPrinting Server 安装四个必须运行的 Windows 服务：

- Qlik NPrinting Scheduler
- Qlik NPrinting Web Engine
- Qlik NPrinting 消息服务
- Qlik NPrinting RepoService



要打开 Qlik NPrinting web 控制台，请将您的 Web 浏览器指向 *https://YourServerName:4993*，然后用您设置的管理员电子邮件地址和密码登录。要打开 NewsStand，可将您的 Web 浏览器指向 *https://YourServerName:4994*，然后用相同电子邮件地址和密码登录。

您现在已准备好安装 Qlik NPrinting Engine。请参阅：*安装 Qlik NPrinting Engine (page 156)*。

经由命令行安装 Qlik NPrinting Server

查看命令行参数

要显示命令行参数列表，请在命令行中执行以下操作：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /help
QlikNPrintingEngine_x64.exe /help
```

/quiet 安装或卸载意味着不显示任何UI。

/passive 安装或卸载意味着显示带有进度条的最精简户界面，但没有向导或用户交互。

安装 Qlik NPrinting Server

以管理员身份在命令行中执行以下命令：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /install {/quiet|/passive} accept-eula=1 service-username="
{DOMAIN\USERNAME}" service-password="{USER_PASSWORD}" database-password="{DATABASE_PASSWORD}"
admin-email="{ADMIN_EMAIL}" admin-username="{ADMIN_USERNAME}" admin-password="{ADMIN_PASSWORD}"
[/log"{PATH_TO_LOG_FILE}"]
```

示例

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /install /passive accept-eula=1 service-username="qtsel\admin"
service-password="s3cr3t" database-password="s3cr3t" admin-email="admin@qlik.com" admin-
username="Admin" admin-password="admin" /log ".\server.log"
```

您现在已准备好安装 Qlik NPrinting Engine。请参阅：*安装 Qlik NPrinting Engine (page 156)*。

安装 Qlik NPrinting Engine

生成报表需要 Qlik NPrinting Engine。在您的 Qlik NPrinting 部署中，必须至少有一个活动的 Qlik NPrinting Engine。可以使用用户界面或命令行界面 (CLI) 安装引擎。

在安装 Qlik NPrinting Engine 之前，必须安装 Qlik NPrinting Server。Qlik NPrinting 排程器服务 与 Qlik NPrinting Server 一起安装，并且需要和 Qlik NPrinting Engine 通信。您可在不同计算机上安装多个 Qlik NPrinting Engine 来分发工作负载，并创建高可用性报表系统。Qlik NPrinting Engine 可以安装在与 Qlik NPrinting Server 相同或不同的计算机上。

安装的内容

Qlik NPrinting Engine 安装以下项目。不得从服务器上卸载这些项目：

- Qlik NPrinting Engine 服务
- .NET framework：4.8.0
  .NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。
- PDF-XChange

要求

- 检查环境是否满足*Qlik NPrinting Engine 的系统要求 (page 121)*。
- 检查所需的*端口 (page 128)*是否可用。
- 准备好运行 Qlik NPrinting 服务所需的 *用户帐户 (page 131)*。
- 了解如何配置 *授权 Qlik NPrinting (page 139)*，并让自己的许可证密钥可用。

限制

- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- 在每个物理或虚拟计算机上只能安装一个 Qlik NPrinting Engine。
- Qlik NPrinting Engine 为多线程引擎，因此它可以使用所有服务器 CPU 核心。至少需要双核。
- 如果连接至 QlikView，则 QlikView Desktop 必须在本地安装在和 Qlik NPrinting Engine 一样的物理计算机上，或安装在与其一样的虚拟计算机上。不能将它作为虚拟应用程序访问。
- 您必须先安装 Qlik NPrinting Server，然后再安装 Qlik NPrinting Engine。
- 必须打开 Qlik NPrinting Engine 计算机的出站端口 4242、4243 和 4747。
- 日志、配置文件、模板文件和 Newsstand 文件等本地数据存储在 *C:\ProgramData\NPrinting*。该位置不可配置。

创建 Qlik NPrinting 服务用户

进行以下操作：

1. 创建用户以运行自己的 Qlik NPrinting 服务。用户必须为本地管理员，具有“作为服务登录”权限，并且只应用于运行 Qlik NPrinting 服务。
    a. 在 Windows**Computer Management(计算机管理)**中，转到 **Local Users and Groups(本地用户和组)** > **Users(用户)**，并单击 **Action(操作)** > **New User...(新用户...)**。
    b. 输入用户的**用户名**和**密码**，并单击**创建**。
    c. 右键单击您在之前步骤中创建的用户，然后单击**属性**。
    d. 单击 **Member Of(成员)**选项卡，然后单击 **Add...(添加...)**。
    e. 在字段中输入管理员，并单击 **Check Names(检查名称)**。如果名称有效，则单击**确定**。
    f. 从 Windows**控制面板**，转到 **Administrative Tools(管理员工具)**，然后单击 **Local Security Policy(本地安全策略)**。
    g. 转到 **Local Policies(本地策略)** > **User Rights Assignment(用户权限分配)**，然后单击 **Log on as a service(作为服务登录)**。
    h. 在 **Local Security Setting(本地安全策略)**选项卡上，单击 **Add User or Group...(添加用户或组...)**。
    i. 输入您在之前步骤中创建的用户，然后单击 **Check Names(检查名称)**。如果名称有效，则单击**确定**。

    > *如果您连接至 QlikView，则必须对每个 Qlik NPrinting Engine 实例使用不同的 Windows 用户帐户。*
    > *如果您连接至 Qlik Sense，则可将相同的 Windows 用户帐户用于所有 Qlik NPrinting Engine 安装。*

    > *如果您在和 Qlik NPrinting Server 一样的计算机上安装 Qlik NPrinting Engine 的实例，可使用同一 Windows 用户帐户在该计算机上运行所有 Qlik NPrinting 服务。*

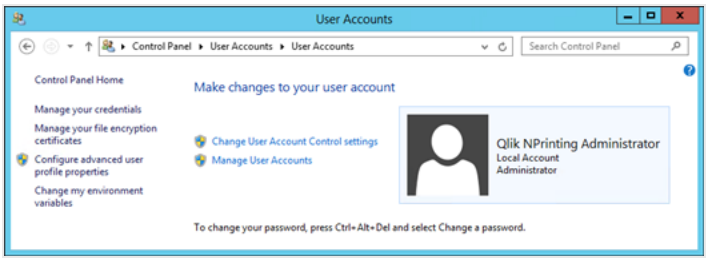
    > *该用户需要在 Qlik Sense 或 QlikView 中配置额外的权限，方可连接至这些服务器。*

2. 如果您将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense，则必须将 **RootAdmin** 授权分配给运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户。
    a. 在 Qlik Sense 服务器上，打开 QMC 并单击 **Users(用户)**。
    b. 从列表中选择您在步骤 1 中创建的用户，然后单击**编辑**。
    c. 单击 **Add role(添加角色)**，并从列表选择 **RootAdmin**。
    d. 单击**应用**。
3. 如果您将 Qlik NPrinting 连接至 QlikView，运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户必须：
    - 是 Qlik NPrinting 所使用的所有 QVS 服务器上的管理员用户组的成员。
    - 具有 QlikView Desktop 的有效许可证，该许可证必须安装在 Qlik NPrinting Engine 计算机

上。

> *不支持 QlikView DesktopPersonal Edition。授权 Qlik NPrinting (page 139)。*

4. 登录您计划以本地 Windows 管理员身份安装 Qlik NPrinting Engine 的计算机。您可使用自己在之前步骤中创建的帐户。
    a. 要验证自己是否作为本地管理员登录，可转到**控制面板** > **User Accounts(用户帐户)**。您可在联系人卡上的姓名下方看到用户所属用户组。



下载安装文件

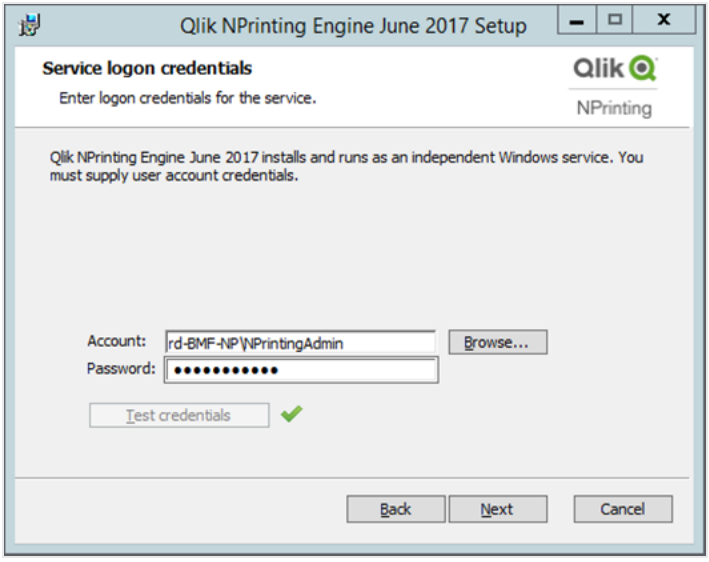
从 Qlik 下载站点下载 *QlikNPrintingEngine_x64.exe*

有关更多信息，请参阅 *下载安装文件 (page 148)*。

经由用户界面安装 Qlik NPrinting Engine

进行以下操作：

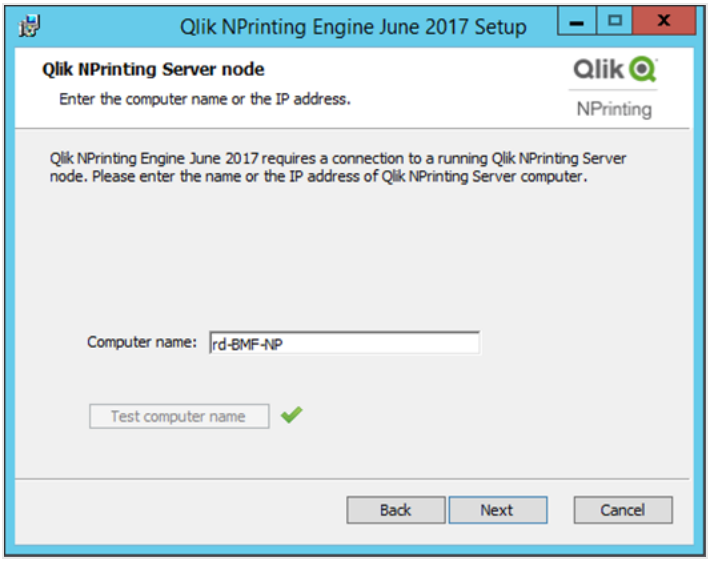
1. 双击 *QlikNPrintingEngine_x64.exe* 来启动安装程序。
2. 选择复选框以接受许可证协议，然后单击**安装**。
   如果出现**用户帐户控制**窗口，可单击**是**继续。
3. 在 **Qlik NPrinting Engine 安装程序** Welcome(欢迎)页面上，单击**Next**。
4. 在 **Service logon credentials(服务登录凭据)**屏幕上，使用您在步骤 1 中创建的用户的凭证，如下填写字段：
    a. **Account(帐户)** - 以该格式 *Domain\User name(域名\用户名)*输入 **Domain(域名)**和**用户名**。您可使用**Browse**按钮来搜索用户。
    b. **密码** - 输入用户的**密码**。
    c. 单击**Test Credentials**以验证用户凭据是否有效。
       如果登录凭据验证成功，**Test Credentials**按钮将变为灰色，并且将在它旁边出现绿色复选标记。



d. 单击 **Next**。

5. 在 **Qlik NPrinting Server node(Qlik NPrinting 服务器节点)**屏幕上，输入其上安装 Qlik NPrinting Server 的计算机的名称。

   a. 单击**Test Credentials**以验证服务器名称是否有效，并且可从 Qlik NPrinting Engine 计算机访问该服务器。
   如果成功验证服务器节点，**Test Credentials**按钮将变为灰色，并且将在它旁边出现绿色复选标记。



您可以输入计算机的域名、其 IP 地址或其 DNS 名称。Qlik NPrinting Engine 计算机必须能够解析 DNS 名称(如果使用了该选项)。

> *防火墙必须允许在端口 5672 上建立 Qlik NPrinting Engine 计算机(出站)和 Qlik NPrinting Server 节点(入站)之间的连接。请参阅:* *端口 (page 128)*

> *如果 Qlik NPrinting Engine 与 Qlik NPrinting Server 安装在同一台计算机上,则可以使用回送网络接口,以便您可以插入 IP 地址* ***127.0.0.1*** *或* ***localhost****。在这种情况下,无需在公用网络接口上打开防火墙端口。*

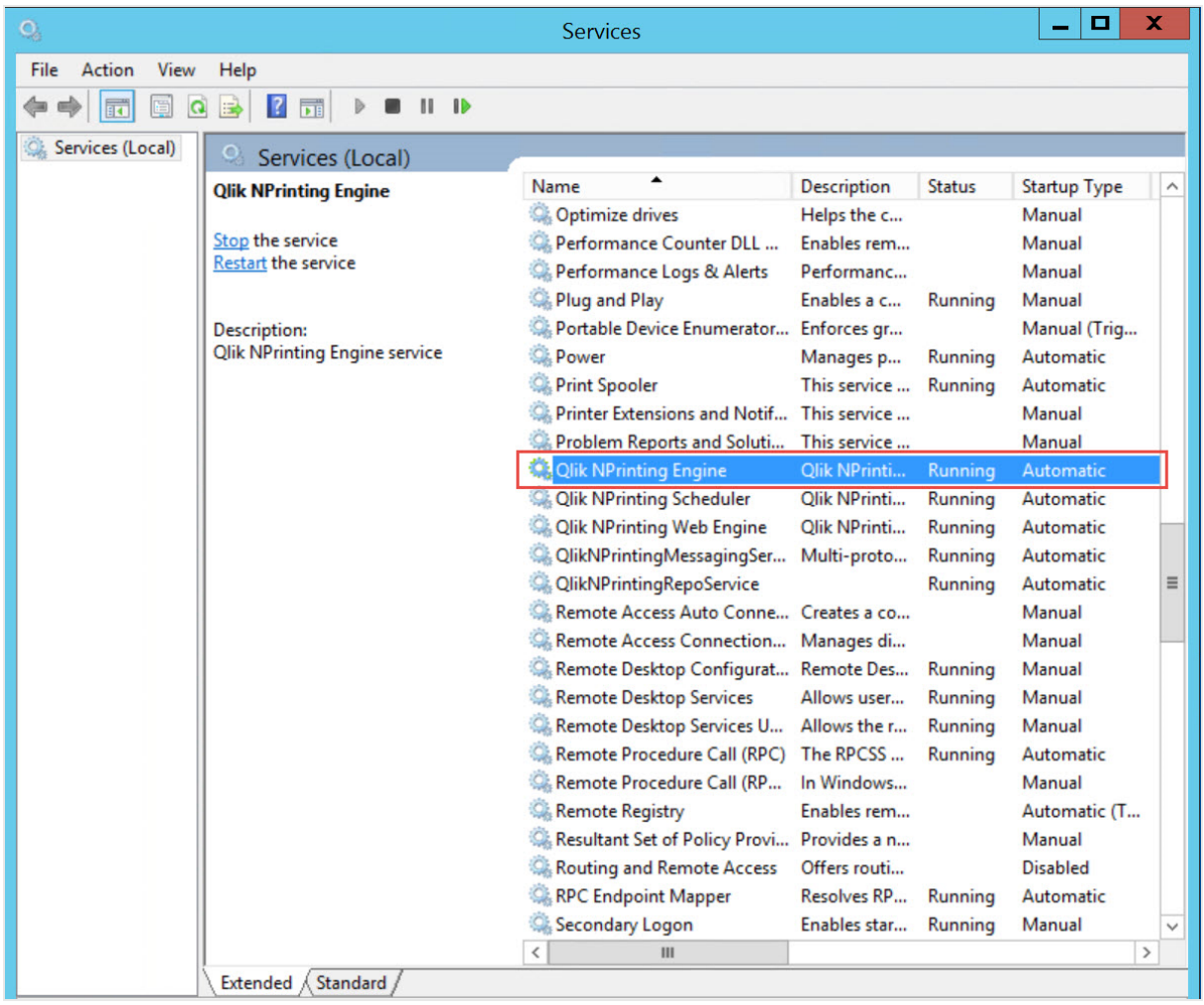
6. 在**引擎证书密码**屏幕上,输入密码将 TLS 证书的证书交换加密。

> *必须将相同密码提供给引擎配置页面上的 Qlik NPrinting Server。*

> *在 Qlik NPrinting Server 上,端口 4997 必须打开出站。在所有 Qlik NPrinting Engine 上,端口 4997 必须打开入站。*

7. 单击**Next**继续。
8. 单击 **Install**。
9. 单击 **Finish**。
   出现 **Setup Successful(安装成功)**屏幕。
10. 单击 **Close**。

Qlik NPrinting Engine 安装必须运行的 Qlik NPrinting Engine Windows 服务。



一旦您成功安装 Qlik NPrinting Engine，则必须：

- 授权您的 Qlik NPrinting 部署。请参阅：*授权 Qlik NPrinting (page 139)*。
- 向 Qlik NPrinting 排程器服务 至少添加一个 Qlik NPrinting Engine。请参阅：*添加 Qlik NPrinting Engine (page 164)*

经由命令行安装 Qlik NPrinting Engine

查看命令行参数

要显示命令行参数列表，请在命令行中执行以下操作：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /help
QlikNPrintingEngine_x64.exe /help
```

`/quiet` 安装或卸载意味着不显示任何UI。

`/passive` 安装或卸载意味着显示带有进度条的最精简户界面，但没有向导或用户交互。

安装 Qlik NPrinting Engine

以管理员身份在命令行中执行以下命令：

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /install {/quiet/passive} accept-eula=1 service-username="
{DOMAIN\USERNAME}" service-password="{USER_PASSWORD}" engine-certs-password="{CERTS_PASSWORD}"
server-hostname="{HOSTNAME}" [/log"{PATH_TO_LOG_FILE}"]
```

示例

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /install /passive accept-eula=1 service-username="qtsel\admin"
service-password="s3cr3t" engine-certs-password="s3cr3t" server-hostname="np-server" /log
".\engine.log"
```

一旦您成功安装 Qlik NPrinting Engine，则必须：

- 授权您的 Qlik NPrinting 部署。请参阅：*授权 Qlik NPrinting (page 139)*。
- 向 Qlik NPrinting 排程器服务 至少添加一个 Qlik NPrinting Engine。请参阅：*添加 Qlik NPrinting Engine (page 164)*

另请参见：

- *安装 Qlik NPrinting Designer (page 162)*

安装 Qlik NPrinting Designer

您需要将 Qlik NPrinting Designer 安装在您将用于开发报表模板的所有计算机上。它可安装在 Qlik NPrinting Server 或 Qlik NPrinting Engine 计算机上，或者安装在另一计算机上。

Qlik NPrinting Designer 从 Qlik NPrinting 资源库 检索信息。只能从 Qlik NPrinting web 控制台 启动它。如果您需要开发 Excel、Word 或 PowerPoint 模板，则必须安装 Microsoft Office。使用 Qlik NPrinting 开发 QlikEntity、PixelPerfect 或 HTML 模板无需额外的软件。

Qlik NPrinting Designer 安装 Microsoft .NET Framework 4.8.0。不得将其卸载。

.NET framework 会在您安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer 时安装。.NET framework 的安装需要有效的互联网连接。如果 .NETframework 尚未安装在没有互联网连接的计算机上，安装将会失败。在开始安装 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 或 Qlik NPrinting Designer之前，必须在没有互联网连接的计算机上安装 .NET framework。如果在已经安装 .NET framework 的计算机上没有互联网连接可用，安装程序将跳过安装的该部分。

限制

- Qlik NPrinting 只能安装在 C 盘上。
- Qlik NPrinting Designer 的版本必须和 Qlik NPrinting Server 相同。
- 您不能将 Qlik NPrinting Designer 作为独立应用程序运行。Qlik NPrinting Designer 必须结合 Qlik Sense 或 QlikView 使用。
- 要从 Qlik NPrinting Designer 的一个版本转移到另一版本，必须卸载较旧的版本，然后再安装 Qlik NPrinting Designer。请参阅：*卸载 Qlik NPrinting Designer (page 178)*。

> *Qlik NPrinting Designer安装程序不会自动阻止升级在系统上运行，但需要卸载并重新安装 Qlik NPrinting Designer 才能实现全部功能。*

- 您不能将 Qlik NPrinting Designer 17 和 Qlik NPrinting Designer 16 安装在同一计算机上。
- Qlik NPrinting Designer 与 Microsoft Office 365 web 或移动版本不兼容。它与 Microsoft Office 365桌面版本兼容。
- 日志、配置文件、模板文件和 Newsstand 文件等本地数据存储在 *C:\ProgramData\NPrinting*。该位置不可配置。

在安装之前，请确保环境满足系统要求。。

下载安装文件

从 Qlik 下载站点下载 *QlikNPrintingDesigner_x64.exe*。

有关更多信息，请参阅 *下载安装文件 (page 148)*。

安装 Qlik NPrinting Designer

进行以下操作：

1. 双击 *QlikNPrintingDesigner_x64.exe* 来启动安装程序。
2. 在 **Qlik NPrinting Designer 安装程序**欢迎屏幕上，单击**Next**。
3. 接受许可证协议中的条款并单击**下一步**。
4. 如果您希望安装至默认文件夹之外的文件夹，请在**目标文件夹**屏幕上单击**更改**，然后单击**下一步**。
5. 在 **Ready to Install the Program(准备安装程序)** 屏幕上，单击**安装**。
6. 如果出现**用户帐户控制**窗口，可单击**是**继续。
7. 单击 **Finish**。

多引擎站点

一个 Qlik NPrinting 排程器服务 可管理多个 Qlik NPrinting Engine 以分发工作负载，并创建高可用性报表系统。

在多引擎环境中，报表创建在多个引擎当中拆分，并且可同时创建多个报表。如果某个引擎出现故障，则 Qlik NPrinting 排程器服务 会将工作负载重新分发至其他活动引擎。

您可在每个计算机上安装单个 Qlik NPrinting Engine。Qlik NPrinting Engine 为多线程，因此它可使用所有可用的 CPU 和核心。默认设置下，仅一个 Qlik NPrinting Engine 可用于每个 Qlik NPrinting Server 许可证。如果您希望将额外的引擎添加至自己的 Qlik NPrinting 环境，则您需要购买它们。

引擎管理器

引擎管理器提供单个 Web 界面来添加、删除、监控和管理 Qlik NPrinting Engine。您可以在**管理员**菜单下，于 Qlik NPrinting web 控制台 中找到它。

要求

您必须打开以下端口:

- Qlik NPrinting Engine 计算机上的出站端口:5672
- Qlik NPrinting 排程器服务 计算机上的入站端口:5672、4993 和 4994
- Qlik NPrinting Server 上的出站端口和所有 Qlik NPrinting Engine 上的入站端口:4997

Qlik NPrinting Engine 状态

Qlik NPrinting Engine 可为以下状态:

- **离线**:Qlik NPrinting Engine 已配置但是无法接受新的作业。
- **在线**:Qlik NPrinting Engine 准备好接受新的作业。
- **错误**:Qlik NPrinting Engine 存在问题。

故障排除

如果您在 Qlik NPrinting Engine 计算机上的 QlikView Desktop 安装没有激活有效的许可证,您会收到错误消息。

要解决该错误,可为运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户激活 QlikView Desktop,然后在 Web 控制台重新激活 Qlik NPrinting Engine。请参阅:*授权 Qlik NPrinting (page 139)*。

添加 Qlik NPrinting Engine

您可根据需要向自己的 Qlik NPrinting 安装添加任意数目的 Qlik NPrinting Engine。您必须配置每个新 Qlik NPrinting Engine,从而 Qlik NPrinting 排程器服务 可向其分发新作业。

在您使用**引擎管理器**来添加新引擎之前,必须安装 Qlik NPrinting Engine。有关详细的安装说明,请参阅 *安装 Qlik NPrinting Engine (page 156)*。在 Qlik NPrinting Engine 安装期间,您必须输入 Qlik NPrinting 排程器服务 的域计算机名称。如果您不输入该信息,则必须卸载并重新安装 Qlik NPrinting Engine。

要求

您必须打开以下端口:

- *在 Qlik NPrinting Engine 计算机上:出站端口 5672*
- *在 Qlik NPrinting 排程器服务 计算机上:入站端口 5672、4993 和 4994*
- *在 Qlik NPrinting Server 上:出站端口 4997*
- *在所有 Qlik NPrinting Engine 上:入站端口 4997*

您无法添加已经连接至 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting Engine。已经连接至 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting Engine 将显示为离线,并且无法由新的连接使用。

新增引擎

进行以下操作:

1. 从**管理员**菜单，选择**引擎管理器**。
2. 单击**添加引擎**。
3. 输入 Qlik NPrinting Engine **名称**。
   例如，输入 *Engine 2*。
4. 输入**描述**。
   该字段为可选，但是在系统维护期间有用。
5. 确保选中**启用**复选框。
   如果未选中该复选框，则虽然系统仍会保存新的 Qlik NPrinting Engine，但是 Qlik NPrinting 排程器服务 将忽略它。
6. 输入安装 Qlik NPrinting Engine 的计算机的域名。
   例如，输入 *engine2*。
   要确定计算机名称，请打开**系统**属性页面，并使用**计算机名称**参数(不带域名)。您不能使用 IP 地址。
7. 单击**添加引擎**。
8. 在**证书**下方的**编辑引擎**页面，输入您在 Qlik NPrinting Engine 安装期间创建的**密码**，并单击**发送证书**。

   如果将多个 Qlik NPrinting Engine 添加至部署，则必须用该特定机器安装期间使用的密码配置每个引擎。

新的 Qlik NPrinting Engine 出现在列表中。

如果操作成功，引擎状态将为**离线**并且其将在数秒后改变为**在线**。

启用和禁用 Qlik NPrinting 引擎

您可使用**引擎管理器**启用或禁用 Qlik NPrinting Engine。

Qlik NPrinting 排程器服务 不会使用已禁用的 Qlik NPrinting Engine。

要启用或禁用 Qlik NPrinting Engine，可登录 Qlik NPrinting Server Web 界面，并进行下面的操作：

1. 从**管理员**菜单，选择**引擎管理器**。
2. 选择或取消选择**已启用**复选框。
   带有复选标记的绿框指示 Qlik NPrinting Engine 已启用。

删除 Qlik NPrinting Engine

当您删除**引擎管理器**中的 Qlik NPrinting Engine 时，将无法再使用它。

我们建议禁用 Qlik NPrinting Engine 来避免这个情况。请参阅：*启用和禁用 Qlik NPrinting 引擎 (page 165)*。

进行以下操作：

1. 从**管理员**菜单，选择**引擎管理器**。
2. 在**引擎管理器**页面，单击 Qlik NPrinting Engine 名称以打开**编辑引擎**页面。
3. 单击 🗑(位于右上角)。
4. 在收到提示时确认删除。

即会删除 Qlik NPrinting Engine。该操作无法撤消。

将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense

如果您在自己的报表中需要 Qlik Sense 图表，您必须将自己的 Qlik NPrinting 安装连接至一个或多个 Qlik Sense 服务器。您可指定一个 Qlik Sense 应用中心来接收 Qlik NPrinting 报表。

升级期间会保留具有 Qlik Sense 证书的 Qlik NPrinting Server 文件夹 *(C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates)*，但是在您卸载 Qlik NPrinting 时会被删除掉。

该页面概述了如何连接至 Qlik Sense 服务器。要将特定 Qlik Sense 应用程序连接至 Qlik NPrinting 以创建报表，请参阅：连接至 Qlik Sense 应用程序 (page 29)。

要求

对于 Qlik Sense 版本兼容性，请参阅*Qlik Sense 兼容性 (page 122)*。

- 在 QMC 中，您必须向运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户提供 **RootAdmin** 授权。该 Windows 用户必须同时是域用户。请参阅：*用户帐户 (page 131)*。
- Microsoft WindowsQlik Sense 代理上的 NTML 身份验证。不支持 SAML 和 JWT。如果虚拟代理使用 SAML 或 JWT 身份验证，则您需要在为 Qlik NPrinting 连接启用 NTLM 的情况下新增虚拟代理。必须正确设置以下项：
  - Qlik Sense 代理。
  - Qlik Sense 虚拟代理。
  - 代理和虚拟代理之间的链接。
  - Qlik Sense 虚拟代理必须可从 Qlik NPrinting Engine 计算机访问，才能检索数据以创建报告。它必须可从 Qlik NPrinting Server 读取以发布至 Qlik Sense 应用中心。

限制

- 连接额外的 Qlik Sense 服务器将对 Qlik NPrinting Server 系统资源产生影响。如果您连接至多个 Qlik Sense 服务器，可能需要增大 Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Server 计算机上的 RAM 和 CPU 使用量。请参阅：*性能 (page 146)*。
- 发布至其不受支持的 Qlik Sense 应用中心。
- 不支持 Qlik Sense Desktop。

验证 Qlik Sense 的连接

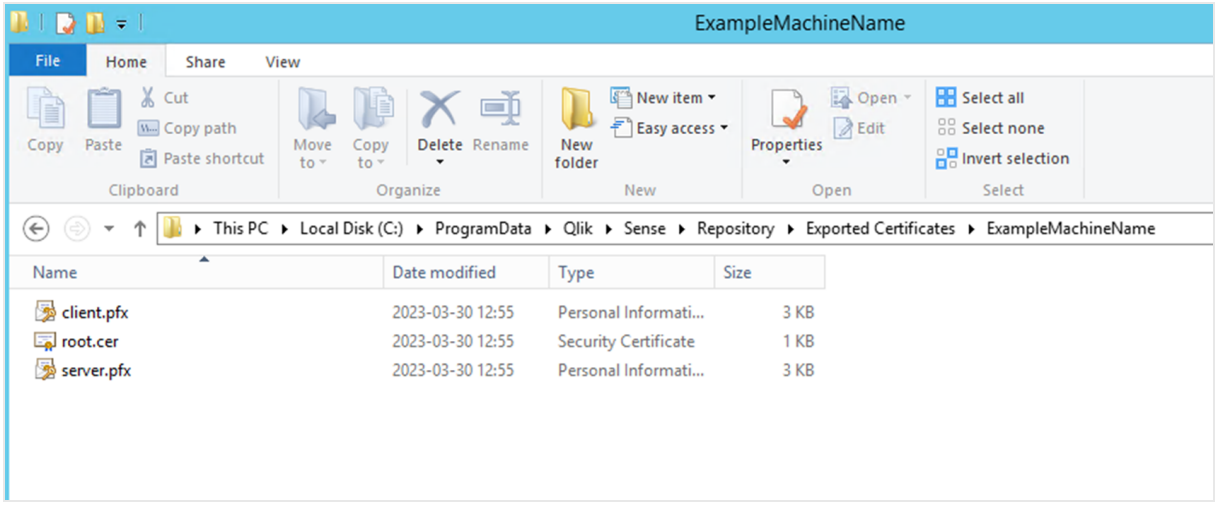
Qlik NPrinting 必须使用证书验证到 Qlik Sense 的连接。

必须在 Qlik NPrinting 排程器服务 计算机上安装证书以从 Qlik NPrinting 到 Qlik Sense 应用中心分发报表。证书还必须安装在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机上以创建指向 Qlik Sense 应用程序的连接。当 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Engine 安装于同一计算机上时，证书只需安装一次。

从 QMC 导出证书

进行以下操作：

1. 以 Qlik Sense 管理员或具有 RootAdmin 访问权限的用户身份登录 QMC。
2. 在 QMC 开始页面或从 ▼ 菜单选择**证书**。
   即会显示**证书**的**导出**页面。
3. 在**计算机名称**框中，键入您为之创建证书的 Qlik NPrinting Server 计算机的完整计算机名称。
   MYMACHINE.mydomain.com 或 *IP 地址*。
4. 将**证书密码**框留空。
5. 在**证书的导出文件格式**下拉列表中，选择 .pfx 文件格式。
6. 在操作栏中单击**导出证书**。
7. 当导出完成时，会显示对话框**导出的证书**。**证书将导出至该磁盘位置**会显示目标目录。
   默认设置为：*C:\ProgramData\Qlik\Sense\Repository\Exported Certificates\QlikNPrintingServerName*
8. 转到该目录。您应当看到三个文件：*client.pfx*、*server.pfx* 和 *root.cer*。这些是需要在 Qlik NPrinting 部署中安装的文件。



如果要连接到多个 Qlik Sense 服务器，则需要对每个服务器重复导出过程，并重命名证书文件。

安装 Qlik Sense 客户端证书

此过程对于所有连接到 Qlik Sense 数据或应用中心的 Qlik NPrinting 部署都是强制性的。

您需要在 *从 QMC 导出证书 (page 167)* 期间导出的 *client.pfx* 文件。如果您从多个 Qlik Sense 服务器安装证书，则必须用唯一名称重命名 *client.pfx* 文件。例如：*YourQlikNPrintingServerName.pfx*. 为每个 Qlik NPrinting Engine 重复该过程。必须向每个不同的 *client.pfx* 提供唯一名称。

必须在要连接到 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 的每台服 Qlik Sense 务器上重复证书导出过程。

进行以下操作：

1. 从您的 Qlik Sense 系统管理员接收导出和重命名的 Qlik Sense 证书。
2. 以 Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员身份登录运行 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting Server。
3. 将证书添加至 *C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates*。Qlik NPrinting 将自动确定要用于每个连接的正确证书。

   > *您应该只在 C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates 文件夹中保留由 Qlik NPrinting 连接使用的活动 Qlik Sense 证书。*
   > *我们建议您删除所有未使用的证书。*

4. 使用 Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员身份，在运行 Qlik NPrinting Engine 服务的每个 Qlik NPrinting Engine 上重复该过程。

无需在 Qlik Sense 中分配额外用户权限，即可使用户查看 Qlik Sense 应用中心内的报表。

为 Qlik Sense 连接配置服务器证书验证

> *如果您 打开服务器证书验证 (page 171) 则该过程是强制的 启用服务器证书验证是可选的，但建议使用。*

服务器证书验证确保 Qlik NPrinting 仅连接到受信任的 Qlik Sense 服务器进行数据检索(从 Qlik Sense 应用程序获取数据或图像)和向 Qlik Sense 应用中心发布报告。安装这些证书可以让 Qlik NPrinting 验证与 Qlik Sense 的连接。

> *默认情况下，会为新 Qlik NPrinting 安装启用服务器证书验证。如果从以前的 Qlik NPrinting 版本升级，则默认情况下会关闭此功能，以避免中断任何以前配置的 Qlik Sense 任务。在这种情况下，必须手动启用服务器证书验证。*

要求

- 安装位置：Qlik Sense *root.cer* 文件必须由以相应 Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员或 Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员身份登录的人安装在 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 计算机上(如果证书是为**当前用户**而不是**本地计算机**安装的)。
- 完全限定域名 (FQDN)：启用**应用 Qlik Sense 服务器证书验证**后，只能使用完全限定域名 (FQDN) 连接到用于数据检索和报告发布的 Qlik Sense 服务器。

所有 Qlik Sense 连接和 Qlik Sense 应用中心代理地址必须包含完整地址：`http(s)://mysenseserver.mydomain.com/with_proxy_prefix_if_used`。
无法使用较短的地址：`http(s)://mysenseserver/with_proxy_prefix_if_used`。如果 Qlik Sense 连接不使用 FQDN 代理地址，则必须由 Qlik NPrinting 管理员手动更改。

安装服务器证书

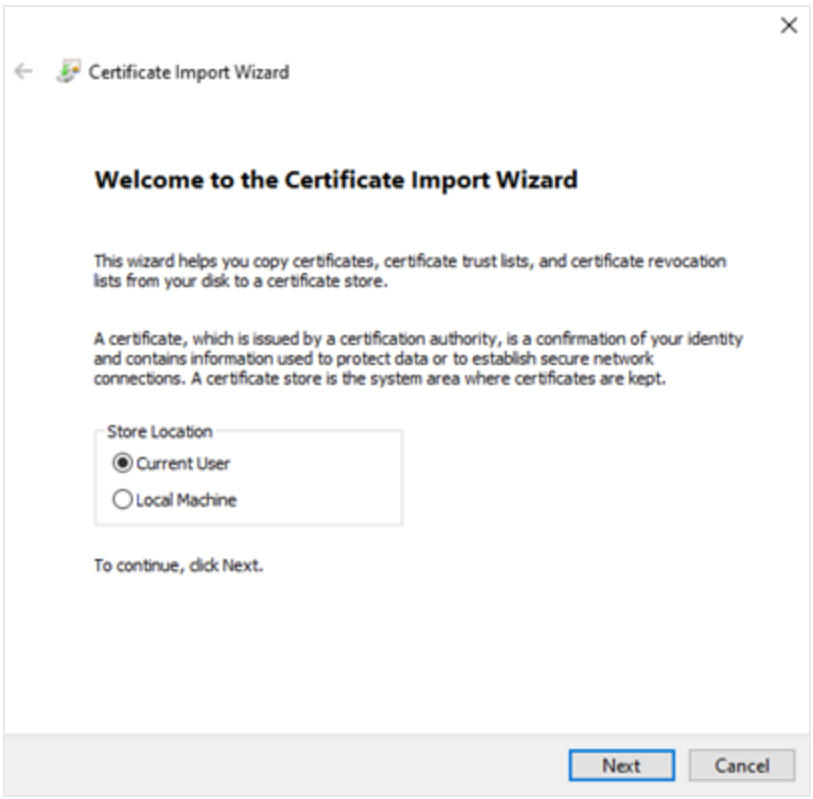
您需要在 *从 QMC 导出证书 (page 167)* 期间导出的 *root.cer* 文件。这是您需要在 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 计算机上安装的文件。服务器证书必须安装在：

- Qlik Sense 应用中心用作报表发布目的地时的 Qlik NPrinting Server 计算机。
- 如果使用到 Qlik Sense 的连接，则为每台 Qlik NPrinting Engine 计算机。如果 QlikView 仅用于获取数据，则不需要在引擎计算机上安装证书

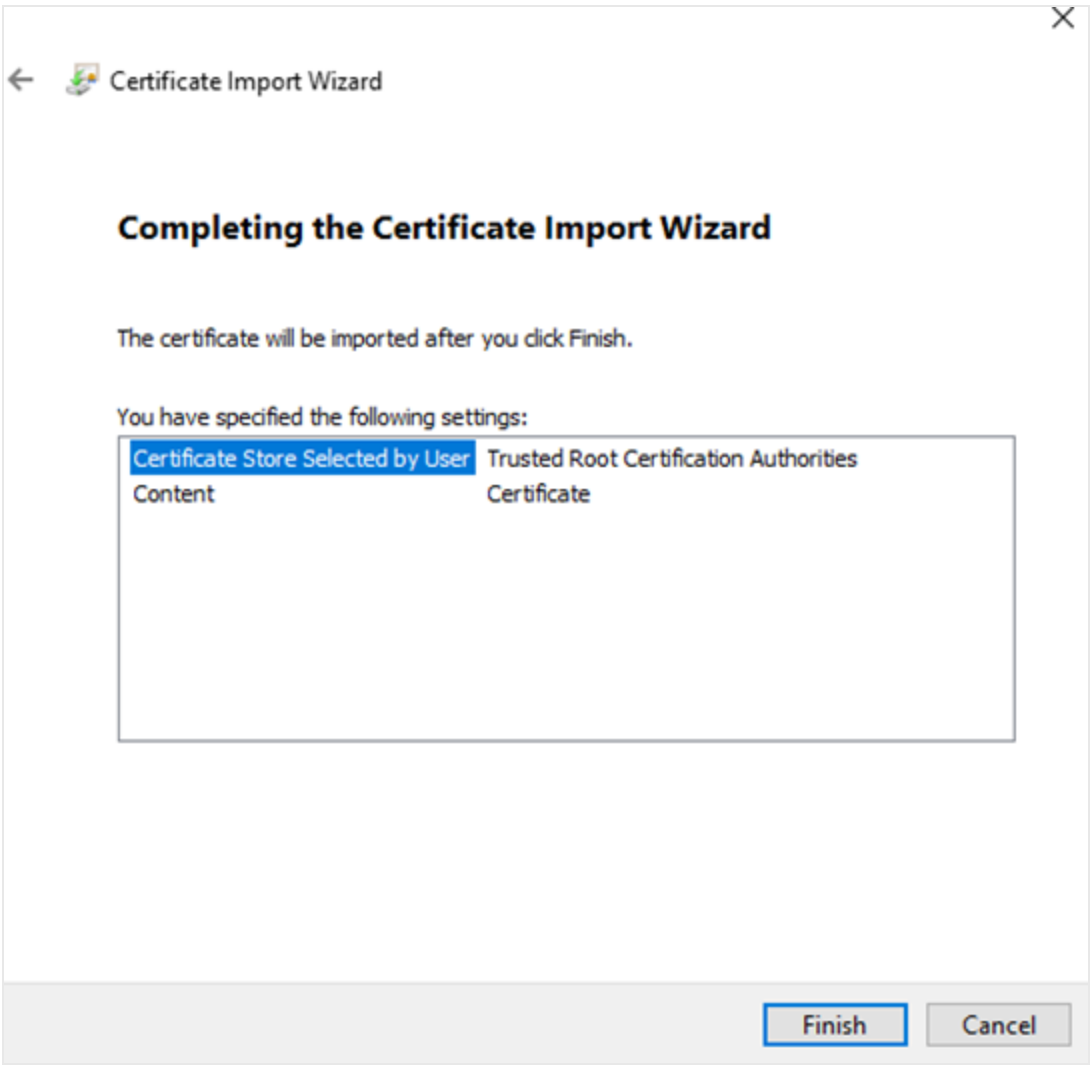
如果要在 Qlik NPrinting Server 上安装证书，则必须以 Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员身份登录。如果要在 Qlik NPrinting Engine 计算机上安装证书，则必须以 Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员身份登录。

进行以下操作：

1. 使用正确的服务管理员帐户登录 Qlik NPrinting Server 或 Qlik NPrinting Engine。
2. 双击已复制的 *root.cer* 文件，然后单击**安装证书...**。
   这将启动证书导入向导。
3. 第一个对话框将建议您仅为**当前用户**安装证书。这是服务器或引擎 Windows 服务用户帐户。如果选择**本地计算机**，则所有用户都可以使用该证书。单击**下一步**。



4. 选择**将所有证书放入以下存储中**，然后单击**浏览...**。
5. 选择**受信任根证书颁发机构**，然后单击**确定**。单击**下一步**。
6. 查看您的选择项。它们应该与下图相匹配，尤其是**用户选择的证书存储:受信任根证书颁发机构**。



7. 单击**完成**。
8. 可能会出现**安全警告**对话框。如果出现，请阅读并单击**是**。

您将看到一条消息，通知您导入成功。确保所有 Qlik NPrinting 连接以及发布到应用中心代理地址的 Qlik Sense(如果使用)都使用 FQDN。有关更多信息，请参阅*要求 (page 166)*。

在所需的 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 计算机上安装证书后，即可手动启用该功能。

打开服务器证书验证

> *如果是第一次安装 Qlik NPrinting，则可以跳过此部分，因为默认情况下会启用服务器证书验证。*

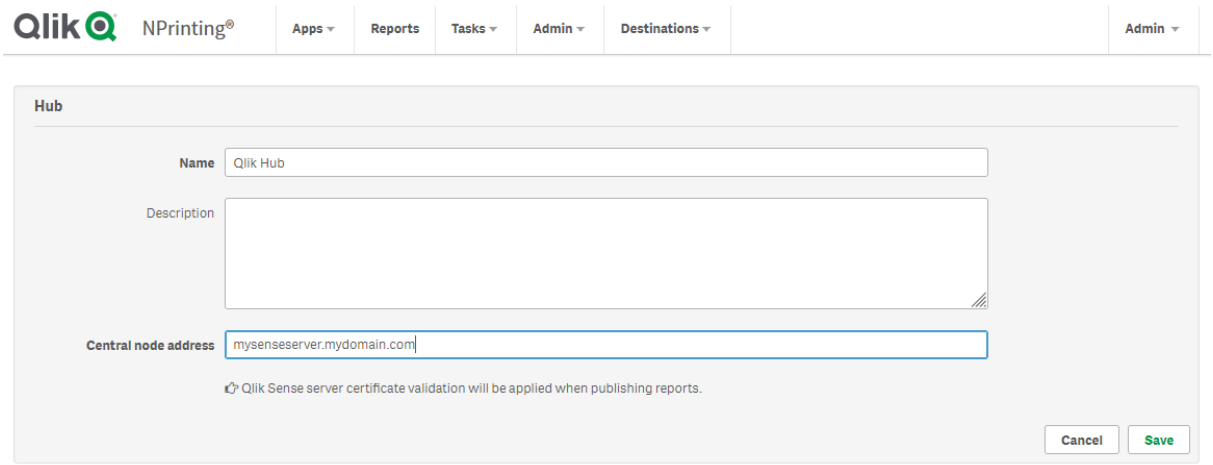
启用服务器证书验证后，如果未在 Qlik NPrinting Server 和每台 Qlik NPrinting Engine 计算机上正确安装相应的 Qlik Sense *root.cer* 证书文件，则任何使用 Qlik Sense 连接的配置任务在执行时都将失败。

进行以下操作：

1. 以管理员身份登录 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 在顶部菜单中，转到**管理员 > 设置 > 任务**。
3. 在**安全**部分中，单击**应用 Qlik Sense 服务器证书验证**复选框。
4. 单击**更新**按钮。

启用此功能后，每个 Qlik Sense 连接页面和 Qlik Sense 应用中心目的地设置页面的底部都会显示一条消息。

Sense 应用中心目标设置页面，底部有说明，说明将应用服务器证书验证。



将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView

如果您在自己的报表中需要 QlikView 图表，则必须将自己的 Qlik NPrinting 安装连接至 QlikView。

QlikView 文档可保存在本地文件夹、网络共享文件夹或 QlikView 服务器中。

> *该页面概述了如何连接至 QlikView 服务器。要将特定 QlikView 文档连接至 Qlik NPrinting 以创建报表，请参阅：连接至 QlikView 文档 (page 21)。*

要求

QlikView Desktop

Qlik NPrinting Engine 计算机上需要 QlikView Desktop。QlikView Server 和 QlikView Desktop 的版本必须完全相同，包括发行编号。QlikView Desktop 必须与 Qlik NPrinting Engine 安装在同一个本地物理或虚拟计算机上。如果仅需要连接到 Qlik Sense 应用程序，则不需要 QlikView Desktop。

对于 QlikView 版本兼容性，请参阅*QlikView 兼容性 (page 122)*。

> *您的 Qlik NPrinting 版本必须等于或高于您的 QlikView 版本。*

QlikView Server

要使用 QlikView Server 连接生成报表，需要满足以下条件：

- 至少能够访问一个 QlikView Server。
- 运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户必须属于 QlikView Server 计算机上的 QlikView Administrators Windows 组。
- 要为 **NTFS 授权**配置 Qlik NPrinting，必须在 Qlik Management Console 中对其进行配置。也就是说，Windows 操作系统会通过 NTFS 安全设置控制用户和组的文件（文档）访问权限。
- 要为 DMS 授权 QlikView 控制的文件访问配置 Qlik NPrinting，请参阅：*JWT 身份验证 (page 213)*。

QlikView Cluster

要使用 QlikView Cluster 连接生成报表，需要满足以下条件：

- 至少能够访问一个 QlikView Server。
- 运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户必须属于 QlikView Server 计算机上的 QlikView Administrators Windows 组。
- 要为 **NTFS 授权**配置 Qlik NPrinting，必须在 Qlik Management Console 中对其进行配置。也就是说，Windows 操作系统会通过 NTFS 安全设置控制用户和组的文件（文档）访问权限。
- 要为 DMS 授权 QlikView 控制的文件访问配置 Qlik NPrinting，请参阅：*JWT 身份验证 (page 213)*。

要创建 QlikView Cluster 连接，运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户必须：

- 是域用户。
- 属于群集中所有节点上的 QlikView Administrators 安全组。
- 在运行 QMS 的计算机中，属于 QlikView Management API 安全组。

区域访问

如果您在使用 section access，则需要满足以下要求：

- 要使用服务器身份验证，必须配置连接。
- 必须在用户设置中配置域帐户，而不管在 Qlik NPrinting 常规设置中启用的身份验证类型如何。

本地 QlikView 文档不完全支持区域访问。如果您通过区域访问连接至本地 QlikView 文档，报表收件人将看到所有可用数据，如同没有应用区域访问。您必须使用 Qlik NPrinting 过滤器或经由 QlikView Server 连接至文档以确保仅接收允许的数据。

许可

要启动 Qlik NPrinting 服务并连接到 QlikView，必须获得以下各项之一：

- 指定的客户端访问许可 (CAL)，在 QlikView Server 上该许可被手动分配给 Qlik NPrinting Engine 服务用户 active directory 帐户。

- 本地 QlikView Desktop 许可证。

通过 API 进行连接的用户必须是 QlikView Management API 安全组的成员。该组不会在安装期间创建，而是必须以手动形式添加并填充，例如，通过 QlikView Administrators 组的成员。

限制

您无法使用相同的用户来运行 QlikView 服务和 Qlik NPrinting 服务。

QlikView 服务器及本地 QlikView 连接之间的差异

连接至 QlikView 服务器存在优势：

- 性能更佳
- 更加稳定
- 区域访问
- 更加安全
- 自动进行数据刷新(无需触发元数据重新加载)

在同一台计算机上安装 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense

不支持在同一台计算机上安装 Qlik Sense 和 Qlik NPrinting。在生产环境中，Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 将占用安装它们的计算机上的所有可用资源。如果 Qlik Sense 与 Qlik NPrinting 安装在同一台计算机上，则 Qlik Sense 可能会由于可用资源不足而崩溃，而且无法交付任何报表。目前，Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik Sense 没有任何内部系统来对其使用情况或资源加以限制。

Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 之间不存在已知的不兼容性，但在生产环境中，Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 需要使用不同的计算机(虚拟或物理)。

在某些情况下(例如演示时)，您可以选择将 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik Sense 安装在同一台计算机上。另外，也可以通过进行一些额外配置在 AWS (Amazon Web Service) 计算机上同时运行 Qlik Sense 和 Qlik NPrinting。

我们不建议在概念验证中使用此配置，因为它可能会返回不真实的结果。Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 并发使用资源可能会导致系统故障。在正确配置的生产环境中不会发生此问题。

要限制在环境中使用资源所造成的影响，请执行以下操作：

- 为虚拟机分配更多的硬件资源(更多 RAM、更多 CPU)。
- 经常重新启动计算机，以便资源可以得到释放。

这些建议并不会彻底解决此问题。

进行以下操作：

1. 安装 Qlik Sense。
   安装 Qlik Sense Enterprise on Windows
2. 安装 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine。
   安装 Qlik NPrinting Server
   安装 Qlik NPrinting Engine
   Qlik NPrinting Designer 可以与 Qlik Sense、Qlik NPrinting Engine 安装在相同或不同的(虚拟或物理)计算机上。
3. 安装 Qlik Sense 证书。
   安装 Qlik Sense 证书
   您只需安装 *client.pfx* 证书。必须使用在 Qlik NPrinting Engine Windows 服务中设置的同一个 Windows 帐户。
4. 从 Qlik NPrinting web 控制台 中，将 Qlik NPrinting Engine 连接到 Qlik NPrinting 排程器服务 本地节点。
   添加 Qlik NPrinting Engine
5. 创建 Qlik NPrinting 与 Qlik Sense 应用程序的连接。
   创建连接
   请务必使用计算机名称，因为不支持使用 *localhost*。要查找 AWS (Amazon Web Services) 计算机的正确计算机名称，请参见*AWS 计算机的其他配置 (page 175)*。

AWS 计算机的其他配置

对于 Qlik NPrinting 与 Qlik Sense 的所有连接，代理地址必须为 Qlik Sense 创建的证书颁发机构的地址。

要在 AWS (Amazon Web Services) 计算机上查找证书颁发机构的地址，请执行以下操作：

1. 打开命令提示符。
2. 运行 **mmc.exe**。
3. 在**文件**菜单中，单击**添加/删除管理单元**。
4. 在**管理单元**列中选择**证书**。
5. 单击**添加**。
6. 选择**计算机帐户**。
7. 单击**下一步**。
8. 单击**完成**。
9. 单击**确定**。
10. 通过单击 **+** 符号展开**证书(本地计算机)**节点。
11. 选择**个人**。
12. 此时，您需要的计算机名称将显示在**颁发者**列中，并以 *-CA* 结尾。例如，您可能会发现类似于 **ip-123-31-38-88.ec2.internal-CA** 的**颁发者**值，因此，您必须使用 **ip-123-31-38-88.ec2.internal** 作为要连接到的计算机地址。

在创建 Qlik NPrinting 与 Qlik Sense 的连接时，计算机地址必须以 *https://* 开头。

上述步骤为必需步骤，因为 AWS (Amazon Web Services) 计算机 Qlik Sense 会使用特定网络接口生成其证书，而该接口不是公用 Amazon 计算机名称，也不是此计算机的名称。

卸载 Qlik NPrinting Server

您可以使用用户界面或命令行界面 (CLI) 卸载 Qlik NPrinting Server。

配置文件

Qlik NPrinting 卸载过程删除 *app.conf* 代理配置文件：

- *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf*
- *%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf*

如果您重新安装 Qlik NPrinting，无论是在同一计算机中还是另一计算机中，您将需要重新应用所有编辑的设置。

您可保留文件的副本来记录更改了哪些配置选项。您不能用较旧的版本覆盖任何 *app.conf* 配置文件，因为有些配置选项可能有所不同。仅当替换源自相同版本的 Qlik NPrinting 时，您才能覆盖 *app.conf* 配置文件。

Qlik NPrinting 17.3 的代理配置文件（包括服务版本）具有以下路径：

- *%ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\newsstandproxy\src\qlik.com\newsstandproxy\conf\app.conf*
- *%ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\webconsoleproxy\src\qlik.com\webconsoleproxy\conf\app.conf*

停止 Qlik NPrinting Windows 服务

在您卸载 Qlik NPrinting 之前，必须停止 Qlik NPrinting Server 服务，因为这些服务可能在使用必须删除的文件。

进行以下操作：

1. 打开 *services.msc*。
2. 向下滚动列表，直至找到 Qlik NPrinting 服务。
3. 按下面的顺序停止 Qlik NPrinting Windows 服务（通过右键单击这些服务，然后单击**停止**）：
    1. 仅在安装之后，才可以停止 Qlik NPrintingEngine
    2. Qlik NPrinting Scheduler
    3. Qlik NPrinting WebEngine
    4. Qlik NPrinting RepoService
    5. Qlik NPrinting 消息服务
4. 关闭 *services.msc*。

经由用户界面卸载 Qlik NPrinting Server

1. 在 Windows 中，从**控制面板**打开卸载程序。
2. 右键单击 Qlik NPrinting Server，然后选择**卸载**。

3. 单击**卸载**继续。
4. 单击**关闭**。

所有 Qlik NPrinting Windows 服务都已卸载并且不会再出现在服务下方。

经由命令行卸载 Qlik NPrinting Server

查看命令行参数

要显示命令行参数列表，请在命令行中执行以下操作：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /help
QlikNPrintingEngine_x64.exe /help
```

`/quiet` 安装或卸载意味着不显示任何UI。

`/passive` 安装或卸载意味着显示带有进度条的最精简户界面，但没有向导或用户交互。

卸载 Qlik NPrinting Server

以管理员身份在命令行中执行以下命令：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /uninstall {/quiet|/passive}
```

示例

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /uninstall /passive
```

经由用户界面卸载 Erlang OTP 和 Microsoft .NET Framework 4.6.2

进行以下操作：

1. 在 Windows 中，从**控制面板**打开卸载程序。
2. 向下滚动列表，直至找到 **Microsoft .NET Framework 4.6.2**。
3. 右键单击它，并选择**卸载**。
4. 为 Erlang OTP 重复该过程。

卸载 Qlik NPrinting Engine

您可以使用用户界面或命令行界面 (CLI) 卸载 Qlik NPrinting Engine。

停止 Qlik NPrinting Engine Windows 服务

在您卸载 Qlik NPrinting Engine 之前，必须停止 Qlik NPrinting Engine 服务，因为这些服务可能在使用必须删除的文件。

进行以下操作：

1. 打开 *services.msc*。
2. 向下滚动列表，直至找到 **Qlik NPrinting Engine 服务**。
3. 选择服务 **Qlik NPrinting Engine**。
4. 右键单击它，并选择**停止**。
5. 关闭 *services.msc*。

经由用户界面卸载 Qlik NPrinting Engine

进行以下操作:

1. 在 Windows 中, 从**控制面板**打开卸载程序。
2. 向下滚动列表, 直至找到 Qlik NPrinting Engine。
3. 右键单击它, 并选择**卸载**。
4. 单击**卸载**继续。

经由命令行卸载 Qlik NPrinting Engine

查看命令行参数

要显示命令行参数列表, 请在命令行中执行以下操作:

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /help
QlikNPrintingEngine_x64.exe /help
```

`/quiet` 安装或卸载意味着不显示任何UI。

`/passive` 安装或卸载意味着显示带有进度条的最精简户界面, 但没有向导或用户交互。

卸载 Qlik NPrinting Engine

以管理员身份在命令行中执行以下命令:

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /uninstall {/quiet|/passive}
```

示例

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /uninstall /passive
```

卸载 Qlik NPrinting Designer

要卸载 Qlik NPrinting Designer, 您必须以 Windows 管理员身份登录。

卸载 Qlik NPrinting Designer

进行以下操作:

1. 在 Windows 中, 从**控制面板**打开卸载程序。
2. 向下滚动列表, 直至找到 Qlik NPrinting Designer。
3. 右键单击它, 并选择**卸载**。

卸载 Microsoft .NET Framework

Microsoft .NET Framework 使用范围很广, 因此在卸载它之前, 确保计算机上没有其他软件在使用它。Qlik NPrinting Designer 卸载不会删除 Microsoft .NET Framework。必须单独卸载它。

进行以下操作:

1. 在 Windows 中, 从**控制面板**打开卸载程序。
2. 向下滚动列表, 直至找到 Microsoft .NET Framework [版本]。
   [版本] 将是一个数字, 例如: 4.8。

3. 右键单击它，并选择**卸载**。
4. 选择单选按钮**从本计算机删除 .NET Framework**。
5. 在警告消息出现时，单击**继续**。

卸载 PDF-XChange 2012

PDF-XChange 2012 是由 Qlik NPrinting Engine 安装的 PDF 虚拟打印机。

PDF-XChange 用于从 QlikEntity 报告创建 PDF。从其他类型的报告创建 PDF 时不需要 PDF-XChange。如果不使用 QlikEntity模板，则可以卸载 PDF-XChange。

进行以下操作：

1. 在 Windows 中，从**控制面板**打开卸载程序。
2. 向下滚动列表，直至找到 PDF-XChange 2012。
3. 右键单击它，并选择**卸载**。
4. 单击**是**，确定您要移除 PDF-XChange 2012。等到卸载完成。
5. 您可通过单击**是**立即重启计算机，或单击**否**稍后重启。您必须重启计算机方可完成 PDF-XChange 2012 卸载。

卸载 Qlik NPrinting(完成卸载)

开始之前，请备份 NPrinting 储存库。有关详细信息，请参阅*备份 Qlik NPrinting (page 186)*。

配置文件

Qlik NPrinting 卸载过程删除 *app.conf* 代理配置文件：

- *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf*
- *%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf*

如果您重新安装 Qlik NPrinting，无论是在同一计算机中还是另一计算机中，您将需要重新应用所有编辑的设置。

您可保留文件的副本来记录更改了哪些配置选项。您不能用较旧的版本覆盖任何 *app.conf* 配置文件，因为有些配置选项可能有所不同。仅当替换源自相同版本的 Qlik NPrinting 时，您才能覆盖 *app.conf* 配置文件。

Qlik NPrinting 17.3 的代理配置文件(包括服务版本)具有以下路径：

- *%ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\newsstandproxy\src\qlik.com\newsstandproxy\conf\app.conf*
- *%ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\webconsoleproxy\src\qlik.com\webconsoleproxy\conf\app.conf*

卸载 Qlik NPrinting

进行以下操作：

1. 禁用任何可能阻止完全卸载产品的防病毒或恶意软件防护软件。它可以在以后通过适当的排除启用以用于生产。
2. 打开 **Microsoft Windows 控制面板**并导航到**程序和功能**。按以下顺序卸载以下程序：
    1. Qlik NPrinting Server
    2. Qlik NPrinting Designer
    3. Qlik NPrinting Engine

    要卸载程序，请右键单击该程序并选择**卸载**。等到卸载完成。
3. 为了避免在同一台计算机上重新安装 Qlik NPrinting 时可能出现错误，可能需要执行手动步骤来完成 Erlang 和 Rabbit 的卸载。有关详细信息，请参阅 *Qlik NPrinting 重新安装错误 (page 525)*。

卸载 Microsoft .NET Framework 4.6.2

进行以下操作：

1. 打开 **Microsoft Windows 控制面板**并导航到**程序和功能**。
2. 向下滚动列表，直至找到 **Microsoft .NET Framework 4.6.2**。
3. 右键单击它，并选择**卸载**。等到卸载完成。

3.3 制定升级计划

您必须遵循其中一个许可的升级路径以确保让 Qlik NPrinting 资源库 兼容较新版本的 Qlik NPrinting。如果您尝试升级 Qlik NPrinting 而不遵循许可的升级路径，安装程序将停止安装过程并显示错误消息。

作为最佳实践，您应该定期更新 Qlik NPrinting 部署，以确保您使用的是受支持的版本。

继续操作之前，必须备份您的数据。如果升级过程中出现问题，数据可能发生损坏。如果数据损坏，则需要备份来恢复储存库。有关更多信息，请参阅：*备份和还原 Qlik NPrinting (page 186)*。

> *如果要将 QlikView NPrinting 16 实体导入 Qlik NPrinting November 2019 或更新的版本。有关更多信息，请参阅迁移 (page 101)。*

如果您是从 February 2018 之前的版本升级，则所有 QlikView 和 Qlik Sense 元数据缓存都将标记为“未生成”。这是由于元数据缓存的格式发生了重大变化。在编辑模板或创建新连接之前，必须重新生成所有连接缓存。

从 April 2018 或更新的版本升级

您可使用 Qlik NPrinting 安装程序从 Qlik NPrinting April 2018 (18.9.5) 或更新版本升级。有关更多信息，请参阅*升级 Qlik NPrinting (page 182)*。

如果要升级到 May 2022 或更高版本，必须从 April 2018 或更高版本开始。

自 September 2018 SR2 或更早版本升级

如果您从 September 2018 SR2 或更早版本升级，则必须：

1. 在 Qlik NPrinting Server 上打开端口 4997 出站并在所有 Qlik NPrinting Engine 上打开入站。
2. 重新安装所有 Qlik NPrinting Engine，并为证书交换提供密码。
3. 在 Web 控制台中打开引擎管理器。
4. 打开每个引擎的详细信息页面，并在插入引擎重新安装期间使用的相同密码后发送证书。

Qlik NPrinting Engine 在执行证书交换之前保持脱机状态。

从版本 17.3 到 Qlik NPrinting June 2017 或更新版本的升级路径

如果您升级至 Qlik NPrinting June 2017 或更高版本，则以下信息适用。

要升级到 Qlik NPrinting June 2017 或更高版本，您必须从 17.3 或更高系列中的之前版本的 Qlik NPrinting 开始。不能从比 17.3 更旧的版本升级至 Qlik NPrinting June 2017。例如，假如您已安装了 Qlik NPrinting 17.1 则必须先将其升级至 17.2 然后升级至 17.3 才能升级至 Qlik NPrinting June 2017 或更高版本。

从版本 17.2 到版本 17.3 的升级路径

如果您将 Qlik NPrinting 升级至版本 17.3 或 17.3.1，则以下信息适用。

Qlik NPrinting 17.3 增加了支持的升级路径的数量。要升级到 Qlik NPrinting 17.3.0，您必须从 17.2 系列中的任何版本的 Qlik NPrinting 开始。您不能从比 17.2 更旧的版本升级至 Qlik NPrinting 17.3。例如，假如您已安装了 Qlik NPrinting 17.1 则必须先将其升级至 17.2 才能升级至 17.3。

支持以下升级路径：

升级路径

当前 Qlik NPrinting 版本	**升级至**
17.2.0	Qlik NPrinting 17.3.0
17.2.1	Qlik NPrinting 17.3.0
17.2.2	Qlik NPrinting 17.3.0
17.2.3	Qlik NPrinting 17.3.0
17.3.0	Qlik NPrinting 17.3.1

您必须先升级至版本 17.3.0 然后才能升级至版本 17.3.1。

从版本 17.0 到 17.2 的升级路径

如果您将 Qlik NPrinting 升级至 17.3 之前的版本，则以下信息适用。

Qlik NPrinting 功能版本必须升级为下个连续功能或服务版本。Qlik NPrinting 服务版本必须升级为下个连续服务版本。您无法将服务版本直接升级为下个主要功能版本。例如，在当前为 17.0.1 时，您必须升级 17.0.2，然后再升级到 17.0.3，以此类推，不能跳过任何版本。

如果安装的版本是重大功能版本之前的最终服务版本，您可将其升级为下个功能版本。例如，17.0.5 是 17.0 系列的最终服务版本，您可以将其升级为 17.1。

您不能跳过重大功能版本。例如，在升级到 17.2 之前，必须先安装上一个功能版本 17.1。在升级到 17.2 之前，必须先安装上一个功能版本 17.1。

Qlik NPrinting 消息服务 升级

从 Qlik NPrinting 17.2.1 开始，Qlik NPrinting Server 升级去除了 RabbitMQ 并将其替换为 Qlik NPrinting 消息服务。无法让 RabbitMQ 和 Qlik NPrinting Server 17.2.1 或更高的版本继续安装在同一计算机上。

储存库数据库备份

Qlik NPrinting 升级过程将尝试关闭 Qlik NPrinting Windows 服务并自动停止进程。但是，在某些情况下无法成功停止所有的服务和进程。如果您尝试在服务和进程仍在运行的情况下升级 Qlik NPrinting，可导致储存库数据丢失。因此，在确保服务停止后再继续进行升级很重要，如果需要可手动关闭它们。

Qlik NPrinting 升级过程会为储存库创建两个备份：

- 更新储存库之前的备份。
  通过连接时间戳(年月日时间)和固定字符串 *_nprinting17.2.0.0_backup_old.zip* 组成备份名称(例如，*20161118094716245 6_nprinting17.2.0.0_backup_old.zip*)。
- 更新储存库之后的备份。
  通过连接时间戳(年月日时间)和固定字符串 *_nprinting17.2.1.0_backup_new.zp* 组成备份名称(例如，*20161118094716245 6_nprinting17.2.1.0_backup_new.zip*)。

默认情况下，两个备份文件都存储在文件夹 *%ProgramData%\NPrinting* 中。

例如，如果您要从 Qlik NPrinting 17.2.0.0 升级到 17.2.1.0，Qlik NPrinting 会在对储存库数据库进行任何更改之前创建备份 *20161118094716245 6_nprinting17.2.0.0_backup_old.zip*，在升级储存库数据库后创建备份 *20161118094716245 6_nprinting17.2.1.0_backup_new.zip*。如果出于某种原因，您要重新安装 Qlik NPrinting 17.2.0.0，则必须还原备份 *20161118094716245 6_nprinting17.2.0.0_backup_old.zip*。

我们强烈建议您也在升级之前手动创建备份。

升级 Qlik NPrinting

您可使用 Qlik NPrinting 安装程序从 Qlik NPrinting April 2018 (18.9.5) 或更新版本升级。在升级时，之前的版本完全由新版本替换。

要从April 2018之前的版本升级，请参阅*制定升级计划 (page 180)*

无法使用安装程序完成从 QlikView NPrinting 16 进行的升级。要从 QlikView NPrinting 16 升级，请参阅计划您的迁移 (page 101)。

配置文件

在升级过程中，会覆盖以下文件的内容：

- NewsStand 代理配置文件

  %ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\newsstandproxy\src\qlik.com\newsstandproxy\conf\app.conf
- Qlik NPrinting web 控制台 代理配置文件
  %ProgramFiles%\NPrintingServer\proxy\webconsoleproxy\src\qlik.com\webconsoleproxy\conf\app.conf

如果在您的现有 Qlik NPrinting 部署中您已经在这些文件中的任一个中进行了自定义配置，则必须在升级后手动创建它们。

我们建议在升级后重新创建自定义配置，而不是从之前的部署复制 Qlik NPrinting app.conf 文件并在升级的安装中使用它们，因为升级后的文件可能包含一些不同的设置。您可将现有 Qlik NPrintingapp.conf 文件的副本和升级后的版本比较，确保不会有自定义配置丢失。

当您升级到 Qlik NPrinting April 2018 或更高版本时，会自动创建以下新文件夹：

- *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy*
- *%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy*

注释了一切内容的 *app.conf* 文件的副本在每个文件夹中插入。没有在 *app.conf* 文件中注释的设置比旧文件具有更高优先级，因此它们将覆盖较旧文件夹中的相同设置。在首次升级之后，将保留新 *app.conf* 文件中的设置。

经由用户界面升级

进行以下操作：

1. 请确认您有储存库的当前备份。

   您必须备份您的数据后才能继续。如果在升级期间发生问题，数据可能会损坏，因此必须具有备份以从中还原储存库。请参阅储存库备份和还原。
2. 打开 Windows 服务。
3. 通过右键单击以下 Qlik NPrinting 服务来停止它们，然后单击**停止**：
   - Qlik NPrinting Engine
   - Qlik NPrinting Scheduler
   - Qlik NPrinting WebEngine

- Qlik NPrinting MessagingService
- Qlik NPrinting RepoService
- Qlik NPrinting License Service

4. 关闭 Windows 服务。
   Windows 仅会在您关闭此程序后停止服务，所以请勿将其处于打开状态。

   > *只有在确信所提及的所有服务均已停止后再继续操作，否则储存库可能会损坏。在升级过程中，如果仍在运行这些服务中的任何一项，升级会失败，并且可能必须要从备份中还原数据。*

5. 打开 Windows **任务管理器**，然后执行以下操作：
   a. 浏览至**进程**选项卡。
   b. 单击**显示所有用户的进程**，确保能够看到所有正常运行的进程。
   c. 如果正在运行下列任一进程，请右键单击它并选择**终止进程树**：
      - **Qlik.NPrinting.Engine.exe**
      - **Qlik.NPrinting.Scheduler.exe**
      - **Qlik.NPrinting.WebEngine.exe**
      - **Qlik.NPrinting.Cefsharp.exe**. 如果显示多个具有此名称的进程，请选择所有者为 Qlik NPrinting 服务的 Windows 用户的进程。
      - **webconsoleproxy.exe**
      - **newsstandproxy.exe**
      - **Qlik.NPrinting.License.exe**
      - **licenses.exe**

      > *只有在确信所有先前的进程均已停止后再继续操作，否则储存库可能会损坏。*

      > *如果您尝试在 Windows 服务和进程在运行时升级 Qlik NPrinting，可能导致安装失败，因此在继续操作前进行检查很重要，并根据需要手动停止它们。*

6. 按照安装 Qlik NPrinting 中的说明安装 Qlik NPrinting。
7. 完成升级后，请检查是否所有 Qlik NPrinting 服务都在运行。可能必须手动启动它们。

> *当您安装或升级自己的 Qlik NPrinting Server、Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting Designer 时，确保它们都是相同的软件版本。不支持 Qlik NPrinting 组件的混合版本。*

经由命令行升级

查看命令行参数

要显示命令行参数列表，请在命令行中执行以下操作：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /help
```

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /help
```

/quiet 安装或卸载意味着不显示任何UI。

/passive 安装或卸载意味着显示带有进度条的最精简户界面，但没有向导或用户交互。

升级 Qlik NPrinting Server

以管理员身份在命令行中执行以下命令：

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /install {/quiet|/passive} accept-eula=1 service-username="
{DOMAIN\USERNAME}" service-password="{USER_PASSWORD}" [/log"{PATH_TO_LOG_FILE}"]
```

示例

```
QlikNPrintingServer_x64.exe /install /passive accept-eula=1 service-username="qtsel\admin"
service-password="s3cr3t" /log ".\server.log"
```

升级 Qlik NPrinting Engine

以管理员身份在命令行中执行以下命令：

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /install {/quiet/passive} accept-eula=1 service-username="
{DOMAIN\USERNAME}" service-password="{USER_PASSWORD}" engine-certs-password="{CERTS_PASSWORD}"
server-hostname="{HOSTNAME}" [/log"{PATH_TO_LOG_FILE}"]
```

示例

```
QlikNPrintingEngine_x64.exe /install /passive accept-eula=1 service-username="qtsel\admin"
service-password="s3cr3t" engine-certs-password="s3cr3t" server-hostname="np-server" /log
".\engine.log"
```

故障排除 - 取消升级

Qlik NPrinting Server 或 Qlik NPrinting Engine 升级或取消后的回滚可能会损坏相关 Qlik NPrinting 安装。在升级执行过程中，错误或单击“取消”按钮会触发回滚。回滚导致损坏后，可能会卸载或无法启动服务。您需要恢复引擎和服务器。

将 Qlik NPrinting Server 恢复至其初始状态

进行以下操作：

1. 检索最近备份。
2. 卸载 Qlik NPrinting Server。有关更多信息，请参阅：*卸载 Qlik NPrinting Server (page 176)*
3. 执行与备份相同的 Qlik NPrinting Server 的洁净安装。
4. 恢复备份。

将 Qlik NPrinting Engine 恢复至其初始状态

进行以下操作：

1. 卸载 Qlik NPrinting Engine。有关更多信息，请参阅：*卸载 Qlik NPrinting Engine (page 177)*
2. 执行 Qlik NPrinting Engine 的洁净安装。

3.4 备份和还原 Qlik NPrinting

我们建议您定期创建备份，以确保在系统故障或您部署中的节点需要移动或替换时还原您的 Qlik NPrinting 部署。

当您创建 Qlik NPrinting 部署的备份时，您备份的关键组件是 Qlik NPrinting 资源库。有关更多信息，请参阅*架构 (page 126)*。

> *Qlik NPrinting 备份只能还原至完全相同版本的 Qlik NPrinting 的安装，因为 Qlik NPrinting 资源库 结构可能在 Qlik NPrinting 版本之间不同。*

> *如果您需要在 Qlik NPrinting 的版本之间，升级和迁移自己的数据，则必须遵照升级说明。有关更多信息，请参阅升级 Qlik NPrinting (page 182)。*

Qlik NPrinting 是通过实用程序 *Qlik.Nprinting.Manager.exe* 来发送，该实用程序用于创建备份和还原部署。*Qlik.NPrinting.Manager.exe* 文件为默认安装，位于 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。该工具是一个控制台应用程序，必须通过命令提示来执行。所得备份以一个 .zip 存档包含 Qlik NPrinting 资源库 数据库转储文件以及相关文件。

备份 Qlik NPrinting

Qlik NPrinting 是通过实用程序 *Qlik.Nprinting.Manager.exe* 来发送，该实用程序用于创建备份和还原部署。

Qlik.NPrinting.Manager.exe 为默认安装，位于 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。该工具是一个控制台应用程序，必须通过命令提示来执行。所得备份以一个 .zip 存档包含 Qlik NPrinting 资源库 数据库转储文件以及相关文件。

访问命令行帮助

要查看 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的命令行帮助，请输入以下命令之一：

- `Qlik.Nprinting.Manager.exe --help`，用于查看一般帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe backup --help`，用于查看备份帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe restore --help`，用于查看通过备份还原的帮助

开始之前：

- 进行检查，确定 Qlik NPrinting Engine 是否安装在了您创建备份的 Qlik NPrinting Server 计算机上。
- 验证 PostgreSQL 的安装位置，通常为 *C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin*。
- 确保自己知道 PostgreSQL 数据库的超级用户密码。

- 如果这并非首次创建的备份，则需要删除、移动或重命名任何现有备份文件，因为工具不会用相同名称覆盖现有文件。

进行以下操作：

1. 在安装 Qlik NPrinting Server 的计算机上，打开 **Windows Service Manager** (services.msc)，然后以列出的顺序停止以下服务，方法是右键单击服务，然后选择**停止**：
   a. Qlik NPrintingEngine(如果安装在计算机上)
   b. Qlik NPrintingScheduler
   c. Qlik NPrintingWebEngine

   > *Qlik NPrinting RepoService 必须在运行中，以创建备份。*

2. 使用 Windows Explorer，创建文件夹以在其中保存备份，例如 *C:\NPrintingBackups*。
3. 以管理员身份打开 Windows 命令提示 (*cmd.exe*)，并导航至安装 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的文件夹。默认位置为 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。例如：
   `cd C:\Program Files\NPrintingServer\Tools\Manager`
4. 输入 `Qlik.Nprinting.Manager.exe backup -f`，后接您在步骤 2 中创建的备份文件夹的完整路径，然后串联 `-p`，后接指向 PostgreSQL bin 文件夹的完整路径。另外串联选项 `--pg-password`，后接您在设置期间定义的储存库数据库超级用户密码。例如：
   `Qlik.Nprinting.Manager.exe backup -f C:\NPrintingBackups\NP_Backup.zip -p "C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin" --pg-password secretPassword`

   > *在命令行中添加存储库数据库超级用户密码是可选的。如果不输入超级用户密码，将从 Qlik NPrinting 配置文件中读取该密码。*

   > *如果路径中有空格，则必须使用引号。*

5. 仔细阅读控制台上显示的消息，其中有重要的状态和错误信息。
   当备份完成时，您将在上面步骤 2 中创建的文件夹(例如 *C:\NPrintingBackups*)内看到名为 *NP_Backup.zip* 的 .zip 文件。
6. 通过导航至您在以上步骤 2 中创建的文件夹，检查您的备份是否成功，并检查 .zip 文件是否在该处。

> *在您创建新备份之前，您必须删除、移动或重命名任何现有备份文件，因为工具将不会用相同名称覆盖现有文件。*

备份 Qlik NPrinting 审计跟踪

您可用 *Qlik.Nprinting.Manager.exe* 备份您的 *审计跟踪 (page 261)*。

> *如果您需要备份您的 Qlik NPrinting 部署，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。*

Qlik.NPrinting.Manager.exe 为默认安装，位于 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。该工具是一个控制台应用程序，必须通过命令提示来执行。所得备份包含 Qlik NPrinting 审计跟踪数据库转储文件，以及 .zip 存档中的相关文件。

访问命令行帮助

要查看 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的命令行帮助，请输入以下命令之一：

- `Qlik.Nprinting.Manager.exe --help`，用于查看一般帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-backup --help`，用于查看备份帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-restore --help`，用于查看通过备份还原的帮助

开始之前：

- 进行检查，确定 Qlik NPrinting Engine 是否安装在了您创建备份的 Qlik NPrinting Server 计算机上。
- 验证 PostgreSQL 的安装位置，通常为 *C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin*。
- 确保自己知道 PostgreSQL 数据库的超级用户密码。
- 如果这并非首次创建的备份，则需要删除、移动或重命名任何现有备份文件，因为工具不会用相同名称覆盖现有文件。

进行以下操作：

1. 在安装 Qlik NPrinting Server 的计算机上，打开 **Windows Service Manager** (services.msc)，然后以列出的顺序停止以下服务，方法是右键单击服务，然后选择**停止**：
   a. Qlik NPrintingEngine(如果安装在计算机上)
   b. Qlik NPrintingScheduler
   c. Qlik NPrintingWebEngine
   d. Qlik NPrintingAuditService

   > *Qlik NPrinting RepoService 必须在运行中，以创建备份。*

2. 使用 Windows Explorer，创建文件夹以在其中保存备份，例如 *C:\NPrintingBackups*。
3. 以管理员身份打开 Windows 命令提示 (*cmd.exe*)，并导航至安装 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的文件夹。默认位置为 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。例如：
   `cd C:\Program Files\NPrintingServer\Tools\Manager`
4. 输入 `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-backup -f`，后接您在步骤 2 中创建的备份文件夹的完整路径，然后串联 `-p`，后接指向 PostgreSQL bin 文件夹的完整路径。另外串联选项 `--pg-password`，后接您在设置期间定义的储存库数据库超级用户密码。例如：
   `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-backup -f C:\NPrintingBackups\NP_Audit_Backup.zip -p "C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin" --pg-password secretPassword`

如果路径中有空格，则必须使用引号。

5. 仔细阅读控制台上显示的消息，其中有重要的状态和错误信息。
   当备份完成时，您将在上面步骤 2 中创建的文件夹（例如 *C:\NPrintingBackups*）内看到名为 *NP_Backup.zip* 的 .zip 文件。
6. 通过导航至您在以上步骤 2 中创建的文件夹，检查您的备份是否成功，并检查 .zip 文件是否在该处。

在您创建新备份之前，您必须删除、移动或重命名任何现有备份文件，因为工具将不会用相同名称覆盖现有文件。

从备份还原 Qlik NPrinting

Qlik NPrinting 是通过实用程序 *Qlik.Nprinting.Manager.exe* 来发送，该实用程序用于创建备份和还原部署。

Qlik.NPrinting.Manager.exe 为默认安装，位于 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。该工具是一个控制台应用程序，必须通过命令提示来执行。所得备份以一个 .zip 存档包含 Qlik NPrinting 资源库 数据库转储文件以及相关文件。

命令行帮助

要查看 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的命令行帮助，请输入以下命令之一：

- `Qlik.Nprinting.Manager.exe --help`，用于查看一般帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe backup --help`，用于查看备份帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe restore --help`，用于查看通过备份还原的帮助

进行以下操作：

1. 在您要恢复自己的 Qlik NPrinting Server 部署的计算机上，打开 **Windows Service Manager** (services.msc)：验证以下服务是否已停止：
   a. Qlik NPrintingEngine（如果安装在计算机上）
   b. Qlik NPrintingScheduler
   c. Qlik NPrintingWebEngine
2. 如果在远程计算机上配置了引擎：
   a. 登录引擎计算机。
   b. 打开 Windows 服务管理器。
   c. 确保以下服务已停止：*Qlik NPrintingEngine*。
3. 以管理员身份打开 Windows 命令提示 (*cmd.exe*)，并导航至安装 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的文件夹。默认位置为 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。例如：
   `cd C:\Program Files\NPrintingServer\Tools\Manager`

4. 键入 `Qlik.Nprinting.Manager.exe restore -f`, 后接 backup.zip 文件的完整路径, 然后串联 `-p`, 后接 PostgreSQL bin 文件夹的完整路径。另外串联选项 `--pg-password`, 后接您在设置期间定义的储存库数据库超级用户密码。例如:
   ```
   Qlik.Nprinting.Manager.exe restore -f C:\NPrintingBackups\NP_Backup.zip -p "C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin" --pg-password secretPassword
   ```

   > *通过还原覆盖安装的储存库并重置为在备份中保存的版本。如果在创建备份之后创建了新的实体, 这些实体将会丢失。*

   > *如果路径中有空格, 则必须使用引号。*

5. 仔细阅读控制台上显示的消息, 其中有重要的状态和错误信息。它们指示还原是否成功, 并帮助进行故障排除。
   如果没有发生错误, 则可准备好重启服务。
6. 打开 **Windows Service Manager** (services.msc), 然后以列出的顺序启动以下服务, 方法是右键单击服务, 然后选择**启动**:
   a. Qlik NPrintingWebEngine
   b. Qlik NPrintingScheduler
   c. Qlik NPrintingEngine(如果安装在计算机上)
   d. Qlik NPrintingEngine(如果安装在远程计算机上)

从备份还原 Qlik NPrinting 审计跟踪

Qlik NPrinting 是通过实用程序 *Qlik.Nprinting.Manager.exe* 来发送, 该实用程序用于创建备份和还原部署。

Qlik.NPrinting.Manager.exe 为默认安装, 位于 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。该工具是一个控制台应用程序, 必须通过命令提示来执行。所得备份包含 Qlik NPrinting 审计跟踪数据库转储文件, 以及 .zip 存档中的相关文件。

命令行帮助

要查看 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的命令行帮助, 请输入以下命令之一:

- `Qlik.Nprinting.Manager.exe --help`, 用于查看一般帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-backup --help`, 用于查看备份帮助
- `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-restore --help`, 用于查看通过备份还原的帮助

进行以下操作:

1. 在您要恢复自己的 Qlik NPrinting Server 部署的计算机上, 打开 **Windows Service Manager** (services.msc), 并检查以下服务是否停止:
   a. Qlik NPrintingEngine(如果安装在计算机上)
   b. Qlik NPrintingScheduler

c. Qlik NPrintingWebEngine
d. Qlik NPrintingAuditService

2. 以管理员身份打开 Windows 命令提示 (*cmd.exe*)，并导航至安装 *Qlik.NPrinting.Manager.exe* 的文件夹。默认位置为 *%Program Files%\NPrintingServer\Tools\Manager*。例如：
```
cd C:\Program Files\NPrintingServer\Tools\Manager
```
3. 键入 `Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-restore -f`，后接 backup.zip 文件的完整路径，然后串联 `-p`，后接 PostgreSQL bin 文件夹的完整路径。另外串联选项 `--pg-password`，后接您在设置期间定义的储存库数据库超级用户密码。例如：
```
Qlik.Nprinting.Manager.exe audit-restore -f C:\NPrintingBackups\NP_Audit_Backup.zip -p "C:\Program Files\NPrintingServer\pgsql\bin" --pg-password secretPassword
```

> *通过还原覆盖安装的储存库并重置为在备份中保存的版本。如果在创建备份之后创建了新的实体，这些实体将会丢失。*

> *如果路径中有空格，则必须使用引号。*

4. 仔细阅读控制台上显示的消息，其中有重要的状态和错误信息。它们指示还原是否成功，并帮助进行故障排除。
如果没有发生错误，则可准备好重启服务。
5. 打开 **Windows Service Manager** (services.msc)，然后以列出的顺序启动以下服务，方法是右键单击服务，然后选择**启动**：
a. Qlik NPrintingWebEngine
b. Qlik NPrintingScheduler
c. Qlik NPrintingEngine(如果安装在计算机上)
d. Qlik NPrintingAuditService

3.5 安全

Qlik NPrinting 利用内部和外部资源来管理访问、身份验证、授权和数据治理。

平台安全

在 Qlik NPrinting 服务和 Web 客户端之间的所有通信使用采用传输层安全 (TLS) 的 Web 协议。TLS 使用数字证书将服务、服务器和客户端之间交换的信息加密。加密的信息流经需要两个证书的隧道来保护连接：需要服务器证书来确定正确的服务器，并需要客户端证书来允许客户端和确定的服务器通信。

操作系统安全系统控制对于证书、存储、内存和 CPU 资源的访问。Qlik NPrinting 使用这些控件通过仅允许授权的用户来保护平台，并处理所需资源的访问。

有关证书的更多信息，请参见*证书 (page 193)*。

身份验证

Qlik NPrinting 部署中的身份验证可通过代理服务来管理。在验证之后，Qlik NPrinting 将用户转移到 Qlik NPrinting Server 或 NewsStand。有关身份验证的更多信息，请参见 *身份验证 (page 207)*。

授权

基于属性的访问控制提供全面的框架来管制平台中的用户功能。通过区域权限进行的数据减少动态管理用户在应用程序中查看和选择的数据。

Document Metadata Service (DMS) 全面与现有目录服务提供商集成（例如 Active Directory、其他 LDAP），其中组成员身份已被记录 - 这是一种机制，通过该机制 QlikView 服务器可重新使用现有企业帐户和组结构。

有关管理基于角色的访问控件的更多信息，请参见*基于角色的安全 (page 218)*。

有关区域权限的更多信息，请参见*QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件 (page 223)*。

平台安全

Qlik NPrinting 支持 TLS (Transport Layer Security)，这是一种加密协议，在计算机网络上提供通信安全。TLS 有时称为 SSL (Secure Sockets Layer)。TLS 使用由受信证书颁发机构 (CA) 签署的证书。这样也避免了 Web 浏览器上的安全警告消息。

密码学基础知识

这是您必须了解以将 TLS 证书用于 Qlik NPrinting 的密码学基本概念的概览。

对称密钥加密算法将相同的密钥用于加密和解密。密钥在通信的双方之间共享并且必须保密。

非对称加密算法（或公钥密码学）使用的不是一对密钥，而是一个公钥一个私钥。公钥可广泛散布，而私钥则仅有所有者知晓。如果您通过一个密钥进行加密或解密，则可另外多采用一个密钥改变这种情况。使用哪个密钥取决于您是否尝试进行数字签名或加密。

实施非对称加密算法的过程包括以下步骤：

- 生成公钥和私钥
- 分发公钥
- 加密
- 解密

用在 Qlik NPrinting 中的 RSA（Rivest、Shamir 和 Adleman）是一种非对称加密算法。RSA 用于为对称加密算法传输加密的共享密钥，这种算法的速度更快。

公开证书是一种电子形式的公开文档，用于证明公钥的所有权。公开证书包括有关密钥的信息、有关其所有者身份的信息以及已经检查证书内容是否正确的实体的数字签名。如果签名有效，并且用户信任签署者，则用户了解公开证书可用于和其所有者通信。

PEM 是用于公开证书的 ASCII 文本格式。它可跨平台移植。

公钥基础设施 (PKI) 是一个系统，用于创建、存储和散布数字证书，这些证书用于验证特定的公钥是否属于特定实体。PKI 包括证书颁发机构 (CA)，后者存储、颁发和签署第三方数字证书。证书颁发机构 (CA) 可为一个向您出售公开证书的公司。OpenSSL 是 PKI 最为简单的工具。OpenSSL 也为开源，可免费使用。

X.509 是公钥证书的标准格式，例如 Qlik NPrinting 使用的证书就是这种格式。X.509 证书不含私钥。

Transport Layer Security (TLS) 是一种加密协议，在计算机网络上提供通信安全。有时候 TLS 仍然采用之前的名称 SSL(Secure Soket Layer) 。通过使用对称加密算法，TLS 连接是安全的，在通信开始时，该加密算法对于协商的每个部分都采用密码和唯一密钥。各通信方的身份可通过使用公钥加密算法来验证。公开证书是 TLS 的重要组件，因为它们可防止攻击者冒充其他服务器。

证书

证书是数据文件，包含密钥，这些密钥用于将域内的客户端和服务器之间的通信加密。证书还确认发布证书的组织已知域。

证书包括有关密钥的信息、有关其所有者身份的信息以及已经检查证书内容是否正确的组织的数字签名。密钥对 (公钥和私钥) 用于将通信加密。

在彼此通信时，Qlik 产品使用证书。它们还使用产品内的证书，用于在安装于不同计算机上的组件之间通信。这些是标准的 TLS 证书。

发布证书的组织、证书机构，进行所谓的证书“签名”。您可进行布置以获取来自证书机构的证书，以示出您的域为已知。您还可发布和签署自己的“自签名证书”。

常见错误

因为站点是否为已知对安全性通常很重要，浏览器将显示和证书相关的错误信息，并可能阻止通信。

一些常见的错误涉及证书机构。例如，假如没有证书机构或者证书已过期，大多数浏览器中的默认安全级别将以消息“未签名的证书”、“到期的证书”或相似的措辞停止通信。如果您的安全管理员了解证书仍然有效，可创建例外，从而为该证书忽略错误。

其他常见错误涉及如何将域命名。例如，companyname.com 是来自 www.companyname.com 的不同域名，而 localhost 是来自服务器名称的不同域名。完全限定的域名是域的明确的名称。例如，companyname.com 上的服务器可被命名为 mktg-SGK，并且可以该方式提及，但完全限定域名为 mktg-SGK.companyname.com。(这称为白名单。)

加密和密钥

Qlik 产品中证书内使用的加密类型需要一对密钥 (非对称加密) 。共享了一个密钥 (公钥) 。另一个密钥，私钥，仅由所有者使用。

PEM 是用于公开证书的 ASCII 文本格式。它可跨平台移植。

您可从证书机构获取证书和密钥对，或者可生成它们。要将证书签名，还需要生成签名请求。

安装 OpenSSL

通过使用 OpenSSL，您可生成自己的私钥和公钥、证书和将发送至证书颁发机构的证书签名请求 。OpenSSL 为开源项目，可免费使用。

OpenSSL 官方网站提供有关使用方法的详细信息。以下内容是将 OpenSSL 用于 Qlik NPrinting 的基本说明。

在开始之前，您必须安装 OpenSSL。

进行以下操作：

1. 下载您的操作系统的 OpenSSL 的二进制发行版。

   编译您自己的版本，并检查标签中的 gpg 密钥，这是更加安全的备选方法。

   *OpenSSL 不会以二进制形式散布任何代码，并且不会以官方的形式建议任何特定的二进制发行版，但可以在以下链接查看信息列表：*https://wiki.openssl.org/index.php/Binaries*。我们将使用的是 Win64OpenSSL_Light-1_1_0e.exe，该程序可从页面* https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html *下载。*

2. 在开始安装之前，关闭所有 Windows 命令提示。
3. 双击 *Win64OpenSSL_Light-1_1_0e.exe* 以开始安装。
4. 如果出现安全警告，则单击*运行*。
5. 如果询问是否使用帐户控制，则单击*是*。
6. 单击“下一步”，接受许可证协议并再次单击“下一步”。
7. 不要更改默认安装文件夹并单击“下一步”。
8. 使用默认开始菜单文件夹并单击“下一步”。
9. 在 *Copy OpenSSL DLL to(将 OpenSSL DLL 复制到)* 窗口中，选择复制到 *The Windows system directory(Windows 系统目录)* 的选项，并单击“下一步”。
10. 单击“安装”。
11. 单击“完成”退出设置。

管理密钥和证书

Qlik NPrinting 加密需要 PEM 格式的 X.509 证书文件。您可生成自签名的证书，或者通过证书颁发机构 (CA) 进行签名。单个证书同时涵盖 NewsStand 和 Qlik NPrinting web 控制台，因为它们具有相同的域名。

限制

- 使用兼容 CNG 的算法生成的证书和 On-Demand 插件不兼容。

生成 PEM 格式的公开和私密 RSA 密钥对

进行以下操作：

1. 打开 Windows 命令行提示。
2. 移动至 OpenSSL 二进制文件夹。默认命令为：`cd C:\OpenSSL-Win64\bin`
   如有必要，您可以自定义文件夹。将在该文件夹中创建文件，然后您将把它们移动到最终文件夹中。
3. 运行命令：`openssl genrsa -out NPrinting.key 4096.`
   `genrsa` 是生产 RSA 私钥的选项。`4096` 是生成的私钥的大小(以位为单位)。
4. 如果要只导出 PEM 格式公开证书，请运行命令：`openssl rsa -in NPrinting.key -outform PEM -pubout -out NPrintingPublic.pem.`
   `pubout` 是从 RSA 私钥提取公钥的 OpenSSL 选项。

   > *证书密钥不得受密码保护。*

   > *不应向任何人披露私钥，也不应将其发送给证书颁发机构。将其备份并存放在安全位置。您可根据需要散布公钥文件。*

5. 在共享您的公钥文件之前，我们建议您目视检查它，确保发送的文件无误。
   a. 在文本编辑器中打开文件 *NPrinting.key*。*NPrinting.key* 是您的私钥，以 `-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----` 开头。保密。
   b. 在文本编辑器中打开文件 *NPrintingPublic.pem*。*NPrintingPublic.pem* 是您的公钥，以 `-----BEGIN PUBLIC KEY-----` 开头。您可共享该文件。

私钥安全

Qlik NPrinting 全天候操作。这表明私钥必须存储在未加密的文件系统上。用密码来保护私钥不可行，因为每次服务重启时管理员都必须输入密码。您可通过仅将访问权限赋予管理员来保护私钥文件。私钥文件都仅用于 TLS，永远不会脱离服务器。

生成自签名证书

自签名证书是一种身份证书，由拥有证书的实体签名。该实体使用其自己的私钥来认证其身份。使用自签名证书可让您自己签署自己的证书。

您可在以下情况下使用自签名证书：

- 您希望使用 HTTPS(HTTP上的TLS)来保护自己的 Web 服务器。
- 您不需要由证书颁发机构 (CA) 签署您的证书。

例如，如果您的 Web 服务器仅在您的局域网内使用，则您可使用自签名证书。

进行以下操作：

1. 打开 Windows 命令提示符。
2. 移动至 OpenSSL 二进制文件夹。默认命令为 `cd C:\OpenSSL-Win64\bin`。将在该文件夹中创建文件，然后您将把它们移动到最终文件夹中。
3. 要创建自签名证书，请运行以下命令：

```
openssl req -newkey rsa:4096 -nodes -keyout NPrinting.key -x509 -days 365
```

`-out NPrinting.crt`
其中：

- `req` 是 PKCS#10 证书请求并且生成实用程序。
- `-x509` 选项指示 `req` 创建自签名证书。
- `-days 365` 选项指定证书的有效时间为 365 天。

要跳过交互性问题，可使用 `-subj`，后接您的在引号中的域信息。
例如：
`-subj "/C=US/ST=New York/L=Brooklyn/O=Example Brooklyn Company/CN=mywebsitedomain.com"`。

不应向任何人披露私钥，也不应将其发送给证书颁发机构。将其备份并存放在安全位置。您可散布公钥文件。

从证书颁发机构购买证书

如果在您的 Web 服务器可经由 Web 浏览器公开访问的情况下，您需要避免安全警告，则您的证书必须由证书颁发机构 (CA) 签名。有许多证书颁发机构。您所选择 CA 将有其自身要遵照的特定说明。有关生成和实施 CA 签名的证书的一些步骤对于所有证书颁发机构是通用的。以下各部分概述了这些通用步骤。

生成证书签名请求

要获得 CA 签名的证书，则必须生成证书签署请求 (CSR)。CSR 包含您的公钥以及其他额外信息。该信息将包括在已签名的证书中。CSR 永远不包含私钥。

进行以下操作：

1. 为了生成 CSR，私钥运行以下命令：
   `openssl req -new -newkey rsa:4096 -nodes -keyout NPrinting.key -out NPrinting.csr`
2. 将提示您回答交互性问题。
   要跳过交互性问题，可使用 `-subj`，后接您的在引号中的域信息。
   例如：
   `-subj "/C=US/ST=New York/L=Brooklyn/O=Example Brooklyn Company/CN=mywebsitedomain.com"`。

对于创建 CSR 所需的任何自定义程序，请参阅证书颁发机构的说明。

通用名称字段

通用名称 (CN) 字段中的名称必须为将使用证书的完全限定的域名 (FQDN)。

例如：

- 如果您的 NewsStand 的 URL 为 *https://yourcompany.com:4994*，则 FQND 为 yourcompany.com(端口不属于 FQND 的一部分)。
- URL *https://www.yourcompany.com:4994* 被视为不同于 *https://yourcompany.com:4994*。如果您希望 URL 地址成为有效的主机名，则必须生成两个证书，一个包含 FQDN www.yourcompany.com，一个包含 FQDN yourcompany.com。

将已签署的证书和服务器证书合并

在使用证书颁发机构 (CA) 签署的证书时，您必须创建包含以下项的 PEM 文件证书捆绑：

- 服务器证书
- 任何中间产物
- CA 签名的证书

对于串联，确保应用以下顺序：

1. 域证书
2. 中间证书(一个或多个)
3. 根证书

一旦您创建了证书捆绑，则将它结合您的私钥使用以设置代理。必须提供包含证书和匹配服务器私钥的文件。

进行以下操作：

在本例中，域的证书是 *NPrinting.crt*。

1. 打开 Windows 命令行并输入以下内容：

   ```
   more NPrinting.crt >> NPrinting.public.pem
   more RSADomainValidationSecureServerCA.crt >> NPrinting.public.pem
   more RSAAddTrustCA.crt >> NPrinting.public.pem
   more AddTrustExternalCARoot.crt >> NPrinting.public.pem
   ```

   其中：

   - `NPrinting.crt` 为域证书。
   - `NPrinting.public.pem` 为将用于设置代理的证书捆绑。
   - `RSADomainValidationSecureServerCA.crt` 和 `RSAAddTrustCA.crt` 为中间证书。
   - `AddTrustExternalCARoot.crt` 是根证书。
2. 使用 *NPrinting.public.pem* 作为证书文件和私钥来设置代理。

另请参见：

如何配置与 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 一起使用的 .pfx 证书

安装 Qlik NPrinting 证书

您可安装自签名证书或 CA 签名的 Qlik NPrinting 证书。

要生成证书，请参阅：*私钥安全 (page 195)*。证书文件名称为 *NPrinting.crt* 并且私钥文件名称为 *NPrinting.key*。您可对它们进行重命名，但不建议进行该操作。

在 Qlik NPrinting Server June 2017 或更高版本上安装证书

进行以下操作：

1. 将证书 *NPrinting.crt* 以及相关的私钥 *NPrinting.key* 复制到相应的文件夹中：
    a. 针对 NewsStand：*%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy*。
    一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\newsstandproxy*。
    a. 针对 Qlik NPrinting web 控制台：*%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy*。
    一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\webconsoleproxy*。
2. 更改两个代理配置文件以涉及新的证书文件：
    a. 编辑 NewsStand 代理配置文件 *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf*。
    通过删除 *#* 并更改为或添加以下行来取消注释：
    http.sslcert=${ProgramData}\NPrinting\newsstandproxy\NPrinting.crt。根据需要更改证书文件名。
    http.sslkey=${ProgramData}\NPrinting\newsstandproxy\NPrinting.key。根据需要更改私钥文件名。
    ${ProgramData} 是 Windows ProgramData 环境变量，具有配置文件的注释。作为替代方式，您可将自己的完整路径插入，例如 *C:\ProgramData\NPrinting\newsstandproxy\NPrinting.crt*。
    b. 编辑 Qlik NPrinting web 控制台 代理配置文件：*%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf*。
    通过删除 *#* 并更改为或添加以下行来取消注释：
    http.sslcert=${ProgramData}\NPrinting\webconsoleproxy\NPrinting.crt。根据需要更改证书文件名。
    http.sslkey=${ProgramData}\NPrinting\webconsoleproxy\NPrinting.key。根据需要更改私钥文件名。
    ${ProgramData} 是 Windows ProgramData 环境变量，具有配置文件的注释。作为替代方式，您可将自己的完整路径插入，例如 *C:\ProgramData\NPrinting\webconsoleproxy\NPrinting.crt*。
3. 您必须停止并重启 Qlik NPrinting Web 引擎 服务，因为在服务启动过程期间新证书为只读。

检查安装

连接至 Qlik NPrinting web 控制台 并让您的浏览器显示证书详细信息，以验证网站使用的是您安装的证书：

- 如果您使用了 CA 签名的证书，则浏览器警告消息消失。
- 如果使用自签名证书，警告消息将仍然存在。要从所有浏览器删除警告消息，您需要将自签名证书添加至您本地计算机上的受信根。请参阅和您的操作系统相关的官方 Microsoft 文档，以执行该管理受信根证书的操作。

TLS 密码组

密码组是一组算法，用于将网络通信加密。Qlik NPrinting 组件支持各种密码组，以允许不同的安全协议。

Qlik NPrinting 不会将特定安全密码组设置为强制性，以确保与不同操作系统和平台的兼容性。

Qlik NPrinting 代理密码组

代理配置参数 `tls.ciphersuites`可让您在 Qlik NPrinting 代理中管理自定义的密码组集合。

代理配置文件为：

- *%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf*
- *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf*

这些文件包含可自定义的配置属性列表，默认都是注释掉的。如果您升级至新版本的 Qlik NPrinting，这些文件不会更改。因此，该配置属性并非在您从旧版本升级之后立即可见。这确保您不会丢失自己的设置。

限制

- Qlik NPrinting 代理支持有限的密码组集合。列表可能在产品升级之后更改以包括新的算法或否决其他算法。
- 一些受支持的密码组被 HTTP/2 协议视为 TLS 1.2 不安全。必须将它们置于任何未列入黑名单密码之后的自定义值列表中。否则，代理会无法启动，您将看到以下错误：
  "`http2: TLSConfig.CipherSuites` 索引 `%index%` 包含 HTTP/2-批准的密码套件 (`%ciphername%`)，但它位于未经批准的密码套件之后。对于该配置，可能向不支持之前批准的密码组的客户端提供未批准的密码组并拒绝连接。
- 注意 `%index%` 和 `%ciphername%` 为变量，其将示出：
  - `%index%`：索引的名称。
  - `%ciphername%`：导致问题的密码组的名称。
- 这些密码组是必需的：
  - `TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256`（需要 HTTP/2 RFC）
  - `TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256`（支持纯 ECDSA 服务器）

  如果将它们删除，代理会无法启动，您将看到以下错误：“http2: TLSConfig.CipherSuites 缺少 HTTP/2 所需的 AES_128_GCM_SHA256 密码”

支持的密码组

```
TLS_ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_CHACHA20_POLY1305
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
// RC4-based cipher suites are disabled by default
TLS_RSA_WITH_RC4_128_SHA
TLS_ECDHE_RSA_WITH_RC4_128_SHA
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_RC4_128_SHA
// black-listed by default
```

TLS_ECDHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA

访问自定义密码组列表

进行以下操作:

1. 停止 *QlikNPrintingWebEngine* 服务。
2. 要自定义 Qlik NPrinting web 控制台，打开 *webconsoleproxy\app.conf*。要自定义 NewsStand，打开 *newsstandproxy\app.conf*。
3. 取消注释或添加 `tls.ciphersuites`。
4. 输入逗号分隔的密码组列表以作为从最首选到最不首选的值支持。
5. 保存文件。
6. 重新启动 *QlikNPrintingWebEngine* 服务。

示例

仅设置由 RFC 7540 标准视为安全的密码组。

```
# set a custom set of supported cipher suites ordered from most to least preferred
tls.ciphersuites = "TLS_ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305,TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_CHACHA20_
POLY1305,TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,TLS_ECDHE_
ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384"
```

Qlik NPrinting 消息服务 密码组

这些是 Qlik NPrinting 消息服务 对 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Engine 之间的 TLS 通信支持的密码组。它们受 RabbitMQ 和 TLS 1.2 支持。

如果您希望对客户端证书验证禁用 TLS 连接，并使用简单的验证，请参见: *为简单验证配置消息服务 (page 207)*。

限制

- 由于用于连接 Qlik NPrinting 消息服务 的证书的限制，只能使用一些 TLS 1.2 密码套件。
- 基于密码块链接 (CBC) 模式的密码套件，即使产品支持，也不会被视为安全。如果操作系统支持，建议您使用依赖 Galois/计数器模式 (GCM) 的密码套件。
- 虽然在自定义 RabbitMQ 配置文件时可以限制 Qlik NPrinting 消息服务接受的密码套件，但这种方法可能会导致错误。相反，建议您使用 IIS Crypto 或类似产品在 Microsoft Windows 操作系统级别禁用弱密码套件。请确保至少启用以下密码套件中的一个(以及其他所需的密码套件)。有关更多信息，请参阅 *如何使用 IIS Crypto GUI 在 Microsoft Windows 操作系统计算机上启用或禁用密码套件 (page 202)*。

支持的密码组

TLS_ECDHE_RSA_AES128_GCM_SHA256
TLS_ECDHE_RSA_AES256_GCM_SHA384

授权服务密码组

许可证服务配置参数 `cipher-suites`可让您在许可服务中管理自定义的密码组集合。

限制

- 升级到 Qlik NPrinting 的新版本时，将重置授权服务配置文件。因此，升级后必须再次更改 `cipher-suites` 参数。
- 授权服务支持有限的密码组集合。列表可能在产品升级之后更改以包括新的算法或否决其他算法。
- 这些密码组是必需的：
  - `TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256`（需要 HTTP/2 RFC）
  - `TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256`（支持纯 ECDSA 服务器）

支持的密码组

```
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA25
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_CHACHA20_POLY1305
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
TLS_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
TLS_ECDHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

访问自定义密码组列表

进行以下操作：

1. 停止服务 *QlikNPrintingScheduler*、*QlikNPrintingWebEngine* 和 *QlikNPrintingLicenseService*。
2. 打开配置文件 *%ProgramFiles%\NPrintingServer\NPrinting\License\license.config*。
3. 取消注释或添加密码组参数。
4. 输入逗号分隔的密码组列表以作为从最首选到最不首选的值支持。
5. 保存文件。
6. 重启服务。

示例

仅设置由 RFC 7540 标准视为安全的密码组。

```
<!--Add a custom comma-separated list of cipher suites as shown below-->
<add key="cipher-suites" value="TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_
128_GCM_SHA256" />
```

Qlik NPrinting Server 和引擎密码套件连接到 Qlik Sense 服务器

这些是由 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 服务支持的密码套件，用于 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 之间的 TLS 通信。必须在以下所有设备上至少启用其中一个：

- Qlik NPrinting Server 计算机
- Qlik NPrinting Engine 计算机
- 连接到 Qlik NPrinting 的 Qlik Sense 计算机(包括所有 Sense 节点)

请注意，Qlik NPrinting 使用这些密码套件将报表发布到 Qlik Sense 服务器。有关更多信息，请参阅*将报表分发至 Qlik Sense 应用中心 (page 467)*

支持的密码组

TLS_ECDHE_RSA_AES128_GCM_SHA256
TLS_ECDHE_RSA_AES256_GCM_SHA384

如何使用 IIS Crypto GUI 在 Microsoft Windows 操作系统计算机上启用或禁用密码套件

进行以下操作：

1. 从 Nartac 软件下载进行 IIS Crypto 3.3 或更高版本的下载。
2. 以管理员权限执行它，然后转到左侧侧边栏的“密码套件”。
3. 为所有 Qlik NPrinting 组件启用上面列出的请求密码套件。如果不存在，您可以使用相应的按钮添加它们。
   只有当您的操作系统支持这些密码套件时，此步骤才会起作用。
4. 单击**应用**。
5. 重新启动计算机。

会话过期

Qlik NPrinting web 控制台 使用 HTTP cookie 来处理会话。Cookie 是和网站上的用户行为相关的数据段。它们存储在用户的计算机上。例如，cookie 数据可能包含登录或身份验证信息。

默认设置下，之前生成的所有 cookie 在用户从 Qlik NPrinting 注销时都不再有效。如果用户希望访问 Qlik NPrinting 则必须再次登录。

如果用户使用 Qlik NPrinting 或 NewsStand 的其他实例，也将无法访问这些实例。关闭浏览器不会让会话 cookie 无效。用户必须选择注销。

您可更改默认会话过期规则或将它们完全删除。

自定义会话过期

默认值会话意味着过期是通过浏览器或通过强制注销来处理。您可更改该值并输入自定义期间。

进行以下操作：

1. 打开代理配置文件。
   a. 针对 NewsStand：*%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy*。
      一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\newsstandproxy*。
   b. 针对 Qlik NPrinting web 控制台：*%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy*。
      一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\webconsoleproxy*。
2. 编辑代理配置文件中的 `session.expires` 字段。有效的时间单位为："ns"、"us"（或 "µs"）、"ms"、"s"、"m"、"h"。
   例如：`session.expires=24h` 意味着会话将在 24 小时内没有被使用之后过期。

禁用注销之后会话过期

进行以下操作：

a. 打开位于 *%Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\webengine.config* 的 *webengine.config* 文件。
b. 取消注释该行：`<add key="auth-session-expiration-on-logout-off" />`。
c. 注销之后用户会话将不再过期。

配置 X-Frame-Options

Qlik NPrinting 支持 X-Frame-Options HTTP 响应标头。

X-Frame-Options 标头是防止 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand嵌入 <frame> 或 <iframe> 的安全措施。启用 X-Frame-Options HTTP 响应标头防范跨帧脚本攻击 (XFS)、点击劫持和其他形式的攻击。

XFS 标头配置文件

下表示出了基于 X-Frame-Options 设置的不同 XFS 标头限制。

[XFS 标头限制配置文件]

配置	**XFS 标头**
`xfs.headers.enabled=false`	无
`xfs.headers.enabled=true` `xfs.headers.option=DENY`	X-Frame-Options: DENY Content-Security-Policy: frame-ancestors 'none'
`xfs.headers.enabled=true` `xfs.headers.option=SAMEORIGIN`	X-Frame-Options: SAMEORIGIN Content-Security-Policy: frame-ancestors 'self'

`xfs.headers.enabled=true`
`xfs.headers.option=ALLOW-FROM`
`xfs.headers.allowed_`
`url=https://domain.com`
	X-Frame-Options: ALLOW-FROM https://domain.com
	
	Content-Security-Policy: frame-ancestors domain.com

配置您的 X-Frame-Options 标头

打开代理文件

要配置 X-Frame-Options，您必须编辑 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 的代理配置文件。这些文件的默认位置为：

- NewsStand 代理配置文件：
  %ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf
- Qlik NPrinting web 控制台 代理配置文件：
  %ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf

您必须停止 Qlik NPrinting Web 引擎 服务然后才能更改任何配置。

启用 XFS 标题

要启用或禁用 XFS 标头，编辑以下设置：

设置：`xfs.headers.enabled`

值选项：

- `true`
- `false`

默认值：`true`

设置 XFS 标头选项

要设置特定 XFS 标头选项，可编辑以下设置：

设置：`xfs.headers.option`

值选项：

- `DENY`
- `SAMEORIGIN`
- `ALLOW-FROM`

默认值`DENY`

允许特定 URL 地址

您可指明允许在范围内使用响应的特定 URL。当 `ALLOW-FROM` 用于 `xfs.headers.option` 时，必须配置该设置。您可通过在每个 URL 之间插入空格来插入多个 URL。

设置：`xfs.headers.allowed_uri`

示例：`xfs.headers.allowed_uri=https://domain.com`

默认值：`undefined`

您必须重启 Qlik NPrinting Web 引擎服务方可让更改生效。

配置 HTTP 严格安全传输 (HSTS)

HTTP 严格安全传输 (HSTS) 让您的 Web 服务器声明 Web 浏览器只能使用安全的 HTTPS 连接与它们交互。这有助于防止协议降级攻击以及 cookie 劫持。

服务器经由名为 "Strict-Transport-Security" 的 HTTPS 响应标头字段将此告诉用户代理。可在代理配置文件中启用它。您还可指定这些安全设置应当持续多长时间。

配置 HSTS b标头

进行以下操作:

1. 停止 *QlikNPrintingWebEngine* 服务。
2. 打开代理文件:
   a. 要自定义 Qlik NPrinting web 控制台, 打开 *webconsoleproxy\app.conf*。一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\webconsoleproxy*。
   b. 要自定义 NewsStand, 打开 *newsstandproxy\app.conf*。一般的路径为 *C:\ProgramData\NPrinting\newsstand*。
3. 配置以下字符串:
   a. `hsts.header.enabled`:默认值为 `false`。设置为 `true` 以启用 HSTS。
   b. `hsts.header.maxage`:浏览器应当记住站点只能使用 HTTPS 访问的以秒计的时间。默认值为 63072000(两年)。
4. 重新启动 *QlikNPrintingWebEngine* 服务。

另请参见:

- *配置 X-Frame-Options (page 203)*
- *TLS 密码组 (page 198)*
- *会话过期 (page 202)*

启用 HTTP

默认情况下, Qlik NPrinting 配置为使用 HTTPS 来连接其用户接口。可启用 Qlik NPrinting 以将 HTTP 用于其连接, 但是 HTTPS 为建议配置。

如果您使用 HTTP 而非 HTTPS, 则将不会把传输的数据加密。这可造成安全风险。请参阅: 配置 HTTP 严格安全传输 (HSTS) (page 205)。

您可为 NewsStand 和 Qlik NPrinting web 控制台 启用 HTTP。

为 NewsStand 启用 HTTP。

该过程能够让 HTTP 用于连接 NewsStand。

进行以下操作:

1. 连接至通过具有管理员权限的用户安装了 Qlik NPrinting Server 的计算机。
2. 停止 Qlik NPrinting Web 引擎 Windows 服务。
3. 在您首选的文本编辑器中打开 NewsStand 配置文件 *%ProgramData%\NPrinting\newsstandproxy\app.conf*。
4. 将 *#http.ssl=true* 的默认值更改为 *http.ssl=false*。删除字符串开头的 *#* 字符。
5. 将 *#cookie.secure=true* 的默认值更改为 *cookie.secure=false*。删除字符串开头的 *#* 字符。
6. 保存配置文件。
7. 重启 Qlik NPrinting Web 引擎 Windows 服务。
8. 通过打开 URL *http://YourServer:4994* 来打开 NewsStand。

在将配置更改为启用 HTTP 之后, 在 URL 中使用 https:// 不会起作用。

为 Qlik NPrinting web 控制台 启用 HTTP。

该过程能够让 HTTP 用于连接 Qlik NPrinting web 控制台。

进行以下操作:

1. 连接至通过具有管理员权限的用户安装了 Qlik NPrinting Server 的计算机。
2. 停止 Qlik NPrinting Web 引擎 Windows 服务。
3. 在您首选的文本编辑器中打开 NewsStand 配置文件 *%ProgramData%\NPrinting\webconsoleproxy\app.conf*。
4. 将 *#http.ssl=true* 的默认值更改为 *http.ssl=false*。
5. 将 *#cookie.secure=true* 的默认值更改为 *cookie.secure=false*。
6. 保存配置文件。
7. 重启 Qlik NPrinting Web 引擎 Windows 服务。
8. 通过打开 URL *http://YourServer:4993* 来打开 Qlik NPrinting web 控制台。

在将配置更改为启用 HTTP 之后, 在 URL 中使用 https:// 不会起作用。

所支持的用于将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 服务器的协议

对于将 Qlik NPrinting 连接至 Qlik Sense 服务器, 以下是支持的场景:

- 如果 Qlik Sense 服务器被配置为使用 HTTPS 协议, Qlik NPrinting 连接也必须使用 HTTPS。
  Qlik NPrinting 连接/Qlik Sense 服务器: HTTPS/HTTPS。
- 如果 Qlik Sense 服务器被配置为使用 HTTPS 协议, Qlik NPrinting 连接可使用 HTTPS 或 HTTP。
  Qlik NPrinting 连接/Qlik Sense 服务器: HTTPS/HTTP。
  Qlik NPrinting 连接/Qlik Sense 服务器: HTTP/HTTP。

如果 Qlik Sense 服务器被配置为使用 HTTPS 协议，则不支持将 HTTP 协议用于 Qlik NPrinting 连接。该场景会致使 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 服务器之间的连接失败。出于安全原因，使用 HTTPS 协议的服务器无法接受 HTTP 连接。

如果您的 Windows 登录在启用 HTTP 后未生效，请删除您浏览器的 cookie 再重试

为简单验证配置消息服务

如果您希望对客户端证书验证禁用 TLS 连接，并使用简单的验证，则必须手动编辑配置文件。

进行以下操作：

1. 停止以下服务：
   - Qlik NPrinting Engine
   - Qlik NPrinting 排程器服务
   - Qlik NPrinting Web 引擎
   - Qlik NPrinting 消息服务
2. 通过添加行 **<add key="use-rabbit-plain"/>** 编辑以下文件中的每个：
   - \Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Engine\engine.config
   - \Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\scheduler.config
   - %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\webengine.config
3. 打开 C:\ProgramData\NPrinting\RabbitMQ\advanced.config 并搜索**身份验证**部分。

   重新配置 rabbitMQ 所需的修改列在文件注释中。

   a. 修改 TCP 监听程序以在端口 5672 上启用简单连接。
   b. 在端口 5672 上删除 TLS 监听程序。
   c. 启用 PLAN 和 AMQPLAIN 验证机制。
4. 重启所有服务。

身份验证

Qlik NPrinting 部署中的验证由 Qlik NPrinting Web 引擎 管理，后者在允许用户访问 Qlik NPrinting Server 或 NewsStand 之前验证其身份。

配置 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 的标准输入点以将 HTTPS 用于与其 Web 接口连接。流量使用 TLS 和证书进行了加密。HTTPS 为建议配置，因为其更加安全。但是，可配置 Qlik NPrinting 以在需要它的环境中使用 HTTP，例如当它应当在反向代理背后工作时。有关 HTTP 的更多信息，请参见：*启用 HTTP (page 205)*。

Qlik NPrinting 支持将用户名和密码或 Kerberos 和 NTLM 用作集成验证方法。它们在内部由 Qlik NPrinting Web 引擎 管理。

> *默认的身份验证模块要求处理身份验证的代理为其中安装了 Qlik NPrinting 的 Microsoft Windows 域的一部分。*

Windows 登录

要启用 Windows 登录，打开用户简档并添加“域\用户名”。

进行以下操作：

1. 从**管理员**菜单中单击**用户**。
2. 选择您要编辑的用户。
3. 填写**域帐户**字段：输入域和用户名。
   用户必须具备关联的域帐户方可使用以下功能：
   - 在 Qlik Sense 应用中心中接收报表。
   - 在 QlikView 中创建 On-Demand 报表。
     用户的 Windows Active Directory 用户帐户必须作为域帐户关联。

您可通过转到**管理员** > **设置** > **身份验证**来禁用 Windows 登录。

Kerberos

如果您希望使用 Kerberos 身份验证，您需要确保用于访问 Qlik NPrinting 的浏览器被配置为支持 Kerberos。请参阅：*Kerberos 身份验证 (page 208)*。

外部身份验证

Qlik NPrinting 支持以下外部身份验证方式，由 Qlik NPrinting Web 引擎 管理：

JSON Web Token (JWT)

JWT 是一个用于 JavaScript Object Notation (JSON) 对象形式的信息安全传输的开放标准。JWT 支持 single sign-on (SSO)，这有助于最大程度减少用户必须登录至云应用程序和网站的次数。有关 JWT 身份验证的更多信息，请参见：*JWT 身份验证 (page 213)*。

安全断言标记语言 (SAML)

Qlik NPrinting 支持 SAML V2.0。有关更多信息，请参见：*安全断言标记语言 (SAML) 是基于 XML 的开放标准数据格式，用于在双方之间（例如身份提供商和服务提供商之间）交流身份验证和授权数据。SAML 通常用于 Web 浏览器 单点登录 (SSO)。(page 209)*。

Kerberos 身份验证

Qlik NPrinting 支持 Kerberos 和 NTLM 的使用。如果您希望使用 Kerberos 身份验证，您需要确保用于访问 Qlik NPrinting 的浏览器被配置为支持 Kerberos。

默认的身份验证模块要求处理身份验证的代理为其中安装了 Qlik NPrinting 的 Microsoft Windows 域的一部分。

在 Qlik NPrinting 中启用 Kerberos 身份验证

要在 Qlik NPrinting 中启用身份验证，必须通过 Qlik NPrinting Server 编辑默认安装的 **webengine.config** 文件。

进行以下操作：

1. 打开 **webengine.config** 文件，其位于：
   %Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\webengine.config
2. 取消注释以下行
   `+ <!--<add key="win-auth-use-negotiate" value="true" />-->`
3. 在域控制器中，对于其中安装 Qlik NPrinting 的域，为服务和用户添加所需的 SPN。

使用 SetSPN 公用程序来为 Kerberos 验证设置 SPN。例如：`setspn -S HTTP/np-server domain\username`，其中 `np-server` 是 Qlik NPrinting Server 的名称，而 `domain\username` 是为其启用 Kerberos 的用户。

这样可实现**协商**身份验证，其需要 Kerberos 身份验证。如果 Kerberos 身份验证不可用，则如果启用了 NTLM，其将回滚至 NTLM。要禁用回滚至 NTLM，您必须在域控制器中配置它。

安全断言标记语言 (SAML) 单点登录 (SSO)

安全断言标记语言 (SAML) 是基于 XML 的开放标准数据格式，用于在双方之间（例如身份提供商和服务提供商之间）交流身份验证和授权数据。SAML 通常用于 Web 浏览器 单点登录 (SSO)。

SAML 的工作方式

将通过身份提供商 (IdP) 进行身份验证。在身份提供商断定用户的身份之后，服务提供商 (SP) 可向用户提供对于其服务的访问权限。由于身份提供商启用了 SSO，用户可访问数个服务提供商站点和应用程序，而无需登录每个站点。

SAML 规范定义了三个角色：

- 当事人：通常是用户
- IdP：身份提供商
- SP：服务提供商

当事人从 SP 请求服务，由此从 IdP 请求并获得身份断定。根据断定，SP 决定是否执行当事人请求的服务。

Qlik NPrinting 中的 SAML

Qlik NPrinting 支持 SAML V2.0，实现方式为：

- 实施可与外部身份提供商集成的所提供服务
- 支持 HTTP Redirect Binding 和 HTTP POST Binding，用于 SAML 响应
- 支持 SAML 属性，用于资源和数据的访问权限控制

限制

- Qlik NPrinting 不签署 SAML 身份验证请求。这意味着不支持要求签署 SAML 身份验证请求的身份提供商。
- 不支持 SAML 响应加密，因此 Qlik NPrinting 不会读取加密的消息或属性。
- 不支持 SAML 单点注销。

您必须启用 Windows 身份验证方可在 QlikView Web 服务器和 Qlik Sense 上使用 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

如果您只想使用 JWT 身份验证，则必须在 Microsoft IIS Web Sever 上配置的 QlikView Server 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)

Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 配置

由于 Qlik NPrinting web 控制台 和 NewsStand 具有不同的 Web 地址，您必须设置两个不同的 SAML 连接来让二者有效。

身份提供商发起的 SSO

在身份提供商发起 SSO 的情况下，用户直接登录身份提供商，由身份提供商执行 SSO 身份验证。

如果身份验证流程从身份提供商开始，用户将被重定向至 Qlik NPrinting web 控制台 的 Qlik NPrinting 仪表板或 NewsStand 主页。

服务提供商发起的 SSO

在服务提供商发起 SSO 的情况下，用户在服务提供商站点开始。不用登录服务提供商站点，SSO 身份验证由身份提供商启动。在该身份验证流程中，Qlik NPrinting 扮演服务提供商的角色。根据您的 SAML 配置，Qlik NPrinting 登录页面为您的每个身份提供商显示一个按钮。如果您单击按钮，则会被重定向至身份提供商站点以进行身份验证。如果您已经登录，身份提供商将把您定向至 Qlik NPrinting 仪表板。

元数据

服务提供商 (Qlik NPrinting) 需要来自身份提供商的配置信息。该信息可作为身份提供商元数据文件使用，可被下载并发送给服务提供商以便于配置。身份提供商元数据上传自 Qlik NPrinting SAML 配置页面。

并非所有身份提供商都支持元数据文件的下载。如果不支持下载，则可手动创建元数据文件。

Qlik NPrinting 为身份提供商提供服务提供商元数据，该元数据下载自 SAML 配置列表页面。元数据包括以下信息：

- 断言使用者服务 (ACS) URL
- 实体 ID

Qlik NPrinting 需要使用身份提供商元数据中的以下信息：

- 证书
- 实体 ID
- HTTP-重定向位置

> *当读取证书以验证 SAML 响应签名时，Qlik NPrinting 将使用具有 "signing" 属性的第一个证书。如果提供的 IdP 元数据包含多个具有 "signing" 属性的证书，并且没有使用第一个来签署响应，则签名验证将会失败。在将未使用的证书上传至 Qlik NPrinting 之前，您必须从 IdP 元数据文件删除未使用的证书。*

配置 安全断言标记语言 (SAML) 单点登录 (SSO)

在配置 SAML 之后，您可启用 单点登录 (SSO) 解决方案，其可最小化用户必须登录云应用程序和网站的次数。

要求

- 配置 Qlik NPrinting。
- 配置身份提供商 (IdP)，方法是上传 Qlik NPrinting 元数据或手动提取所需的信息。
- 将身份提供商 (IdP) 元数据上传至 Qlik NPrinting。
- 通过登录页面或身份提供商 (IdP) 控制台上的按钮访问 Qlik NPrinting。
- 用户目录中的任何静态字符串都需要在方括号 [ ] 以内。例如：域

> *您必须启用 Windows 身份验证方可在 QlikView Web 服务器和 Qlik Sense 上使用 Qlik NPrinting On-Demand 插件。*
>
> *如果您只想使用 JWT 身份验证，则必须在 Microsoft IIS Web Sever 上配置的 QlikView Server 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。*
>
> *在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)*

配置 Qlik NPrinting

进行以下操作：

1. 以管理员身份登录 Qlik NPrinting。
2. 转到**管理员 > 设置** 并单击 **SAML** 选项卡。
3. 单击**添加配置**按钮。
4. 为您的 SAML 配置输入**名称**。
5. 从**门户**下拉列表选择 **WebConsole** 或 **NewsStand**。

6. 在**服务提供商 URL**字段中输入您 Qlik NPrinting web 控制台 或 NewsStand 的 URL。例如 https://myserver.mydomain:4993。

   这必须为完全限定的域名。

7. 输入**实体 ID**, 例如 OktaWebConsole。

   这用于配置您的身份提供商。

   暂时请勿上传身份提供商元数据。您可在完成身份提供商配置之后上传元数据。

8. 选择您的首选身份验证方法的单选按钮, 其为**按域\名称验证用户**或**按电子邮件验证用户**并为属性输入名称, 该名称用于在身份提供商 (IdP) 和 Qlik NPrinting 之间交换通信。
9. 单击**保存**。
10. 单击您创建的配置的名称。
11. 单击**下载 SP 元数据**。

您现在已创建了 SAML 配置并下载了您可在配置 IdP 时使用的 IdP*metadata.xml* 文件。

配置身份提供商 (IdP)

身份提供商配置特定于您选择的 IdP。在 Qlik NPrinting 元数据中包含一些信息, 您需要该信息方可完成自己的配置, 而无论您对 IdP 的选择。一些身份提供商可让您上传文件, 并自动设置一些配置信息, 而其他的则不可行。如果您的身份提供商不允许这点, 您可从 Qlik NPrinting 元数据文件读取所需信息并手动配置 IdP。如果您的 IdP 不支持元数据上传, 您将需要来自 Qlik NPrinting 元数据的以下信息:

- **IdP 实体 ID**, 作为 **EntityDescriptor** 标签下的一个属性
- **断言使用者服务 URL**, 作为 **AssertionConsumerService** 标签的**位置**属性
- **断言使用者服务索引**, 作为 **AssertionConsumerService** 标签的索引属性

将身份提供商 IdP 元数据上传

一旦完成身份提供商 IdP 配置, 即可上传 IdP 元数据至您的 Qlik NPrinting SAML 配置。并非所有 IdPs 都允许您下载元数据文件。如果您的 IdP 不允许下载, 则必须创建新文件, 其中有您的身份提供商提供的内容。

一旦您拥有了 IdP *metadata.xml* 文件(文件名称可为您选择的任何内容, 但是文件扩展名必须为 .xml), 您可在 Qlik NPrinting SAML 配置页面中上传它。这是完成 SAML 配置的必要条件。

进行以下操作:

1. 以管理员身份登录 Qlik NPrinting。
2. 转到**管理员 > 设置**并单击 **SAML** 选项卡。
3. 选择您在第一个步骤中创建的配置。
4. 单击**浏览**按钮上传 **IdP XML 元数据文件**。

5. 导航至存储您 *metadata.xml* 文件的位置并选择该文件。
6. 单击**保存**。

经由 SSO 访问 Qlik NPrinting

您可经由 SSO 访问 Qlik NPrinting，方法是单击身份提供商 IdP 按钮以转到登录页面。您还可通过身份提供商直接访问 Qlik NPrinting，方法是单击 Qlik NPrinting 应用程序（如果您的身份提供商支持该功能）。

JWT 身份验证

JSON Web Token (JWT) 是一个开放标准，用于在双方之间以 JavaScript Object Notation (JSON) 对象的形式进行信息安全传输。

JWT 验证服务凭据是否为真，并让服务代表任一用户操作，绕过用户凭据验证。因为 JWT 支持 single sign-on (SSO)（单点登录，SSO），最大程度减少了用户必须登录至云应用程序和网站的次数。

JWT 结构

JWT 包括三个部分：标头、有效载荷和签名。

标头

标头通常包括两个部分：类型 (typ) 和算法 (alg)。算法用于生成签名。

示例：

```
{
"typ": "JWT",
"alg": "RS256"
}
```

RS256 指示具有 SHA256 的 RS256 - RSA 签名用于签署该令牌。

有效载荷

有效载荷是一种 JSON 对象，包括您想提出的要求。要求是有关实体（通常是用户）和其他元数据的语句。您必须已定义电子邮件属性，或已定义域以及名称属性。

示例：

```
{
"email":"jde@company.com",
"exp": 1472034208
}
```

示例：

```
{
"name":"jde",
"domain":"company",
"exp": 1472034208
}
```

签名

签名用于验证 JWT 发件人的身份并确保消息没有被篡改。签名是编码的标头和有效载荷，通过密钥签署。在一般情况下，使用 X.509 证书来生成和验证签名。

身份验证通过验证签名来执行。如果签名有效，则会授予访问权限。

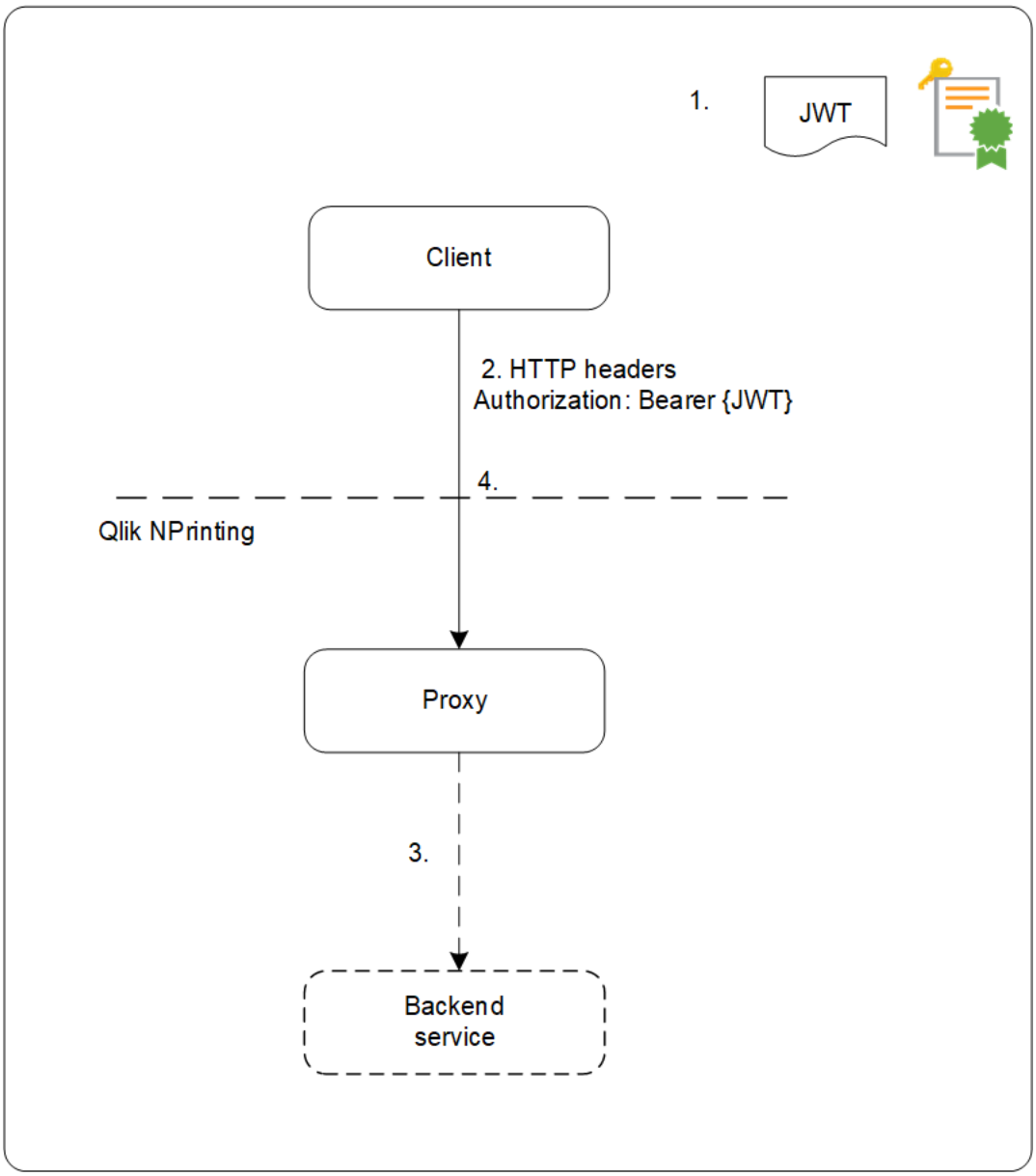
支持的签名算法

在 Qlik NPrinting 中支持以下签名：

- 带 SHA256 的 RS256 - RSA 签名
- 带 SHA384 的 RS384 - RSA 签名
- 带 SHA512 的 RS512 - RSA 签名

示例：通过已签署的 JWT 访问 Qlik NPrinting

下面的示例示出了使用已签署的 JWT 获取访问权限所涉及的步骤。



1. 生成了 JWT，其中包括一组要求，并且通过已配置证书的私钥签署。
2. 请求已发送至代理，在 HTTP 授权标头中包括已签署的 JWT。
3. 代理注入配置的属性映射并将调用转发至后端服务。
4. 客户端将收到会话并且后续的调用无需包括 JWT。
    a. 如果调用包括 JWT，将进行验证，并且如果其无效，将拒绝用户访问。
    b. 如果 JWT 中的用户不同于为会话存储的用户，用户将获得新会话。

标准字段

JWT 要求中的以下字段由 Qlik NPrinting 使用：

- 到期时间 (exp)：确定 JWT 不再被接受的到期时间。
- 不早于 (nbf)：确定接受 JWT 的起始时间。

您可在自己的 JWT 令牌中配置其他字段，但是仅以上所列的那些将被 Qlik NPrinting 考虑。

限制

存在以下限制：

- 不支持加密的 JWT。
- 仅支持以下签名算法：
  - 带 SHA256 的 RS256 - RSA 签名
  - 带 SHA384 的 RS384 - RSA 签名
  - 带 SHA512 的 RS512 - RSA 签名

配置 JWT 验证

配置 JWT 验证和授权以启用 single sign-on (SSO)，并最小化您的用户必须登录的次数。

进行以下操作：

1. 以管理员身份登录 Qlik NPrinting。
2. 单击**管理员**，并选择**验证设置**。
3. 使用相关切换开关启用 JWT 验证。
4. 在 **JWT 证书**字段中，以 PEM 格式添加 JWT .X509 公钥证书。
5. 选择**按域\名称匹配用户**或**按电子邮件匹配用户**。
   a. 如果选择**按域\名称匹配用户**：
      - 在**用户 ID 的 JWT 属性**字段中输入描述用户 ID 的属性的 JWT 属性名称。
      - 输入描述用户目录的属性的 JWT 属性名称。
   b. 如果您选择了**按电子邮件匹配**，则为电子邮件输入 JWT 属性。
6. 单击**更新验证设置**保存更改。

DMS for Qlik NPrinting

Qlik NPrinting 支持指向 QlikView 部署的连接，这些部署通过 Document Metadata Service (DMS) 或 NTFS 身份验证配置。

DMS 全面与现有目录服务提供商集成（例如 Active Directory、其他 LDAP），其中组成员身份已被记录。- 这让 QlikView 服务器可重新使用现有企业帐户和组结构。这可让用户或组记录在媒体文件中，该媒体文件和 QlikView 文档在一起，并使用 QMC 进行管理。

如果验证的用户身份并非 Windows 用户帐户，则需要 DMS。DMS 权限是使用 QMC 明确分配，或者可使用 QlikView Publisher 分发任务分配。

要在 QlikView Server 上启用配置了 DMS 的 On-Demand 报表，请参见*在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)*。

> *您必须启用 Windows 身份验证方可在 QlikView Web 服务器和 Qlik Sense 上使用 Qlik NPrinting On-Demand 插件。*
>
> *如果您只想使用 JWT 身份验证，则必须在 Microsoft IIS Web Sever 上配置的 QlikView Server 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。*
>
> *在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)*

反向代理身份验证

Qlik NPrinting Designer 支持反向代理环境。在编辑报表模板之前，用户将在步骤中拥有额外日志。

反向代理通过成为客户端连接的相关服务器的媒介物，添加了额外的安全层。他们可隐藏源服务器的存在和特性。

当用户尝试连接至 Qlik NPrinting Server 时，将打开具有嵌入的浏览器的对话窗口，让它们手动进行验证。收集了 cookie，从而用户将不必每次完成该额外的步骤，仅在 cookie 过期时需要。

进行以下操作：

1. 打开 Qlik NPrinting 主页。
   带网关登录的对话窗口打开。
2. 输入您的登录凭据。
   您现在可访问 Qlik NPrinting web 控制台。
3. 在主菜单中，单击**报表**。
4. 单击您要编辑的报表，然后单击**编辑模板**。
   Qlik NPrinting Designer 将尝试连接至 Qlik NPrinting Server。在反向代理中不会验证 Qlik NPrinting Designer，因此请求将失败。
5. 将打开带嵌入式 Web 浏览器的对话框。为反向代理网关键入您的登录凭据。
   Qlik NPrinting Designer 保存 cookie，其可让它通过反向代理和服务器通信。保存的 cookie 将用于未来的连接。当它们过期时，将必须再次登录代理。

授权

Qlik NPrinting 管理基于用户安全，其中所有允许的操作基于用户角色。您可创建用户、添加过滤器和组，并向用户分配角色。

安全管理

Qlik NPrinting 中安全的基本概念包括如何创建角色以及如何向这些角色添加应用程序和操作。列出了可用实体以及用户和管理员操作，并详细描述了向用户添加和应用角色。

创建带过滤器和组的用户

新建 Qlik NPrinting 用户，配置用户的身份，并添加要在电子邮件中使用的用户详细信息。向组添加用户，并将过滤器和角色添加至该用户。

为用户创建组

组为用户列表。同一组中用户收到的报表基于相同模板，但是任何特定用户收到的数据基于应用至该用户的过滤器。

将需要接收相同报表的用户置于组中。用户可以是多个组的成员。

导入带过滤器和组的用户

从外部 Excel 文件导入带相关过滤器和组的用户。创建 Excel 文件并构造包含在文件中信息，包括必要的语法。创建导入任务及其必填字段，并设置对于任务您所需的操作。

基于角色的安全

Qlik NPrinting 管理基于用户的安全。

用户必须登录 NewsStand 方可访问其发布的报表。允许用户基于分配的角色执行操作，从而您可以创建角色并重新使用它们。默认设置下，用户不与任何角色相关。您可设置细化的授权。

定义

- **操作**：和实体关联的特定操作。例如，**订阅**、**编辑**和**运行**是和报表关联的操作。
- **角色**：关联的列表；“应用程序 - 实体 - 操作”或“实体 - 操作”。
  例如，Sales Demo - 报表 - 创建，具有该关联的角色可在 Sales Demo 应用程序内新建报表。此外，例如“用户 - canCreate”，具有该关联的角色可新建用户。

基本概念

- 在安装过程中会创建默认超级用户，具有您选择的用户名称。管理员用户可执行所有操作，并且和所有应用程序的管理员角色关联。无法从管理员角色删除或移除管理员用户。
- 您必须提供执行操作的权限。默认设置下，用户无法执行任何操作。
- 每个用户必须和一个或多个角色关联。您可为特定应用程序的用户允许不同的操作。例如，可允许*角色 1*在*应用程序 1*中创建报表，但是不能在*应用程序 2*中创建报表。
- 某些权限不取决于应用程序。例如，用户创建不和应用程序相关，而创建连接则和应用程序相关。
- 您只能提供权限，和指定限制不同。例如，您可允许*角色 1*在*应用程序 1*中创建报表。您无法明确禁止这点。
- **创建**和**编辑**选项可让您创建和编辑实体属性。特定操作将具有匹配的操作。例如，**创建/编辑**连接不意味着重新加载元数据操作。相似地，**创建/编辑**报表不意味着模板编辑操作。

您可启用的实体列表

应用程序部分：

- **应用程序**
- **连接**
- **过滤器**
- **条件**
- **报告**
- **发布任务**
- **发布的报表**
- **目的地**
- **On-Demand 报表**

用户操作：

- **用户**
- **群组**

管理员部分：

- **安全**
- **设置**
- **引擎**
- **导入任务**
- **任务执行**
- **On-Demand 请求**
- **审计**

管理角色

您可分配预定义的安全角色或创建自定义角色。

存在四个预先定义的角色：

- **Administrator**
- **Developer**
- **NewsStand User**
- **User**

您可将一个或多个角色关联至用户。新建角色可让您为报表系统自定义授权配置文件。例如，您可通过这样操作让特定用户只能查看特定应用程序的报表。

您可为角色提供权限以在某个实体类型上执行特定操作，但是您无法将权限设置到单个实体。例如，您可设计角色，该角色提供查看与特定应用程序相关的所有报表的权利。您无法提供仅能查看应用程序中可用的某些报表的角色权限。

管理员、*开发人员*和 ***NewsStand 用户***角色是系统角色，具有无法更改的默认权限。它们是自动启用的，不能禁用。

用户安全角色可以编辑或用作自定义角色的模板。默认情况下，此角色包含最小权限，未启用。您可以通过进入***管理员 > 安全角色***来启用它。

和导入任务权限相关的风险

您可授予安全角色权限以查看、创建、编辑、删除和运行导入任务。导入任务让您可以创建和编辑 Qlik NPrinting 用户，包括将管理角色添加至 .xlsx 导入文件。这意味着具有导入任务编辑权限的用户可向自己和其他用户授予管理角色。运行导入任务不需要导入任务运行权限，因为编辑权限可让您创建和启用导入任务触发器。

如果文件中存在管理凭据，有权限读取导入文件的用户可检索管理凭据。具有编辑权限的用户可修改使用 *.xlsx* 文件的下次导入任务执行的结果。

新建角色

进行以下操作：

1. 在主菜单中单击**管理员**。
2. 在下拉列表中选择**安全角色**。
3. 单击**创建角色**。
4. 为新角色输入**名称**。
5. 输入**描述**(可选)。
6. 让**启用**复选框保持选中。
   如果您取消选择标记，仍会保存角色，但是 Qlik NPrinting Engine 会将角色忽略。
7. 在**操作 > 应用程序**下，从**可用项目**列表选择应用程序。
8. 将所选应用程序移动到**所选项目**列表中。
   角色必须至少有一个关联的应用程序。您还可选中**所有应用程序**，将分配的角色授予用户，从而可使用所有可用的应用程序。

设置应用程序权限

您可设置和应用程序、连接、筛选器、报表、发布任务、发布的报表和目的地相关的不同权限。权限仅适用于添加的应用程序。可为单个应用程序创建非常具体的操作。

在**操作 > 应用程序**下：

- **应用程序**：用户可**查看**、**编辑**或**删除**关联的应用程序。
- **连接**：用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**指向所选应用程序的连接。**重新加载元数据**可让用户运行缓存刷新。我们建议为开发人员启用该选项。
- **筛选器**：用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**所选应用程序中的筛选器。
- **条件**：用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**条件。

- **报表**:用户可**查看**、**编辑**、**创建**、**删除**、**预览**、**编辑模板**或**认购**
- **发布任务**:用户可**查看**、**编辑**、**创建**、**删除**或**立即运行**。
- **发布的报表**:用户可访问 NewsStand 中的报表。用户可**预览**或**下载**发布的报表。
- **目标位置**:用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**和应用程序相关的目标位置。
- **On-Demand 报表**:用户可**创建** On-Demand报表

设置用户配置文件权限

您可允许角色在用户配置文件上执行以下操作:

在**操作** > **用户**下:

- **用户**:**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**用户配置文件。
- **群组**:**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**组。

设置管理员权限

您可允许角色执行以下管理员操作:

在**操作** > **管理员**下:

- **安全**:用户可以**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**安全相关实体。
- **设置**:用户可**查看**或**编辑**设置。
- **引擎**:用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**引擎。
- **导入任务**:用户可**查看**、**编辑**、**创建**或**删除**或导入任务。选择**马上运行**让用户能够导入任务而无需等待下次计划的执行。
- **任务执行**:用户可**查看**或**中止**任务。
- **On-Demand** 请求:用户可**查看**、**中止**或**删除**请求。
- **审计**:用户可**导出**审计跟踪日志。

在完成时,通过单击**创建**将角色保存在储存库中。

正复制角色

如果您创建和现有角色非常相似的新角色,可通过复制原角色来节省时间。例如,您可能希望创建和**开发人员**角色相似的新角色,但是该新角色具有一些权限例外。

进行以下操作:

1. 在主菜单中单击**管理员**。
2. 在下拉列表中选择**安全角色**。
3. 单击您要复制的角色旁的**操作**齿轮图标。
4. 单击下拉列表中的**复制**。
5. 将打开新表单。可如同编辑新角色那样编辑复制的角色,如上所述。

在您完成时,通过单击**创建**将角色保存在储存库中。

将角色添加至用户配置文件

您可随时添加或移除用户角色。要设置用户权限，您必须先创建角色，然后将其和用户关联。

进行以下操作：

1. 在主菜单中单击**管理员**。
2. 在下拉列表中选择**用户**。
3. 单击列表中的用户名称。
4. 将它移动到**所选项目**列表中。
5. 通过单击**更新用户角色**按钮，确认并保存至储存库。

Section access

从 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序生成报表时，可在 Qlik NPrinting 中配置 section access。对于 Section access 支持的处理方式，本地连接和服务器以及群集连接有所不同。

Qlik NPrinting 使用与 Qlik NPrinting 用户匹配的域帐户以在报表期间应用区域访问。在发布任务运行之前，域帐户必须具有已分配的区域访问。具有不正确区域访问的用户将收到错误，指示报表生成失败。

区域权限会增加任务执行的性能开销，例如发布任务。Qlik NPrinting Server 必须为具有区域权限的每个报表收件人创建连接。如果报表有多个收件人，则任务执行可能会显著减慢。

您可以使用 Qlik NPrinting 筛选器而不是部分访问来减少任务执行时间。有关创建筛选器的信息，请参阅过滤器 (page 291)。

通过 section access 连接至本地 QlikView 文档

本地 QlikView 文档不完全支持区域访问。如果您通过区域访问连接至本地 QlikView 文档，报表收件人将看到所有可用数据，如同没有应用区域访问。您必须使用 Qlik NPrinting 过滤器或经由 QlikView Server 连接至文档以确保仅接收允许的数据。

进行以下操作：

1. 打开**应用程序**下拉列表，然后选择**连接**。
2. 单击**创建连接**。
3. 为连接输入**名称**。
4. 输入描述(可选)。
5. 从下拉列表选择**应用程序**。
6. 确保将**源**设置为 QlikView。
7. 在文档**类型**中选择**本地**。
8. 在**文档路径**字段输入到达 *.qvw* 的完整路径。

9. 确保选中**连接需要身份验证**复选框。
10. 输入**用户名**和**密码**。
11. 单击**创建**。

连接至 QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接

QlikView Server 和 QlikView Cluster 连接的前提条件

要使用 QlikView Server 或 QlikView Cluster 连接生成报表，需要满足以下条件：

- 至少能够访问一个 QlikView Server。
- 运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户必须属于 QlikView Server 计算机上的 QlikView Administrators Windows 组。
- 要为 **NTFS 授权**配置 Qlik NPrinting，必须在 Qlik Management Console 中对其进行配置。也就是说，Windows 操作系统会通过 NTFS 安全设置控制用户和组的文件（文档）访问权限。
- 要为 DMS 授权 QlikView 控制的文件访问配置 Qlik NPrinting，请参阅*DMS for Qlik NPrinting (page 216)*。

如果您同时在使用 section access，则还需要满足以下要求：

- 要使用服务器身份验证，必须配置连接。
- 必须在用户设置中配置域帐户，而不管在 Qlik NPrinting 常规设置中启用的身份验证类型如何。

新建服务器文档的连接

进行以下操作：

1. 打开**应用程序**下拉列表，然后选择**连接**。
2. 单击**创建连接**。
3. 为连接输入**名称**。
4. 从下拉列表选择**应用程序**。
5. 确保将**源**设置为 QlikView。
6. 在文档**类型**中选择**服务器**。
7. 在 **qvp://** 字段输入到达 *.qvp* 的完整路径。
8. 确保选中**连接需要身份验证**复选框。
9. 选择**服务器身份验证**然后输入**身份**。
10. 单击**创建**。

新建群集文档的连接

进行以下操作：

1. 打开**应用程序**下拉列表，然后选择**连接**。
2. 单击**创建连接**。
3. 输入**名称**。

4. 从下拉列表选择**应用程序**。
5. 确保将**源**设置为 QlikView。
6. 在文档**类型**中选择**群集**
7. 输入群集**地址**、**群集 ID** 和**文档名称**。
   群集地址和 ID 可在**系统 > 设置**下的 Qlik Management Console 中找到。群集地址位于**管理服务 > 摘要**选项卡中。可通过在 **QlikView Web Server** 下选择 QVWS 服务器来找到群集 ID，ID 就在**常规**选项卡的**名称**字段中。
8. 确保选中**连接需要身份验证**复选框。
9. 输入服务器身份验证**身份**。
10. 单击**创建**。

用户配置

进行以下操作：

1. 打开**管理员**下拉列表，然后选择**用户**。
2. 在应用 section access 的情况下，单击需要接收报表的用户的**名称**。
3. 通过具有文档访问权限的有效用户身份，配置**域帐户**字段。
4. 单击**保存**。

连接至具有 section access 的 Qlik Sense 应用程序

要求

- 必须发布 Qlik Sense 应用程序和各个应用程序对象。有关更多信息，请参阅发布。
- 所有报告收件人必须具有访问 Qlik Sense 应用程序的权限。
- 必须在加载脚本中准确配置节访问。

具有区域权限的报表收件人必须具有导出数据的权限，否则这些用户的报表创建将失败。在这种情况下，可以使用 Qlik NPrinting 筛选器和安全角色替换区域权限，以授予特定用户导出数据和发布报表的权限。

由于 Qlik NPrinting 必须为每个具有区域权限的报表收件人创建连接，因此使用筛选器和安全角色而不是区域权限可以减少任务执行时间。有关创建筛选器的信息，请参阅过滤器 (page 291)。

进行以下操作：

1. 创建与 Qlik Sense 应用程序的新连接或打开现有连接。
   有关详细信息，请参见创建连接。
2. 选中**为报表应用用户区域权限**复选框，为选定**身份**应用 section access。
3. 单击**创建**或**保存**进行确认。

另请参见：

- 区域权限管理
- 使用区域权限管理安全

4 管理

您可通过 Web 控制台管理整个报告系统。您可管理引擎、计划报表、管理用户，以及进行其他许多活动。

4.1 管理员设置

管理员可通过 Qlik NPrinting web 控制台 中的**管理员 > 设置**页面配置许多组件。

系统

Qlik NPrinting 使用服务器端设置衍生主机名。为了访问某些安全功能，必须将 Web 控制台和 NewsStand 系统 URL 设置为公共地址。我们强烈建议您填写以下字段：

- **Web 控制台 URL**：用于在密码重设电子邮件和电子邮件通知中创建链接。
- **NewsStand URL**：用于创建密码重置电子邮件。

身份验证

您可以启用或禁用以下身份验证类型：

- **Qlik NPrinting 身份验证**
- **Windows 身份验证**
  请参阅：Windows 身份验证
- **JWT 身份验证**
  请参阅：*JWT 身份验证 (page 213)*

SAML

您可添加或编辑 SAML 配置。请参阅：*配置 安全断言标记语言 (SAML) 单点登录 (SSO) (page 211)*。

NewsStand

您可自定义 NewsStand：

- **标题**：更改显示在浏览器选项卡上的网页标题。默认设置为 *NewsStand*。
- $徽标更换左上角的 NewsStand 图像链接。
- 主要颜色更改纯文本的颜色。这不会影响菜单项或列标题。
- **链接颜色**：更改链接文本的颜色。
- 标题颜色更改顶部菜单的背景色。

电子邮件

您可设置您的 SMTP 服务器。如果要通过电子邮件发送报表，必须填写此部分。请参阅：*配置 SMTP 服务器 (page 257)*。

报表

PixelPerfect 安全

您可启用或禁用 PixelPerfect 脚本执行。

PixelPerfect 脚本允许对受保护资源进行特权访问，这可能会导致安全问题。应当仅在您信任报表时启用这些脚本。

默认模板

您可上传所有报表类型的默认模板，QlikEntity 除外。

On-Demand

您可添加或编辑受信任的源。

将服务器添加为受信源

如果您在 Qlik Sense 或 QlikView Web Server 托管的 QlikView AccessPoint 中创建 On-Demand 报告，则必须在 Qlik NPrinting web 控制台 中将这些服务器作为受信任源添加。

对于用于访问 Qlik NPrinting web 控制台 的每个服务器路径，您必须添加受信任的源。例如，如果可通过本地域、缩写主机或完全限定的 URL访问您的服务器，则必须为这些服务器路径中的每个添加受信任的源。

您在受信任源的**地址**字段输入服务器的方式取决于您的安全配置。

配置 1:没有设置 SSL 安全 Qlik NPrinting web 控制台

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。例如，您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101，您将添加以下受信任的源：

- *http://qlikserver1*
- *http://qlikserver1.domain.local*
- *http://192.168.0.101*

配置 2:通过 Qlik NPrinting web 控制台 和第三方进行的 SSL 安全设置

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。URL 必须使用 HTTPS。例如，您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101，您将添加以下受信任的源：

- *https://qlikserver1*
- *https://qlikserver1.domain.local*
- *https://192.168.0.101*

添加受信任源

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 中，单击**管理员 > 设置**。
2. 单击 **On-Demand 设置**。
3. 单击**添加受信任源**。
4. 在**名称**后，输入受信任源的名称。
5. 在**描述**后输入受信任源的描述。
6. 在**地址**后输入 QlikView Server 的 URL。
   URL 只能为基本 URL(方案和主机)例如为 `http://qlikserver1` 而非 `http://qlikserver1/qlikview/index.htm`。
7. 单击**创建**。

任务

您可决定当报表或变量未呈现时会发生什么。您也可选择接收任务通知电子邮件。

要求

您必须确保配置了 NewsStand 和 Qlik NPrinting web 控制台 URL 设置，方可经由电子邮件设置任务通知。如果您没有配置 URL，通知电子邮件中的链接将无效。请参阅：系统。

错误处理：报表

默认情况下，如果报表生成失败，收件人仍会收到计划的电子邮件。用户没有看到报表，而是看到错误消息和联系管理员的指示。管理员可禁用此行为，从而不会在报表失败时发送电子邮件。报表失败将作为错误出现在日志文件中。

在禁用该行为时，如果至少一个报表成功创建，仍会发送电子邮件。

例如：

您在单个任务中有 3 个用户。任务对每个用户有 2 个报表，这些报表通过电子邮件发送。

- 用户 A：报表生成成功。
- 用户 B：一个报表生成失败。
- 用户 C：所有报表生成失败。

在该情况下：

- 用户 A 收到具有两个附件的电子邮件。
- 用户 B 收到具有单个附件的电子邮件。将不会提到失败的报表。
- 用户 C 将收不到任何电子邮件。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下，转到**当发布任务无法生成一个或多个报表时**。从以下选项中进行选择：

- 收件人将收到成功的报告，并附带列出失败的报表的信息
- 收件人将接收成功的报表，没有错误信息

如果所有报表失败，收件人将不会收到电子邮件。

4. 单击**更新**。

错误处理：变量

管理员可设置如果未解析电子邮件中的变量会发生什么。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下，转到**当发布任务无法解析变量标签时**。从以下选项中进行选择：
   - 发送带有原样标签的电子邮件
   - 发送删除了标签的电子邮件
   - 请勿发送电子邮件
4. 单击**更新**。

任务执行通知

如果任务以成功、错误或警告结束，您可收到通知。通知可被发送至多个电子邮件地址。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**通知**下，如果任务以下列方式结束，您可选择发送电子邮件：
   - 错误
   - 警告
   - 成功
4. 在**电子邮件通知**下，您必须添加：
   - 发件人地址
   - 发件人姓名
   - 收件人
5. 您可选择添加抄送人或密件抄送人。

您可使用分号来添加多个收件人、抄送人或密件抄送人地址。

6. 单击**更新**。
7. 如果您希望收到任务的通知电子邮件，则需要将它们启用。打开任务，转到**概览**底部，并选择**发送任务通知**。

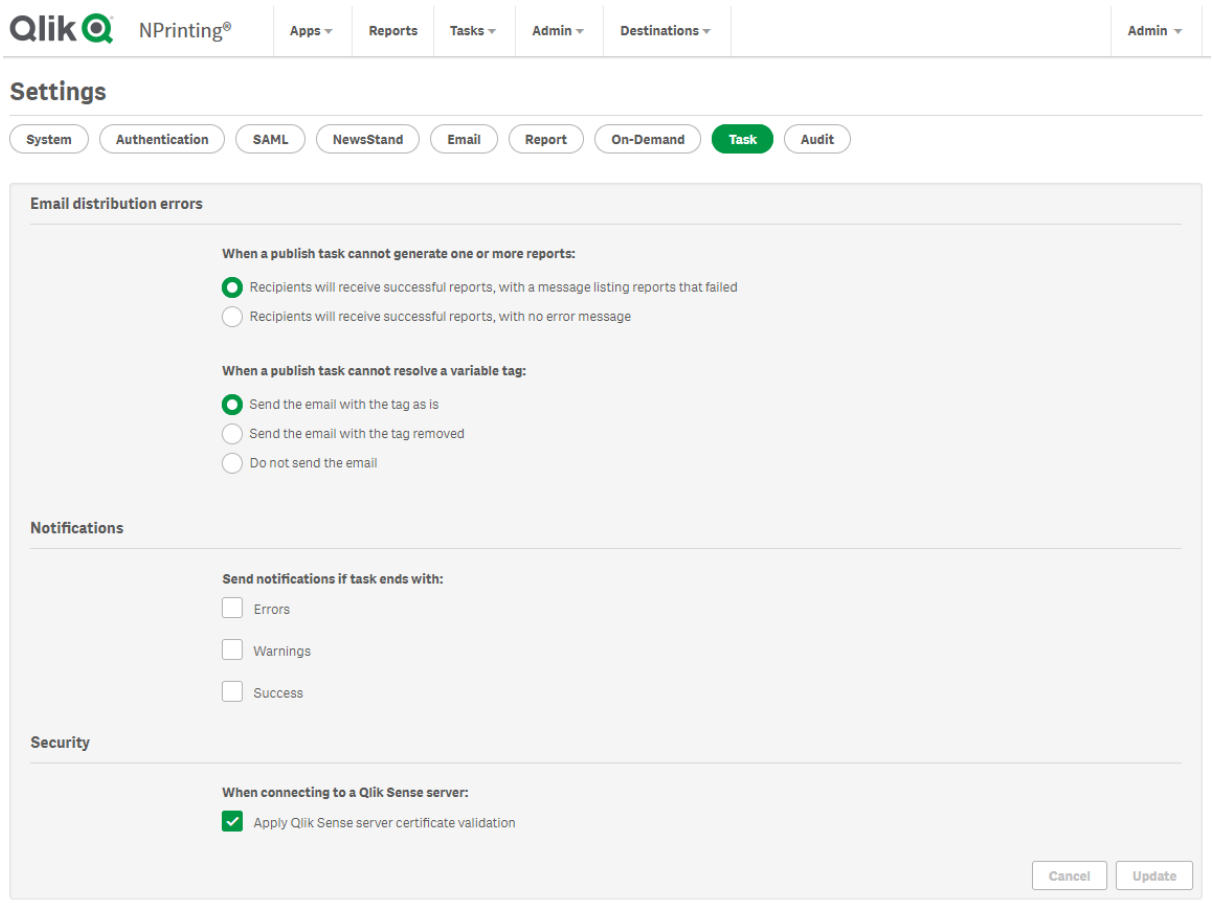
安全

您可以启用或禁用服务器证书验证。有关更多信息，请参阅*为 Qlik Sense 连接配置服务器证书验证 (page 168)*。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**安全**下，单击**应用 Qlik Sense 服务器证书验证**复选框。
4. 单击**更新**。

Qlik NPrinting web 控制台 任务设置页面



4.2 用户

用户可访问 Qlik NPrinting 报表。可创建用户或从 Excel 文件或 LDAP 源导入用户。

可向用户分配安全角色，或将其划分为组。

创建用户

您必须先添加并配置用户，然后才能向其发送报表。您可手动创建用户，或将他们导入。

有关导入用户的更多信息，请参阅：*导入用户 (page 234)*。

管理新用户

要查看、编辑、创建或删除用户，您必须有足够的管理员权限。一旦您创建了用户，您可进行以下操作：

- 配置交付和过滤信息。
- 管理分发组。如果用户属于与发布任务关联的分发组，他们将自动接收报表。
- 激活和停用用户帐户。停用的用户将无法接收报表，即使他们可能与发布任务关联。
- 设置包括角色、密码的安全信息，以及指向域帐户的链接。
- 定义特定于每个用户的区域设置和时区。

手动新建用户。

进行以下操作：

1. 从**管理员**菜单中单击**用户**。
2. 单击**创建用户**。

配置用户身份

进行以下操作：

1. 在**概览**选项卡中配置以下字段：
    - **电邮**：为用户输入登录时要使用的唯一并且有效的电子邮件地址。
    - **名称**：输入将在 Qlik NPrinting 中使用的用户的标识符。例如，在您将用户添加到发布任务时，将显示用户名列表。
    - **密码**：输入密码**密码强度**在此字段下显示。如果密码不够复杂，边框会显示为红色。此信息只起提示作用，不会阻止用户的创建过程。
      有效的密码字符包括字母、数字和以下特殊字符：`$ & + , : ; = ? @ # | ' < > . - ^ * ( ) % !`
    - **确认密码**：再次输入密码。
    - **域帐户**：如果您想要将用户与域帐户关联，请输入域和用户名。
      用户必须具备关联的域帐户方可使用以下功能：
        - 在 Qlik Sense 应用中心中接收报表。
        - 在 QlikView 中创建 On-Demand 报表。
          用户的 Windows Active Directory 用户帐户必须作为域帐户关联。
    - **时区**：为用户选择时区。用户已计划的订阅将根据时区运行。
    - **区域设置**：为用户选择区域设置。此设置会为 Qlik NPrinting web 控制台、NewsStand 和 Qlik NPrinting Designer 设置用户界面语言。
    - **启用**：如果您希望保存用户但是让帐户处于非活动状态，可取消选择该复选框。

- **报表安全**:这些密码用于查看和编辑加密的报表。输入**打开密码**、**写入密码**或两者(可选)。

2. 单击**创建**。

此时会启用**详细信息**、**组**、**过滤器**和**角色**选项卡。

配置用户详细信息

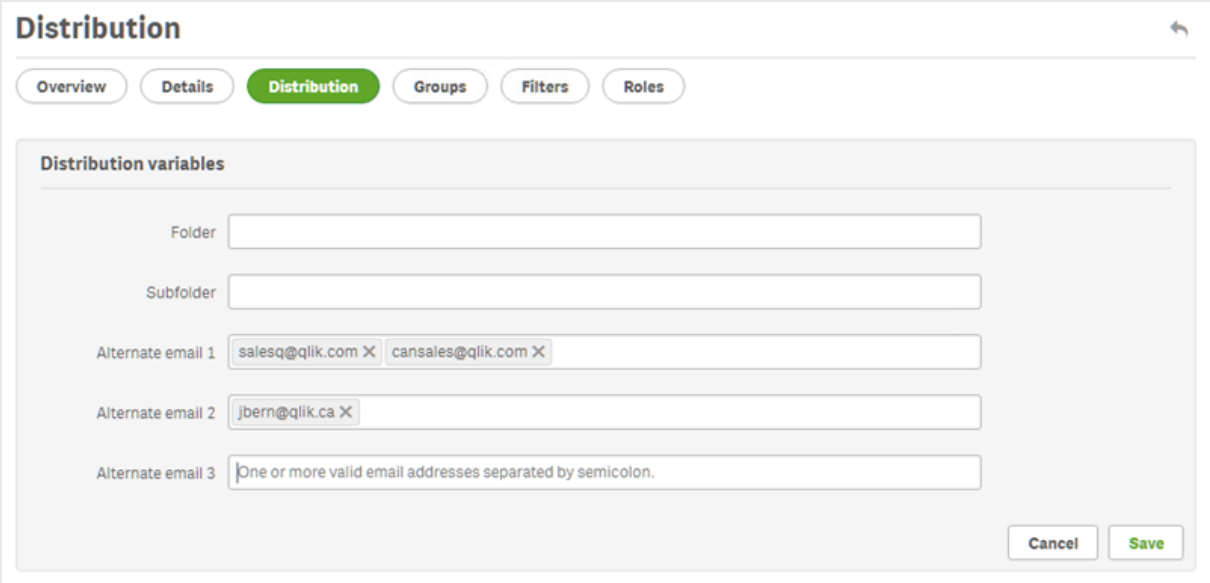
进行以下操作:

1. 在**详细信息**选项卡中配置以下字段:HTML 电子邮件中可能会使用所有这些字段。可以对它们进行手动设置,或者使用**导入任务**进行导入。
   - **昵称**
   - **头衔**
   - **公司**
   - **职称**
   - **部门**
   - **办公室**
2. 单击**保存**。

配置报表分发

进行以下操作:

1. 在**分发**选项卡中配置以下字段。这些字段确定报告的发送位置。可以对它们进行手动设置,或者经由 Excel 导入。
   - **文件夹**:输入分发文件夹的路径(可选),用户可在该文件夹中找到自己的报表。
   - **子文件夹**:输入子文件夹名称(可选)。它可以与手动键入的相结合。
   - **备用电子邮件 1**:输入备用电子邮件地址,用分号分隔(可选)。这些字段可以用于收件人、抄送或密送字段。
   - **备用电子邮件 2**:输入备用电子邮件地址,用分号分隔(可选)。这些字段可以用于收件人、抄送或密送字段。
   - **备用电子邮件 3**:输入备用电子邮件地址,用分号分隔(可选)。这些字段可以用于收件人、抄送或密送字段。
2. 单击**保存**。



配置用户组

您可将用户添加至一个或多个组。

进行以下操作:

1. 从**用户**菜单中单击**组**选项卡。
2. 从**可用项目**列中的列表中选择一个或多个组。
3. 将组移动到**所选项目**列中。
4. 单击**更新用户组**以保存您的选择。

您无法从此页面创建新的用户组。要创建新的用户组,请转到**管理员**菜单,然后单击**组**。

新建组

组为用户列表。您可将需要接收相同报表的用户置于组中。用户可以是多个组的成员。

同一组中用户收到的报表基于相同模板。任何特定用户收到的数据基于应用至该用户的过滤器。

进行以下操作:

1. 在主菜单中选择**管理员**。
2. 单击**组**。
3. 单击**创建组**。
4. 输入组的名称。
5. 输入描述(可选)。
6. 在**可用项目**中选择用户。
7. 在**可用项目**列中,从列表选择一个或多个用户。
8. 将用户移动到**所选项目**列中。
9. 单击**创建**进行保存。

设置用户过滤器

您可手动将过滤器添加至用户。会相应过滤发送给他们的所有报表的数据。

进行以下操作:

1. 从**用户**菜单中单击**过滤器**选项卡。
2. 选择要添加的过滤器,然后单击 **>** 将其从**可用项目**移动至**所选项目**列表。
   您可以使用 Shift 或 Ctrl 选择多项。
3. 单击**更新用户过滤器**以保存您的选择。

定义用户角色

角色定义用户权限。您必须将一个或多个角色分配给每个用户。

进行以下操作:

1. 从**用户**菜单中单击**角色**选项卡。
2. 在**可用项目**列中选择一个或多个角色。
3. 将角色移动到**所选项目**列中。
4. 单击**更新用户角色**以保存您的选择。

导入用户

您可使用相关的过滤器和组从 Excel 文件、LDAP 源或二者的组合导入用户。

我们建议您每个用户、组和过滤器集合有一个导入任务。对于相同的实体可具有不同的源。例如:一个用于经理的 Excel 文件以及一个用于供应商的 Excel 文件,其中两个文件都有共用的组或过滤器。这两个源都应当附接至相同导入任务。在需要时,您可更改您 Excel 和 LDAP 源的路径。

您应该一次运行一个导入任务。如果同时运行多个导入任务,则可能会出现冲突,并且任务可能会失败。

您可在日间将 Qlik NPrinting 组、用户和过滤器信息更新到具有相同名称的文件,并将其上传至相同收件人导入任务路径位置。

限制

在导入时存在一些限制:

- 您不能使用 LDAP 导入过滤器。您必须使用 Excel 文件。
- 您无法使用 LDAP 导入备选电子邮件。您必须使用 Excel 文件。
- 如果您需要创建或删除安全角色,则必须在 Qlik NPrinting web 控制台 中手动执行该操作。请参阅:*设置应用程序权限 (page 220)*
- 您可从 LDAP 森林、树和不同于 Qlik NPrinting 服务器的域导入。但是不支持森林之间的交叉身份。

- 在从 LDAP 导入用户时，区域设置和时区值不可用。通过此方式导入的用户将默认设置为英语和 UTC。您可通过从 Excel 文件导入用户来设置不同的区域设置和时区值，或手动更改它们。经由 LDAP 再次导入相同的用户将不会覆盖区域设置和时区值。

在经由 Excel 导入用户时存在一些限制：

- 如果在行中添加的组、角色或过滤器不存在，将会忽略它们。
- 如果过滤器、用户或角色名称包含逗号，可使用双引号作为分隔符。示例：“Jeremy Martinson, Jr.”
- 如果字段值包含双引号、前置/后置空格或 "{"、"}"，则必须以双引号开始和结束字符串。必须将双引号字符插入两次以将它们与转义引号区分开。
  示例：
  - `[Country]={" Italy, France ", "Germany",Spain} => " Italy, France ","Germany","Spain"`
  - `[Country]={"""Italy"""} => ""Italy""`
  - `[Country]={"{Sweden}"} => {Sweden}`
- 为了导入具有前置/后置空格的字段，您必须以方括号开始和结束字符串。
  示例：[Country]={Italy}, CountryBorn ={Italy} => " Country "={Italy}, "CountryBorn"={Italy}
- 您不可将 "["、"]" 作为字段名称插入。
- 添加具有有效的名称和空值列表的字段（值、数值或公式列）可让您删除现有过滤器字段。必须选中**如果修改则更新过滤器**复选框。
  示例：
  - `[Country] =>` 输入忽略
  - `[Country]={} =>` 筛选移除了国家/地区名称的字段

导入 Excel 文档中的语法

您必须创建具有以下工作表和列上的确切名称的 Excel 文件。您无法对列重新排序或删除列。您不能重新排列或删除工作表。

导入过滤器语法

第一个工作表包含过滤器定义。如果值或公式包含逗号，可使用双引号作为分隔符。例如：`[SalesmanName]={"Jeremy Martinson, Jr.", Tom Lindwall}`。

如果过滤器使用**选择排除项**功能来排除值，可在末尾添加 `<excluded>`。例如：`[CategoryName]={Babywear, Men´s Wear, Women's Wear}<excluded>`

`<override>` 属性可在启用了覆盖值的情况下从 Excel 导入过滤器字段时使用。例如：

- `[Country]={Sweden}<override>`
- `[Country]={"France"}<override,excluded>`

过滤器

属性	必填?	说明	示例
名称	所需	过滤器的名称。	季度销售额
描述	可选	过滤器的用途。	当前季度的销售额。
应用程序	所需	和过滤器关联的应用程序名称。应用程序必须存在于服务器上。	SalesDemoApp
启用	所需	如果您希望创建活动的过滤器，则设置为 TRUE。设置为 false 可创建不活动的过滤器，该过滤器将在报表生成期间被忽略。	真
连接	所需	连接的名称。通过指定该项，您可根据具有来自同一应用程序上不同连接的相同名称的字段创建不同的过滤器。连接必须存在于服务器上。	SalesDemoConnection
值	可选	用于筛选字符串值。以 *[field name]={value1,value2,...}* 的形式列出它们。要为多个字段添加值，可用逗号分隔它们。要排除值，可在末尾添加 <excluded>。	`[Country]={Italy,Germany,Spain}`、`[CategoryName]={Babywear, Men´s Wear, Women's Wear}`
数值	可选	用于筛选数值。以 *[field name]={value1,value2,...}* 的形式列出它们。	`CategoryID={1.0,"5",8.2}`
公式	可选	用于通过使用 QlikView 公式，来计算要过滤的值。以 *[field name]={formula1,formula2,...}* 的形式列出它们。	`%%Year%%  {Year(now()), Year(now())-1,Year(now())-2}`
高级搜索	可选	用于通过使用 QlikView 或 Qlik Sense 高级搜索表达式来筛选值。以 *[field name]={advancedformula1,advancedformula2,...}* 的形式列出它们。	`ProductName={=ProductName like '*Shoes*'}`
变量	可选	用于创建基于变量的过滤器。用逗号分割多个条目。 *[VariableName]={FixedValue}* 用于将变量设置为固定值。 *[VariableName]={"=Formula()"}<evaluate>* 用于使用公式来计算变量的值。	`vSales= Sum(Sales)`

导入用户语法

第二个工作表包含用户定义。

在**备用电子邮件**字段，您可以添加多个电子邮件地址，以分号分隔。您的电子邮件提供商确定每个字段可以添加多少个地址。

用户

属性	必填?	说明	示例
电子邮件	所需	用户的唯一电子邮件地址。它将用于登录。	john_brown@qlik.com
用户名	所需	显示在界面上的标识用户的唯一用户名。 如果您将具有相同名称的用户作为现有用户导入，导入将会覆盖现有用户。如果您以并非用户的现有实体的形式(组、角色)导入具有相同名称的用户，则会出错。如果您以现有用户的形式导入具有相同名称的组，会出现相同错误。	John Brown
密码	所需	用户用于登录 Qlik NPrinting 的密码。	testpass
域帐户	可选	分配给用户的唯一域名帐户。 用户必须具备关联的域帐户方可使用以下功能： • 在 Qlik Sense 应用中心中接收报表。 • 在 QlikView 中创建 On-Demand 报表。 用户的 Windows Active Directory 用户帐户必须作为域帐户关联。	JohnBrown33
启用	所需	如果您希望创建活动的用户，则设置为 TRUE。设置为 false 可创建不活动的用户，该过滤器将在报表生成期间被忽略。	TRUE
时区：	所需	根据用户的时区来计划报表发布。您必须键入和其在 Qlik NPrinting 界面中所显示名称一样的名称。	Europe/Rome
区域设置	所需	Qlik NPrinting 的显示语言。有八个选项：En(英语)、Es(西班牙语)、Fr(法语)、De(德语)、Pt(葡萄牙语)、Ja(日语)、It(意大利语)、Zh(简体中文)。	It
描述	可选	用户的描述。	帐户管理员 Vicenza。
昵称	可选	用户的昵称。	JoBrown
头衔	可选	用户的头衔。	先生

属性	必填?	说明	示例
公司	可选	用户的公司。	Qlik
职称	可选	用户的工作头衔。	帐户管理员
部门	可选	用户的部门。	销售额
办公室	可选	用户的办公室。	第 1 层，维琴察
文件夹	可选	用户可访问的报表目标文件夹。	C:\QlikReportingTraining\Output\
子文件夹	可选	用户可访问的报表目标子文件夹。	John Brown
备用电子邮件 1	可选	报表目标电子邮件。可以包含多个地址，以分号分隔。	john.brown@qlik.com
备用电子邮件 2	可选	报表目标电子邮件。可以包含多个地址，以分号分隔。	j.br@qlik.com
备用电子邮件 3	可选	报表目标电子邮件。可以包含多个地址，以分号分隔。	salestraining@qlik.com, salestraining@qlik.eu
读取密码	可选	打开报表所需的密码。如果没有指定密码，将对该用户禁用凭据验证。	password33
写入密码	可选	编辑报表所需的密码。如果没有指定密码，将对该用户禁用凭据验证。	password44
过滤器	可选	用户可访问的过滤器列表，以逗号分隔。	季度销售额
群组	可选	用户属于其成员的组列表，以逗号分隔。	营销团队、销售团队
角色	可选	用户安全角色列表，以逗号分隔。	开发人员、管理员

导入组语法

第三个工作表包含组定义。

群组

属性	必填?	说明	示例
名称	所需	组的名称。	营销团队
描述	可选	组的用途。	全球营销团队
启用	所需	如果您希望创建活动的组，则设置为 TRUE。设置为 FALSE 可创建不活动的组，该过滤器将在报表生成期间被忽略。	TRUE

导入 LDAP 源中的语法

连接语法

连接

属性	必填?	说明	默认值
连接路径	所需	URI 用于连接至目录服务器。要支持 SSL，可改为将协议指定为 LDAPS。当前，仅对 Active Directory 支持 LDAPS。您可添加可分辨的名称 (DN) 来更改起始容器：*ldap[s]://[server address[:port]/][dn]*	*ldap://company.domain.com*
用户名	可选	用户 ID 用于连接至目录服务器。如果此项为空，则运行储存库的用户用于登录目录服务器。	-
密码	可选	用户的密码。	-

属性	必填?	说明	默认值
用户目录名称	所需	UDC 实例的名称(用于和 Active Directory 的域名比较)。如果将该字段留空,则会对其填充 Active Directory 服务器内的正确域名,或者是填写可分辨的名称的第一个 DC 组件。	-

空属性语法

条目属性应当反映您 LDAP 服务器的属性名称。

条目属性

属性	必填?	说明	默认值
类型	所需	可导入的类型为:用户、组和角色。	objectClass
用户标识	所需	标识用户的目录实体的属性值。可假设属性按**类型**指定的值。	inetOrgPerson

属性	必填?	说明	默认值
组标识	所需	标识组的目录的属性值。可假设属性按**类型**指定的值。	群组
角色标识	所需	标识角色的目录实体的属性值。可假设属性按**类型**指定的值。	群组
帐户名称	所需	指定用户用于登录的唯一名称的属性。	sAMAccountName
电子邮件	所需	保留目录实体(用户)的电子邮件的属性名称。	邮件
显示名称	所需	保留目录实体(用户、组、角色)的全名的属性。	名称

属性	必填?	说明	默认值
组成员关系	所需	指示目录实体属于其成员的直接组的属性。在用户同步期间会解析间接组成员。	memberOf
目录实体成员	所需	保留对于该目录实体的直接成员的引用的属性名称。	成员
角色成员	所需	指示目录实体保留的直接安全角色的属性。在用户同步期间会解析间接安全角色。	memberOf

高级语法

高级

属性	必填?	说明	默认值
超时(秒)	可选	读取来自数据源的数据的超时时间。	240

属性	必填?	说明	默认值
搜索页面大小	可选	在读取来自数据源的数据时确定所检索文章的数目。当指定的文章数已经找到时，搜索会停止并返回结果。在搜索重新启动之后，会在离开之处继续。 *如果用户同步不成功，可尝试将值设置为 '0'（零），这等同于不进行分页搜索。*	2000
备选组路径	可选	将不同的目录条码用作组搜索的起点的可分辨的名称。	-
备选角色路径	可选	将不同的目录条码用作角色搜索的起点的可分辨的名称。	-
其他用户筛选器	可选	LDAP 查询用于检索目录中的用户。	-
其他组筛选器	可选	LDAP 查询用于检索目录中的组。	-
其他角色筛选器	可选	LDAP 查询用于检索目录中的角色。	-

Active Directory

Active Directory 用户应当将**用户标识**值从 *inetOrgPerson* 更改为 *user* 或 *person*。默认行为是导入所有组。如果您希望导入特定组，可使用**备选组路径**或**其他组筛选器**字段。

合并导入源数据

合并策略是指当合并来自导入步骤的数据和之前步骤的结果时应用的规则。导入源数据合并结果的 Qlik NPrinting 储存库中的同步不使用合并策略。它们基于您的导入任务设置。请参阅：*创建导入任务 (page 244)*。

用户合并密钥

此项指定用于标识何时从导入源检索的用户涉及现有用户的用户字段。用于合并用户数据的算法基于实体和关联合并策略。为了对比 Qlik NPrinting 储存库匹配导入的实体，则始终会使用**用户名**，因此不会考虑该合并密钥。

实体合并策略

此项指定用于将检索自不同导入源的数据合并的算法，这些导入源涉及相同的实体（用户、组或过滤器）。它不适用于将关联映射至另一实体（用户过滤器、角色和组以及过滤器字段）的字段。

支持的值为 **Overwrite**、**Update missing** 和 **Ignore**。检索自之前导入源的数据为：

- **Overwrite**：通过最近的导入删除和替换。存在于之前步骤中但不存在于最新步骤中的列不会更改。
- **Update missing**：被忽略，但不存在于之前导入任务中的值除外，这些值会被添加。这适用于缺失的列，而非空单元格。
- **Ignore**：被忽略。

关联合并策略

此项指定用于将检索自不同导入源的数据合并的算法，这些导入源涉及相同的实体(用户、组或过滤器)。它适用于将关联映射至另一实体(用户过滤器、角色和组以及过滤器字段)的字段。

支持的值为 **Overwrite**、**Merge** 和 **Ignore**。检索自之前导入步骤的实体的列表为：

- **Overwrite**：通过最近的导入删除和替换。存在于之前步骤中但不存在于最新步骤中的列不会更改。
- **Merge**：被合并。
- **Ignore**：被忽略。

将导入权限分配至安全角色

要导入用户，必须以拥有至少一个安全角色的**导入任务**权限的用户身份登录到 Qlik NPrinting web 控制台。具有**管理员**角色的用户拥有**导入任务**权限。如果对用户应用**管理员**角色，则他们也将拥有所有其他管理权限。

您还可将导入权限分配至安全角色，而不用对其提供其他管理权限。

进行以下操作：

1. 以具有**管理员**安全角色的用户身份登录到 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 在 Qlik NPrinting 主菜单中，单击**管理员**下拉菜单。
3. 单击**安全角色**。
4. 单击要给予**导入任务**权限的角色。
5. 单击**应用程序**选项卡。
6. 滚动到**导入任务**权限复选框。
7. 选中**导入任务**左侧的复选框，向角色分配所有导入任务权限。
   您也可以通过选中相应的复选框来仅选择特定权限。
8. 单击**保存**。

创建导入任务

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单选择**任务**，然后选择**导入任务**。
2. 单击**创建导入任务**。
3. 插入任务的**名称**。例如：*Import Users*。
4. 确保选中**启用**复选框。否则，您的任务将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
5. 在**源**下，单击**添加源**。在下拉菜单中，选择**从 Excel 导入**或**从 LDAP 导入**。
6. 后续步骤将取决于源类型：
   a. Excel：添加其中保存 Excel 文件的 Qlik NPrinting Server 的**导入文件路径(在服务器上)**。例如：*C:\ProgramData\NPrinting\Imports\NP_Web_Imports.xlsx*。这并非您本地计算机上的文件路径。

您也可使用远程计算机网络路径。运行 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Windows 用户必须具有来自 Qlik NPrinting Server 的远程文件夹的访问权限。请参阅：*导入 Excel 文档中的语法 (page 235)*。

b. LDAP：添加 LDAP 源的**连接路径** 。
您可根据需要填写其他字段。请参阅：*导入 LDAP 源中的语法 (page 239)*。

7. 确保选中**启用**复选框。否则您的源将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
8. 单击**添加源**以添加另一个源。
9. 单击右侧的 以删除源单击 以复制它。
10. 在**设置**下，选择指定您所需的处理合并冲突的方式的复选框：
    - **如果没有用户则创建用户**
    - **如果用户有改动则更新用户**
    - **删除没有存在于最新导入源中的用户**
      将仅删除在相同导入上次运行中添加的用户。其他用户，例如手动添加的用户，将不会被删除。
    - **替换现有用户关联(筛选器、角色和组)**
      如果现有用户关联未存在于导入文件中，则将删除现有用户关联。它们将替换为新文件中的关联。
    - **删除没有存在于最新导入源中的组**
      将仅删除在相同导入上次运行中添加的组。其他组，例如手动添加的用户，将不会被删除。
    - **如果不存在过滤器则创建过滤器**
    - **如果修改了过滤器则更新过滤器**
    - **删除没有存在于最新导入源中的筛选器**
      将删除在相同导入上次运行中添加的过滤器。其他过滤器，例如手动添加的过滤器，将不会被删除。
    - **替换现有筛选器字段**
      如果现有过滤器字段没有存在于导入文件，则将把它们删除。它们将会被替换为来自导入文件的过滤器字段。
11. 在**通知**下，您可选择**发送任务通知**。一封电子邮件将被发送至在**设置 > 任务**下指定的地址。请参阅：*任务执行通知 (page 256)*。
12. 单击**创建**。

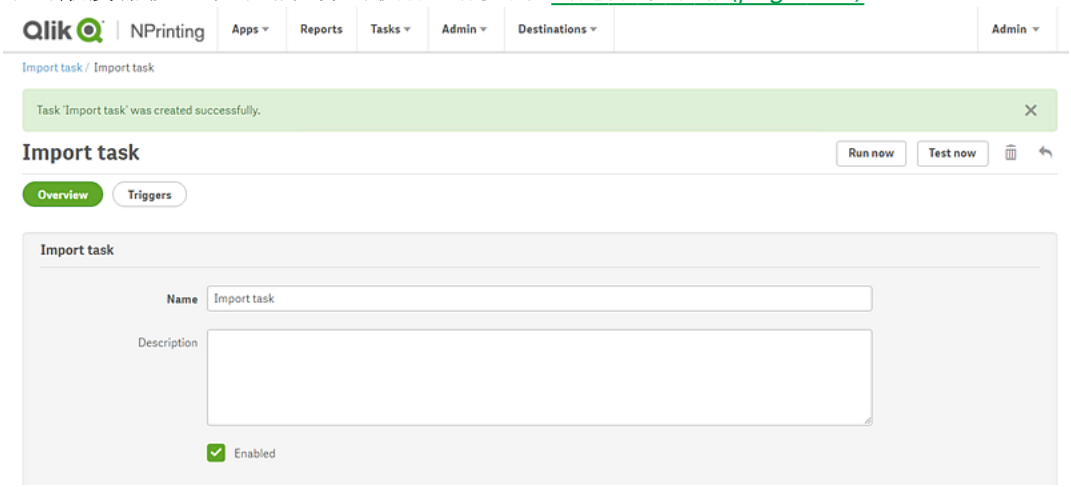
运行导入任务

在表顶部的绿色条确认任务成功创建。有不同的运行任务的方式。

进行以下操作之一：

- 单击**立即运行**立即导入用户、过滤器和组。
- 单击**马上测试**来测试任务。此项将运行虚拟导入，生成具有结果的 .txt 文件。由此可在运行导入前检查合并冲突。

- 单击**触发器**按钮来计划任务的执行。请参阅：*创建分布计划 (page 456)*。



检查任务状态

在**导入过滤器和收件人任务**主页面上，可看到导入任务的状态。

- **上次执行**：示出上次执行的日期和时间。
- **上次执行状态**：如果成功运行任务，则它会显示为**已完成**。否则，其将显示为**失败**。
- **上次执行进度**：显示有效任务的进展程度。
- **上次导入日志**：单击**下载**链接以查看和任务关联的最新日志。
  如果在导入期间出错，日志文件将以执行导入的计算机当前区域设置显示错误消息。所有用户的导入将在出现首个错误时停止，并且整个导入会回滚。日志文件下载包含每个导入操作的日志行。任务执行日志仅包含主日志，诸如错误和进度信息。
- **已启用**：如果未选中该复选框，则您的任务将被 Qlik NPrinting Engine 忽略。
- 操作单击 ⚙ 来编辑、删除、运行或测试任务。

在**用户**页面上检查导入的用户，查看新创建的用户。您可通过打开**过滤器**选项卡检查已创建的相关过滤器。

更改用户密码

用户可发送更改其密码的请求。管理员可更改任何用户的密码。

管理员

进行以下操作：

1. 在主菜单中单击**管理员**。
2. 在下拉列表中选择**用户**。
   出现可用用户的列表。您可通过在搜索表中键入用户名来过滤列表。
3. 单击用户名称打开其配置文件。
4. 选择**更改密码**复选框。
   出现用于输入新密码的表。

5. 输入并确认新密码。
6. 单击**保存**。

您必须手动实施您的密码政策。例如，当前没有功能可提醒用户一个月更改密码一次。

用户

您可随时更改自己的用户密码。因为您将收到电子邮件确认，因此必须配置 SMTP 服务器。

密码重置规则

- 如果您创建第二个密码重置请求，则会删除第一请求，并且链接会失效。
- 您必须等待一分钟方可创建第二个密码重置请求，以避免垃圾电子邮件。
- 您必须在一个小时以内使用密码重置链接。在此之后，将需要再次创建请求。

请求密码重置

进行以下操作：

1. 使用偏好的 Web 浏览器打开 NewsStand。URL为 https://YourServer:4994。
2. 单击**忘记密码?**
3. 输入您的电子邮件地址。
4. 单击**重置密码**。
   出现消息，要求您查看自己的电子邮件，获得进一步说明。

重置密码

进行以下操作：

1. 查看您的电子邮件邮箱，查找主题行为 **Qlik NPrinting 密码重置请求**的邮件。如果您未看到电子邮件，可查看垃圾邮件文件夹。
2. 单击重置密码链接，或者将其复制粘贴到您的 Web 浏览器中。
3. 输入并确认您的密码。
4. 单击**重置密码**。
   出现消息，指示您的密码已重置。您还将收到确认电子邮件。

更改用户语言

用户可以更改 Qlik NPrinting、NewsStand、Qlik NPrinting web 控制台 的用户界面的显示语言。

此过程会为 Qlik NPrinting web 控制台、NewsStand 和 Qlik NPrinting Designer 设置用户界面语言。

进行以下操作：

1. 在您的浏览器中输入 Web 地址(例如，*https://<server name>:4993*) 登录到 NewsStand。输入的具体地址取决于您在组织中部署 NewsStand 的方式。
2. 在**管理员**菜单上，单击**设置**。
3. 在**区域设置**菜单上，单击您需要的语言。

4. 单击**保存**。
5. NewsStand 页面将按所选语言进行刷新。

4.3 任务

可以将报表分发给特定收件人、计划数据导入或刷新连接。您可为单独用户或组创建特定任务。

Qlik NPrinting 有五种类型的任务：

- 导入过滤器和收件人
- 发布报表
- 生成连接缓存
- 搜索字段值
- On-Demand 请求

您可监视和中止 *任务执行 (page 251)* 页面上激活的任务。可在 *管理 On-Demand 请求 (page 487)* 页面上管理 On-Demand 任务。

发布任务

Qlik NPrinting 应用程序包含任务。可以通过任务将报表分发给特定收件人或制定数据导入计划。

您需要具备管理员、开发人员或自定义角色方可创建发布任务。您可在**发布任务**页面管理任务。

要了解导入任务，请参见：*导入用户 (page 234)*。

新建发布任务

进行以下操作：

1. 从主菜单中选择**任务**，然后单击**发布任务**。
2. 单击**创建任务**。
3. 为任务输入名称。例如，与任务关联的用户的名称。
4. 从下拉列表中选择一个应用程序。
5. 将**保留天数**、**要保留的报表**和**已启用**保留为默认值。
6. 在**报表安全**下方，您可输入**打开密码**、**写入密码**或两者。
   该步骤为可选。用户将需要输入这些密码方可访问附加至该任务的报表。
7. 单击**创建**。

向任务添加报表

进行以下操作：

1. 转到**报表**选项卡，然后单击**添加报表**。
2. 从**选择报表**下拉列表中选择报表。
3. 从**输出格式**下拉列表选择报表格式。
4. 从**品质**下拉列表选择图像分辨率。
5. 选中**附加至电子邮件**和**启用**复选框。
6. 单击**添加报表**。

向任务分配用户

进行以下操作：

1. 转到**用户/组**选项卡，然后单击**添加用户或组**。
2. 单击**选择收件人**下拉列表，然后选择应当向其分配任务的用户。
3. 选中**启用**、**NewsStand 目标位置**和**电子邮件目标位置**复选框。
4. 单击**添加收件人**。
   用户现在列于**用户/群组**中。

向任务分配筛选器

进行以下操作：

1. 转到**过滤器**选项卡。
2. 使用箭头按钮来将筛选器移动至已选定项目框。这些过滤器将应用至任务。
3. 单击**更新任务过滤器**。

设置目标位置

您可将 NewsStand 设置为目标位置并通过电子邮件发送。在 NewsStand 中添加的所有用户都有权访问与其配置文件关联的报表。

进行以下操作：

1. 转到**目标位置**选项卡。
2. 对应当经由 NewsStand 访问报表的所有用户启用 **NewsStand** 复选框。
3. 对应当经由电子邮件接收报表的所有用户启用**电子邮件**复选框。
4. 单击**保存**。

创建电子邮件

请参阅：*通过电子邮件分发报表 (page 460)*

创建触发器

触发器管理任务的自动执行。

进行以下操作：

1. 转到**触发器**选项卡，然后单击**创建触发器**。
2. 输入新触发器的名称。
3. 设置**计划类型**和**开始日期**。
4. 选择**时区**。
5. 单击**创建**。

要进一步了解触发器，请参阅：*创建分布计划 (page 456)*。

将条件添加至任务

您可仅向已插入任务的报表添加条件。无法直接向报表添加条件。仅当满足相关条件之后，才会生成报表。

进行以下操作：

1. 转到**条件**选项卡，然后单击**添加条件**。
2. 在**预期结果**下拉菜单中选择 **True** 或 **False**。如果选择 **True**，将在验证条件之后创建报表。如果选择 **False**，将在未验证条件时创建报表。这是较为有用的特性，例如您可添加具有相同条件的两个不同报表，并将其中一个设置为 true，将另一个设置为 false。因此如果满足条件，将分发第一个报表，否则将分发第二个报表。
3. 要添加另一条件，请单击加号，或单击**添加条件**。您可根据需要添加任意数目的条件。
4. 单击**保存**。

要了解条件如何工作的更多信息，请参阅：*条件 (page 299)*。

运行任务

您现在可运行已创建的任务。

进行以下操作：

1. 转到**概览**选项卡。
2. 单击**马上运行**。
   页面顶部会显示一则确认消息。

要了解任务如何工作的更多信息，请参阅：*任务执行 (page 251)*。

运行多个任务

您可立即运行数个任务。您不必等待下个计划的执行。

进行以下操作：

1. 在顶部菜单栏，选择**任务**，然后单击**发布任务**。
   发布任务页面显示所有可用任务以及相关信息，包括任务创建的日期和时间，以及最近的更新。您可同时在多个任务上执行操作。在列表底部，您可设置一次显示多少任务。
2. 选择一个或多个任务名称左侧的框。
   要选择所有任务，可单击顶部或底部框。

3. 在列表的底部，单击**选择操作**下拉列表。有以下操作可用：
    - **启用**：启用所选任务。
    - **禁用**：禁用所选任务。任务存储在储存库中，但是调度程序会忽略它们。
    - **删除**：从储存库删除所选任务。您无法还原已删除的实体。
    - **马上运行**：开始执行所选任务。
4. 选择**马上运行**。
   单击**开始**。
   这样将计划执行所有选定的任务。每个任务会有一条绿色消息出现在任务列表上方。

过滤可见任务

您可按**视图**、**应用程序**或**日期范围**过滤。您还可按任务名称来搜索。

视图下拉列表具有以下选项：

- **所有任务**：所有任务都可见。此为默认选项。
- **公司订阅**：仅显示公司任务。
- **所有订阅**：显示所有订阅的任务。
- **我的认购**：仅显示已登录用户订阅的任务。
- **启用**：仅显示启用的任务。
- **禁用**：仅显示禁用的任务。

应用程序下拉列表包含所有启用的应用程序。

有两个**日期范围**下拉列表：

- **创建时间**：
    - **创建时间**
    - **上次更新时间**
- **全部时间**：
    - **全部时间**
    - **今日**
    - **昨日**
    - **本周**
    - **本月**
    - **过去 7 天**
    - **过去 30 天**
    - **自定义**：让您设置特定日期范围。

要按名称搜索，将您查找的任务的名称键入右侧的搜索表。将会动态过滤任务的列表。

任务执行

任务执行页面显示有关 Qlik NPrinting Server 任务的详细信息。

您可通过单击**管理员**并选择**任务执行**来打开**任务执行**页面。

将根据登录用户的时区显示任务执行时间。这些时区可能不同于 Qlik NPrinting Server 的时区。您可通过单击右上角的用户名并选择**设置**来更改自己的时区。

执行阶段

发布任务具有三个阶段:

1. 内容解析:Qlik NPrinting 从 QlikView 或 Qlik Sense 获取创建报表所需的数据。
2. 内容制作:Qlik NPrinting 创建报表。
3. 发布:报表根据您的任务设置发送。

这些步骤按顺序为每个报表和用户的组合执行。它们为不同报表并行执行,并且许多报表可同时于相同阶段执行。

过滤任务

默认情况下,会显示所有进行中或完成的任务。您可按**视图**、**任务类型**或**日期范围**过滤。您还可按任务名称来搜索。单击任何列标题旁的黑色三角形将按字母顺序将列项目排序。

视图下拉列表具有以下选项:

- **所有执行**
- **进行中**
- **已完成**

任务类型下拉列表具有以下选项:

- **导入过滤器和收件人**
- **发布报表**
- **生成连接缓存**
- **生成报表模板**:此任务与迁移 QlikView NPrinting 16 报表模板有关。请参阅:*使用迁移工具 (page 105)*。
- **搜索字段值**:如果您在添加未缓存的字段时按下**搜索**按钮,Qlik NPrinting 将开始任务以检索未缓存的值。

有两个**日期范围**下拉列表:

- **创建时间**:
  - **创建时间**
  - **上次更新时间**
- **全部时间**:
  - **全部时间**
  - **今日**
  - **昨日**
  - **本周**
  - **本月**

- **过去 7 天**
- **过去 30 天**
- **自定义**:让您设置特定日期范围。

要按名称搜索,将您查找的任务的名称键入右侧的搜索表。将会动态过滤任务的列表。

任务执行状态

任务执行字段

字段	描述
任务名称	任务的名称。
任务类型	任务的类型。
状态	闪烁状态意味着任务正在运行。固定状态意味着任务已完成,或者以警告、失败或中止停止。
进度	发布完成的百分比。在内容解析和内容制作期间,进度将保持为 0%。当发布开始或者条件计算返回 false 时,它将开始增大。这意味着将不会生成某些报表,并且这些报表会被计为已完成。
创建时间	上次创建任务的日期和时间。
上次更新时间	上次更新任务的日期和时间。

您可通过单击页面底部的编号按钮更改可见行数。

有数个类型的**状态**:

- **警告**(仅闪烁):一些报表正确创建,但是还有一些存在问题。
  任务仍在运行。
- **警告**(仅持续亮起):一些报表正确创建,但是还有一些存在问题。
  任务已完成,状态为**警告**。
- **失败**:所有报表都存在问题。
- **正在运行**(仅闪烁):一切良好,但是任务仍然在执行。
- **已完成**(仅静止):所有报表都正确创建并发送。
- **已排队**:任务在等待开始执行。
- **中止**:任务执行被手动停止,因为用户按下了任务详细信息页面的**中止**按钮。

任务执行详细信息

单击任务名称以打开其详细信息页面。详细信息页面分为三个部分:

- 概览
- 统计信息
- 日志

当打开该页面时,您需要等待所有日志完成加载。这可能需要数秒。

概览

该部分包含有关任务的基本信息：

- 任务名称
- 任务类型
- 状态
- 进度
- 创建时间
- 上次更新时间

统计信息

第二部分显示任务的统计信息。

任务执行统计信息

字段	描述
耗时	自任务开始或自最新任务开始经过的时间。该时间仅在存在有关任务的定时更新时更新。如果任务受阻，则不会更新耗时。对于所有类型的任务可见。
已开始解析	已经开始内容解析步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
已完成解析	已经完成内容解析步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
已开始制作	已经开始内容制作步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
已完成制作	已经完成内容制作步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
开始发布	已开始发布步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
完成的发布	已结束发布步骤的报表数。仅对发布报表任务可见。
报表失败	有任何执行步骤失败的报表数。仅对发布报表任务可见。

日志

包含详细日志的任务详细信息页面的最后部分。每个日志包括：

任务日志字段

字段	描述
日期和时间	Qlik NPrinting Server 时区中日志生成的日期和时间。
层级	日志级别是关于记录的事件的严重性的提示。值 **Error** 或 **Warn** 意味着发生了错误，我们建议进行调查。值 **Info** 意味着事件正确结束。
说明	记录的操作的详细说明。

通过日志中的 ID 检索报表

在任务执行详细信息页面的日志中没有解析报表 ID。报表名称不可见，并且您将需要检索它们。

进行以下操作:

1. 打开任务详细信息页面。
2. 选择并复制您要解析的报表 ID。
3. 转到发布任务页面。
4. 打开和初始日志相关的发布任务。
5. 打开其中一个可用报表。
6. 通过粘贴复制的报表 ID, 更换 URL 的最后部分(最后的反斜线右侧的字符串)。
7. 按下 Enter。

中止任务

您可随时停止执行任务。

进行以下操作:

1. 单击任务的名称。
2. 单击右上角的**中止**按钮。
3. 任务的执行停止, 并且显示**已中止**状态。

更改任务设置

管理员可设置当报表或变量未呈现时会发生什么。他们也可选择接收任务通知电子邮件。

要求

您必须确保配置了 NewsStand 和 Qlik NPrinting web 控制台 URL 设置, 方可经由电子邮件设置任务通知。如果您没有配置 URL, 通知电子邮件中的链接将无效。

进行以下操作:

1. 在主菜单中, 转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**系统**按钮。
3. 在 **Web 控制台 URL** 中输入包含端口号的 Qlik NPrinting web 控制台 URL。您可从 Qlik NPrinting web 控制台 浏览器地址栏复制包含端口号的 URL。
4. 在 **NewsStand URL** 中输入包含端口号的 NewsStand URL。
5. 单击**更新**。

错误处理:报表

默认情况下, 如果报表生成失败, 收件人仍会收到计划的电子邮件。用户没有看到报表, 而是看到错误消息和联系管理员的指示。管理员可禁用此行为, 从而不会在报表失败时发送电子邮件。报表失败将作为错误出现在日志文件中。

在禁用该行为时, 如果至少一个报表成功创建, 仍会发送电子邮件。

例如:

您在单个任务中有 3 个用户。任务对每个用户有 2 个报表, 这些报表通过电子邮件发送。

- 用户 A:报表生成成功。
- 用户 B:一个报表生成失败。
- 用户 C:所有报表生成失败。

在该情况下:

- 用户 A 收到具有两个附件的电子邮件。
- 用户 B 收到具有单个附件的电子邮件。将不会提到失败的报表。
- 用户 C 将收不到任何电子邮件。

进行以下操作:

1. 在主菜单中,转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下,转到**当发布任务无法生成一个或多个报表时**。从以下选项中进行选择:
    - 收件人将收到成功的报告,并附带列出失败的报表的信息
    - 收件人将接收成功的报表,没有错误信息

    如果所有报表失败,收件人将不会收到电子邮件。
4. 单击**更新**。

错误处理:变量

管理员可设置如果未解析电子邮件中的变量会发生什么。

进行以下操作:

1. 在主菜单中,转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下,转到**当发布任务无法解析变量标签时**。从以下选项中进行选择:
    - 发送带有原样标签的电子邮件
    - 发送删除了标签的电子邮件
    - 请勿发送电子邮件
4. 单击**更新**。

任务执行通知

如果任务以成功、错误或警告结束,您可收到通知。通知可被发送至多个电子邮件地址。

进行以下操作:

1. 在主菜单中,转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。

3. 在**通知**下，如果任务以下列方式结束，您可选择发送电子邮件：
    - 错误
    - 警告
    - 成功
4. 在**电子邮件通知**下，您必须添加：
    - 发件人地址
    - 发件人姓名
    - 收件人
5. 您可选择添加抄送人或密件抄送人。

    您可使用分号来添加多个收件人、抄送人或密件抄送人地址。

6. 单击**更新**。
7. 如果您希望收到任务的通知电子邮件，则需要将它们启用。打开任务，转到**概览**底部，并选择**发送任务通知**。

4.4 配置 SMTP 服务器

Qlik NPrinting 可通过将报表附加至电子邮件来分发您的报表。

首先您需要设置 SMTP 参数，包括出站邮件服务器地址和端口号。如果服务器需要身份验证，您可能需要设置用户名和密码参数。

最佳实践

如果您设置 SMTP 服务器用于经由电子邮件分发 Qlik NPrinting，请考虑以下用于配置和故障排除的最佳实践：

- 检查 SMTP 服务器的附加大小限制并在可行的情况下修改或禁用。Qlik NPrinting 报表的大小可能相当大，并且有时会超出 SMTP 提供商设置的附件大小限制。

    一些 SMTP 提供商在电子邮件附件上施加了大小限制。允许的最大大小在各提供商之间有所不同。如果附加的文件的大小超出上限，则不会传送电子邮件。将在日志中添加警告。

- 一些 SMTP 提供商限制用户可在给定时间段发送的电子邮件的数目。如果用户发送的电子邮件数目超过设定的极限，则不会发送超出极限的电子邮件。在可行时，请修改或禁用此类设置。
- 检查 SMTP 服务器防垃圾邮件设置，并检查电子邮件是否可成功发送至所有 Qlik NPrinting 用户。如果 SMTP 服务器仅让您将电子邮件发送至用户的允许列表，则确保所有所需的 Qlik NPrinting 用户都在允许列表中注册。
- 如果需要，将您 Qlik NPrinting 服务器的 IP 以及 Qlik NPrinting 默认发件人地址设置为 SMTP 服务器白名单。

- 如果 SMTP 服务器仅允许在组织内发送电子邮件，则在需要时可向 Qlik NPrinting 用户授予权限以在组织外发送电子邮件。
- 如果您希望配置自定义发件人地址，您的 SMTP 服务器设置必须允许用户使用分配给它们的电子邮件地址以外的电子邮件地址发送电子邮件。
- 如果使用 SMTP 服务器集群，确保从 SMTP 代理到属于集群的所有服务器正确分配身份验证。
- 如果在电子邮件发送时遇到问题，可借助您的 SMTP 服务器管理员检查 Qlik NPrinting 排程器服务 日志文件和 SMTP 服务器日志文件。

电子邮件设置

进行以下操作：

1. 在顶部菜单中，单击**管理员**，然后选择**设置**。
2. 单击**电子邮件**。
3. 输入电子邮件设置的名称和描述。
4. 在地址文本框中，输入出站 SMTP 邮件服务器的**地址**。
5. 输入端口号。
6. 为该项目选中复选框：
    - **使用 TLS(传输层安全)** - 如果您的 SMTP 服务器需要您使用Transport Layer Security。默认端口为 25 和 587。
    - **使用 SSL**(安全套接字层) - 如果您的 SMTP 服务器要求使用 SSL 加密整个会话。默认端口为 465。
    - **禁用证书验证**：如果您不想验证证书。
7. 指定身份验证所需的**用户名**和**密码**。
8. 配置当发送电子邮件时要使用的**默认发件人电子邮件**地址。
9. 输入**测试电子邮件地址**并单击**发送测试电子邮件**来验证 SMTP 配置是否有效。具有时间戳的电子邮件被发送至指定的地址以进行确认。
10. 单击**更新**。

4.5 记录

Qlik NPrinting 具有详细的日志文件，其可让日志分析者查看通过不同的服务记录的事件。例如，可追随传播到不同任务中的请求并结合来创建响应。

如果您需要进行故障排除，可以从检查日志文件中有错误的行开始。您通常会找到有用的错误信息，帮助您了解问题的根源。您应在自己的支持请求中附上日志文件。

概览

日志文件保存在 *%ProgramData%\NPrinting\Logs* 中。它们分为三个系列：

- nprinting_scheduler.log(包含 Qlik NPrinting 排程器服务 的日志)
- nprinting_webengine.log

- nprinting_engine.log

如果文件变得过大而不易管理，Qlik NPrinting 会创建新文件，并向旧文件添加渐进整数后缀。因此没有后缀的文件为当前文件，而有后缀的文件为较旧文件。后缀越大表示文件越旧。例如：

- *\NPrinting\Logs*（最新的文件）
- *\NPrinting\Logs.1*
- *\NPrinting\Logs.2*（最旧的文件）

这些文件不会每日轮换。您必须手动删除旧文件以节省磁盘空间。所保留的文件数目取决于以下配置文件中的设置：

- *C:\Program files\NPrintingServer\NPrinting\Engine\Qlik.NPrinting.Engine.config*（引擎服务）
- *C:\Program files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\Qlik.NPrinting.Scheduler.config*（调度程序服务）
- *C:\Program files\NPrintingServer\NPrinting\Webengine\Qlik.NPrinting.Webengine.config*（WebEngine 服务）

您可通过编辑这些字符串更改这些设置：

```
<maxSizeRollBackups value="3" />
```

```
<maximumFileSize value="10MB" />
```

例如：如果在 *Qlik.NPrinting.Engine.config* 中将 `maxSizeRollBackups` 的值更改为 10，Qlik NPrinting 将保留 11 个文件（当前文件 + 10 个存档的文件）。如果您将 `maximumFileSize` 的值更改为 20MB，在触发新文件的创建之前，日志文件将达到其默认最大大小的两倍。

请注意存在两个部分：一个用于普通日志文件，一个用于 _dev 文件（当启用了调试级别时）。您必须自定义适当的部分，或同时定义两个部分。

日志文件结构

所有日志文件具有以下字段：

- Product Assembly Name
- Product Version
- Class Name
- Timestamp
- Severity
- Hostname
- User name
- User ID
- WebEngine Request ID
- Connection ID
- Task ID
- Execution ID

- Report ID
- Request ID
- Transformation ID
- Message
- Exception
- Stacktrace

日志文件为制表符分隔值文件，因此可以表格的形式导入。

更改日志详细信息级别

> *您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。*

日志级别默认设置为 INFO。您可将日志级别更改为 Windows 服务的 DEBUG。

进行以下操作：

1. 使用文本编辑器打开相应的配置文件：
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Engine\Qlik.NPrinting.Engine.exe.config*
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\Qlik.NPrinting.Scheduler.exe.config*
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\Qlik.NPrinting.WebEngine.exe.config*

   其中 *C:\Program Files\NPrintingServer* 是 Qlik NPrinting Server 安装路径。如果必要，可根据您的安装对其进行修改。
   如果您希望查看 Qlik NPrinting On-Demand 日志，则需要将 *Qlik.NPrinting.Engine.exe.config* 设置为 DEBUG。
2. 搜索：
```
<root>
<level value="INFO" />
<appender-ref ref="LogFileAppender" />
<!--Uncomment the row below and set the level value above to obtain the logs in the file
nprinting_engine_dev.log-->
<!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->
<appender-ref ref="LogFileAppender" />
</root>
```
3. 将 `level value` 更改为 `"DEBUG"`：
```
<root>
<level value="DEBUG" />
<appender-ref ref="LogFileAppender" />
<!--Uncomment the row below and set the level value above to obtain the logs in the file
nprinting_engine_dev.log-->
<!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->
<appender-ref ref="LogFileAppender" />
</root>
```

4. 取消注释：`<!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->`
5. 保存编辑后的文件。
6. 重启相应的 Windows 服务。

当您将日志层级更改为 DEBUG 时，会创建新的日志文件。新的日志文件与 INFO 详细信息级别的日志文件具有相同名称，后接 *_dev*。例如：

- *nprinting_scheduler_dev.log*
- *nprinting_webengine_dev.log*
- *nprinting_engine_dev.log*

默认日志文件仍会显示，仅将继续具备 INFO 级别信息。

4.6 审计跟踪

审计跟踪为您提供系统上所有已执行事件和过程的历史记录的访问权限。这提供了对系统信息和系统完整性的深入了解，并用于许多方面，包括合规性、系统更改记录（包括用户访问）、对异常系统或用户行为的调查等等。

以下操作记录为审计跟踪的一部分：

- 系统访问点的身份验证事件（成功和拒绝）（Qlik NPrinting Web Admin、NewsStand、API）
- Qlik NPrinting Web 管理系统配置
  （为 Qlik NPrinting 实体和设置创建、更新和删除事件。这包括来自用户和过滤器的导入函数、Qlik NPrinting 16 项目和 Qlik NPrinting 报表的事件。）
- Qlik NPrinting 报表扩展结果（谁、什么地方）
  包括已计划的以及 On-Demand 报表
- NewsStand 事件

已安装文件

Qlik NPrinting 审计数据库

使用 Qlik NPrinting Server 创建了用于审计日志记录的单独专用数据库。默认情况下，使用专用用户和随机生成的密码创建此数据库。数据库在卸载 Qlik NPrinting 时会被删除，因此如果要维护存档，则需要在卸载之前导出数据。

Qlik NPrinting 审计服务

Qlik NPrinting 审计服务已随 Qlik NPrinting Server 安装。服务必须处于活动状态才能将日志写入 Qlik NPrinting 审计数据库。如果服务未能将数据写入数据库，服务将把错误写入位于 *%PROGRAMDATA%\NPrinting\Logs\nprinting_audit.log* 的日志文件。

使用审计跟踪

审计跟踪通过将数据作为标签分割的文本文件提供的 REST API *https://ServerName:4993/api/v1/audit/logs* 来使用。

进行以下操作：

1. 在浏览器中打开 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 以具有审计权限角色的用户登录。
   请参阅：*设置应用程序权限 (page 220)*
3. 在 *https://ServerName:4993/api/v1/audit/logs* 中插入服务器的名称，然后将其粘贴到您的浏览器中。
   文本文件将开始下载。每个字段将在不同的标签中。
4. 您可以在文本编辑器中打开文件、导入 Excel 到或将其上载到 Qlik Sense 应用程序。

筛选审计跟踪数据

可以经由 API 按以下项筛选审计跟踪数据：

- 日期
- 应用程序 ID
- 用户 ID
- 目标
- 目标 id
- 数据类型

所得 CSV 仅包含筛选的行。所有字段为字符串类型。字段名称要区分大小写。

过滤器字段

字段	说明	示例
开始	开始日期和时间为以下格式：*yyyy-mm-ddThh:mm:ssZ*	*/api/v1/audit/logs?start=2020-10-09T14:53:32Z*
目标	要在其上进行筛选的目标名称。	*/api/v1/audit/logs?target=NewsstandReport*
TargetId	要在其上进行筛选的目标的 ID。	*/api/v1/audit/logs?targetId=b6ae90de-c8ec-4e66-ad6f-d9f71eeec2b2*
AppId	要在其上进行筛选的应用程序的 ID。	*/api/v1/audit/logs?appId=ab53ef11-3cdc-45af-9403-b788eba2b004*
UserId	要在其上进行筛选的用户的 ID。	*/api/v1/audit/logs?userId=ffe2a664-5698-4189-a989-bc8f16ee146f*
DataType	要在其上进行筛选的数据类型。	*/api/v1/audit/logs?dataType=SettingsAudit*

记录的事件

以下是记录的一些事件的类型：

- 报表分发事件
    - 报表在 NewsStand 上发布。
    - 报表已发布至文件夹
    - 报表已发布至 Qlik Sense 应用中心
    - 报表经由电子邮件发送
- NewsStand 事件
    - NewsStand 报表事件
    - 预订事件
- 引擎事件
- 审计 Windows 服务事件
- 用户事件
- 身份验证和安全事件
    - 身份验证
    - 权限
    - 密码重置
- 发布任务和 On-Demand 事件
    - 许可证事件
    - 条件事件

输出文件

输出文件包含以下信息:

输出文件列

变量	说明
EventTime	事件发生时的 ISO 8601 日期。
源	事件源, 通常为服务。
事件	记录的事件的标准代码。
目标	正在更改的对象或基础资源。例如:用户、应用程序、报表。
TargetId	目标对象的 ID。
TargetName	目标对象的名称。
操作	在目标上执行的更改。例如:创建、更新、读取。
AppId	在其中执行操作的应用程序的 ID。
UserId	执行操作的用户的 ID。
UserName	执行操作的用户的名称。
IpAddress	产生 Web 请求的 IP 地址。

变量	说明
说明	人类可阅读的事件的描述。
数据	作为 .json 对象的有关事件的额外信息。
DataType	数据对象的计划。

为 Qlik NPrinting 配置审计跟踪

您可以激活和停用对审计日志的写入。

Qlik NPrinting 的审计跟踪默认为禁用。为 Qlik NPrinting 启用审计跟踪可能会影响性能。性能影响对导入用户和筛选器操作的影响最大。

您可在数据库中为审计日志设置保留策略。一旦数据库日志达到设置的参数，它们将被删除，以确保一致的性能。以下为参数：

- **最大天数** - 保留日志的最大天数。
- **最大大小 (GB)** - 数据库将使用的最大空间量。

要为 Qlik NPrinting 配置审计跟踪，请执行以下操作：

1. 转到**设置**并选择**审计**标签。
2. 选择**启用事件记录**。
3. 输入保留事件日志的**最大天数**。
4. 输入**最大大小 (GB)** 以设置数据库将使用的最大空间量。

*清理将发生在满足任一条件(**最大天数**或**最大大小 (GB)**)的日志上，它们不需要同时满足这两个条件。*

如果达到最大大小极限：

- *将把超出极限的事件从事件审计表格删除*
- *根据特定的磁盘使用情况和表碎片，数据库可以重用已删除行中的空间或有效地缩减磁盘使用量。*

虽然这意味着清理后总的磁盘使用量不会增加，但可能需要一定的时间间隔才能有效地减少磁盘空间。

导出 Qlik NPrinting 数据的审计跟踪

Qlik NPrinting 审计跟踪数据可使用公共 API 导出。如需了解更多信息，请参阅 Qlik 开发人员门户网站中的 API 参考文档。

在导出 Qlik NPrinting 审计跟踪数据之前，必须为特定角色启用相关权限。

1. 从**管理员**菜单中，选择**安全角色**。
2. 选择要为之启用导出审计跟踪数据的角色。
3. 在所选角色的**操作**栏中，单击**设置**并选择**编辑**。
4. 在**角色**页面的**操作**下，单击**管理员**选项卡。
5. 选择**审计**和**导出**的复选框，启用角色的审计数据导出。
6. 单击**保存**。
   具有相关角色的用户现在可以使用 API 来导出审计跟踪数据。

4.7 管理实体

Qlik NPrinting 服务器中的所有现有对象都称为实体。任务、用户、组、连接、过滤器、应用程序和报表都是实体。

编辑单个实体

您有两个选项可用于编辑实体：

- 单击实体的名称：
- 单击**操作**列中的 ⚙ 然后选择**编辑**。

进行您的编辑，然后保存。

删除单个实体

您有两个选项可用于删除实体：

- 单击**操作**列中的 ⚙，然后选择**删除**。
- 单击实体的名称，然后单击右上角的 🗑。

> *删除不可撤消。删除实体也会删除依赖于该实体的所有实体。例如，如果删除应用程序，也会删除其所有连接、任务等。*

启用或禁用实体

您可通过单击**启用**列中的复选框来启用或禁用单个实体。

Qlik NPrinting 调度程序会忽略已禁用的实体。

管理多个实体

在您处理过滤器、用户和发布任务时，可以同时启用、禁用或删除多个实体。

进行以下操作：

1. 选择您要管理的实体名称左侧的复选框。
   您可选择第一个或最后一个复选框来全选。
2. 单击**选择操作**，然后选择您要执行的操作。
3. 单击**开始**。

特殊操作

除了启用、禁用和删除之外，某些实体具有特殊操作：

特殊操作

实体	编辑	重新加载元数据	马上运行	查看	复制
应用程序	是	否	否	否	否
连接	是	是	否	否	否
过滤器	是	否	否	否	否
报表	是	否	否	否	否
发布任务	是	否	是	否	否
导入任务	是	否	是	否	否
用户	是	否	否	否	否
群组	是	否	否	否	否
角色	是	否	否	是	是
系统角色	否	否	否	是	是
引擎	是	否	否	否	否

4.8 在环境之间移动报表

许多用户具有数个 Qlik NPrinting 环境，诸如测试和生产环境。您可从一个环境导出报表并将其导入另一个环境。

导出报表可创建 .zip 文件，其中包含您的 Qlik NPrinting Designer 模板、应用的过滤器、循环以及动态名称。.zip 文件不包含您的应用程序或连接信息。应用程序和连接必须存在于次要环境方可开始导入报表。

两个环境都必须安装相同的 Qlik NPrinting 版本（包括 SR）。要从 Qlik NPrinting 的旧版本迁移至新版本，请参阅：计划您的迁移 (page 101)。

导出报表

进行以下操作：

1. 单击顶部菜单中的**报表**。
2. 单击您要导出的报表。
3. 单击**导出**按钮。
   将要求您对文件提供密码保护。这是可选性操作。
4. 按**下载**。

您将在接收从 Web 浏览器下载的文件的文件夹中拥有 .zip 文件。

检查次要环境中的连接。

要成功导入报表，第二环境中的连接必须与初始报表中的那些匹配。其中包括：

- 在报表模板中使用的所有对象。
- 循环中使用的所有字段。
- 和初始报表关联的过滤器中使用的或作为对象过滤器在模板中添加的所有字段。
- 在动态命名中使用的所有变量。
- 如果您导入 Qlik 实体报表，会使用所有实体。

QlikView 和 Qlik Sense id 会在比较两个环境之间的对象时使用。

如果不存在包含所有对象的连接，将不会执行导入。如果收到错误消息，可检查自己的 Qlik NPrinting WebEngine 日志文件来获得目标应用程序中缺失的对象的列表。

替换现有报表

进行以下操作：

1. 单击顶部菜单中的**报表**。
2. 单击您要替换的报表。
3. 单击**替换**按钮。
4. 选择您要连接至自己正在导入的报表模板的 Qlik NPrinting 应用程序。
5. 单击**浏览...**并选择您之前导出的 .zip 文件。
6. 键入密码(如果适用)。
7. 单击**下一步**。
8. 选择**连接**。单击**下一步**。
9. 选择**过滤器**。单击**下一步**。
10. 单击**确认**。

您已经成功替换报表。如果有任何错误，请参见日志文件。有关更多信息，请参阅：*记录 (page 258)*

导入新报表

进行以下操作：

1. 单击顶部菜单中的**报表**。
2. 单击**导入报表**按钮。

3. 选择您要连接至自己正在导入的报表模板的 Qlik NPrinting 应用程序。如果您要新建应用程序，请参阅：*使用应用程序 (page 20)*。
4. 单击**浏览...**并选择您之前导出的 .zip 文件。
5. 键入密码(如果适用)。
6. 单击**下一步**。
7. 单击**确认**。

您现在将能够在**报表**下查看该报表模板。

从导入的报表导入过滤器

在您将报表导入 Qlik NPrinting 时，出于性能原因，将不会包括与用户关联的过滤器。导入和数千个用户关联的过滤器需要较长时间，并且可导致 Qlik NPrinting 停止。

您可通过取消注释行 `<!-<add key="include-user-filters" />->` 于 *webengine.config* 文件中来更改该行为。然后导入过滤器对话框将把您存储在储存库中的所有过滤器导入。这可能需要较长时间，具体取决于存储的过滤器数目。

如果您不希望编辑 *webengine.config* 文件，可连同自己的报表手动导入特定用户过滤器。有两种方式进行该操作：

- 从所有用户删除过滤器关联。
- 用相同的字段和值新建和任何用户都不关联的过滤器。

4.9 报表安全

通过在用户、任务或报表级别实施密码保护，您可确保自己的用户仅使用自己有权限访问的报表。报表可具有读保护、写保护或二者。

要求

在没有正确密码的情况下无法打开具有读保护的报表。在没有正确密码的情况下无法编辑具有写保护的报表。文档可具有读保护、写保护或二者。启用密码对于在 Qlik NPrinting Designer 预览中生成的文档没有作用。您还可选择将文档密码留空。

有效的密码字符包括字母、数字和以下特殊字符：`$ & + , : ; = ? @ # | ' < > . - ^ * ( ) % !`

限制

密码保护

Qlik NPrinting 利用输出文档类型的原生密码保护功能。例如，Microsoft Word 让您可对文档进行密码保护。Qlik NPrinting 可访问该功能。它不会向您的报表新增功能。这意味着一些输出格式，例如 .jpg，无法得到密码保护，因为它们不支持密码。

您可对以下报表输出类型提供密码保护。初始模板类型不重要：

- .pptx
- .doc, .docx
- .xls, .xlsx, .xlsm
- .pdf

请参阅：*报表输出格式 (page 450)*

如果您对循环的报表提供密码保护，则报表将受到密码保护，但是 .zip 存档不会。

受密码保护的报表在 NewsStand 中的显示将有所不同。具有读保护的报表将显示默认占位符图像，而非一般缩略图。NewsStand 预览功能在这些文档上不起作用。如果您单击它们，将看到浏览器的下载提示。

没有用于管理密码的自动机制。例如，如果您的公司政策是每隔 90 天更改用户密码，则必须手动更改它们，或运行新的用户导入任务。

灵敏度和 AIP 标签

Microsoft Office 报告模板文件不支持敏感性标签或 Azure 信息保护 (AIP) 标签。有关更多信息，请参阅限制 (page 271)。

添加用户级别密码

用户将能够使用这些密码来访问被分配了用户级别密码保护的报表。这些密码和用于登录 Qlik NPrinting web 控制台 或 NewsStand 的密码不同。

进行以下操作：

1. 在顶部菜单中，单击**管理员**，然后选择**用户**。
2. 选择您要分配密码的用户，或者新建用户。
3. 在**报表安全**下方，您可输入**打开密码**、**写入密码**或两者。
4. 单击**保存**。

所选的用户现在可使用分配给自己的用户密码访问报表。

您还可在导入用户时配置用户密码。请参阅：*导入用户 (page 234)*。

添加任务级别密码

可通过相同的密码集合访问同一发布任务中的每个文档。具有这些密码的任何用户可打开附加至任务的每个报表。

进行以下操作：

1. 在顶部菜单中单击**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 选择您要进行密码保护的用户，或者新建用户。
3. 在**概述**选项卡的**报告安全性**下，您可以输入**打开所需密码**、**写入所需密码**或两者都输入。
4. 单击**保存**。

与该任务关联的所有报表现在将受到密码保护。

添加报表级别密码

您还可以为任务中的每个报告添加不同的密码。这些密码可以不同于为任务设置的密码。

进行以下操作：

1. 在顶部菜单中单击**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 选择包含您要进行密码保护的报表的任务。
3. 单击**报表**选项卡。选择您要进行密码保护的报表，或者新建报表。
4. 在**报表安全**下，单击**密码保护**下拉框。从以下项中进行选择：
   - **无密码**：可由任何人打开和编辑报表。
   - **用户密码**：可通过输入用户密码打开和编辑报表。
   - **任务密码**：可通过输入任务密码打开和编辑报表。
   - **使用以下密码**：可通过输入特定于报表的密码打开和编辑报表。
     当您选择该选项时，将提示您定义报表级别密码。
5. 单击**保存**。

该单独报表当前受到密码保护。

5 共有报表特性

一些 Qlik NPrinting Designer 特性和功能是所有报表类型共有的。

5.1 在 Qlik NPrinting Designer 中工作

- *Qlik NPrinting Designer 属性窗格 (page 272)*
- *在模板编辑器中预览报表 (page 313)*
- *添加报表模板 (page 312)*
- *具有多个连接的报表 (page 315)*
- *条件 (page 299)*
- *过滤器 (page 291)*

5.2 图片

- *图像维度 (page 283)*
- *图像质量 (page 289)*

5.3 报表命名

- *报表名 (page 307)*
- *动态报表名称 (page 308)*

5.4 循环

- *循环报表 (page 310)*
- *启用 QlikView 循环组字段 (page 312)*

5.5 Qlik 个对象

- *使用 Qlik 对象 (page 279)*
- *变量 (page 303)*
- *Qlik Sense 和 QlikView 公式 (page 305)*
- *导入 QlikView 和 Qlik Sense 单元值 (page 305)*
- *使用 Qlik Sense 第三方扩展 (page 317)*

5.6 限制

- 一次只能由一人编辑报表模板。尽管可由两人在 Qlik NPrinting Designer 中打开报表模板，但它不受支持。
- 生成的报表最大为 512 MB。

- Qlik NPrinting Designer 的版本必须和 Qlik NPrinting Server 相同。
- Microsoft Office 报告模板文件不支持敏感性标签或 Azure 信息保护 (AIP) 标签。这包括以下格式:
    - Excel
    - PowerPoint
    - Word

  如果您的模板包含任何这些标签,它们提供的数据限制将被忽略,报告生成照常进行,生成的报告将不包含任何灵敏度或 AIP 标签。如果输出时需要灵敏度或 AIP 标签,可以在报告生成后手动将其添加到报告中。

5.7 故障排除

Qlik NPrinting Designer 有时崩溃

可能的原因

您的 Windows 显示放大。当选择 125% 或 150% 的设置时,Qlik NPrinting Designer 可能会崩溃。

建议的操作

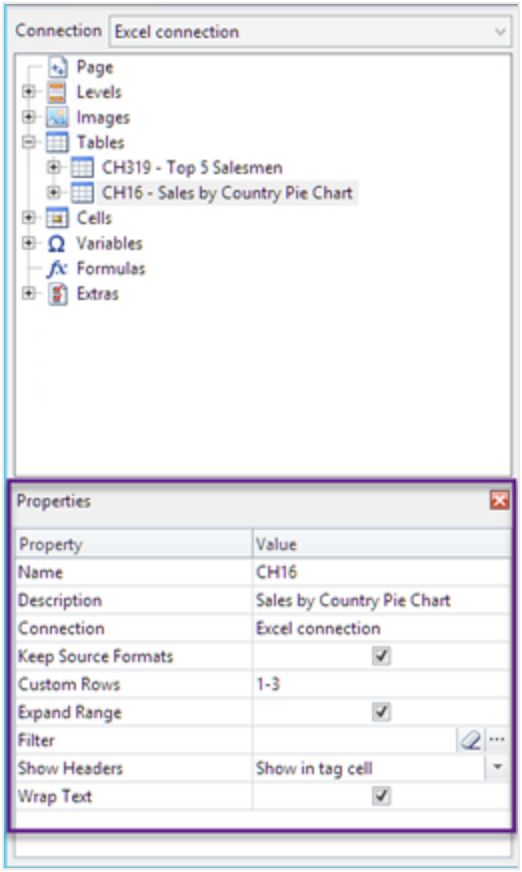
在控制面板中打开您的 Windows **显示设置**。设置缩放为**较小 – 100%**(默认)。

5.8 Qlik NPrinting Designer **属性**窗格

属性窗格让您可在 Excel、Word、PowerPoint 和 HTML 报表模板中自定义图表对象。

属性窗格将显示不同的设置,取决于:

- 您当前已选择的对象类型(在左侧窗格中,并非模板)
- 您在处理的报表类型



属性窗格设置

属性	所有对象	表格	图片	层
名称	是	否	否	否
说明	是	否	否	否
连接	是	否	否	否
保留源格式	否	是	是	是
自定义行	否	是	否	否
扩大范围	否	是	否	否
过滤器	否	是	是	否
显示标题	否	是	否	否
文字换行	否	是	否	否
最大高度和最大宽度	否	否	是	否
展开	否	否	是	否

名称

对象的名称。这是对象 ID。

说明

从 QlikView 或 Qlik Sense 检索的对象描述。

连接

包含对象的 Qlik Sense 或 QlikView 连接。

保留源格式

Keep Source Formats 适用于**页面**和**层级**节点中的所有字段，以及**表格**节点中的字段和对象。默认情况下，Qlik NPrinting 尝试保留初始图表对象格式。通过清除 **Keep Source Formats** 复选框，您可去除原始格式并应用自己的格式。

通过将 **Keep Source Formats** 从表格中去除，您可将 Excel、PowerPoint、Word、HTML 或功能和数字格式应用至报表中的列。通过从页面和层级去除 **Keep Source Formats**，您可以将格式应用至报表中的单元格。要应用图形格式，您无需去除**Keep Source Formats**。在清除 **Keep Source Formats** 之后，出现 **Format** 选项。然后您可使用此选项指定自定义数字格式。

限制

如果将 **Keep Source Formats**(保留源格式)应用至 Qlik Sense 列，则仅会保留以下格式：

- URL
- 表格中的文本颜色(前景颜色)
- 表格的背景颜色

不支持其他所有格式化选项(诸如表格边框、单元格内文本对齐、文本格式化)。

自定义字体可能以不正确的方式在报表中呈现。请参阅：*字体没有在报表中正确显示 (page 524)*。

表格

从 QlikView 或 Qlik Sense 导出的表格或表格中的列以和初始文档或应用程序相同的格式呈现。但是，您可能也希望自定义该信息。

例如，在清除 **Keep Source Formats** 复选框之后，您可将格式设定应用至整个表格或列组件。数字和时间/日期数据均为数字实体。如果为列禁用了 **Keep Source Formats**，会出现呈现新**格式**字段的行。您可通过输入代码为列数据设置特定格式。示例为 #,##0.00、0,00%、€ #,##0。

如果您希望更改列或行大小，则需要清除 **Keep Source Formats**。

正在停用 Keep Source Formats

下面列出了不同模板各个选项组合的结果：

不在格式字段设置格式代码

- Excel: Excel 格式应用至包含字段标记的单元。
- Word 和 PowerPoint: 相对格式应用至字段标记嵌入点上的实体。
- HTML: 应用为字段标记容器(div、span、p、th、td、li 等)设置的内联样式。

通过在格式字段输入格式代码

- Excel: **格式**字段中的代码定义数字或时间/日期格式,同时图形样式由应用至包含字段标记(颜色、字体、大小、样式、对齐等)的单元的 Excel 格式工具控制。
- Word 和 PowerPoint: 相对格式和格式字段在字段标记嵌入点应用至实体或容器。
- HTML: 为字段标记容器应用内联样式集以及格式字段

对于层级中使用的字段

数据的时间、日期或数字类型由和字段关联的 QlikView 标记确定。该内容的确定方式为: 打开 QlikView 中的 QlikView 文档,并按下 Ctrl + Alt + D,选择**表格**选项卡,并在**字段**名称旁的**字段**列表的**标记**列中查看。如果出现 $date 或 $timestamp,或同时出现二者,则字段为时间/日期类型。这些标记在**重新加载**上自动关联。

格式字段

以下部分列出元素具有的效果,这些元素用于编写格式化代码。该代码输入在停用**Keep Source Formats**后出现的**格式**字段中。

浮点数

说明符	表示
0	数字占位符。如果正在格式化的值在“0”出现于格式字符串的位置有数字,则会将该数字复制到输出字符串。否则,“0”会存储在输出字符串的该位置。
#	数字占位符。如果正在格式化的值在“#”出现于格式字符串的位置有数字,则会将该数字复制到输出字符串。否则,在输出字符串的该位置不会存储任何内容。
.	小数点。格式字符串中的第一个“.”字符确定格式化值中小数位分隔符的位置;将会忽略任何额外的“.”字符。在输出字符串中用作小数位分隔符的实际字符由 *DecimalSeparator* 全局变量或其 TFormatSettings 对等物确定。
,	千位符。如果格式字符串包含一个或多个“,”字符,输出将会有千位符插入在小数点左侧三个数字组成的每组之间。格式字符串中“,”字符的位置和数目不会影响输出,只是用来指示需要千位符。在输出中用作千位符的实际字符由 *ThousandSeparator* 全局变量或其 *TFormatSettings* 对等物确定。
E+	科学记数法。如果格式字符串中包含字符串“E+”、“E-”、“e+”或“e-”中的任一个,则会使用科学记数法格式化数字。最多四个“0”字符组成的组可紧接“E+”、“E-”、“e+”或“e-”来确定指数中的最小数字数。“E+”和“e+”格式可为正指数输出加号,并为负指数输出减号。“E-”和“e-”格式仅对负指数输出符号字符。
'xx'/"xx"	包含在单引号或双引号标记中的字符输出为该形式,不会影响格式化。
;	分隔格式字符串中正数、负数和零的段。

时间/日期页面

说明符	显示
c	显示使用 *ShortDateFormat* 全局变量提供的格式的日期，后接使用 *LongTimeFormat* 全局变量提供的格式的时间。如果日期-时间值准确指示午夜，则不会显示时间。
d	以数字显示月中号数，无前置零 (1-31)。
dd	以数字显示月中号数，有前置零 (01-31)。
ddd	使用 *ShortDayNames* 全局变量提供的字符串，以缩写形式 (Sun-Sat) 显示星期几。
dddd	使用 *LongDayNames* 全局变量提供的字符串，以全名 (Sunday-Saturday) 显示星期几。
ddddd	使用 *ShortDateFormat* 全局变量提供的格式显示日期。
dddddd	使用 *LongDateFormat* 全局变量提供的格式显示日期。
e	(仅限 Windows) 以无前置零的数字显示当前期间/时段的年份(仅限日语、韩语和中国台湾繁体中午区域设置)。
ee	(仅限 Windows) 以有前置零的数字显示当前期间/时段的年份(仅限日语、韩语和中国台湾繁体中文区域设置)。
g	(仅限 Windows) 以缩写显示期间/时段(仅限日语和中国台湾繁体中文区域设置)。
gg	(仅限 Windows) 以全名显示期间/时段(仅限日语和中国台湾繁体中文区域设置)。
m	以数字显示月份，无前置零 (1-12)。如果 m 说明符紧接 h 或 hh 说明符，则会显示分钟而非月份。
mm	以数字显示月份，有前置零 (01-12)。如果 mm 说明符紧接 h 或 hh 说明符，则会显示分钟而非月份。
mmm	使用 *ShortMonthNames* 全局变量提供的字符串，以缩写形式 (Jan-Dec) 显示月份。
mmmm	使用 *LongMonthNames* 全局变量提供的字符串，以全名 (January-December) 显示月份。
yy	以两位数字显示年份 (00-99)。
yyy	以四位数字显示年份 (0000-9999)。
h	显示小时，无前置零 (0-23)。
hh	显示小时，有前置零 (00-23)。
n	显示分钟，无前置零 (0-59)。
nn	显示分钟，有前置零 (00-59)。
s	显示秒，无前置零 (0-59)。
ss	显示秒，有前置零 (00-59)。

说明符	显示
z	显示毫秒，无前置零 (0-999)。
zzz	显示毫秒，有前置零 (000-999)。
t	使用 *ShortTimeFormat* 全局变量提供的格式显示时间。
tt\	使用 *LongTimeFormat* 全局变量提供的格式显示时间。
am/pm	对于前置 h 或 hh 说明符使用 12 小时时钟，并为中午之前的任何小时显示“am”，为中午之后的任何小时显示“pm”。Am/pm 说明符可使用小写、大写或大小写混合字符，并相应显示结果。
a/p	对于前置 h 或 hh 说明符使用 12 小时时钟，并为中午之前的任何小时显示“a”，为中午之后的任何小时显示“p”。a/p 说明符可使用小写、大写或大小写混合字符，并相应显示结果。
ampm	对于前置 h 或 hh 说明符使用 12 小时时钟，并为中午之前的任何小时显示 *TimeAMString* 全局变量的内容，并为中午之后的任何小时显示 *TimePMString* 全局变量的内容。
/	显示 *DateSeparator* 全局变量提供的日期分隔符。
:	显示 *TimeSeparator* 全局变量提供的时间分隔符。
'xx'/"xx"	包含在单引号或双引号标记中的字符显示为该形式，不会影响格式化。

更改货币分隔符号

一些地区使用句点来设定货币格式，一些地区则使用逗号。例如：$347.89 或 € 347,89。您可更改报表输出文件中使用的小数位分隔符。

进行以下操作：

1. 以运行 Qlik NPrinting Engine 服务的 Windows 用户身份经由 RDP 登录 Qlik NPrinting Engine 计算机。
2. 在 Control Panel 中更改地区设置。
3. 重启引擎服务。

该过程必须在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机上重复。

自定义行

如果您将表格添加至模板，**自定义行**设置会出现。您可选择仅显示特定具体表格行。例如，如果您输入 *1-4*，用户将只会在其报表中看见表格的前四行。

扩大范围

扩大范围设置将在您将表格添加至 Excel 模板时出现。如果标记了**扩大范围**复选框（默认），Qlik NPrinting 将在表格或列标签下方添加足够数目的行，以避免与置于下方的表格标签重叠。如果清除了**扩大范围**选项，Qlik NPrinting 将不会在表格或列标签下方添加行。您必须手动管理其他表格标签的位

置。但是，可将 Excel 公式添加至表格，因为引用将被保留。

过滤器

您可将对象过滤器添加至表格和图像。

Show Headers

Show Headers 属性会在您添加表格时出现。它具有三个选项：

- **隐藏**：Qlik NPrinting 不会添加标题。您可手动键入它们，或使用变量和 Excel 公式获得动态标题。
- **在标签单元中显示**：列标题将插入到标签单元中，数据将从下面的行开始。将不会替换原始 QlikView 或 Qlik Sense 标题中的公式和变量。
- **在标签单元上方显示**：列标题将插入到标签单元上方的行中。数据将在带标签的行开始。当原始连接中的列标题使用变量或公式并且您希望在表格中报告它们时使用该选项。

如果将整个表格对象添加至模板，Qlik NPrinting 将添加对象标签（例如：`<CH123>`）。控制列标题的唯一方式为**显示标题**设置。

如果您从表格单独添加列，Qlik NPrinting 将创建带有标题的 Excel 文本单元格，即便您设置为**隐藏**也是如此。您可保留并格式化标题，或者可以删除它们并将 **Show Headers** 设置为其他值。

文字换行

该设置将在表格单元格中进行文字换行。

最大高度和最大宽度

您可设置图像的最大高度和最大宽度。在 QlikView 连接中，**最大宽度**和**最大高度**参数以像素为单位定义输出图像大小。可明确地在 Excel 模板中设置它们。在 Word 和 PowerPoint 模板中，可通过图像占位符隐式地检索它们。如果可以显式地设置这些参数，则 (0,0) 意味着 “Auto”。

在 Qlik Sense 连接中，**最大宽度**和**最大高度**参数以像素为单位定义输出图像大小。可明确地在 Excel 模板中设置它们。在 Word 和 PowerPoint 模板中，可通过图像占位符隐式地检索它们。如果可以显式地设置这些参数，则 (0,0) 意味着 “Auto”，其为快照获取的内容。这意味着 **Data Displayed** 参数也被视为输出图像大小。

请参阅：*图像维度 (page 283)*。

展开

您可使用**展开**属性，重新设置图像尺寸。该设置的行为根据您的连接类型而有所不同。

> *HTML 和 QlikEntity 报告模板没有**拉伸**图像选项。*

QlikView 连接

使用 **Stretch** 选项，可将该选项设置为以下项：

- **不合适**:图像的大小将与其在 QlikView 中时相同。将会忽略模板设置。图像可重叠其他内容。
- **根据内部调整**(默认设置):图像高度和宽度会减少,直到二者都适配模板中的设置。纵横比被保持。图像可能被压缩并且信息可能缺失。
- **适应宽度**:图像会缩小,直至宽度和模板中设置的 **Max Width** 相同。图像高度被调整以保留纵横比。**Max Height** 被忽略。
- **适应高度**:图像会缩小,直至高度和模板中设置的 **Max Height** 相同。图像宽度被调整以保留纵横比。**Max Width** 被忽略。
- **展开**:图像尺寸增大或减小,直至高度和宽度二者在模板中相同。未保持纵横比。

Qlik Sense 连接

您可使用 **Stretch** 选项,可将该选项设置为以下项:

- **不合适**:忽略 **Max Width** 和 **Max Height** 度量。**Data Displayed** 大小将作为最终输出大小,无论它是经过自定义还是由系统自动选择。
- **根据内部调整**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Width** 和 **Max Height** 值。图像将不会用透明或空白区域填充来达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **适应宽度**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Width** 度量。图像将不会被切割以达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **适应宽度**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Height** 度量。图像将不会被切割以达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **Stretch**:不会保留通过 **Data Displayed** 设置的纵横比。取而代之的是,Qlik NPrinting 在填充整个 **Max Width** 和 **Max Height** 区域时,会尝试显示相同量或更多数据。图像将不会变形或以空白区域填充。

5.9 使用 Qlik 对象

Qlik Sense 和 QlikView 具有许多不同的对象类型:条形图、透视表、KPI、地图等。这些对象在 Qlik NPrinting 报表中的使用方式取决于连接的类型以及对象的类型。

要让 Qlik 对象出现在您的报表中,您需要指向 Qlik Sense 应用程序 QlikView 文档的有效连接。请参阅:*创建连接 (page 21)*。

如何将 Qlik 对象导出至 Qlik NPrinting

将 Qlik 对象导出至 Qlik NPrinting。它们看上去可能不完全相同,或者行为方式不一样。例如,条形图导出为静态图像。您无法以和条形图相同的方式操作条形图的图像。

这些是 Qlik 对象显示在 Qlik NPrinting 报表中的主要方式。

- 文本:可以不同方式格式化的简单文本,具体取决于报表类型。Excel 报表的格式化选项将不同于 PixelPerfect 报表。
- 表格:获取您的 Qlik Sense 和 QlikView 数据并以表格形式呈现它。
- 图像:获取您的 Qlik Sense 和 QlikView 数据并以图像 (.png) 呈现它。

- 层级:按维度细分您的数据。可将层级应用至表格和图像。例如,您可按地区划分最重要的客户。

通过选择**应用 Sense 应用主题**,可以在配置连接时导入 Qlik Sense 应用程序主题设置,并且该主题将应用于使用该连接创建的 Qlik NPrinting 报表中显示的 Qlik 对象。

图片

QlikView 图表对象使用原生 QlikView 图像功能以图像形式导出。

Qlik Sense 图表对象如下导出为图像:

1. 在内存浏览器窗口中打开可视化。
2. 根据报表模板应用图像维度和每英寸点数 (DPI) 设置。
3. 拍摄呈现的图像的快照。
4. 图像作为 .png 导出到您生成的报表或预览中。

仅会导出可视化的可见部分。例如,您导出具有滚动条作为图像的 Qlik Sense 表格。您会看到所指定的滚动条和窗口区域,而非整个表格。要查看对象显示在报表中的形式,在 Qlik NPrinting Engine 机器上打开 Qlik Sense 浏览器窗口。接下来应用和报表模板中所用一样的大小和分辨率。

通过更改 **Data Displayed** 值,您可在 Qlik NPrinting Designer 中调节初始快照中采用的图表数据量。

较旧版本的 Qlik NPrinting(June 2018 及更早版本) 以不同方式导出 QlikView 图表。您可恢复为该较旧方式。

> *如果可视化扩展设置为允许,并且您的 Qlik Sense 安装的安全规则允许,您可导出可视化扩展(自定义对象)。*

部分支持的 Qlik 对象

一些对象未完全受支持,因为它们过于复杂。

检查对象类型是否受支持的快捷方式是尝试将其添加至 Qlik NPrinting Designer 中的左侧窗格。Qlik NPrinting Designer 将仅添加支持的对象。

例如,您已连接至包含条形图、透视表和的表盘图 QlikView 文档。在 Qlik NPrinting Designer 中,转到左侧窗格,右键单击**层级**并选择**添加层级**。窗口将会打开,列出条形图。将不会列出透视表和表盘图,因为不支持它们作为层级。如果您在**图像**下添加了它们,它们将会出现。

如果受支持的对象未出现在 Qlik NPrinting Designer 中,则可能是因为将其添加在了 Qlik Sense 或 QlikView 中,但是没有在 Qlik NPrinting 中刷新元数据缓存。请参阅:*重新加载连接元数据 (page 36)*。

以下表格概述了当前限制:

QlikView 限制

对象	无法用作	可用作
透视表	层级、文本	图片、表格
容器对象	层级、表格、文本	图片
对象过滤器	层级、文本	图片、表格
表盘图	层级、文本	图片、表格

在 Qlik NPrinting 表格中不支持 QlikView 表格中的 QlikView 嵌入式图像文件。如果将 QlikView 表格作为 Qlik NPrinting 中的图像添加，则它们将正确呈现。您还能够使用层级来显示这些图像类型。请参阅：*带层级的 Excel 报表 (page 329)*。

Qlik Sense 限制

对象	无法用作	可用作
表盘图	层级、文本	图片、表格
KPI	层级、文本	图片、表格
文本和图像	层级、文本	图片、表格
地图	层级、表格、文本	图片
透视表	层级、其他限制	表格、文本、图像
过滤器窗格	层级、表格、文本	图片
直方图	表格	图片
Sense 扩展	文本	图片、表格、层级

文本可意味着单个单元格、标题或对象的文本部分。

Qlik Sense 透视表限制

支持图像、文本和表格形式的 Qlik Sense 透视表。但是有些功能和行为不受支持：

- 层
- 部分展开行和列
- 前景颜色和背景颜色
- 超链接(将显示为纯文本)
- 展开或缩小表格大小。在您于 Qlik NPrinting Designer 中打开报表之前，所需的透视表大小必须保存在 Qlik Sense 应用程序中。如果您在 Qlik Sense 中更改表格的大小或布局，则需要在 Qlik NPrinting 中重新加载自己的 Qlik Sense 连接缓存。

分页限制

PowerPoint 报表具有**分页**节点。以下对象可作为页面添加：

- 字段(没有计算维度)
- 垂直表

Qlik Sense 容器中的对象

如果受支持的对象是在 Qlik Sense 容器内，则可如常使用它。例如，如果您将 KPI 置于容器中，则可将其用作图像或表格。事实是它在没有效果的容器中。

Qlik Sense 自定义和扩展工作表

Qlik Sense 导出时不会保留自定义尺寸工作表和扩展工作表功能。

不支持的 Qlik 对象

一些对象在 Qlik NPrinting 中不受支持。它们包括：

- 未认证的 Qlik Sense k扩展
- 针对字段的**始终选择一个**值
- 计算条件
- 计算维度
- 向下钻取维度
- 交替状态
- 工作表触发器
- 仪表板捆绑如果遇到问题，请验证您使用的是兼容的 Qlik Sense 版本。您的 Qlik NPrinting 版本必须等于或高于您的 Qlik Sense 版本。
- 可视化捆绑如果遇到问题，请验证您使用的是兼容的 Qlik Sense 版本。您的 Qlik NPrinting 版本必须等于或高于您的 Qlik Sense 版本。
- 连接至外部服务器的 Qlik Sense 对象，通常为额外的数据源形式(Qlik GeoAnalytics、分析连接)
- Qlik Sense 图表，启用了**图表建议**。要加入使用 Qlik NPrinting 报表中的图表建议创建的报表，可禁用**图表建议**。
- 启用辅助模式的 Qlik Sense 对象不能在 Qlik NPrinting Designer 中的**添加标题**功能中使用。如果禁用协助模式并刷新连接，则可以添加标题。
- 在一个或多个列上设置了“显示列”条件的 Qlik Sense 表不能与以下功能一起使用：级别、单列导出和保持源格式。
- Qlik Sense 动态视图：您可以将 Qlik NPrinting 连接到包含动态视图的 Qlik Sense 应用程序。但是，在动态视图刷新之后，连接将停止工作。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

故障排除

如果您的对象没有正确地出现在您的报表中，则您的连接或您的 Qlik Sense 应用程序或 QlikView 文档可能发生问题。

> *Qlik Sense 工作表可用作报表模板中的图像。但是，如果您的工作表包含不支持的对象，部分图像将为空白。*

另请参见：

- *创建连接 (page 21)*
- *图像维度 (page 283)*
- *图像质量 (page 289)*

5.10 图像维度

您可更改从 QlikView 和 Qlik Sense 作为图像导出的对象的尺寸。您还可更改每个图像中显示的数据量。

该页面应用于 Excel、Word、PowerPoint 和 HTML 报表。Microsoft Office 报表保持将图像放入报表模板时定义的图像尺寸。

如果图像在 Qlik NPrinting Designer 预览中看起来不正确，请刷新连接缓存。它可能已在 Qlik Sense 或 QlikView 中变化，但是元数据缓存没有在 Qlik NPrinting 中刷新。请参阅：*重新加载连接元数据 (page 36)*。

限制

- HTML 和 QlikEntity 报告模板没有**拉伸**图像选项。
- 如果您从 QlikView 添加图像，并在之后添加过滤器，图像可能由于尺寸上的变化而扭曲。
- > *Qlik Sense 工作表可用作报表模板中的图像。但是，如果您的工作表包含不支持的对象，部分图像将为空白。*

添加具有多个图像尺寸的图表

如果您使用**图像**节点来添加 Qlik 对象，可在您的报表中多次使用该图像。但是，它每次都会为相同尺寸。图像对象不能具有两个不同的格式属性。如果您希望在报表中显示相同图表，但是以不同的尺寸显示，则需要使用**图像**节点将它添加两次。

例如，您希望将 Sales by Country 作为图像添加至您的报表。您希望将它用作一个页面上的缩略图，并且您希望其足够大，以在另一页上显示其所有数据。使用**图像**节点添加对象：**CH304 - Sales by Country**。在**属性**窗格中，将 **Stretch** 设置为**根据内部调整**，并减小图像尺寸，从而可将其用作缩略图。回到**图像**节点，并添加相同对象。其将具有稍微不同的名称：**CH304 - Sales by Country_1**。在**属性**窗格中，将 **Stretch** 设置为**根据内部调整**，从而图像将适应报表页面的整个宽度。

更改 QlikView 图表的图像大小

当您生成预览或报表时，QlikView 图表根据模板规格在 QlikView 中重新调整大小，然后进行截屏。该截屏是您在生成的报表中看到的截屏。可以在 **Properties** 窗格中更改图表图像的大小和纵横比。

Max Width 和 Max Height

Max Width 和 **Max Height** 参数以像素为单位定义输出图像大小。可明确地在 Excel 模板中设置它们。在 Word 和 PowerPoint 模板中，可通过图像占位符隐式地检索它们。如果可以显式地设置这些参数，则 (0,0) 意味着 “Auto”。

拉伸参数

使用 **Stretch** 选项，可将该选项设置为以下项：

- **不合适**：图像的大小将与其在 QlikView 中时相同。将会忽略模板设置。图像可重叠其他内容。
- **根据内部调整**（默认设置）：图像高度和宽度会减少，直到二者都适配模板中的设置。纵横比被保持。图像可能被压缩并且信息可能缺失。
- **适应宽度**：图像会缩小，直至宽度和模板中设置的 **Max Width** 相同。图像高度被调整以保留纵横比。**Max Height** 被忽略。
- **适应高度**：图像会缩小，直至高度和模板中设置的 **Max Height** 相同。图像宽度被调整以保留纵横比。**Max Width** 被忽略。
- **展开**：图像尺寸增大或减小，直至高度和宽度二者在模板中相同。未保持纵横比。

更改 QlikView 图表的导出方式

如果您使用以下版本，导出行为将有所不同：

- Qlik NPrinting June 2018 及更早版本
- QlikView 12.20 SR6 及更早版本

QlikView 将对图表截屏，然后将对它重新调整大小。您可通过编辑 *QlikView.config* 文件，在较新版本的 Qlik NPrinting 中恢复至该较旧的行为。

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting Engine 服务。
2. 打开 *QlikView.config* 配置文件。
   默认路径为：*C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Engine\QlikView.config*
3. 查找 `useAdvancedImageExport` 标记。
4. 删除注释字符。将 `<useAdvancedImageExport value="true" />` 更改为 `<useAdvancedImageExport value="false" />`。
5. 保存文件并重新启动服务。
6. 在所有引擎服务器上重复该过程。

示例：带不同 QlikView 图表尺寸的 PowerPoint 报表

该示例示出 PowerPoint 报表模板中不同的图像尺寸选项，但是这些选项和 Excel 及 Word 报表相关。

如果您创建 Excel 报表，图像尺寸将以像素为单位，而非厘米。无法在 Excel 中手动重新调节大小。

添加带**不合适**属性的图像

进行以下操作：

1. 使用 *Sales Demo* 文档创建一个 PowerPoint 报表，然后打开**模板编辑器**。
2. 在左窗格上，右键单击**图片**并选择**添加对象**。
3. 选择 **CH304 - Sales by Country**。
   初始对象为 9.16 cm 高 x 14.93 cm 宽。
   如果**属性**窗格未打开，请右键单击**模板编辑器**中的对象节点，然后选择**属性**。
4. 单击 **Stretch Value** 单元并从下拉列表选择**不合适**。
5. 将 **CH304 - Sales by Country**拖放到模板中。
6. 选择 **CH304 - Sales by Country**图像。
7. 在 PowerPoint 功能区中，转到**图片工具**然后选择**格式**。
8. 通过单击**大小**组右下角的图标来展开**大小**工具。
9. 清除**锁定纵横比**复选框。
10. 将**高度**更改为 8.75cm 并将**宽度**更改为 20cm。

添加带**根据内部调整**属性的图像

进行以下操作：

1. 在 PowerPoint 功能区，单击**主页**选项卡。
2. 单击**新建幻灯片**图标。
3. 在左侧窗格中，右键单击**图像**，然后选择**添加对象**。
4. 再次将 **CH304 - Sales by Country** 添加至模板。
5. 该图像将自动命名为 **CH304_1 - Sales by Country**。
6. 在**属性**面板中，将 **Stretch** 属性设置为**根据内部调整**。
7. 将 **CH304_1 - Sales by Country**拖放到模板中。
8. 选择 **CH304_1 - Sales by Country**图像。
9. 在 PowerPoint 功能区中，转到**图片工具**然后选择**格式**。
10. 展开**尺寸**工具，清除**锁定纵横比**复选框。
11. 将**高度**更改为 8.75cm 并将**宽度**更改为 20cm。

添加带**适应宽度**属性的图像

进行以下操作：

1. 在 PowerPoint 功能区，单击**主页**选项卡。
2. 单击**新建幻灯片**图标。
3. 在左侧窗格中，右键单击**图像**，然后选择**添加对象**。

4. 再次将 **CH304 - Sales by Country** 添加至模板。
   该图像将自动命名为 **CH304_2 - Sales by Country**。
5. 在**属性**面板中，将 **Stretch** 属性设置为**适应宽度**。
6. 将 **CH304_2 - Sales by Country**拖放到模板中。
7. 选择 **CH304_2 - Sales by Country**图像。
8. 在 PowerPoint 功能区中，转到**图片工具**然后选择**格式**。
9. 展开**尺寸**工具，清除**锁定纵横比**复选框。
10. 将**高度**和**宽度**更改为 12.7cm。
11. 单击窗口右下角的**关闭**。

添加具有**适应高度**属性的图像。

进行以下操作：

1. 在 PowerPoint 功能区，单击**主页**选项卡。
2. 单击**新建幻灯片**图标。
3. 在左侧窗格中，右键单击**图像**，然后选择**添加对象**。
4. 再次将 **CH304 - Sales by Country** 添加至模板。
   该图像将自动命名为 **CH304_3 - Sales by Country**。
5. 在**属性**面板中，将 **Stretch** 属性设置为**适应高度**。
6. 将 **CH304_3 - Sales by Country**拖放到模板中。
7. 选择 **CH304_3 - Sales by Country**图像。
8. 在**图片工具**下选择**格式**。
9. 展开**尺寸**工具，清除**锁定纵横比**复选框。
10. 将**高度**和**宽度**更改为 12.7cm。

添加图像并手动调节图像

进行以下操作：

1. 在 PowerPoint 功能区，单击**主页**选项卡。
2. 单击**新建幻灯片**图标。
3. 在左侧窗格中，右键单击**图像**，然后选择**添加对象**。
4. 再次将 **CH304 - Sales by Country** 添加至模板。
   该图像将自动命名为 **CH304_4 - Sales by Country**。
5. 在**属性**面板中，将 **Stretch** 属性设置为**根据内部调整**。
6. 将 **CH304_4 - Sales by Country**拖放到模板中。
7. 选择 **CH304_4 - Sales by Country**图像。
8. 通过拖动边角手柄，然后重新放置图像，直至图像适当地填充幻灯片，调整图像尺寸以填充幻灯片。

预览报表

您现在可看到五个不同的尺寸调节选项如何以不同方式显示您的图像。

进行以下操作:

1. 单击**预览**。您将看到以下内容:
    a. **Slide 1 - 不合适**
    图像的尺寸和其在 QlikView 文档中的尺寸相同:9.16 cm x 14.93 cm。Qlik NPrinting 已忽略了高度和宽度设置。
    b. **Slide 2 - 根据内部调整**
    图像具有在高度设置中指定的高度 8.75 cm, 并且成比例地将宽度调整为 14.26 cm。
    c. **Slide 3 - 适应宽度**
    图像宽度已减小为指定的 12.7 cm 宽度, 并且高度成比例地调整至 7.79 cm。
    d. **Slide 4 - 适应高度**
    图像高度和宽度可等于或小于初始图像尺寸。即使高度已设置为 12.7 cm, 高度将保持为 9.16 cm, 并且宽度保持为 14.93 cm。
    e. **Slide 5 -根据内部调整**(通过手动重新调节尺寸)
    图像的尺寸和初始尺寸相同:9.16 cm x 14.93 cm。图像定位在左上角。

更改 Qlik Sense 图表的图像大小

默认设置下, 导出至 Qlik NPrinting 的 Qlik Sense 图表看上去将和它们在连接的 Qlik Sense 应用程序中的外观完全一样。例如, 您具有大型的条形图, 其包含十二个月的数据, 可使用滚动条查看该数据。当图表显示二月至六月的数据时, 您可重新加载连接元数据。如果您在 Qlik NPrinting Designer 中将该图表作为图像添加, 该图像将仅显示二月至六月的数据, 像快照一样。

Data Displayed 参数

在**属性**窗格下, 您可使用 **Data Displayed Width (px)** 和 **Data Displayed Height (px)** 来调节在图像中显示的图表数据量。这两个参数决定当从 Qlik Sense 导出图表时应当有多少数据由 Qlik NPrinting 获取, 无论报表中图表的最终大小为何。如果您希望查看从一月到十二月的条形图数据, 可使用相同示例, 您可通过调节 **Data Displayed** 来如此操作。您可选择仅显示“一月”。这些参数定义“初始”图表尺寸:即待导出图表的快照尺寸。

如果您编辑了您的 Qlik Sense 应用程序, 并且希望查看更新的 **Data Displayed** 参数, 则必须重新生成连接缓存。

默认的 **Data Displayed** 大小为 (0,0), 这意味着 “Auto”。两个参数都必须大于 0, 否则将把它们忽略。

Max Width 和 Max Height

Max Width 和 **Max Height** 参数以像素为单位定义输出图像大小。可明确地在 Excel 模板中设置它们。在 Word 和 PowerPoint 模板中, 可通过图像占位符隐式地检索它们。

如果可以显式地设置这些参数, 则 (0,0) 意味着 “Auto”, 其为快照获取的内容。这意味着 **Data Displayed** 参数也被视为输出图像大小。

拉伸参数

您可使用 **Stretch** 选项, 可将该选项设置为以下项:

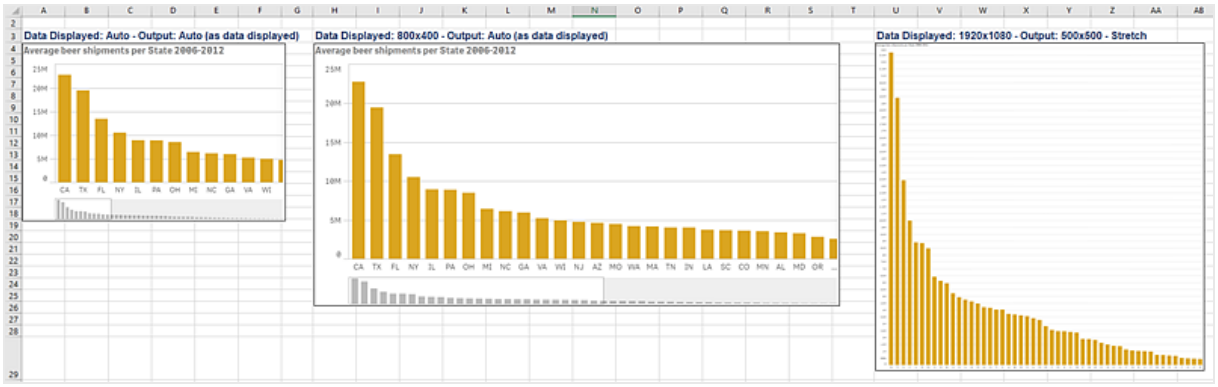
- **不合适**:忽略 **Max Width** 和 **Max Height** 度量。**Data Displayed** 大小将作为最终输出大小,无论它是经过自定义还是由系统自动选择。
- **根据内部调整**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Width** 和 **Max Height** 值。图像将不会用透明或空白区域填充来达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **适应宽度**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Width** 度量。图像将不会被切割以达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **适应宽度**:图表的纵横比通过 **Data Displayed** 值设置。图像将适应 **Max Height** 度量。图像将不会被切割以达到 **Max Width** 和 **Max Height** 大小。
- **Stretch**:不会保留通过 **Data Displayed** 设置的纵横比。取而代之的是,Qlik NPrinting 在填充整个 **Max Width** 和 **Max Height** 区域时,会尝试显示相同量或更多数据。图像将不会变形或以空白区域填充。

示例:带不同 Qlik Sense 图表尺寸的 Excel 报表

这些示例是通过相同 Qlik Sense 图表创建。它们都被放入 Excel 报表,具有不同的 **Data Displayed**、**Max Width**、**Max Height** 和 **Stretch** 值。

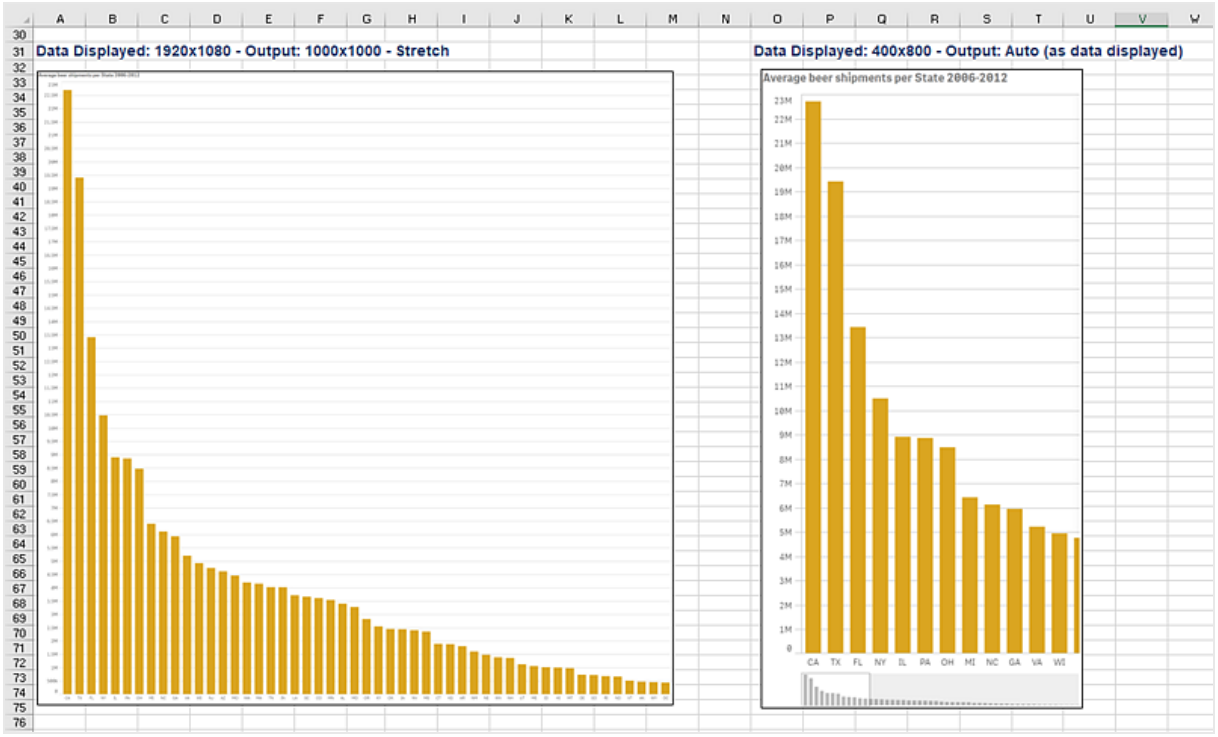
示例具有三个图表图像,从左至右为:

1. Data Displayed:Auto, Output:Auto
2. Data Displayed:800x400 px, Output:Auto
3. Data Displayed:1920x1080 px, Output:500x500 px, Stretch



第二个示例具有两个图表图像,从左至右为:

1. Data Displayed:1920x1080 px, Output:1000x1000 px, Stretch
2. Data Displayed:400x800 px, Output:Auto



更改 PixelPerfect 报表中图像的大小

PixelPerfect 报表具有不同的图像 **Stretch** 选项：

- **普通**：图像以原始尺寸显示。
- **拉伸图像**：图像经过拉伸以填充控件的宽度和高度。
- **自动尺寸**：控件的尺寸根据图像尺寸自动调节。
- **缩放图像**：图像按比例调节尺寸，从而适应控件。
- **挤压**：如果控件尺寸超出图像大小，则会将图像置于中心，并以全尺寸显示。否则，会重新调整图像大小以适应控件的尺寸。
- **平铺**：在图片控件中，从左上角开始复制初始图像。如果复制的图像不能适应图片控件，则会剪裁图像。

5.11 图像质量

您可更改自己已发布的报表中的 Qlik Sense 和 QlikView 对象的图像质量，方法是调节其每英寸点数 (DPI)。

这意味着您可用高质量图像创建 PowerPoint 报表，这样在大屏幕上进行演示期间将有不错的效果。在演示之后，您可将具有低质量图像的第二版本（文件大小更小）通过电子邮件共享。无需创建第二个报表。您可将相同报表添加至具有不同图像质量设置的两个不同的发布任务。您还可创建具有相同报表的两个实例的一个发布任务，并且给每个报表赋予不同的图像质量。在您设置自己的电子邮件目的地时，可选择附加哪个报表。但是，创建单个发布任务意味着每个其他目的地（NewsStand、应用中心）将接收两个报表。

图像质量上的变化将在您将报表分发至 NewsStand、应用中心、文件夹或其他目的地之后生效。在 NewsStand 中，报表的图像质量显示在右侧的列中。发布的报表将所有图像导出为 .png，无论来源为何。

您还可设置 On-Demand 报表的图像质量。

限制

- 在导出至 Qlik NPrinting 前，QlikView 对象不能重新调节大小或被赋予 DPI 值。Qlik NPrinting 改用向上扩展算法来获取更加清晰的图像。这对于 Qlik Sense 对象不存在问题。
- 如果您发布了具有两个不同图像质量级别的一个报表到文件夹中，较新的文件将覆盖较旧的一个。这可在将报表添加至任务时通过应用友好名称来避免。请参阅：*动态报表名称 (page 308)*。
- 以下报表输出格式组合无法更改质量：
    - Excel 到 .tiff
    - PixelPerfect 到 .gif
    - PixelPerfect 到 .jpeg
    - PixelPerfect 到 .png
    - PixelPerfect 到 .tiff

在发布任务中设置图像质量

进行以下操作：

1. 在主菜单栏，选择**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 新建发布任务，或单击现有发布任务进行编辑。
3. 单击**报表**。
4. 使用**质量**下拉菜单来选择以下项之一：
    a. Normal：96 DPI
    b. High：192 DPI
    c. Veryhigh：384 DPI
5. 单击**保存**。

一旦您发布了自己的报表，将能够看到图像质量上的差异。

配置 On-Demand 报表中的图像质量

您可更新 *scheduler.config* 文件以更改您 On-Demand 报表的图像质量。这是经由 On-Demand 生成的所有报表的单一设置。您无法为特定报表的生成选择图像质量。

您可设置自己的 On-Demand 报表以具有更高的图像质量，和进行发布任务时一样。一旦您对此进行了更改，所有 On-Demand 报表都将受到影响。这也将影响到 Qlik NPrinting Designer 中的报表预览。任务报表将不受影响。

在任务中不受支持的报表类型和输出格式组合在该情况下也不受支持。例如，如果您将 PixelPerfect 报表导出为 .jpeg，您无法通过任务来设置报表上的图像质量水平。如果您尝试运行 On-DemandPixelPerfect 报表，可将该标签设置为 "Veryhigh"，它看上去将和 "Normal" 报表一样。

不支持以下组合：

- Excel 到 .tiff
- PixelPerfect 到 .gif, .jpeg, .png, .tiff
- QlikEntiy 到 .csv, .skv, .tab, .tiff

进行以下操作：

1. 打开 *scheduler.config* 配置文件。
2. 查找以下字符串：`<add key="ondemand-image-quality" value="Normal" />`
   "Normal" 为默认值。
3. 将值更改为：*"Normal"*、*"High"* 或 *"Veryhigh"*。这些值区分大小写，并且有以下 DPI 值：
   a. Normal：96 DPI
   b. High：192 DPI
   c. Veryhigh：384 DPI
4. 保存文件。

另请参见：

图像维度 (page 283)

5.12 过滤器

过滤器可让您优化数据。您可将过滤器添加至任务、报表、对象和用户。它们可以是静态或动态的。

类型

下面是使用过滤器的一些方式：

- 任务：过滤发布任务以仅共享来自当前季度的数据。
- 报表：筛选报表以仅显示和前 5 个销售员相关的信息。
- 对象：筛选饼图，该饼图将食品杂货销售情况详细化，以仅显示水果销售情况。
- 用户：过滤用户组以仅查看和其地理位置相关的数据。

从 QlikView 或 Qlik Sense 字段值的列表中选择静态过滤器。您必须手动编辑过滤器方可更改值。

动态过滤器使用 QlikView 或 Qlik Sense 表达式和搜索。表达式必须使用 QlikView 或 Qlik Sense 规则和语法，并返回单个值。将会计算表达式，然后结果将用于过滤数据。搜索利用 QlikView 或 Qlik Sense 中的各种搜索变量。您不必修改动态过滤器即可获得新的值。

过滤器计算

在生成每个报表之前会验证过滤器。将根据文档数据检查任务、用户和报表过滤器。如果它们无效，您将看到一个错误，说明这些过滤器无法在**任务执行**页面上应用。这发生在报表条件计算之前，以及报表生成之前。Qlik NPrinting 将通过按顺序应用过滤器来解析过滤器，其中初始状况在任何字段上都没有选择项。

如果您设置了单个过滤器，则它将按如下方式计算：

1. 在选中**覆盖值**的情况下，为所有字段清除所有选择。
2. 通过计算的值计算每个字段的表达式。
3. 根据所有字段的值和搜索应用选择项。

如果您设置了多个过滤器，则它们将按如下顺序计算：

1. 依据所有任务过滤器的排序顺序一次应用一个任务过滤器。
2. 所有用户过滤器依据其排序顺序一次应用一个。
3. 所有报表过滤器依据其排序顺序一次应用一个。
4. 所有对象过滤器依据其排序顺序一次应用一个。

规则

Qlik NPrinting 过滤器规则通过有限数目的选项提供可预测的行为：

- 将会先计算公式以管理静态值。
- 过滤器不一定会覆盖过去的选择。不存在严格的层级。
- 将按顺序分析每个过滤器：任务 -> 用户 -> 报表 -> 对象。
- 不同层级中的过滤器字段的值将会相交。
- 如果因为相交而提供空结果，过滤器链将变得无效。
- 对于在应用程序中可使用多少任务、报表、对象或用户过滤器没有限制。但是，只能将一个对象过滤器应用至单个对象。
- 如果在不可行的选择中应用过滤器结果，则会返回特定错误：“无法将过滤器 {0} 应用至当前文档数据。带计算值的请求的字段为：{1}”，

存在一个特定的标记可让您更改这些行为：**覆盖值**。和特定过滤器字段相关的该标记可让您在特定链层级上清除特定字段上的选择。您也可改为添加其他值。

过滤器中的字段选择和变量设置不会相互影响。但它们会影响评估链中遵照的过滤器。

过滤结果的示例

这些示例显示在选中或取消选中**覆盖值**的情况下，为相同字段的不同值分配至特定实体的过滤器：

示例 1

- 任务过滤器:**Country** = *Italy*、*Spain*
- 用户过滤器:-
- 报表过滤器:**Country** = *Italy*、*Germany*
- 结果过滤器:**Country** = *Italy*

示例 2

- 任务过滤器:**Country** = *Italy*、*Spain*
- 用户过滤器:**覆盖值** = 为**Country**选中
- 报表过滤器:**Country** = *Italy*、*Germany*
- 结果过滤器:**Country** = *Italy*、*Germany*

示例 3

- 任务过滤器:**Country** = *Italy*、*Spain*
- 用户过滤器:**Country** = *Italy*、*Germany*
- 报表过滤器:**覆盖值** = 为**Country**选中
- 所得筛选器:**Country** = 所有国家/地区

示例 4

- 任务过滤器:**Country** = *Italy*
- 用户过滤器:-
- 报表过滤器:**Country** = *Germany*
- 结果过滤器:空

示例 5

- 任务过滤器:**Country** = *Italy*
- 用户过滤器:**覆盖值**=对于 **Country** 为 True
- 报表过滤器:**Country** = *Germany*
- 结果过滤器: *Germany*

选择值

在**值**下拉菜单中,您可从以下项目选择:

- **值为**:如果您想选择字符串则使用此选项。例如,如果您想在Country字段中选择 USA。
- **数值为**:在 QlikView 和 Qlik Sense 中,所有字段值都可能为双值。字段值可具有数值和文字值。示例为可具有数值 40908 以及文字表示“2011-12-31”的日期。如果您希望选择数值,可使用该选项。
- **计算值**:如果您希望插入需要计算的表达式,可使用该选项。它必须返回单个值。
- **高级搜索**:如果您希望使用 QlikView 或 Qlik Sense 高级搜索选择值,则可使用该选项。

如果右侧出现**完全缓存**通知，则表示 Qlik NPrinting 缓存包含字段的所有值。这意味着当您开始在**值**对话框中键入时，Qlik NPrinting 会搜索匹配您的字符串的所有值。

当有大量不同值时，Qlik NPrinting 缓存仅会存储来自 QlikView 字段的前 1000 个值。在该情况下，**完全缓存的**绿色标签不会出现。您将改为看到值字段右侧的**搜索**按钮。键入您要查找的字符串或字符串的一部分。单击**搜索**以强制 Qlik NPrinting 查找关联的 QlikView 文档中的字符串。如果存在大量不同的值，您必须手动插入要过滤的整个值。

创建静态过滤器

进行以下操作：

1. 选择**应用程序**，然后选择**过滤器**。
2. 单击**创建过滤器**。
3. 为您的过滤器输入**名称**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**。
6. 在过滤器菜单中单击**字段**。
7. 单击**添加字段**。
8. 在**连接**下，选择您的连接。
9. 在**名称**下方，选择字段名称。
10. 您可选择**覆盖值**：如果您选择该复选框，其他过滤器应用在同一字段上的所有选择都将被移除并由当前过滤器中设定的字段值取代。如果未选中**覆盖值**，则会根据应用在所选字段上的不同过滤器的字段值的交集，创建一个新的过滤器。

> *您可通过创建具有空值的过滤器并选中**覆盖值**复选框，为该字段清除所有选择。*

将值添加至字段

进行以下操作：

1. 从下拉列表中选择值类型：
   - **值为**
   - **数值为**
   - **计算值**
   - **高级搜索**
2. 根据值类型，您可从列表中进行选择、开始键入字符串或键入表达式。请参阅：*选择值 (page 293)*
3. 如果您希望添加第二个值，单击**添加值**。
   出现新的空行。
4. 添加您的第二个值。
5. 单击**创建**。

通过**选择排除项**值创建过滤器

当您创建过滤器时，可使用**选择排除项**复选框排除特定值。例如，您可能希望从特定年份或地理区域排除数据。这和 Qlik Sense 与 QlikView 中的**选择排除项**操作相似。

进行以下操作：

1. 选择**应用程序**，然后选择**过滤器**。
2. 单击**创建过滤器**。
3. 为您的过滤器输入**名称**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**。在过滤器菜单中单击**字段**。
6. 单击**添加字段**。在**连接**下，选择您的连接。
7. 在**名称**下方，选择字段名称。
8. 选择值类型。
9. 选择您要排除的值。
   例如，如果字段为*国家*，您可排除*瑞典*和*意大利*。
10. 单击**选择排除项**复选框。
11. 单击**创建**。

使用计算的值创建动态过滤器

您可使用 QlikView 和 Qlik Sense 表达式来计算要在过滤器中使用的值。每个表达式必须返回单个值并使用 QlikView 或 Qlik Sense 语法。例如，您可使用表达式来计算去年的值，并将它和过滤器中的**年份**字段比较。

进行以下操作：

1. 新建过滤器。
2. 单击**值**选项卡，从下拉列表中选择**计算值**。
   该选项会将您的表达式发送至 QlikView 或 Qlik Sense，后者将计算结果并将其返回，以在过滤器中使用。
3. 在**值**框中输入表达式。
   例如，要检索去年的值，可输入 *=Year(now())-1*。
4. 您可单击**添加值**来添加另一个表达式。为同一字段添加多个值会创建逻辑 "OR" 关联。过滤器将保留匹配一个或两个值的数据。
5. 单击**创建**。

通过高级搜索创建动态过滤器

您可使用 QlikView 和 Qlik Sense 高级搜索来选择一组要在过滤器中使用的值。

支持数种类型的高级搜索：

- 文本:选择准确匹配文本的所有值。
- 通配符:*、? 和 ^ 可用作文本搜索中的通配符。
  - *:0 或更多未定义的字符的占位符。
  - ?:用于一个未定义的单个字符的占位符。
  - ^:指定下个字符为单词开头的占位符。
- 数值:如果搜索以 < 或 > 开始,将把它计算为数值搜索
- 表达式:如果搜索以 = 开始,将把其计算为表达式搜索。表达式的结果被解释为布尔值:
  - 0=false
  - 任何其他值=true

如果没有使用**覆盖值**,则您的高级搜索结果会与之前过滤器的字段上选择的值相交。通过表达式搜索生成的值集取决于当前选择项,和计算的值的计算方式相似。如果您希望忽略应用程序或文档中的当前选择项,您应当使用:

- Qlik Sense:集合分析和集合表达式
- QlikView:集合分析和集合表达式

存在不支持的动态搜索类型。以下可能返回意外结果:

- 普通:将插入的文本与字段值中单词的开头匹配的搜索。通过通配符搜索您将得到更准确的结果:*^要搜索的文本*。
- 模糊:以 ~ 开头的搜索。在 QlikView 和 Qlik Sense 中,模糊搜索在屏幕上显示的列表中选择第一个值。在 Qlik NPrinting 中,它选择列表中的每个值。
- 复合:搜索包含在 ( ) 之间搜索文本,并使用例如 |、& 和 ^ 的通配符来混合其他搜索类型。

进行以下操作:

1. 新建过滤器。
2. 转到**值**区域,从下拉列表中选择**高级搜索**。
   该选项将在 QlikView 和 Qlik Sense 中所选的字段上执行搜索,并且其返回以在过滤器中使用。
3. 在"值"框中输入支持的搜索中的一个。
   例如,要检索除了当年的每年数据,输入 `=Year<Year(now())`。
4. 您可单击**添加值**来添加另一个高级搜索。为同一字段添加多个值会创建逻辑 "OR" 关联。过滤器将保留匹配一个或两个值的数据。
5. 单击**创建**。

创建基于变量的过滤器

您可在过滤器中使用变量,并在报表生成期间直接设置变量的值。这将暂时覆盖变量在 QlikView 或 Qlik Sense 中具有的初始值。

基于变量的过滤器可以是静态或动态的。可将它们添加至报表、任务、用户和对象。

例如:您可创建具有相同图表对象的两年个不同报表,但是其根据变量值显示不同的结果。或者您可通过基于不同变量的过滤器,用两个发布任务创建一个报表。

进行以下操作:

1. 新建过滤器。
2. 单击**值**选项卡,并单击**创建变量**。
3. 从下拉菜单中选择连接。在**名称**下,选择一个维度。
4. 在**值**下,键入现有维度。
   如果您希望在应用变量之前评估变量,单击**评估**复选框。
5. 单击**创建**。

将过滤器添加至报表

您必须先创建过滤器,然后才可将它们添加至报表、任务、对象或用户。您无法在另一实体内部新建过滤器。

进行以下操作:

1. 新建报表,或打开现有报表。
2. 单击主菜单中的**过滤器**。
3. 从**可用项目**中选择您需要的过滤器。
4. 单击**>**以将过滤器移动至**所选项目**列中。
5. 单击**添加过滤器**。

将过滤器应用至对象

在您希望过滤特定表格或图像时,可使用对象过滤器。例如,如果您有不带过滤器的报表,但是希望添加仅显示去年销售情况的表格,则可应用对象过滤器。

对象只能有单个过滤器。如果您需要向对象添加复杂过滤器,则必须创建唯一的过滤器,然后才能编辑报表模板。

进行以下操作:

1. 在**报表**屏幕上,单击您的报表。
2. 单击**编辑模板**按钮打开 Qlik NPrinting Designer 模板编辑器。
3. 在左侧窗格上,右键单击您要过滤的对象类型,然后选择**添加对象**。
   您可过滤表格和图像。
4. 将会打开新的窗口。选择您要过滤的对象,然后单击**确定**。
5. 将您的新对象从左侧窗格拖动至您的报表模板。
6. 在**属性**窗格上,转到**过滤器**并单击 **•••**。

7. 将打开新的窗口。选择您要使用的过滤器，然后单击**确定**。

   如果您不小心选取了错误的过滤器，可单击 ••• 旁的橡皮擦图标以从对象删除所有过滤器。

8. 单击**预览**。
   您的报表对象将仅显示和过滤器相关的信息。

导入和用户相关的对象过滤器

由于性能原因，和用户关联的对象过滤器不会自动包括在 Qlik NPrinting Designer 中。导入和数千个用户关联的过滤器需要较长时间，并且可导致 Qlik NPrinting 停止。

您可通过编辑 *webengine.config* 文件来更改该行为。

您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。

进行以下操作：

1. 打开 *webengine.config* 文件。
2. 取消注释行 `<!-<add key="include-user-filters" />->`。
3. 关闭并重新打开 Qlik NPrinting Designer。
4. 过滤器的列表现在将上传您之前保存在储存库中的所有过滤器。
   这可能需要较长时间，具体取决于存储的过滤器数目。

如果您不希望编辑 *webengine.config* 文件，可手动导入特定用户过滤器。可以两种方法实现此操作：

- 从所有用户删除过滤器关联。
- 用相同的字段和值新建和任何用户都不关联的过滤器。

配置报表行为

您可在模板中为图表和表格配置报表处理对象过滤器错误的方式。打开报表，向下滚动至**错误处理**，并从两个选项进行选择：

- **生成报告。无效内容将由占位符图像取代。**
  无效图表将由占位符图像取代。它们具有灰色背景和黑色覆盖文本，其内容为“无效选择”。这些图像根据您报表模板中的最大大小设置缩放。无效的表格替换为没有覆盖文本的空表格。
- **请勿生成报告。报表生成将失败直至问题得到解决。**
  整个报表将在生成上失败。用户将无法查看它。

在 Qlik NPrinting April 2018 及更高版本中，新报表的默认行为是添加占位符图像。如果您使用 Qlik NPrinting February 2018 或更早版本，并更新至较新的版本，您的报表将保留之前已存在的故障行为。

配置空内容

空内容显示为占位符图像。它们具有黑色覆盖文本，其内容为“无效选择”。可更改该覆盖文本。

您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。

进行以下操作：

1. 打开 *scheduler.config* 配置文件。
2. 找到 "empty-content-text" 标签。取消注释该行，并编辑值。
3. 重新启动 Qlik NPrinting 排程器服务。

更改即应用至所有空内容占位符图像。

故障排除

包含我的循环报表的文件夹将显示具有 FAILED 标签的报表

可能的原因

您的报表包含不兼容的过滤器。

建议的操作

请检查与报表相关的过滤器。例如，您有以下 2 个过滤器：

- 第一个包含 → Year: 2012, 2013
- 第二个包含 → Year: 2014

如果您使用两个过滤器，则过滤器的交集将是一个空集。

我的报表生成失败。

可能的原因

您的报表在任务、用户、报表和对象过滤器层级中使用相同维度。

建议的操作

请更改或移除使用相同维度的任何过滤器。

5.13 条件

条件可让您基于数据控制报表生成和分发。您可将多个条件添加至任何报表或任务。仅当满足所有条件时才会生成报表并运行任务。每个条件可由一个或多个规则组成。

如果在报表条件计算期间发生了错误(在生成结果之前)，系统会像处理报表生成期间发生的错误一样，将此错误报告给用户。二者都会导致将错误消息添加至发送给用户的电子邮件。

概览

条件是一个或多个表达式组，具有一个或两个操作数以及一种运算。操作数可为固定值、变量或表达式。如果条件中的规则与应用程序的特定连接绑定在一起，则该条件将与该应用程序相关联。只能使用在创建条件期间显示在列表中的对象类型。

可在两个位置应用条件：

- 发布任务报表
- 发布任务

以条件为基础发送报表有诸多优势。例如，当数据中有关键事件发生时，您会得到通知。您可以通过不分配不必要的报表而节省计算资源。您可使用来自多个 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据以一致的方式来创建和管理报表，因为过滤器、报表和条件同时管理多个连接。例如，您可以：

- 将现有 QlikView 变量的值和另一变量、表达式或常数值进行比较。可用的比较有：等于、不等于、大于、大于或等于、小于、小于或等于。
- 在运行时检查特定 QlikView 图表是否包含值。
- 分配具有来自不同 QlikView 文档的数据的销售报表，通过应用过滤器并添加检查不同文档中的所有图表是否具有数据的条件，在所有文档上选择相同年份。

条件和过滤器

发布任务报表条件和发布任务条件会在应用了过滤器时产生影响。

当您经由**条件**按钮将条件应用至发布任务时：

- 如果您已应用了任务过滤器，当计算条件时将应用该过滤器。
- 如果您已应用了报表过滤器或用户过滤器，当计算条件时将不会应用过滤器。

当您将条件应用至发布任务报表时：

- 将在计算条件时始终应用任务过滤器、报表过滤器和用户过滤器。

如果启用了区域权限，则会使用为连接页中的连接设置的身份计算任务条件。使用报表收件人的身份计算报表条件。

如果将包含条件和过滤器的报表循环，则会以下面的顺序计算它们：任务过滤器 > 用户过滤器 > 报表过滤器 > 条件。不会为循环中的每个报表单独计算条件。例如：

1. 您拥有报表过滤器：YEAR 2012, 2013。
2. 在 YEAR 上添加循环。
3. 添加报表条件（使用应用的过滤器计算）。
4. 执行流程如下：
    a. 应用 YEAR 2012, 2013 过滤器。
    b. 计算条件。
    c. 如果条件符合，则会为 YEAR 2012 生成一个报表，并为 YEAR 2013 生成一个报表。

限制

如果从文档删除了在条件中使用的图表，您将在条件规则页面上收到警告消息。任务上使用的无效条件导致生成失败。如果将无效的条件应用至任务，则任务会立即失败。如果用作报表条件，则仅相关的报表生成失败。

如果在报表任务上使用无效的过滤器，则会绕过条件的计算。将会如同处理报表生成中的故障那样处理条件计算中的失败，并且将发送包含错误信息的一般电子邮件。

创建条件

新建条件之前，您应当确保任何相关的连接缓存都是最新的。

1. 单击**应用程序**，然后选择**条件**。
2. 单击右上角的**创建条件**按钮。
3. 输入描述性**名称**。.
4. 输入**描述**(可选)。
5. 打开**应用程序**下拉菜单，并选择您要在其中创建新条件的应用程序。
6. 让**启用**复选框保持选中。
7. 单击**创建**。

添加规则

1. 单击**规则**按钮。
2. 单击左上角的**添加规则**按钮。
3. 输入描述性**名称**。.
4. 打开**连接**下拉菜单，并选择连接。
5. 将会显示页面的**值**部分。

设置基于图表的条件

在**值**部分设置您的条件。您可创建检查图表具有还是没有特定值的条件。确保图表在 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序中可供使用。

1. 从左侧第一列选择**图表**。
2. 从中心下拉菜单选择图表。您可使用**搜索**表来过滤列表。
3. 选择介于**具有值**和**没有值**之间的条件。在计算条件时，如果应用了过滤器的图表包含值，则条件**具有值**为 true。
4. 单击**创建**。
5. 要添加另一规则，请单击加号，或单击**添加条件**。

设置基于变量的条件

您可创建将 QlikView 或 Qlik Sense 变量和另一变量、所计算表达式的结果或固定值比较的条件。确保变量在 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序中可供使用。

1. 从左侧第一列选择**变量**。
2. 从**选择变量**下拉菜单选择变量。
3. 从下拉菜单选择关系运算符。
4. 选择要比较的类型：
    1. **变量**。从右侧下拉菜单选择第二个变量。
    2. **表达式**。插入将在比较之前计算的表达式。表达式必须返回单个值。
    3. **常量**。键入常量。将不会完成完成任何计算。
5. 单击**创建**。
6. 要添加另一规则，请单击加号，或单击**添加条件**。

将条件添加至任务

如果存在报表或用户过滤器，当 Qlik NPrinting 计算添加至任务的条件时将不会应用过滤器。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**任务 > 发布任务**，并打开您要编辑的任务。
2. 单击屏幕右上角的**条件**按钮。
3. 将出现应用至任务的条件的列表。
4. 单击右侧的**添加条件**按钮。
5. 从**选择条件**下拉菜单选择条件。
6. 您可使用**搜索**表精简列表。
7. 在**预期结果**下拉菜单中选择 **True** 或 **False**。如果选择 **True**，将在验证条件之后执行任务。如果选择 **False**，将在未验证条件时执行任务。
8. 单击**添加条件**以进行确认和退出。
9. 新的条件出现在列表末尾。
10. 要添加另一条件，可再次单击**添加条件**。您可根据需要添加任意数目的条件。

向任务中的报表添加条件

您可向已插入任务的报表添加条件。无法直接向报表添加条件。仅当满足所有相关条件之后，才会生成报表。

进行以下操作：

1. 打开**发布任务**。
2. 打开**报表**列表，然后将您要应用条件的报表添加至列表，如果已经存在于列表则将其打开。
3. 从页面底部的**条件**下拉菜单选择您要应用的条件。

4. 在**预期结果**下拉菜单中选择 **True** 或 **False**。
    - 如果选择 **True**，将在验证条件之后创建报表。
    - 如果选择 **False**，将在未验证条件时创建报表。
      这是较为有用的特性，因为您可添加具有相同条件的两个不同报表，并将其中一个设置为 **True**，将另一个设置为 **False**。因此如果满足条件，将分发第一个报表，否则将分发第二个报表。
5. 要添加另一条件，请单击加号，或单击**添加条件**。
6. 单击**保存**。

删除条件

您可以从主**条件**窗口或条件自身的窗口中删除条件。

另请参见：

- *循环报表 (page 310)*
- *过滤器 (page 291)*

5.14 变量

Qlik Sense 和 QlikView 变量可用于自定义 Qlik NPrinting 报表和电子邮件。

Qlik Sense 或 QlikView 中的变量为静态值，该值可为：

- 文本字符串
- 数字
- 日期
- 表达式的评估结果

表达式由开头的等号 = 标识。当您在应用程序或文档中使用变量时，对变量进行的更改会在使用变量的每个地方应用。

变量可包含复杂的表达式、用户信息或公司详细信息。例如，您可使用变量来计算各地区的每周销售额。您可使用变量替代可能在未来更改的产品名。用户名变量可用于个性化公司电子邮件。这些类型的变量让您的报告更加一致，并且更便于维护。

您还可以使用变量创建电子邮件通讯组列表。

Qlik NPrinting 中使用的变量的最佳实践

Qlik Sense 和 QlikView 中的变量通常结合美元符号扩展使用。当您想要用占位符等变量来替代真正的变量时，您应该使用此扩展。变量美元符号扩展通过将其 "文本" 替换为变量的静态值发挥作用。

例如，您在 Qlik Sense 或 QlikView 中具有这两个变量：

- *vSales* 定义为：`Sum(Sales)`
- *vSales2* 定义为：`=Sum(Sales)`

类似 *=$(vSales)* 的表达式可在 Qlik Sense 图表中用作度量或在 QlikView 图表中用作表达式。当 Qlik 引擎计算该表达式时，其将把美元符号扩展 `$(vSales)` 的内容替代为 *vSales* 的静态值。*vSales* 的静态值为 `Sum(Sales)`。因此计算的最终表达式将为 `=Sum(Sales)`。

假设总计 `Sum(Sales)` 为 1560。如果您写下类似 `=$(vSales2)` 的表达式，Qlik 引擎将和以前一样计算它，并且将美元符号扩展 `$(vSales2)` 的内容替代为 *vSales2* 的静态值。*vSales2* 的静态值为 1560，因为其被定义为表达式。因此计算的最终表达式将为 1560。

这意味着如果没有美元符号扩展，则 `vSales` 为包含 *Sum(Sales)* 的文本的变量。

如果您将这些表达式作为 Qlik Sense 图表中的两个不同度量或 QlikView 中的表达式插入，将看到以下结果：

结果

Dim	$(vSales)	$(vSales2)
A	350	1560
B	470	1560
C	740	1560

如您所见，`=$(vSales)` 得到维度值的部分和，而 `=$(vSales2)` 得到总和。

Qlik NPrinting 将总是考虑变量的静态值，永远不考虑其美元符号扩展。如果您希望评估变量中没有以 `=` 号开头的表达式，则必须在 QlikView 或 Qlik Sense 中更改其定义。如果您无法进行该操作，则必须创建可定义为初始变量的美元符号扩展的第二个变量：*vSales3* 定义为 `=$(vSales)`。如果您在使用 Qlik NPrinting Designer，则不必创建另一个变量。取而代之的是，您可使用公式来展开初始变量。

错误处理

管理员可设置如果未解析电子邮件中的变量会发生什么。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下，转到**当发布任务无法解析变量标签时**。从以下选项中进行选择：
    - 发送带有原样标签的电子邮件
    - 发送删除了标签的电子邮件
    - 请勿发送电子邮件
4. 单击**更新**。

5.15 Qlik Sense 和 QlikView 公式

您可以创建 QlikView 和 Qlik Sense 公式并将它们添加至 Qlik NPrinting 中的报表。公式必须遵照 QlikView 或 Qlik Sense 公式规则和语法。

公式可添加至 Excel, PowerPoint, Word, HTML 和 PixelPerfect 报表。可如同纯文本一样，对它们设定格式。

您可在层级中插入公式。将会为每个层级计算公式。

公式计算

在有和没有数字和时间格式的情况下应用公式。Qlik NPrinting 将公式发送至 QlikView 或 Qlik Sense 以进行计算。在将公式计算为其唯一值时，必须由 QlikView 或 Qlik Sense 应用数字或时间格式。值采用任何应用的数字或时间格式导出，并且任何在模板中应用相似格式的尝试都不会影响它。

要求

Qlik NPrinting 中使用的公式必须计算为唯一值。

注意 *=getCurrentSelections()* 会返回唯一的字符串。它通过将所选值和分隔符合并组成，但是因为这是单个字符串，会允许具备功能。

您不能添加 *Aggr()* 公式，例如 *Aggr(Count(DISTINCT CustomerID), Salesman)*，因为它会返回多个值。您可通过连接 *Aggr()* 的结果来解决该问题，例如 *concat(Aggr(Count(DISTINCT CustomerID), Salesman), ' - ')*。

添加公式

进行以下操作：

1. 打开现有报表，或新建一个。
2. 右键单击**公式**节点，然后选择**添加公式**。
3. 在打开的窗口中输入名称。
4. 输入您的公式。例如：*NumericCount (OrderID)*。
   计算结果显示在**编辑公式**窗口的底部。
5. 单击**确定**。
   您可根据需要添加额外的公式。
6. 将公式节点令牌拖到模板的空单元格或区域上。

5.16 导入 QlikView 和 Qlik Sense 单元值

您可在 Excel、Word、PowerPoint、HTML 或 PixelPerfect 报表中使用来自 QlikView 或 Qlik Sense 对象的任何单元值或单元值组。

概览

单元根据自身的位置从文档和应用程序导入 Qlik NPrinting 报表模板。例如，您可导入第一行第三列中的单元。

在 QlikView 连接中，单元 #1 从总计行（位于顶部）选择值。在 Qlik Sense 连接中，单元 #1 选择表格的第一个值（不包括总计行）。

如果在原始应用程序或文档中更改了某些内容，则必须更新 Qlik NPrinting 报表模板。单元基于位置发挥作用，并且无法体现源对象中的更改。必须对这些方面进行处理。例如，如果您切换 Qlik Sense 中的列 2 和列 3，Qlik NPrinting 将自动更新单元格节点。

*如果您在 Properties 窗格中清除 **Keep Source Formats**，您可使用 Excel 格式设定工具来向单元格应用自定义格式。您也可逐个单元重建对象，或重建部分对象，并将 Excel 公式添加至计算。*

将单元格值插入 Excel 报表

以下示例示出如何将 QlikView 单元格值插入 Excel 报表模板。您将使用相同的单元格位置插入相同的图表对象四次，但格式设定不同。

从 QlikView 文档指定单元

进行以下操作：

1. 打开现有 Excel 报表模板，或新建一个。
2. 新建单元格：
    a. 在左侧窗格中，右键单击 **Cells** 节点，然后选择 **Add cells**。将打开新的窗口。
    b. 单击 **Object** 字段右侧的浏览图标 **...**。
    c. 从列表选择图表对象。单击**确定**。
    d. Qlik NPrinting 自动填充 **Name** 字段。名称后的第一个数字指示单元行。第二个数字指示单元列。您可根据需要更改名称。
    e. **Description** 字段为选填。
    f. 在 **Top Row** 字段中，输入数字 *1*。
    如果 **Bottom Row** 字段当前也包含数字 1：您将仅从一行选择单元格。第 0 行是 QlikView 对象标题行，因此第 1 行是第一数据行。
    g. 在 **Left Column** 字段中输入数字 *1*。
    如果 **Right Column** 字段当前也包含数字 1：您将仅从一列选择单元格。第 0 列是源 QlikView 对象左侧的第一列。
    h. 保持**Keep Source Formats**框选中。单击**确定**。
3. 重复步骤 a-g。清除 **Keep Source Formats** 框。
4. 重复步骤 a-g。清除 **Keep Source Formats** 框并将格式代码 *"$ #,##0.00"* 添加至 **Format** 字段。
5. 重复步骤 a-g。清除 **Keep Source Formats** 框。您将使用 Excel 格式设定工具来设定包含该单元格值的单元格的格式。

将单元格值添加至模板。

进行以下操作:

1. 拖动每个单元格值节点令牌至模板中的空单元格。
2. 设定您使用 Excel 格式设定选项创建的第四个单元格值。
   例如:更改字体大小和颜色。
3. 单击**预览**。您将可通过四种方式看到相同的设定了格式的单元格值:
   a. 格式设定和初始文档相同的单元格。
   b. 没有格式设定的单元格。
   c. 由 Qlik NPrinting 应用的具有自定义格式 *"$ #,##0.00"* 的单元格。
   d. 由您应用具有自定义 Excel 格式的单元格。
4. 关闭预览。您可根据需要继续编辑模板。
5. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

5.17 报表名

Qlik NPrinting 报表可具有三个不同类型的名称。它们可以是静态或动态的。

- **标题**:在报表创建期间分配报表的名称。
- **友好的名称**:在将报表添加至发布任务时,可选择性添加至报表的名称。
  有关分配友好的名称的信息,请参阅:*创建发布任务 (page 452)*。
- **动态名称**:在报表创建期间启用的包含静态和可变元素的名称。
  有关分配动态的名称的信息,请参阅:*动态报表名称 (page 308)*。

根据分配给报表的名称,Qlik NPrinting 的不同组件可以不同方式应用名称。

显示的报表名称

下面的表格说明了显示报表时 Qlik NPrinting 使用哪些名称。

预览、新闻亭、电子邮件附件

报表名称组合			预览	NewsStand	下载 NewsStand	电子邮件附件
报表标题	**x**	**x**	报表标题	报表标题	报表标题	报表标题
报表标题	**动态名称**	**x**	动态名称	报表标题	动态名称	动态名称
报表标题	**x**	**友好的名称**	报表标题	友好的名称	友好的名称	友好的名称
报表标题	**动态名称 ***	**友好的名称**	动态名称	友好的名称	动态名称	动态名称

电子邮件、应用中心、文件夹

报表名称组合			电子邮件中嵌入的报表名称	应用中心	下载应用中心	文件夹
报表标题	**x**	**x**	报表标题	报表标题	报表标题	报表标题
报表标题	**动态名称**	**x**	报表标题	动态名称	动态名称	动态名称
报表标题	**x**	**友好的名称**	报表标题	友好的名称	友好的名称	友好的名称
报表标题	**动态名称 ***	**友好的名称**	报表标题	动态名称	动态名称	动态名称

当动态名称包含报表名称变量时

预览、NewsStand、电子邮件附件

%ReportName% 变量	预览	NewsStand	下载 NewsStand	电子邮件附件
配置了友好的名称	报表标题	友好的名称	友好的名称	友好的名称
未配置友好的名称	报表标题	报表标题	报表标题	报表标题

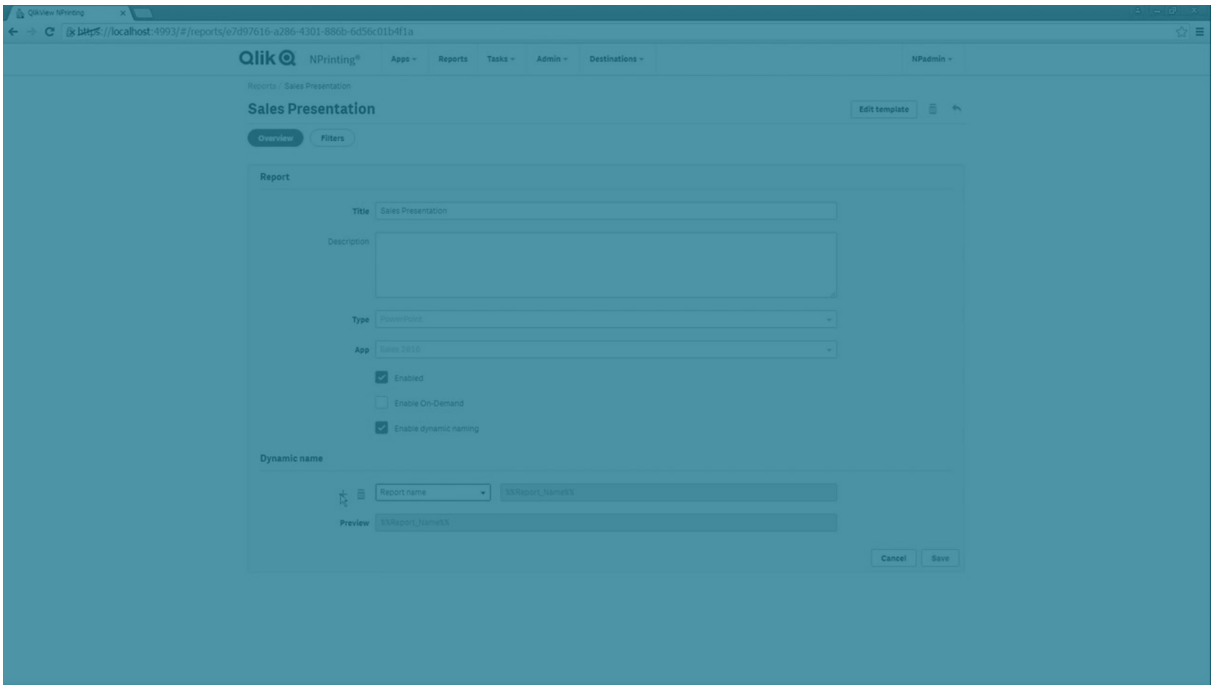
电子邮件、应用中心、文件夹

%ReportName% 变量	电子邮件中嵌入的报表名称	应用中心	下载应用中心	文件夹
配置了友好的名称	报表标题	友好的名称	友好的名称	友好的名称
未配置友好的名称	报表标题	报表标题	报表标题	报表标题

5.18 动态报表名称

描述性报表名称帮助您的用户迅速访问他们所需的信息。

动态报表命名可让您通过静态和可变元素设置标准命名协议。可变元素包括日期和时间值、用户数据以及 QlikView 和 Qlik Sense 变量的值。



例如，销售报表可具有静态元素 *SalesReport* 以及可变元素“日期”和“销量最高的产品”。将用以下形式将它发布至 NewsStand：*SalesReportNovember252017Pacifiers.xlsx*。

您还可添加自定义字段。这是向您的报表名称添加公司信息、数字代码或连字号的不错方式。

由于 Windows 文件系统限制，不能将文件名称字符数超过 255 个字符的文件附加至 Qlik NPrinting 电子邮件。如果您附加名称过长的文件，收件人将看到一条消息，列出哪些报表生成失败。以下错误消息被添加至 Qlik NPrinting 日志：“带值名称的路径超出了 Windows 限制，完全限定的文件名必须小于 260 个字符。”

启用动态命名

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 在**标题**、**描述**、**类型**和**应用程序**字段，为您要创建的报表输入信息。
3. 选择**启用动态命名**复选框。
4. 出现**动态名称**部分。这可让您在报表名称中添加或删除不同的元素。可使用右侧的排序句柄将字段元素重新排序。
5. 如果您完成了将元素添加至报表名称，可单击**创建**来创建报表。

动态命名元素

从动态名称部分的第一个字段中的下拉列表选择您要使用的元素。

日期和时间值根据用户配置文件中设置的时区进行本地化。

有以下元素可用:

动态命名元素

元素	说明
自定义	自定义文本遵照 Windows 文件名称标准。在第二个字段键入所需的文本。
日期	开始生成报表的日期。可从第二个字段的下拉列表选择日期的格式。
时间	开始生成报表的当日时间。可从第二个字段的下拉列表选择时间的格式。
报表名	在将报表添加至**发布任务**时提供给报表的**友好名称**。默认值为报表**标题**,但是这可在**友好名称**字段中更改。
用户名	创建报表的用户的**用户名**。源自用户的详细信息。变量出现在第二个字段。
用户公司	创建报表的用户的**公司**。源自用户的详细信息。变量出现在第二个字段。
用户部门	创建报表的用户的**部门**。源自用户的详细信息。变量出现在第二个字段。
用户办公室	创建报表的用户的**办公室**。源自用户的详细信息。变量出现在第二个字段。
Qlik 变量	从第二个字段的下拉列表选择所需变量。可用的变量取决于为报表选择的应用程序。

整个报表的名称显示在**动态名称**部分底部的**预览**字段中。变量值由变量的名称表示。

5.19 循环报表

您可按维度划分(例如年或地区)生成报表的多个版本。在 .zip 文件中生产了数个报表,而非一个报表。如果您有一个以上的循环字段,您将得到书面和所有循环字段的组合数目一样多的报表。

例如,您有名为 *SalesData* 的 Qlik NPrinting Excel 报表,您希望按国家/地区和年来循环。您的数据涵盖 3 个国家/地区以及 2 年,因此您将在 .zip 文件中得到 6 个报表:

1. SalesData_Country1_Year1.xlsx
2. SalesData_Country1_Year2.xlsx
3. SalesData_Country2_Year1.xlsx
4. SalesData_Country2_Year2.xlsx
5. SalesData_Country3_Year1.xlsx
6. SalesData_Country3_Year2.xlsx

一旦创建,.zip 文件将发送至每个选择的报表目的地,和标准报表一样。使用所有分发方法的报表循环工作。

如果报表包含条件和过滤器,则会以下面的顺序计算它们:任务过滤器 > 用户过滤器 > 报表过滤器 > 条件。不会为循环中的每个报表单独计算条件

限制

当前对于您可选择的循环数没有限制。但可选择的循环应当最多不超过 3 个。如果您的报表维度包含许多值，则不应当开始报表循环。例如，如果数据涵盖 10 年、196 个国家/地区以及 50 种产品，报表循环将尝试生成 98,000 个文件。这可能需要数小时或数天的时间来进行生成。

一些 SMTP 提供商在电子邮件附件上施加了大小限制。允许的最大大小在各提供商之间有所不同。如果附加的文件的大小超出上限，则不会传送电子邮件。将在日志中添加警告。

由于 Windows 文件系统限制，不能将文件名称字符数超过 255 个字符的文件附加至 Qlik NPrinting 电子邮件。如果您附加名称过长的文件，收件人将看到一条消息，列出哪些报表生成失败。以下错误消息被添加至 Qlik NPrinting 日志：“带值名称的路径超出了 Windows 限制，完全限定的文件名必须小于 260 个字符。”

新建报表循环

进行以下操作：

1. 单击**报表**选项卡。
2. 选择报表，然后单击**启用循环**复选框。

   *一旦您选择了**启用循环**，则必须进行动态报表命名。您选择循环通过的字段将自动包含在报表名称中，但这可在**动态名称**下自定义。请参阅：动态报表名称 (page 308)。*
3. 在**循环**下，选择**连接**和**字段**进行循环。我们建议所选的**字段**不要超过 3 个。
4. 单击**保存**。

下次分发您的报表时，其将作为包含多个文件的 .zip 文件。

故障排除

包含我的循环报表的文件夹将显示具有 FAILED 标签的报表

可能的原因

您的报表包含不兼容的过滤器。

建议的操作

请检查与报表相关的过滤器。例如，您有以下 2 个过滤器：

- 第一个包含 → Year: 2012, 2013
- 第二个包含 → Year: 2014

如果您使用两个过滤器，则过滤器的交集将是一个空集。

我的报表生成失败。

可能的原因

您的报表在任务、用户、报表和对象过滤器层级中使用相同维度。

建议的操作

请更改或移除使用相同维度的任何过滤器。

5.20 启用 QlikView 循环组字段

作为维度应用的带循环组的 QlikView 图表可添加至 Qlik NPrinting 报表。

如果将带循环组字段的图表作为表格添加，您可选择显示哪个循环组的字段。要显示不同的激活字段，您需要再次添加同一图表，并设置不同的激活字段。您可添加相同图表作为图像或层级，但是无法选择以显示特定字段。

在 Qlik NPrinting 表格中选择循环组字段。

每个表格您可设置一个激活的字段。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting Designer 中打开报表。
2. 在左窗格上，右键单击**表格**并选择**添加对象**。
3. 将会打开新的窗口。选择包含循环组维度的 QlikView 图表。
4. 在左侧窗格上，展开您的图表以对可用维度施加阴影。单击带有您要使用的循环组的维度。
5. 转到**属性**窗口，并打开**使用该组字段**下拉菜单。
6. 选择您要使用的激活的字段。

另请参见：

非分层组(循环)

5.21 添加报表模板

您可将 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件作为模板为其他报表导出。由此，您可加入信息和布局从而符合您公司的标准，或为特定收件人设计报表。

在创建报表时您可在**报表设置**中加载要用作默认模板的文件，或者当在**创建报表**表中时选择自定义文件作为模板。

加载默认模板

进行以下操作:

1. 在顶部菜单中,单击**管理员**,然后选择**设置**。
2. 单击**报表设置**。
3. 从五个可用模板类型中选择您要加载的模板类型,然后单击**选择文件**。
4. 找到您要加载的文件并突出显示。单击**打开**以加载文件。
5. 单击**更新**以保存配置。

文件名出现在您已选择的模板类型旁的字段中。该文件将用作该报表类型的默认模板,可在新建报表时选择。

要重置配置并使用空模板,可单击**重置**。

创建报表选项

在创建报表并确定要使用的模板时,有三个选项可用。

- **空文件**创建所需类型的空文件的副本,并将其作为模板保存至储存库。
- **默认模板**创建为报表类型在**报表设置**中指定的当前默认模板的副本,并将其保存至储存库。
- **自定义**可让您上传文件,并以要使用的模板的形式将其保存至储存库。

5.22 在模板编辑器中预览报表

您可在模板编辑器中进行处理时预览自己的报表。您可以用其初始报表模式预览它们,或者选择替代项。预览模式适用于报表、对象和用户过滤器。

预览您的报表

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting Web 控制台中,单击主菜单上的**报表**。
2. 在**报表**屏幕上,选择您的报表。
3. 单击**编辑模板**按钮打开 Qlik NPrinting Designer 模板编辑器。
4. 单击**模板**标签,然后单击**预览**按钮预览报表。
   进度条将显示生成预览需要多长时间。可能需要几分钟,具体取决于报表大小。
5. 您可在预览加载时继续编辑自己的报表。但是,这些更改将不会反映在预览中。

您可在预览进度条上单击**中止**按钮，然后重新启动预览以查看自己进行的更改。

6. 如果完成了编辑，单击**保存并关闭**。

以不同的输出模式预览

您可能希望以不同于其初始模板的格式发布报表。例如，您可能有要同时以 .xlsx 和 .pdf 格式分发的 Excel 报表。您可以两种格式预览报表。

无法在模板编辑器中改动 Qlik 实体报表，因此无法预览。

每个报表类型具有不同的输出格式选项：

- Excel: .xlsx, .xls, .xlsm, .tiff, .pdf, .html
- Word: .docx, .doc, .html, .pdf
- PowerPoint: .pptx, .pdf
- HTML: .html, .htm
- PixelPerfect: .pdf, .html, .xls, .xlsx, .png, .gif, .jpeg, .tiff

如果您的 Microsoft Office 信任设置禁用宏，Excel 宏(在 .xls 和 .xlsm 文件中)将不会在 Qlik NPrinting Designer 中运行。这是 Excel 中的默认设置。您可在 Excel 中对此进行更改，方法是转到选项 > 信任中心 > 信任中心设置 > 宏设置。

进行以下操作：

1. 单击**模板**标签，然后单击**预览**图标下拉菜单，查看适用于您的报表的输出格式选项。
2. 选择您要预览的输出格式。

即会以您所选的格式生成报表的预览。

在预览时检查应用的用户过滤器

在生成报表预览时，Qlik NPrinting 应用报表和对象过滤器。不会应用任务过滤器，因为在模板预览中不涉及任务。

还会根据您的 Qlik NPrinting 应用程序连接设置应用用户过滤器。您应当检查自己的连接设置以确保预览模式应用正确的用户过滤器。

进行以下操作：

1. 在主菜单上，单击**应用程序**下拉菜单，然后单击**连接**。
2. 选择您报表在使用的连接。

3. 检查您的连接设置：
    a. QlikView 连接
        - 如果选中了**连接需要身份验证**复选框，预览过程会使用运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的 Windows 用户。
        - 如果选中了**连接需要身份验证**复选框，但是没有选中**为报表应用用户区域权限**复选框，预览过程会使用在连接中指定的**身份**。
        - 如果选中了**连接需要身份验证**和**为报告应用区域权限**复选框，预览过程会使用在连接中指定的身份。这是运行 Qlik NPrinting Designer 的用户。
    b. Qlik Sense 连接

        Qlik Sense 连接始终需要身份验证。

        - 如果选中了**连接需要身份验证**复选框，但是没有选中**为报表应用用户区域权限**复选框，预览过程会使用在连接中指定的**身份**。
        - 如果选中了**连接需要身份验证**和**为报告应用区域权限**复选框，预览过程会使用在连接中指定的身份。这是运行 Qlik NPrinting Designer 的用户。

5.23 具有多个连接的报表

报表可包含来自多个 QlikView 文档 Qlik Sense 应用程序的对象。

On-Demand 申请仅基于单个连接对报表有效。不支持 MultiDoc 报表。

新建连接

进行以下操作：

1. 从 Qlik NPrinting 主菜单选择**应用程序**，然后选择**连接**。
2. 单击**创建连接**。
3. 为连接输入**名称**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 添加连接信息：
    - 对于 Qlik Sense 应用程序：*连接至 Qlik Sense 应用程序 (page 29)*
    - 对于 Qlik Sense 应用程序：*连接至 Qlik Sense 应用程序 (page 29)*
6. 单击**创建**。
   缓存的生成会自动开始。
7. 在第一个连接生成后，创建第二个连接。
8. 输入**名称**，然后从下拉列表选择相同的 Qlik NPrinting 应用程序。
9. 为您的第二连接添加连接信息。
10. 单击**创建**。

一旦**生成**两个连接，您可开始编辑自己的报告。

新建 Excel 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 输入**标题**。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **Excel**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 让**启用**复选框保持选中。
   如果清除**启用**复选框，报表将存留在储存库中，但是不会生成。这在开发报表期间有用。在报表开发完成时，您可选择**启用**。您可能还希望清除**启用**以防止生成您要保存以供未来使用的报表。
6. 单击**创建**来创建报表。
7. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

将来自 Budget 的对象添加至模板

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 在**选择对象**中打开**连接**下拉列表，并选择 *Budget*。
3. 在对象列表中查找并选择 **CH332 - Top 5 Products**对象。
   您可以使用**搜索**来查找对象名称或 ID。
4. 单击**确定**。
   您还可双击对象行以将其添加至预览的节点。
5. 将 **CH332 - Top 5 Products**节点拖动至模板上的单元，例如 **B6**。
   在生成报表后，对象标签 **<CH332>** 由其在 QlikView 文档中的内容取代。

将来自 Sales Demo 的对象添加至模板

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 在**选择对象**中打开**连接**下拉列表，并选择 *Sales Demo*。
3. 从列表选择 **CH317 - Top 5 Products**。
4. 单击**确定**。
5. 将 **CH317 - Top 5 Products**节点拖动至模板中的单元 **B10**。

运行预览

在开发期间的任何时间，您可检查最终报表，填写自己的数据。

进行以下操作：

1. 单击功能条中的**预览**图标，以默认输出格式获得预览。
2. 通过单击镜头下方的小箭头打开下拉菜单，在可用的输出格式中选择一个不同的输出格式。

将用来自两个不同 QlikView 文档的两个表格填写报表。

保存模板

进行以下操作：

1. 单击窗口标题栏左上角的小磁盘图标来保存模板。
   因为没有自动保存功能，请不时注意保存。
2. 在完成报表模板编辑之后，单击**保存并关闭**来保存模板并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

- 创建 Excel 报表的方法

5.24 使用 Qlik Sense 第三方扩展

您可在 Qlik NPrinting 报表内使用 Qlik Sense 第三方扩展作为图像、表格和层级。

要求

已添加至工作表的所有对象都可用作图像。Qlik NPrinting 不会在原生可视化和扩展之间进行区分。但是要让第三方扩展正确显示，扩展的 JavaScript 实施需要满足特定要求。具体而言，扩展必须实施“finished rendering(完成呈现)”通知。

在以下情况下可将第三方扩展用作表格：

- 对象仅包含一个超立方体。
- 超立方体为直线式或堆叠式。

在以下情况下可将第三方扩展用作层级：

- 对象的属性仅包含一个超立方体。
- 超立方体为直线式或堆叠式。
- 超立方体具有至少一个维度。
- 超立方体不含计算或分组的维度。

Qlik NPrinting 不支持导出或打印使用以下项目的可视化扩展：

- 外部资源
- 外部以及无文档记录的 JavaScript 模块或 API。

设置“finished rendering(完成呈现)”通知

要将您的第三方扩展作为图像导出，您必须使用绘制方法来告知 Qlik NPrinting 扩展已完成呈现。否则，您将得到空白或部分呈现的图像。

```
// ..., paint : function() { return qlik.Promise.resolve(); } // ...
```

6 Excel 报表

Excel 报表让您可将 QlikView 和 Qlik Sense 报表导出至 Excel 工作簿。您可以轻松地进行新计算或添加透视表。

可以下面的输出格式生成和共享 Excel 报表：xlsx, .xls, .xlsm, .tiff, .pdf, .html.

如果您的 Microsoft Office 信任设置禁用宏，Excel 宏(在 .xls 和 .xlsm 文件中)将不会在 Qlik NPrinting Designer 中运行。这是 Excel 中的默认设置。您可在 Excel 中对此进行更改，方法是转到选项 > 信任中心 > 信任中心设置 > 宏设置。

6.1 格式化

默认情况下，Qlik NPrinting 在您创建新报表模板时会尝试保留初始 QlikView 或 Qlik Sense 格式设定。您也可以应用 Excel 格式设定。在 Qlik NPrinting Designer 中选择图表对象，然后清除**属性**窗格中的 **Keep Source Formats** 复选框。然后，您可以像在任何 Excel 文档中一样自定义字体、列宽和表属性。

6.2 表格

您可添加 QlikView 和 Qlik Sense 表格对象并应用 Excel 表格功能。例如，您可以应用 Excel 表格的格式设定。您可以使用整个 QlikView 或 Qlik Sense 表格或选择特定列。

从 Excel 功能区应用到标题单元的字体和对齐格式将应用至标题行中的所有表格单元。从功能区应用到内容单元的字体和对齐格式将应用至内容行中的所有表格单元。数字格式化将没有效果。

6.3 图片

您可以图像形式导入图表。初始图像格式设定被保留，作为默认设置。例如，如果原始 QlikView 对象具有侧滚动条，您会在报表中看到它。您也可以图像形式导入整个 QlikView 工作表。以图像形式导入的对象中包含的数据在最终报表中将是无法编辑的。

图像可并排嵌入。必须手动调整它们之间的间距以避免重叠。Qlik NPrinting 不会在图像之间自动添加空格或列。

6.4 层级

层级取用图表对象并将它们循环通过字段的值。每个层级字段值的结果依顺序显示。您可将层添加至图像、表格和字段。

例如，您具有带表格的 Qlik Sense 应用程序，该表格列出您在一年中售出的每种产品。您可将该表格添加至 Qlik NPrinting 报表，并为产品类别字段添加层级。您生成的报表将针对每个产品类别具有不同的表格，而不是一个大型表格。

6.5 公式

您可使用**公式**节点来添加 QlikView 和 Qlik Sense 公式。您可直接在模板单元格中输入 Excel 公式。

6.6 Excel 图表

您可使用 Qlik 数据将原生 Excel 图表添加至您的报表。

6.7 Excel 数据透视表

您可从 QlikView 或 Qlik Sense 垂直表创建 Excel 透视表。

6.8 创建 Excel 报表

在本教程中，您将新建有两个表格和一个图像的 Excel 报表模板。您将使用**页面**功能来为字段的每个值生成新的工作表。

您可通过按住 Ctrl 或 Shift 选择多个对象或值。例如，当从列表添加对象时，或者当拖放多个列到模板上时，可选择多个对象。

您将进行的操作

您将：

1. 新建 Excel 报表模板。
2. 添加表格对象。
3. 逐列创建自定义表格。
4. 以图像形式添加对象。
5. 使用**页面**功能来为每个不同的销售办事处生成新的工作表。

新建 Excel 报表模板

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **Excel**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 在可用选项中选择**模板**：
    - **空模板** - 使用空模板
    - **默认模板** - 使用默认模板(仅在**报表设置**中设置了默认模板时可用)。

请参阅以模板形式加载 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件

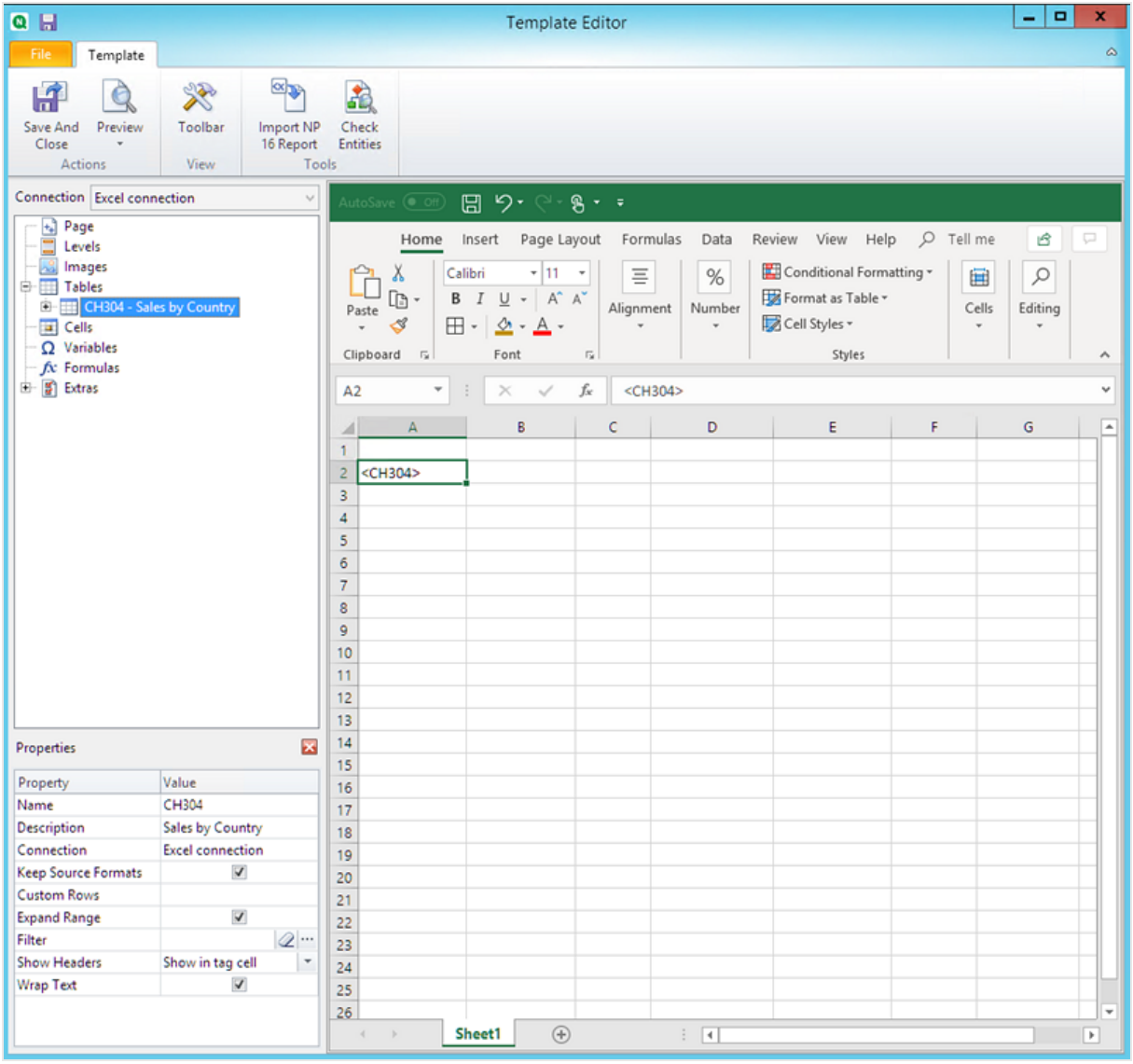
- **自定义** - 选择要用作模板的文件。

6. 让**启用**复选框保持选中。如果清除它，仍然会保存报表，但是调度程序会将它忽略。
7. 单击**创建**来创建报表。
8. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

添加表格

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 从对象列表选择**按国家/地区划分的销量**。单击**确定**。
3. 将 **CH304 - 按国家/地区划分的销量**标签拖动到空单元格上。

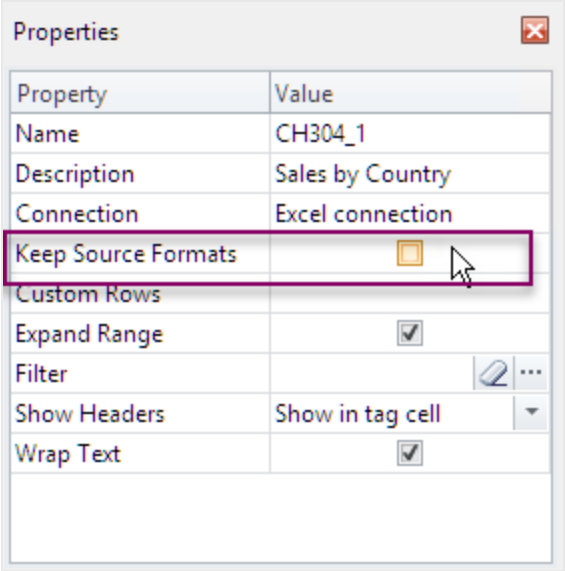


自定义整个表格上的格式设定

该操作将从 QlikView 或 Qlik Sense 中导出此表格中所有列的所有单元格的内容，而不进行格式设定。您可使用 Excel 功能区应用新的格式设定。

进行以下操作：

1. 在左侧窗格中，选择您要自定义的表格。
2. 转到**属性**窗格。
3. 清除**Keep Source Formats**复选框。



4. 使用 Excel 功能区来自定义表格。
   例如，更改字体大小或颜色。

逐列添加表格

您可通过单独添加列来创建自定义表格。它们的顺序不必和初始 Qlik Sense 或 QlikView 表格相同。

进行以下操作：

1. 展开 **CH304 - 按国家/地区划分的销量**节点。

   *如果对象是垂直表或表框，则只能展开节点以显示列节点。如果您没有看到 **+**，则您添加了包含计算列的透视表或垂直表。*

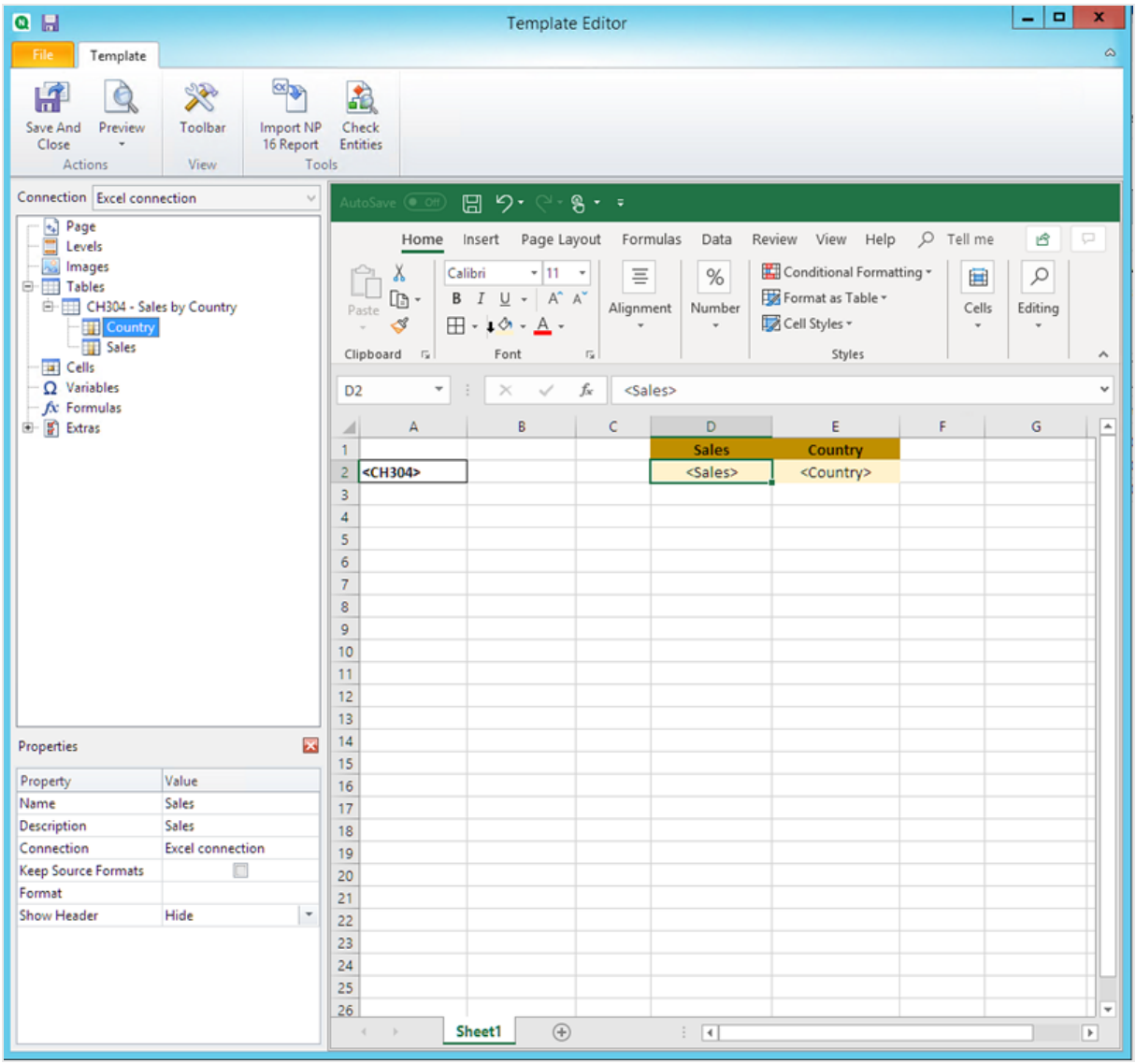
2. 一次性将列标签拖放至单元格中。
   由此可为每个所选的列创建标签，其标题为您可以设定格式的文本单元格。
   您可在 Excel 模板中移动标签来获得您首选的列顺序。

自定义表格中特定列上的格式设定

如果您希望对大多数列保留源格式，可让 **Keep Source Formats** 框为整个表格保持选中。您可在单独列上禁用 **Keep Source Formats**。该操作将从 QlikView 或 Qlik Sense 中导出所选列的所有单元格的内容，而不进行格式设定。您可使用 Excel 功能区应用格式设定。

进行以下操作：

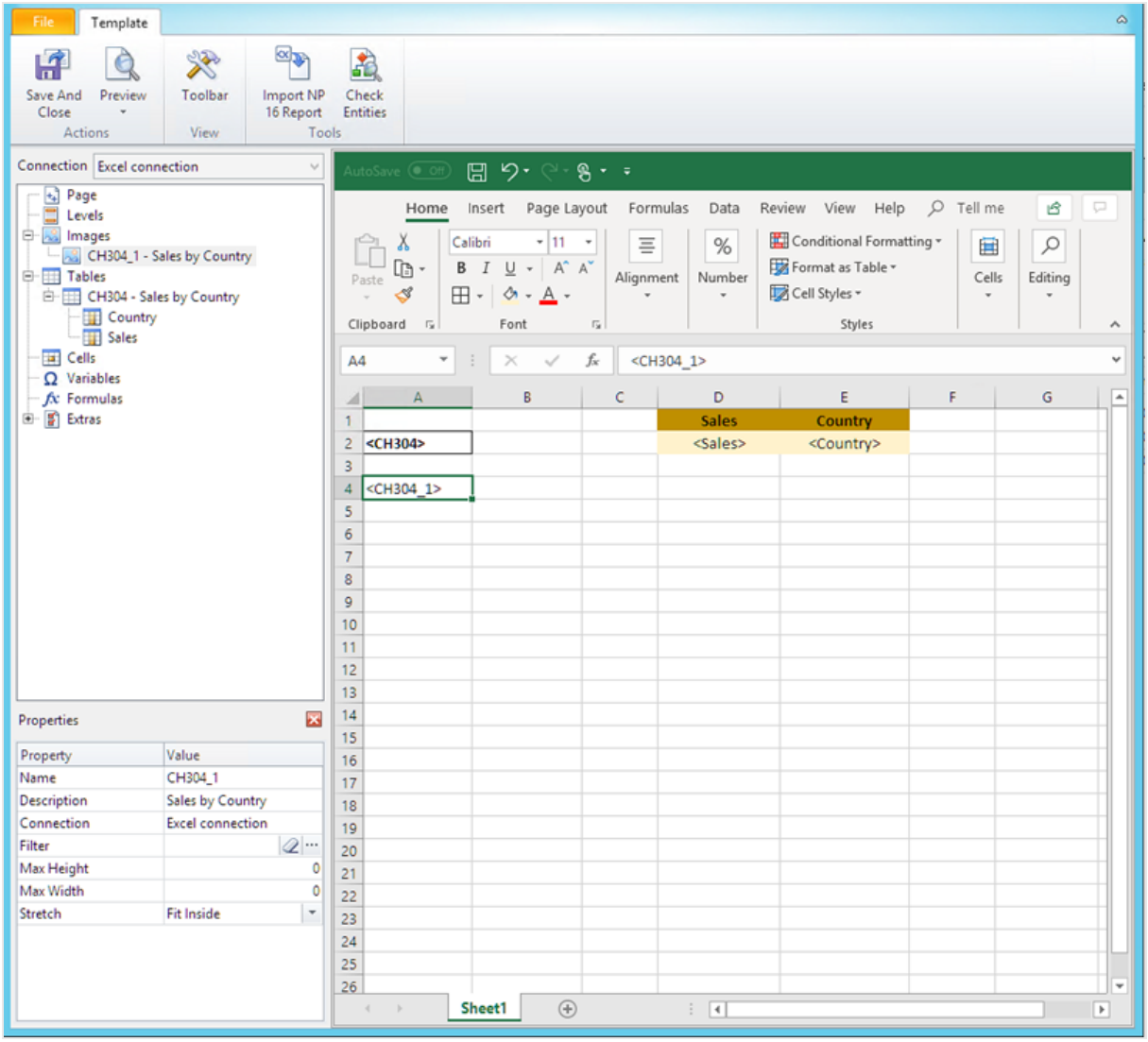
1. 通过单击左侧的 **+** 来展开表格节点。
2. 选择您要自定义的列。
3. 在**属性**窗格中，清除 **Keep Source Formats** 复选框。
4. 在模板中选择列，然后根据需要应用格式设定。



添加图像

进行以下操作：

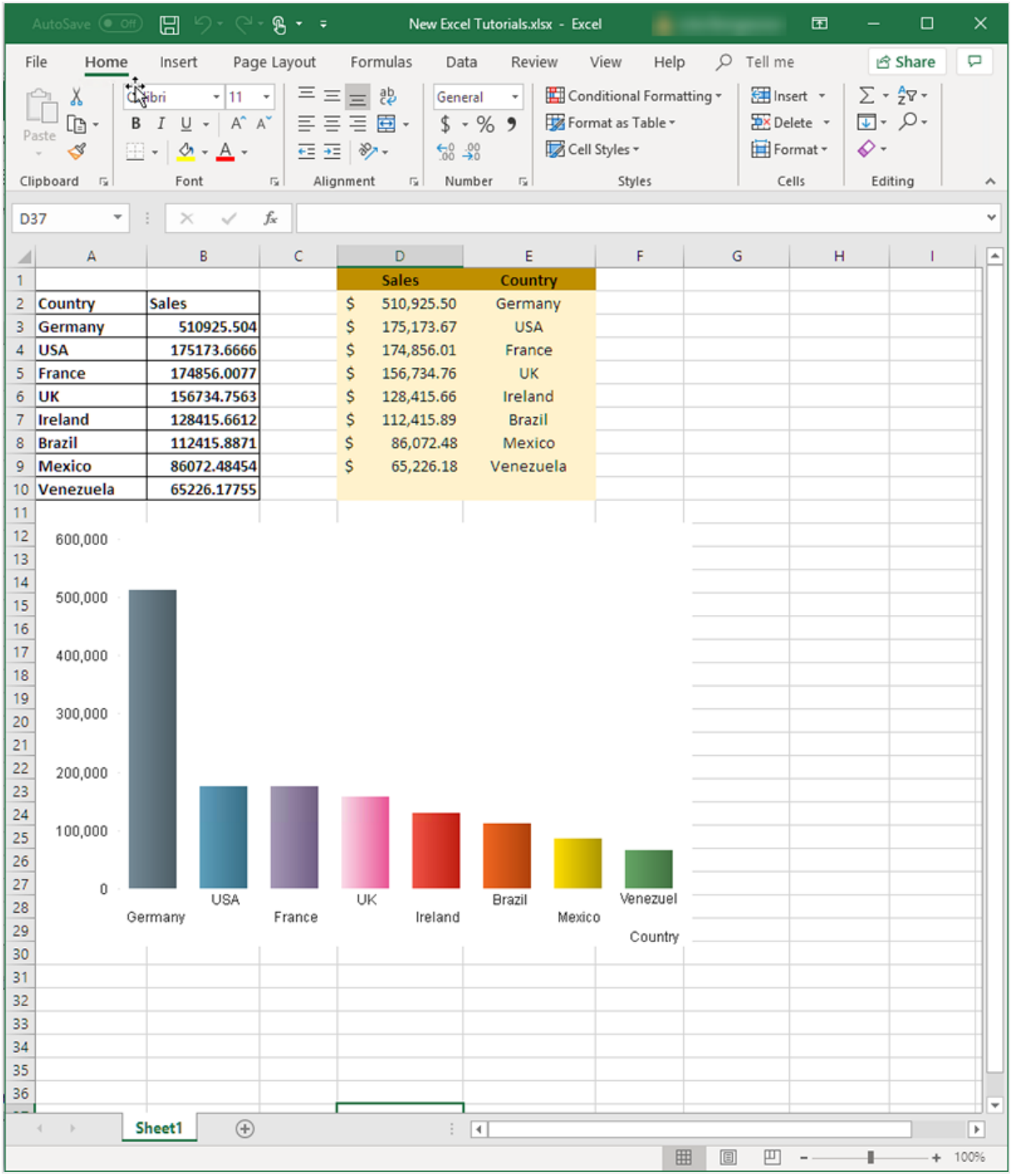
1. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
2. 从对象列表选择**按国家/地区划分的销量**。单击**确定**。
3. 将 **CH304_1 - 按国家/地区划分的销量**标签拖动到表格下方的任何单元格上。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将看到带一个工作表的 Excel 报表。该工作表将具有和图像、表格以及逐列添加的表格一样的 Qlik 对象。



Country	Sales
Germany	510925.504
USA	175173.6666
France	174856.0077
UK	156734.7563
Ireland	128415.6612
Brazil	112415.8871
Mexico	86072.48454
Venezuela	65226.17755

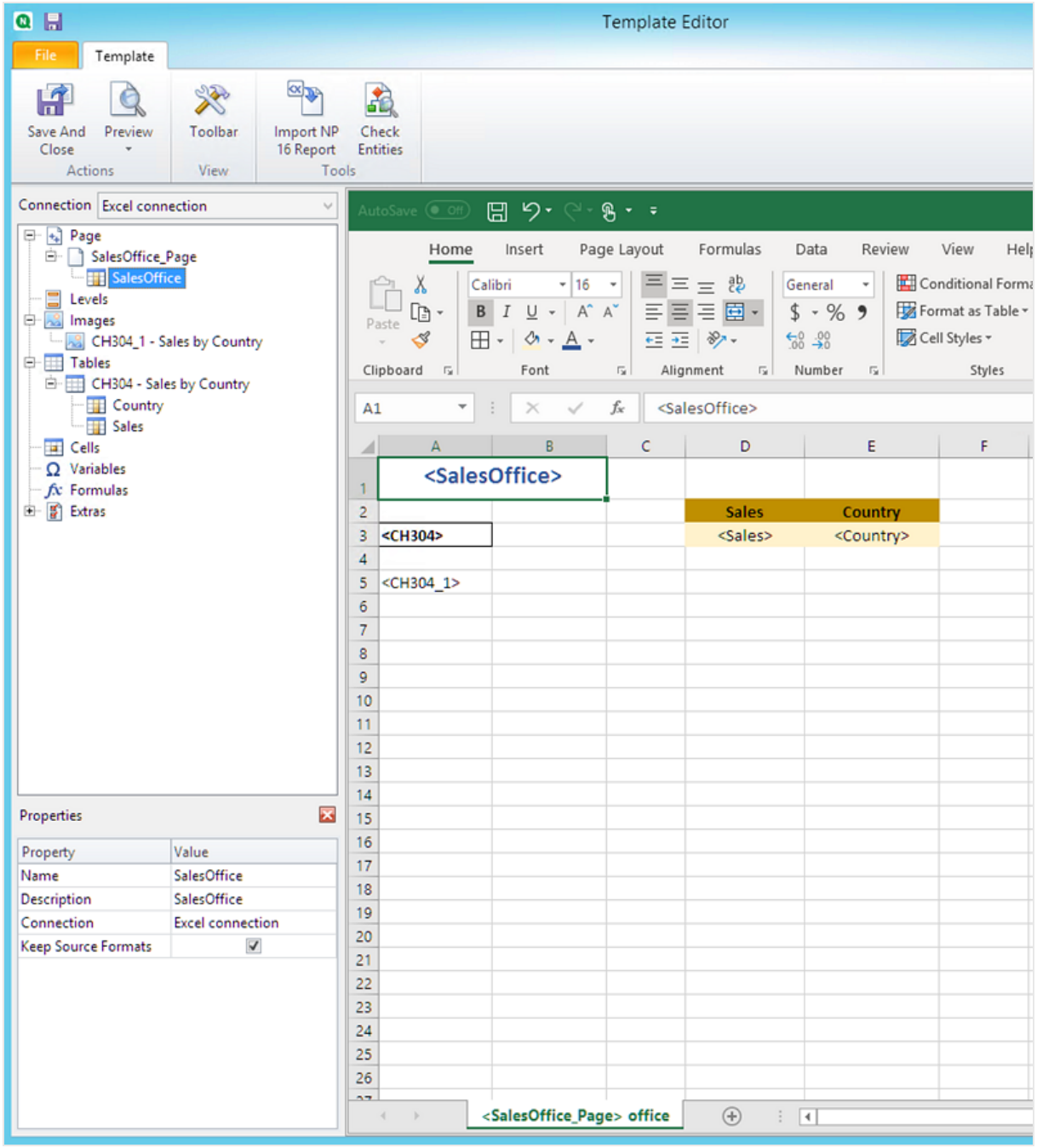
3. 关闭预览窗口。

应用**页面**

页面节点让您可以生成对于每个字段值具有单独工作表的报表。例如，对于每个销售办事处的不同工作表。

进行以下操作：

1. 右键单击左侧窗格中的**页面**节点图标。
2. 选择**添加分页到当前工作表**。
3. 从列表选择 **SalesOffice**。单击**确定**。
4. 单击左侧的 **+** 以展开 **SalesOffice** 页面节点。
5. 将 **SalesOffice** 节点标签拖动至模板中的单元格上。
   您可使用 Excel 格式化功能格式化单元格。
6. 工作表名称更改为底部选项卡上的 <SalesOffice_Page>。在生成报表之后，这将替换为每个工作表的相关值。
   您可通过添加文本来编辑工作表名称。例如：*<SalesOffice_Page> office*。

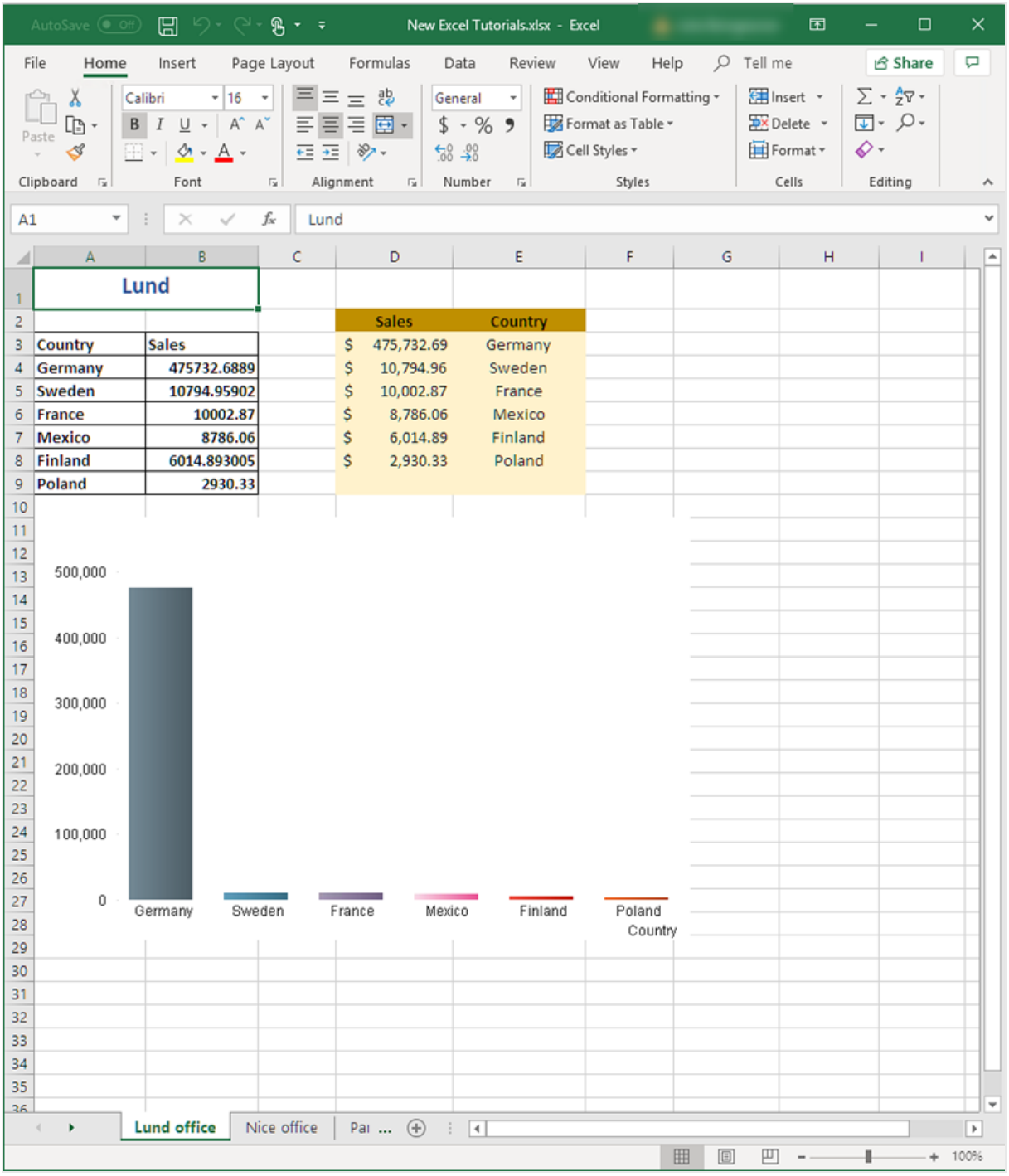


现在将通过每个销售办事处的不同工作表生成您的报表。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 您将看到的报表以销售办事处作为标题、包括两个表格和一个图像。现在有数个工作表选项卡，每个办事处一个。



3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

要避免在生成的报表中选中单元格，在即将保存和关闭模板编辑器之前，务必选择远离您的报表元素的单元格。

另请参见：

- *带层级的 Excel 报表 (page 329)*
- *使用 Excel 公式创建计算的列和行 (page 346)*

6.9 带层级的 Excel 报表

您可使用层级按维度在报表中将数据分组。可将层级应用至表格和图像。

层级将报表元素循环通过字段的值。每个层级字段值的结果依顺序显示。

例如，您具有带表格的 Qlik Sense 应用程序，该表格列出您在一年中售出的每种产品。表格非常长，并且不能在 Excel 工作表上很好地适配。您可将该表格添加至 Qlik NPrinting 报表，并为 Product Category 添加层级。您生成的报表将针对 Product Category 的每个值创建不同的表格，而不是创建一个大表格。

您可创建具有嵌套层级的复杂层次结构。例如，您可以创建年份 > 类别层次结构来生成具有每年每个产品类别销量的报表。您可根据需要嵌套任意数目的层级，但性能会随着每次添加层级而降低。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

性能

报表和预览生成的速度会随着层级的添加而变慢。对于层级字段中的每个值会单独提取图表和表格，因此导出的对象的数目可能明显增加。

规则

每个层级具有打开标签和关闭标签。这些标签并不一定位于同一行或列中，但其位置应遵守一些规则：

- 打开标签必须在包含要循环的标签的所有行的上方一行中。它还必须在包含要在层级中循环的标签的任何列左侧的列或同一列中。
- 关闭标签必须在包含要循环的标签的所有行的下方一行中。
- 包含层级标签的行将不会存在于报表中。您不应当将内容放置在和层级标签一样的行中。
- 包含在层级范围中的任何空行都必须存在于报表中。
- 您可通过单击层级节点验证层级范围。将会概述并突出显示层级范围。

如果将层级标签拖动至错误的单元格中，可在其他地方剪切并粘贴它。

您将进行的操作

在本教程中，您将创建报表，其中在层级打开和关闭标签之间插入的 QlikView 对象将按两个字段组织。您将：

1. 以表格形式嵌入一个对象，并以图像形式嵌入一个对象。
2. 以层级形式添加两个字段，从而 Excel 报表呈现三层信息。
3. 添加标题和表头。

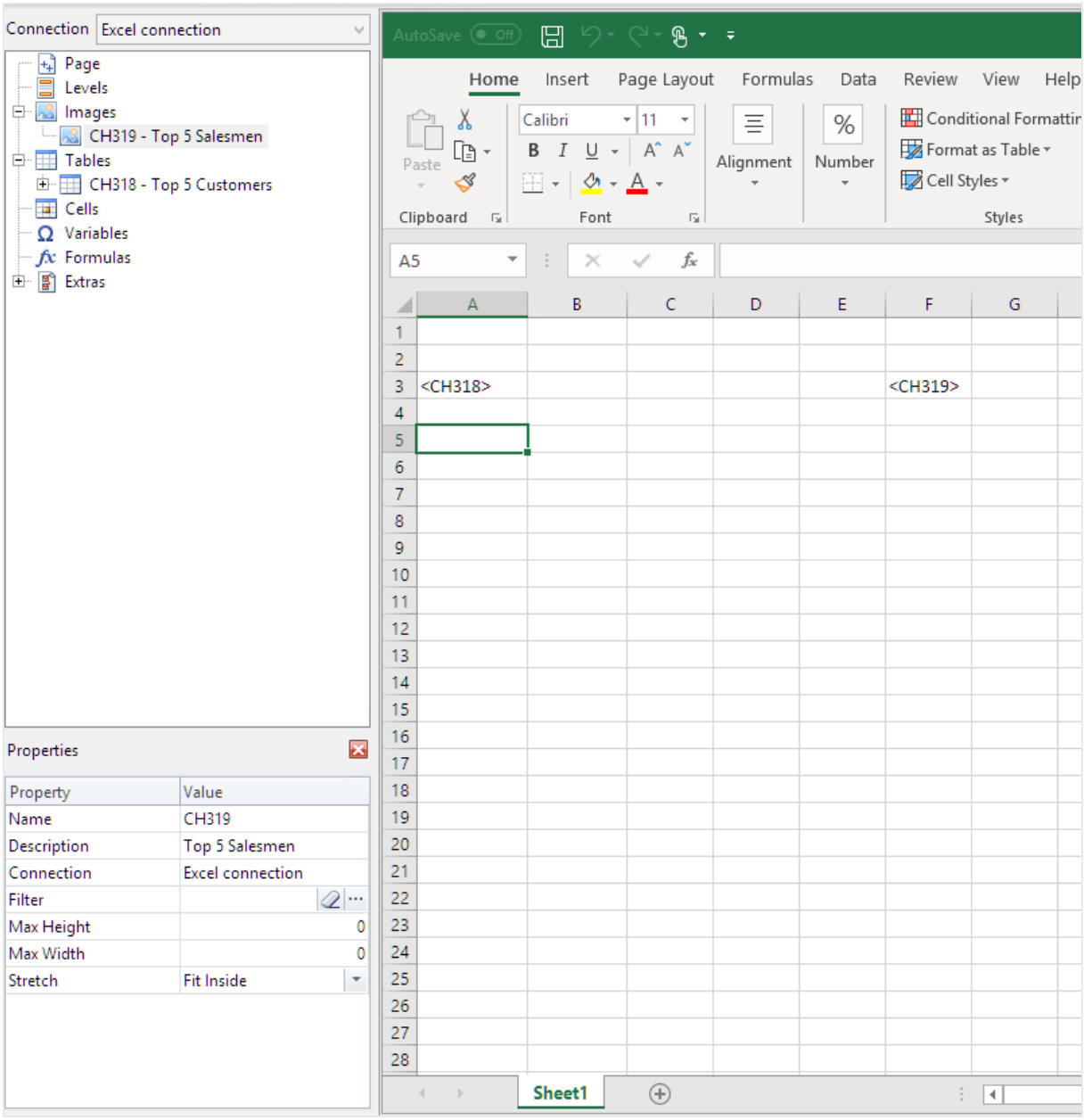
添加图像和表格

您可通过在该选择期间按下 Ctrl 或 Shift 选择多个对象或值。例如，当从列表添加对象时，或者当拖放多个列到模板中时，可选择多个对象。

进行以下操作：

1. 新建 Excel 报表，或打开现有模板。
2. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
3. 从对象列表选择**前 5 个销售员**。单击**确定**。
   在图像节点下方，您将看到 **CH319 - 前 5 个销售员**。
4. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
5. 选择前 5 个客户。单击**确定**。
   在表格节点下，您将看到 **CH318 - 前 5 个客户**。
6. 将 **CH318 - 前 5 个客户**和 **CH319 - 前 5 个销售员**令牌拖动到同一行中的空单元格上。

确保它们之间有三个或四个空列。



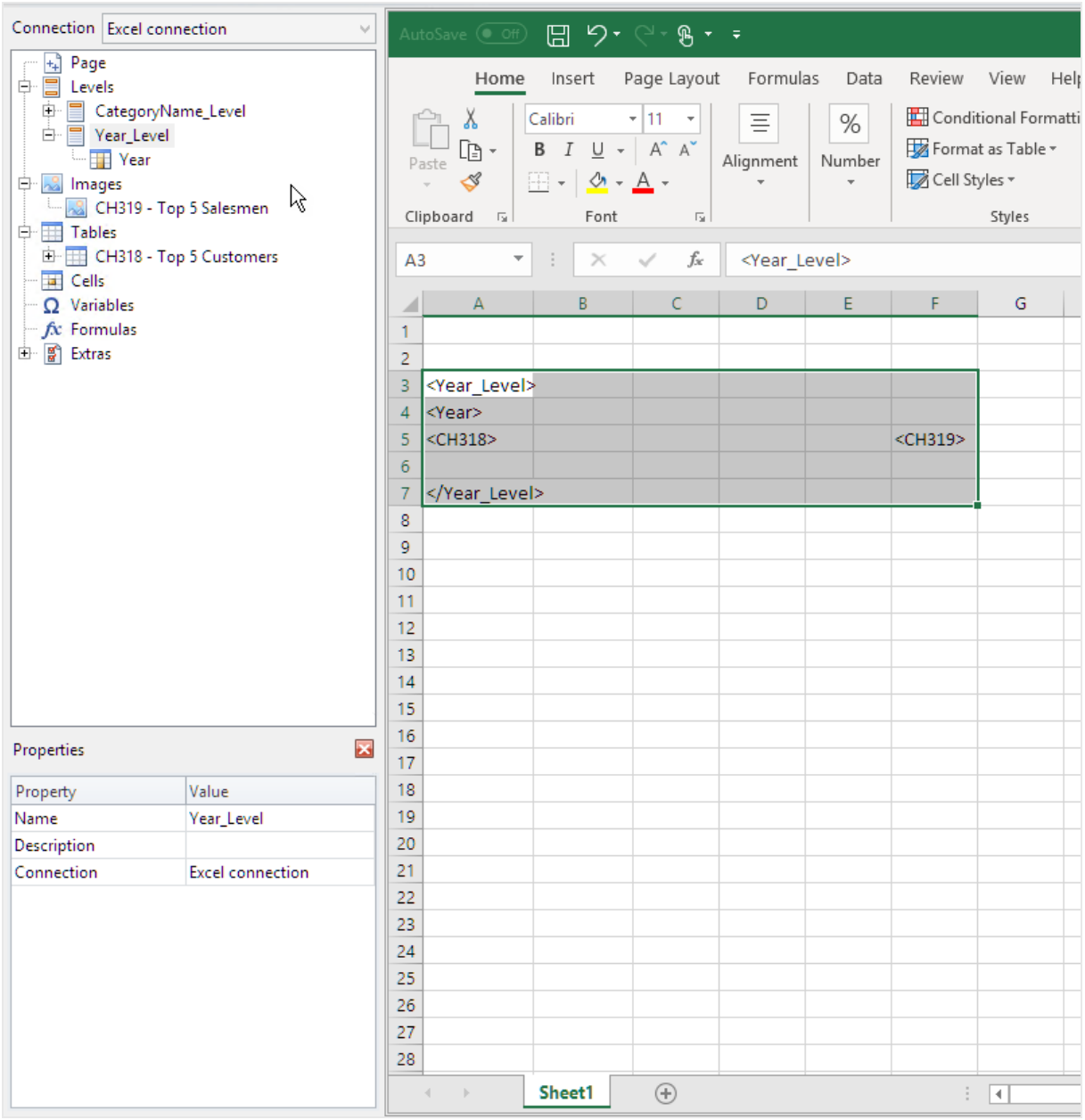
添加第一个层级

层级具有您的表格和图像标签需要位于其内的打开和关闭标签。打开标签必须位于您要循环的对象上方的行中。关闭标签必须位于下面的一行中。

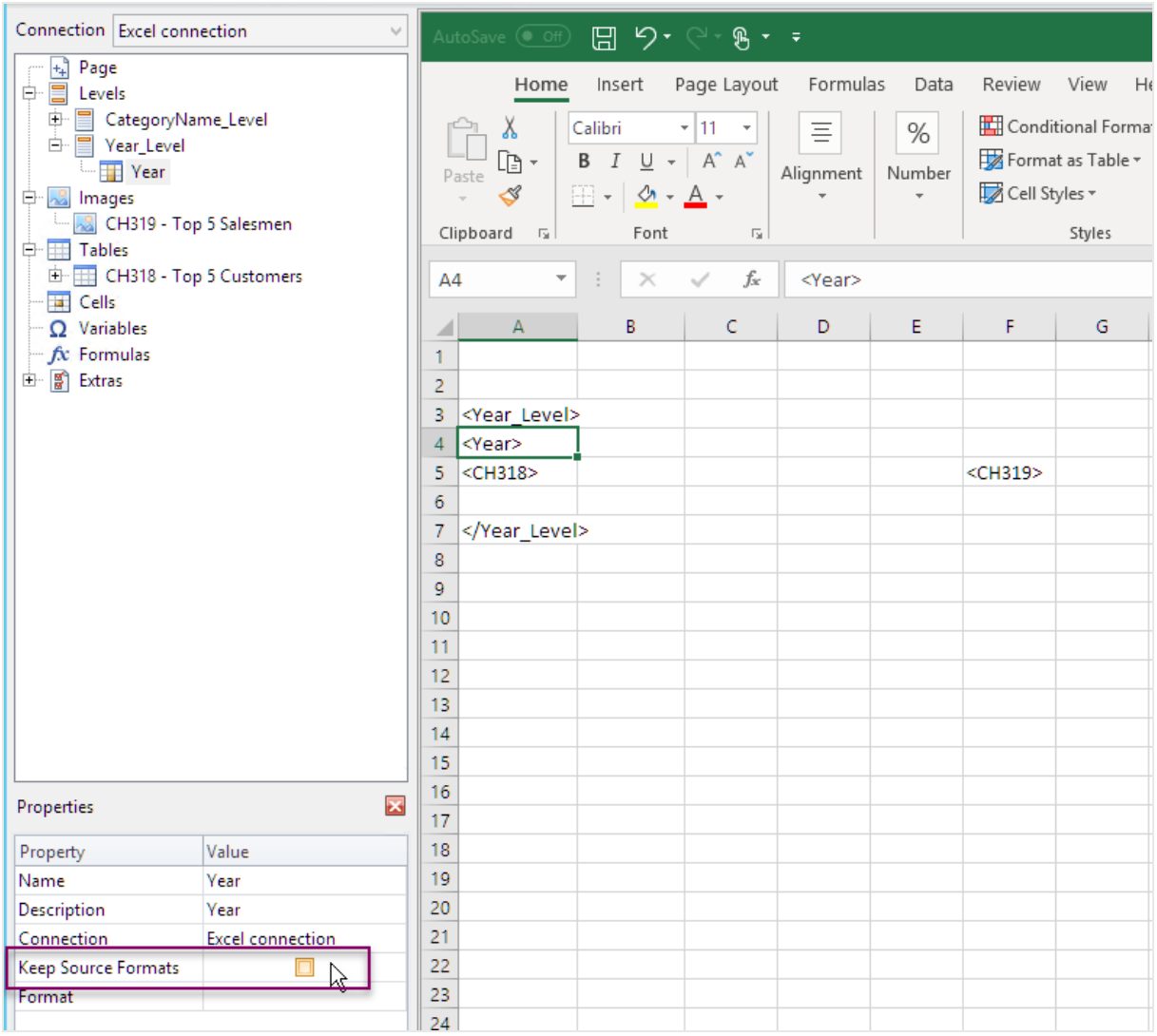
进行以下操作：

1. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
2. 从列表选择 **Year**。单击**确定**。
3. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。

4. 选择 **CategoryName**。单击**确定**。
5. 从左窗格将 **Year_Level** 令牌拖动到工作表中的空单元格上。
6. 移动 **<Year_Level>** 打开标签，使其位于您要在循环中纳入的所有行上方的一行中。
   它也必须位于和要在循环中重复的所有列相同的列中(或在所有这些列的左侧)。
   层级范围中包含的空行将在循环中复现。
7. 关闭层级标签 **</Year_Level>** 必须位于要纳入层级循环的所有行下方的行中。
   您可通过单击左窗格中的 **Year_Level** 节点，验证哪些元素包含在循环中。这样会突出显示层级范围。



8. 您可为层级循环纳入动态、可自定义的表头。展开 **Year_Level** 节点并单击 **Year** 节点令牌。在**属性**窗格中，清除**保留源格式**复选框。



9. 将 **Year** 标签拖动到 Excel 工作表上，使其位于 <Year_Level> 打开标签下方的一行中。您可以设定 **Year** 标签格式，设定方式和您设定 Excel 中任何文本的格式时一样。

添加第二层级

我们将在 **Year_Level** 上方添加第二层级 **CategoryName_Level**。这意味着报表将按产品类别然后按年份组织。

示例：产品类别 > 年份

1. 婴儿服装
    a. 2012
    b. 2013
    c. 2014

2. 男鞋
    a. 2012
    b. 2013
    c. 2014

您也可以进行相反的操作，并将 **CategoryName_Level** 嵌套在年份内。

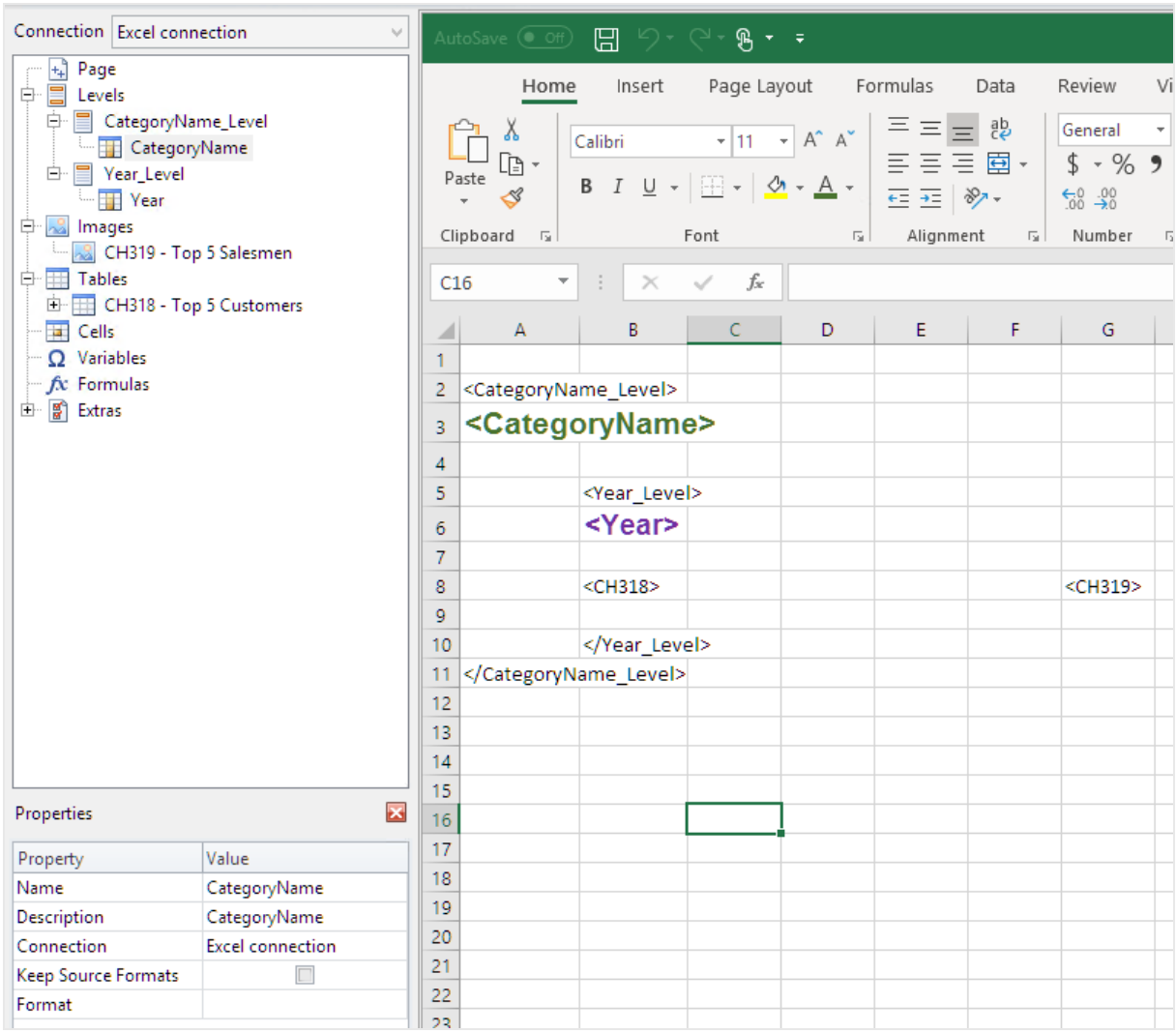
示例：年份 > 产品类别

1. 2012
    a. 婴儿服装
    b. 男鞋
2. 2013
    a. 婴儿服装
    b. 男鞋
3. 2014
    a. 婴儿服装
    b. 男鞋

进行以下操作：

1. 从左窗格将 **CategoryName_Level** 令牌拖动到工作表的空部分上。
2. 将 **<CategoryName_Level>** 打开标签置于 <Year_Level> 令牌上方。
   它还必须和 <Year_Level> 位于同一列，或其左侧的列。如果需要，在左侧添加新的列。
3. 在所有其他对象下方的行中放置 **</CategoryName_Level>** 关闭标签。
4. 如果您想纳入动态 **CategoryName** 表头：在左窗格中，通过单击 **+** 展开左窗格中的 **CategoryName_Level** 节点。
5. 将 **CategoryName** 节点令牌拖放到 **<CategoryName_Level>** 打开标签正下方的行中。

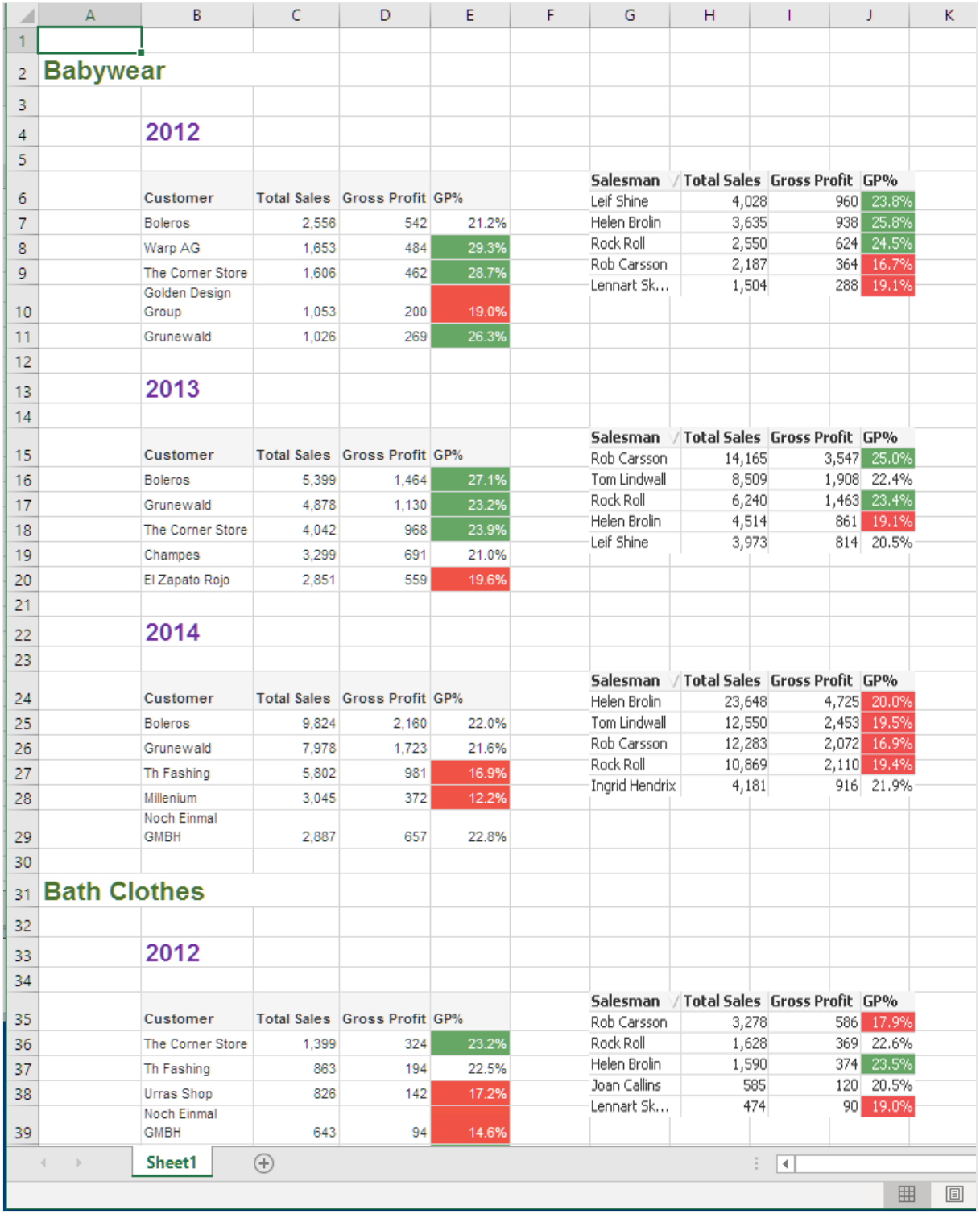
您可以设定标签格式，设定方式和您设定 Excel 中任何文本的格式时一样。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将得到按您的第一层级然后按您的第二层级组织的报表。



Babywear

2012

Customer	Total Sales	Gross Profit	GP%
Boleros	2,556	542	21.2%
Warp AG	1,653	484	29.3%
The Corner Store	1,606	462	28.7%
Golden Design Group	1,053	200	19.0%
Grunewald	1,026	269	26.3%

Salesman	Total Sales	Gross Profit	GP%
Leif Shine	4,028	960	23.8%
Helen Brolin	3,635	938	25.8%
Rock Roll	2,550	624	24.5%
Rob Carsson	2,187	364	16.7%
Lennart Sk...	1,504	288	19.1%

2013

Customer	Total Sales	Gross Profit	GP%
Boleros	5,399	1,464	27.1%
Grunewald	4,878	1,130	23.2%
The Corner Store	4,042	968	23.9%
Champes	3,299	691	21.0%
El Zapato Rojo	2,851	559	19.6%

Salesman	Total Sales	Gross Profit	GP%
Rob Carsson	14,165	3,547	25.0%
Tom Lindwall	8,509	1,908	22.4%
Rock Roll	6,240	1,463	23.4%
Helen Brolin	4,514	861	19.1%
Leif Shine	3,973	814	20.5%

2014

Customer	Total Sales	Gross Profit	GP%
Boleros	9,824	2,160	22.0%
Grunewald	7,978	1,723	21.6%
Th Fashing	5,802	981	16.9%
Millenium	3,045	372	12.2%
Noch Einmal GMBH	2,887	657	22.8%

Salesman	Total Sales	Gross Profit	GP%
Helen Brolin	23,648	4,725	20.0%
Tom Lindwall	12,550	2,453	19.5%
Rob Carsson	12,283	2,072	16.9%
Rock Roll	10,869	2,110	19.4%
Ingrid Hendrix	4,181	916	21.9%

Bath Clothes

2012

Customer	Total Sales	Gross Profit	GP%
The Corner Store	1,399	324	23.2%
Th Fashing	863	194	22.5%
Urras Shop	826	142	17.2%
Noch Einmal GMBH	643	94	14.6%

Salesman	Total Sales	Gross Profit	GP%
Rob Carsson	3,278	586	17.9%
Rock Roll	1,628	369	22.6%
Helen Brolin	1,590	374	23.5%
Joan Callins	585	120	20.5%
Lennart Sk...	474	90	19.0%

Sheet1

3. 单击**保存并关闭**以保存模板，并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

- *使用 Excel 公式创建计算的列和行 (page 346)*
- *使用 Excel 公式创建计算的列和行 (page 346)*

6.10 带嵌套的层级和小计的 Excel 报表

您可以嵌套层级以创建层次结构并使用 Excel 公式来进行计算。

例如，您可以创建年份 > 类别层次结构来获得具有每年每个产品类别销量的报表。您可向报表的每个层级添加摘要公式和标签，指明哪些值显示在该层级中。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

您将进行的操作

在本教程中，嵌套在层级打开和关闭标签之间的 QlikView 对象将在最终报表中细分。

您将：

1. 通过添加两个表格列来创建自定义表格。
2. 以层级形式添加两个字段，从而 Excel 报表呈现三层信息。
3. 添加 SUM 公式，从而您的表格具有总计和小计。
4. 使用 Excel 格式设定自定义 SUM 公式。本教程具有建议的格式设定，但是您可根据自己的规范自定义设计。

新建 Excel 报表

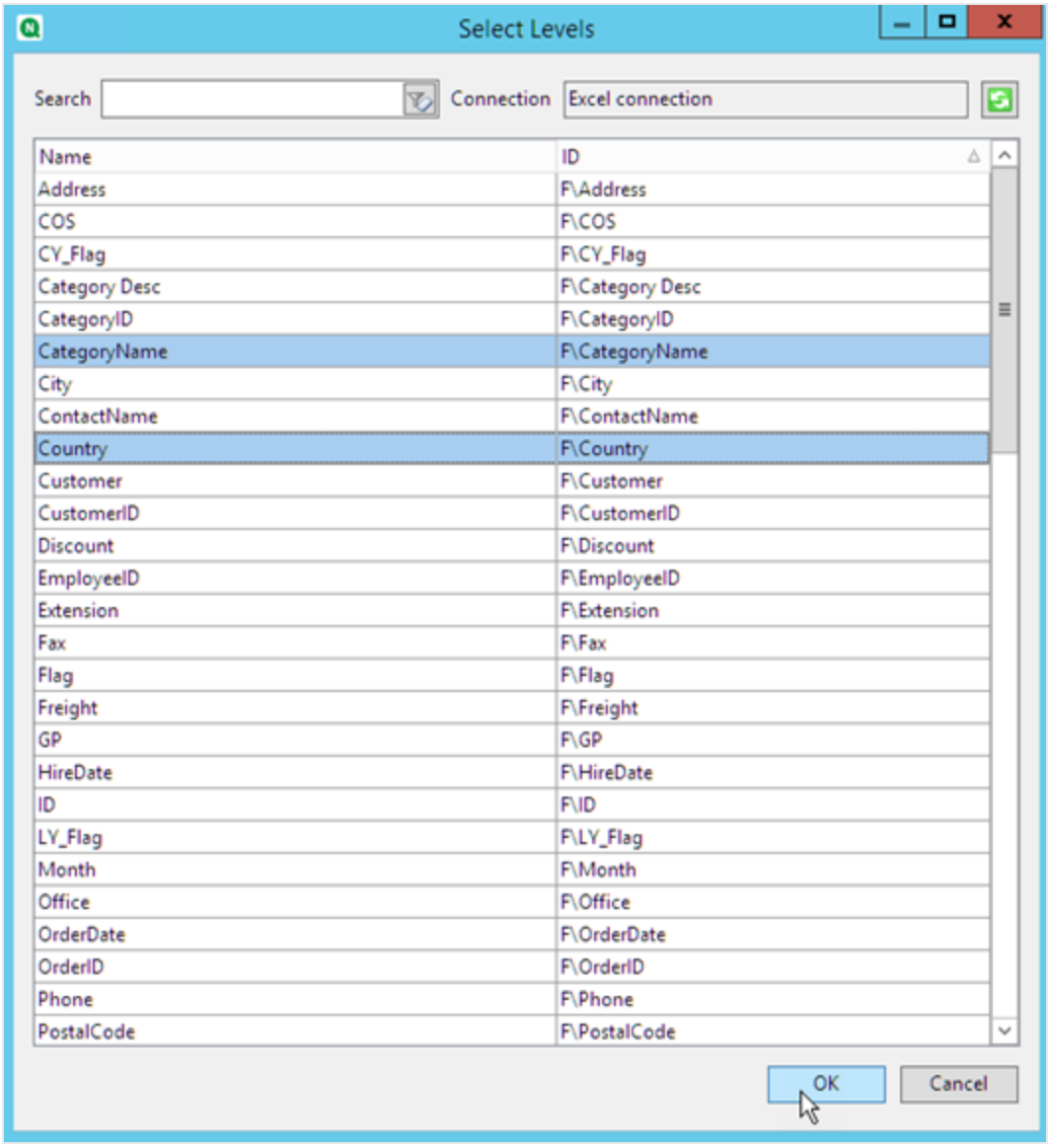
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*Report with nested levels and subtotals*。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **Excel**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

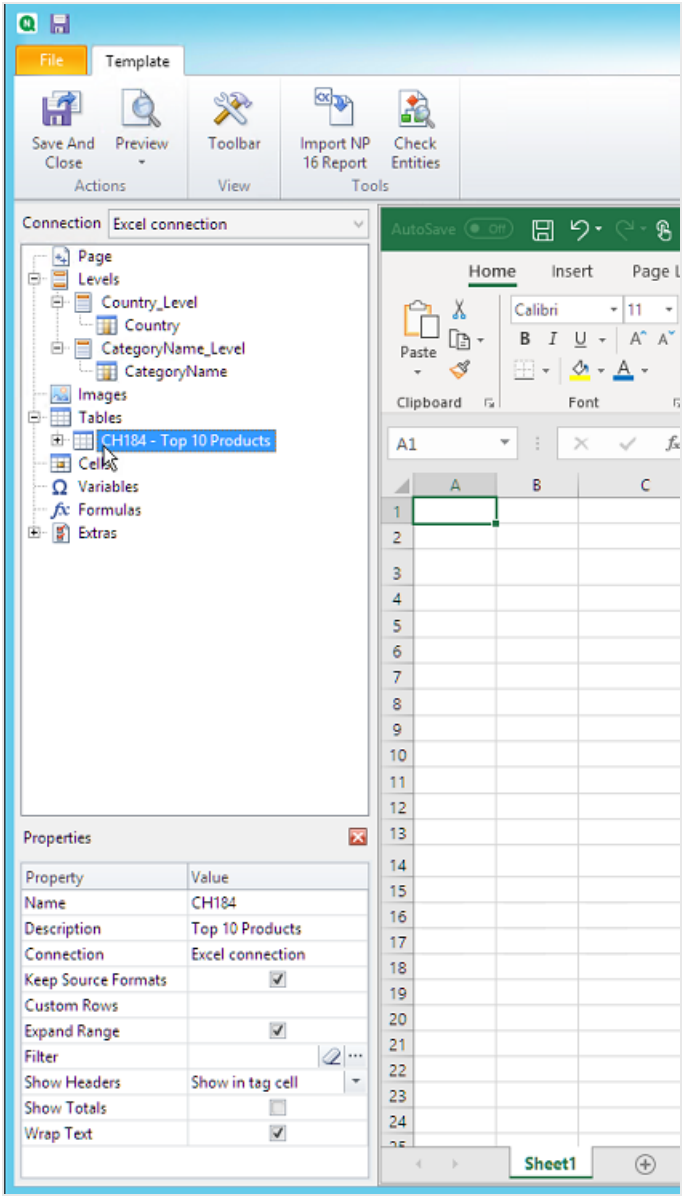
选择层级和表格对象

1. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
2. 单击您要添加的对象。例如，添加 **Country** 和 **CategoryName** 字段。
   您可按住 CTRL 或 Shift 来选择多个项目。

3. 单击**确定**。



4. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
5. 单击您要添加的对象。例如，选择前 10 个产品。
6. 单击**确定**。



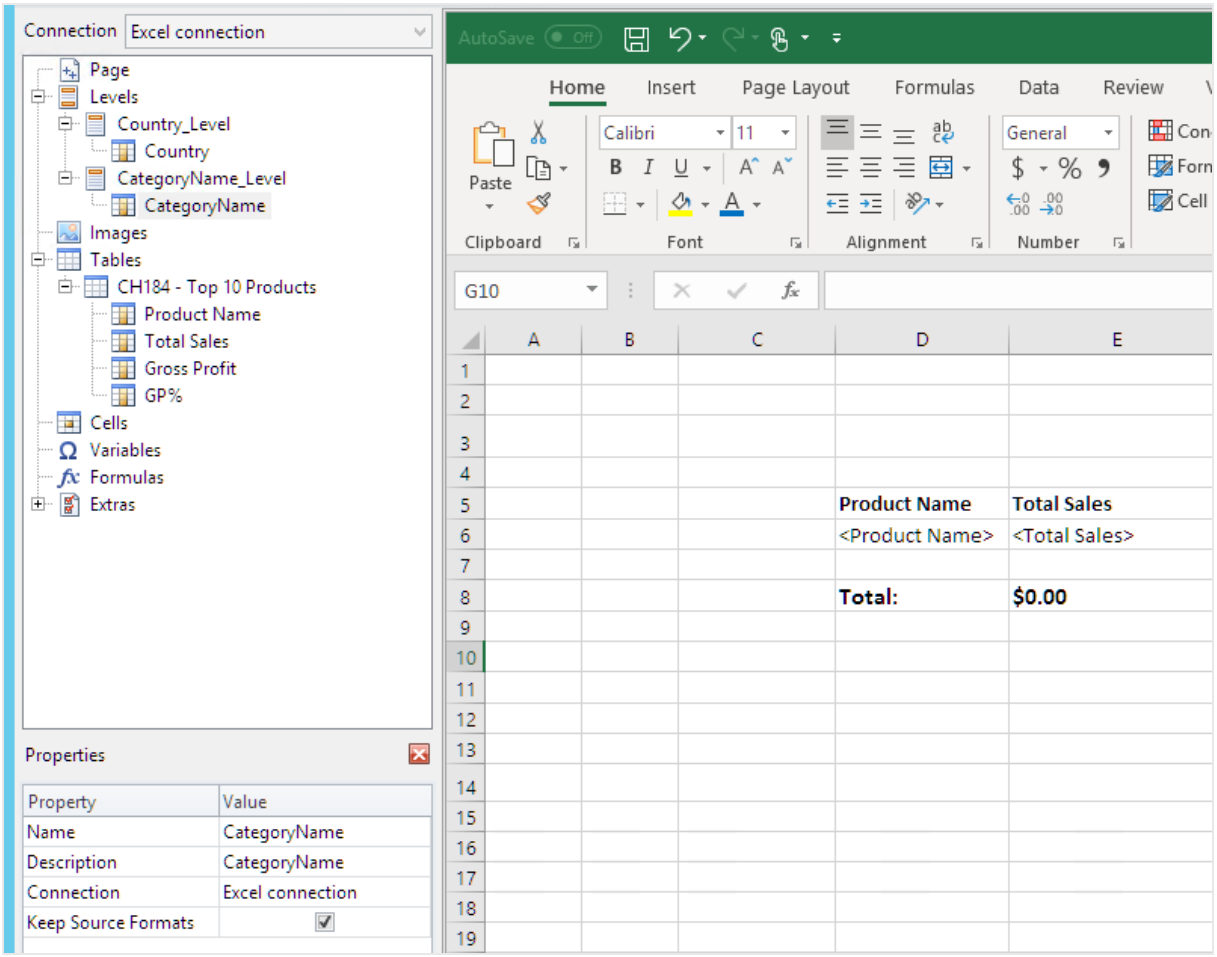
添加表格

您可将整个表格对象添加至模板。在该示例中，您将仅添加两个列。

进行以下操作：

1. 在**表格**节点下，展开前 10 个产品节点。
2. 单击 **Total Sales**。在**属性**窗格中，清除**保留源格式**。
3. 对 **ProductName** 重复操作。
4. 将 **ProductName** 和 **Total Sales** 节点拖动至模板中的空单元格上。例如，单元格 **D6** 和 **E6**。
5. 单击 <销量总计>，并将格式设定为货币。

6. 在单元格 **E8** 中，输入 Excel 公式：*=SUM(E6:E7)*。
   该公式包含空的行，从而 Qlik NPrinting 将根据需要添加行以包含所有值。
7. 在单元格 **D8** 中，键入 *Total:*。
8. 使用 Excel 格式设定来设定单元格 **E8** 的格式。
   例如：
   - 12px 粗体字体
   - 向右对齐对齐方式
   - 自定义 = 核算，小数点后没有数字。



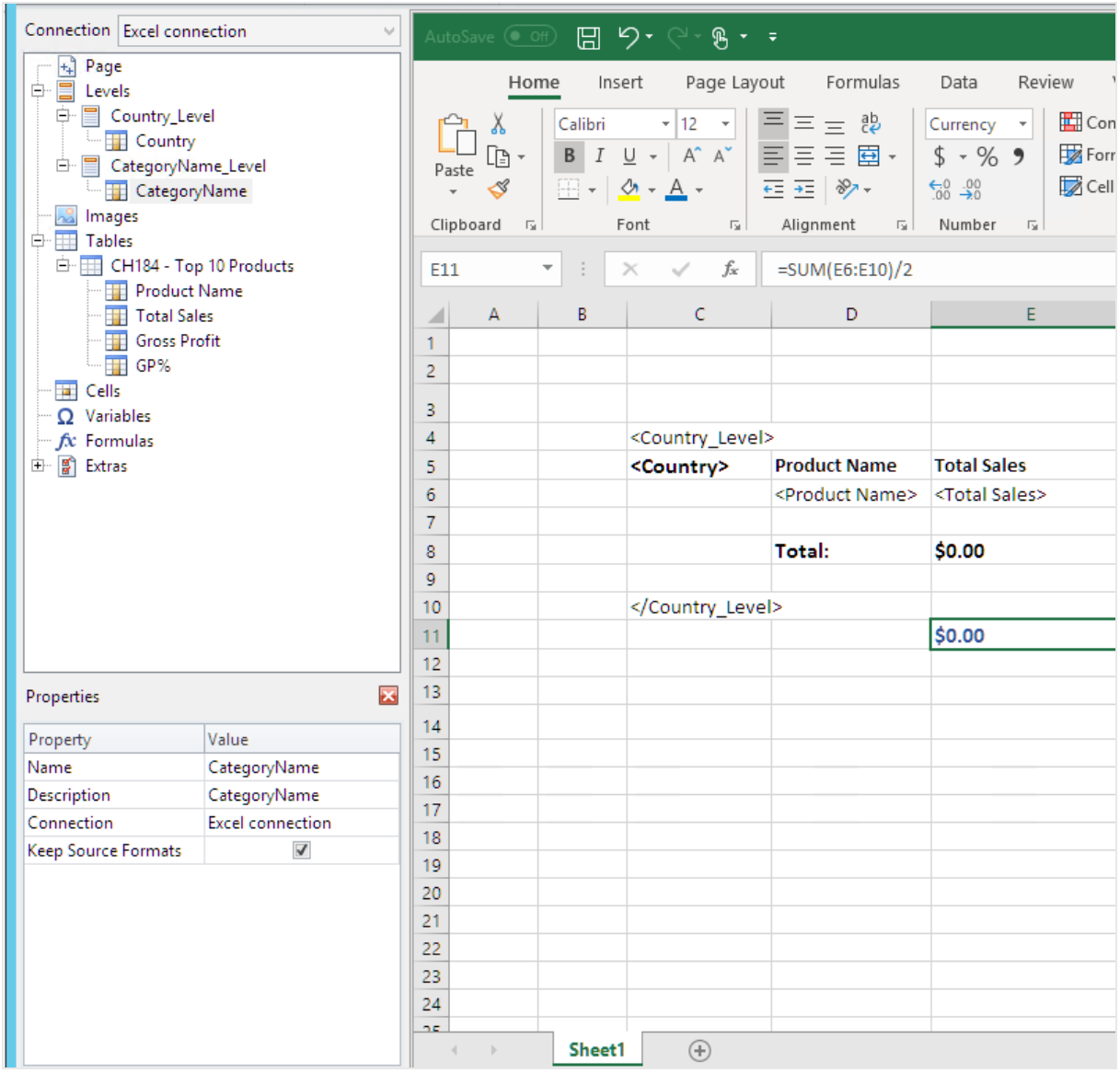
添加第一个层级

进行以下操作：

1. 将 **Country_Level** 节点拖动至单元格 **C4**。
2. 将 </Country_Level> 标签向下拖动至 **C10**，从而 **Country Level** 包括含有 SUM 的单元格以及一个空行。
3. 单击 **+** 以展开 **Country_Level** 节点。
4. 将 **Country** 节点令牌拖动至单元格 **C6** 上。

这样会添加动态标题。

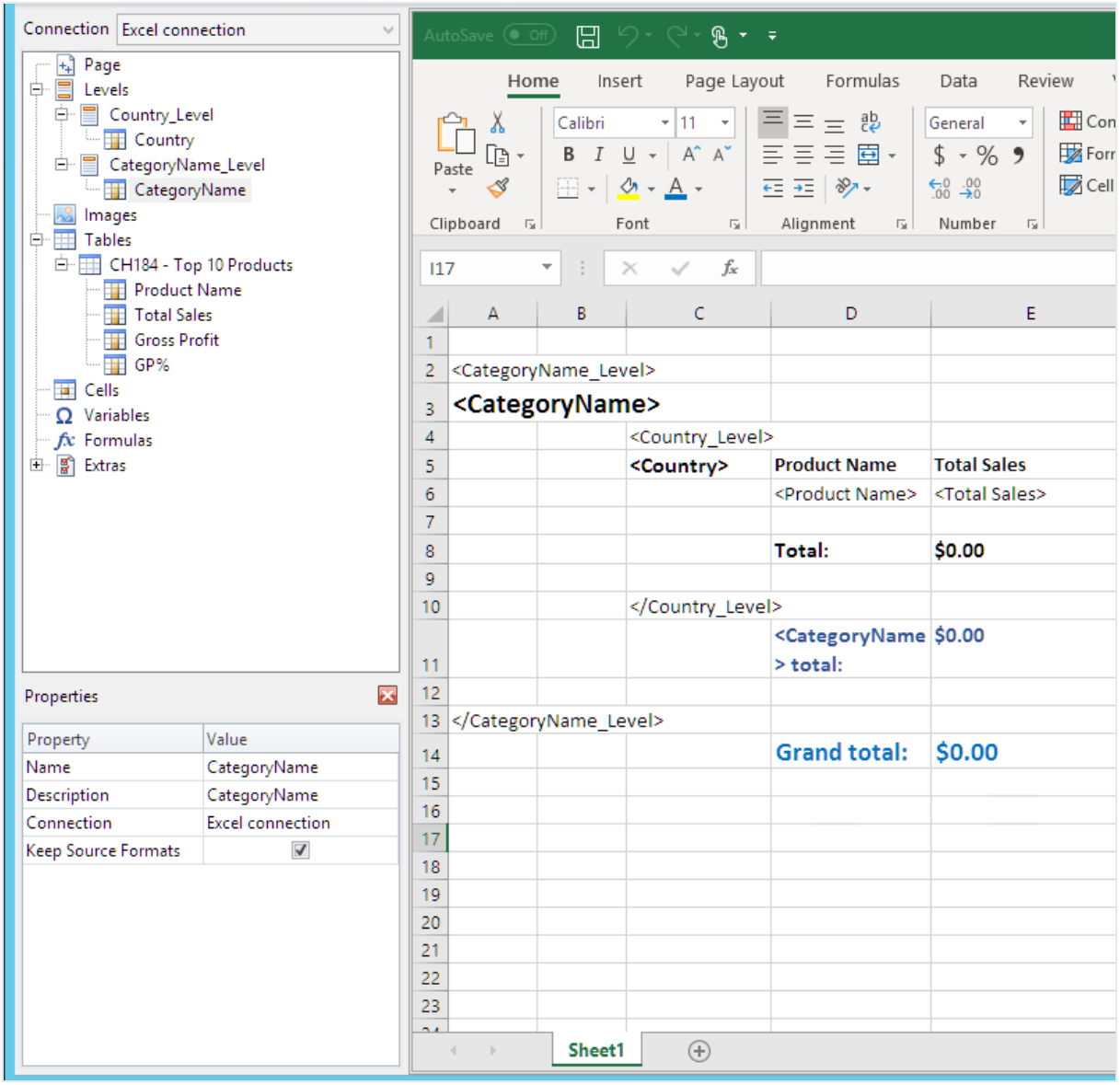
5. 将单元 **C6** 的格式设定为 12px 和粗体。
6. 在单元格 **E11** 中，输入公式：*=SUM(E6:E11)/2*。
   总和会除以二，因为 SUM 函数将包含所有值，包括单元格 **E8** 中那些值的总和。
7. 将单元格 **E11** 的格式设定成：
   - 12px 粗体字体
   - 向右对齐对齐方式
   - 自定义 = 核算，没有数字在小数点右侧。



添加第二层级

进行以下操作：

1. 将 **CategoryName_Level** 节点令牌拖动至单元格 **A2** 上。
2. 将 </CategoryName_Level> 关闭标签向下拖动至 **A14**。
3. 单击 **+** 以展开 **CategoryName_Level** 节点。
4. 将 **CategoryName** 节点令牌拖动至单元格 **B3** 上。
   这样会添加动态标题。
5. 将单元格 **B3** 的格式设定成 16px 粗体字体。
6. 将第二 **CategoryName** 节点拖动至单元格 **D11**。双击该单元格，并添加单词 "total"，从而单元格显示 *<CategoryName> total:*。
7. 在单元格 **D14** 中，键入 *Grand total:*。
8. 在单元格 **E14** 中，输入公式：*=SUM(E2:E14)/3*
   总和会除以三，因为 SUM 函数将添加所有值，包括单元格 **E8** 和 **E11** 中的小计。
9. 将单元格 **E14** 的格式设定成：
   - 14px 粗体字体
   - 向右对齐对齐方式
   - 自定义 = 核算，没有数字在小数点右侧。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将得到按您的第一层级然后按您的第二层级组织的报表。

	A	B	C	D	E
1					
2	**Babywear**				
3			**Argentina**	**Product Name**	**Total Sales**
4				Aino Shoes	$116.45
5				Duck Shirt	$96.30
6				Rodbye Troje	$34.05
7				Mehmet-Napp	$11.90
8					
9				**Total:**	**$258.70**
10					
11			**Austria**	**Product Name**	**Total Sales**
12				Aino Shoes	$2,046.66
13				Deuce shirt	$1,068.90
14				Sapporoo Gloves	$724.50
15				Duck Trousers	$488.59
16				Duck Shirt	$316.75
17				Mehmet-Tröja	$219.30
18				Mehmet-Napp	$35.10
19					
20				**Total:**	**$4,899.80**
21					
22			**Brazil**	**Product Name**	**Total Sales**
23				Baby Dark Lounge Suit	$2,613.68
24				Ga-Ga Dress	$2,368.02
25				Deuce shirt	$1,169.70
26				Aino Shoes	$1,029.60
27				Sapporoo Gloves	$688.40
28				Duck Trousers	$638.71
29				Mehmet-Tröja	$391.14
30				Rodbye Troje	$306.77
31				Duck Shirt	$293.46
32					
33				**Total:**	**$9,499.48**

3. 每个表格下方将有一个总计。每个类别将具有带动态标签的总计。

		Venezuela	**Product Name**	**Total Sales**
			Ga-Ga Dress	$2,259.02
			Duck Trousers	$2,201.20
			Aino Shoes	$1,936.86
			Baby Dark Lounge Suit	$1,916.35
			Deuce shirt	$875.00
			Mehmet-Tröja	$826.88
			Duck Shirt	$811.06
			Rodbye Troje	$673.40
			Sapporoo Gloves	$64.20
			Total:	**$11,563.96**
			Babywear total:	**$130,993.88**
Bath Clothes				
		Argentina	**Product Name**	**Total Sales**
			Baywatch Bikkini	$154.20
			Summer Shorts	$79.59
			Rossi Shorts	$58.25
			LA. Shorts	$18.72
			Rossi Bermuda Shorts	$8.19
			Total:	**$318.95**

4. 在底部，将有来自所有国家/地区的所有产品的总计。

Venezuela	**Product Name**	**Total Sales**
	Jumpin Jack Flash Dress	$5,109.72
	Terence Top	$1,570.84
	Chantell Shirt	$1,400.96
	Okkaba Skin Jackets	$713.90
	Skirt	$595.37
	Stretch oui-pants	$212.94
	Sumi Underwear	$130.60
	Total:	**$9,734.33**
	Women's Wear total:	**$651,862.20**
	Grand total:	**$1,683,115.51**

5. 单击**保存并关闭**来保存模板，并关闭**模板编辑器**。

6.11 使用 Excel 公式创建计算的列和行

Excel 公式让您可以添加您的初始 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序中所没有已计算列和行总计。

您将进行的操作

您将：

1. 使用 SUM 函数添加行总计。
2. 添加计算的列。您可以两种不同方式进行该操作：
   a. Excel 表格：使用 Excel 表格工具创建表格。通过该方法可得到更好的报表创建性能，但是它需要更加高阶的 Excel 技巧。我们建议使用该方法。
   b. 层：您将字段标签插入层级，然后添加 Excel 公式。这样易于实施，但使用层级可能影响报表生成性能。

   该页面显示如何使用两种方法创建计算的列。为进行示范，将通过从一列中的值减去另一列中的值来计算第三列。然后得到的第三列的值将除以来自初始两列中一列的相应值。

关于计算

如果您希望最大程度缩短报表创建时间，可将所需的计算添加至 QlikView 或 Qlik Sense 重新加载脚本。

该示例使用简单的 Excel 公式，但是您可根据需要插入更加复杂的公式。您还可插入 Qlik 公式。

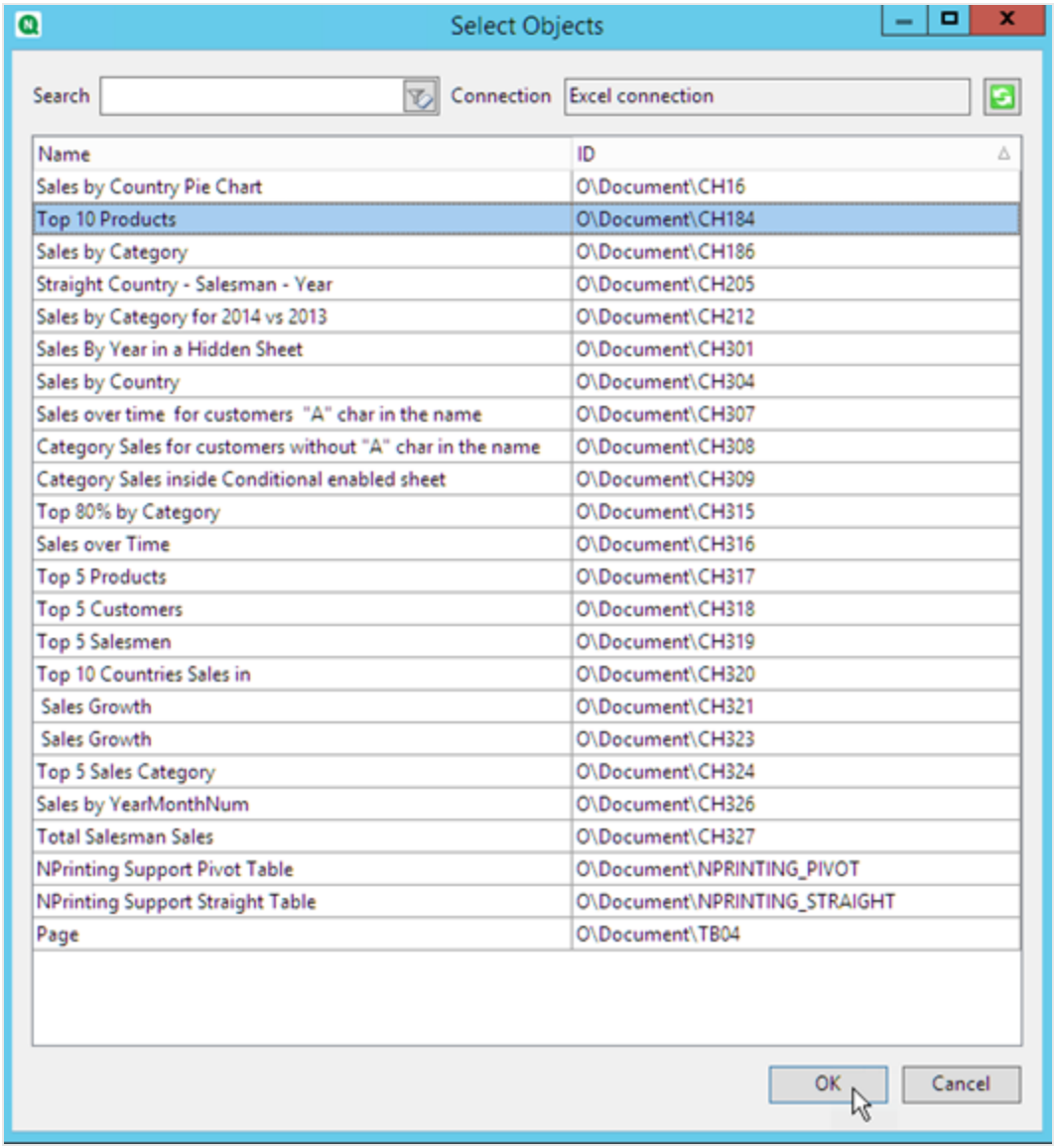
添加具有计算的列和总计的 Excel 表格

这是创建计算的列的第一种方式。您将把源 QlikView 对象添加至表格节点，然后创建 Excel 表格。

添加表格

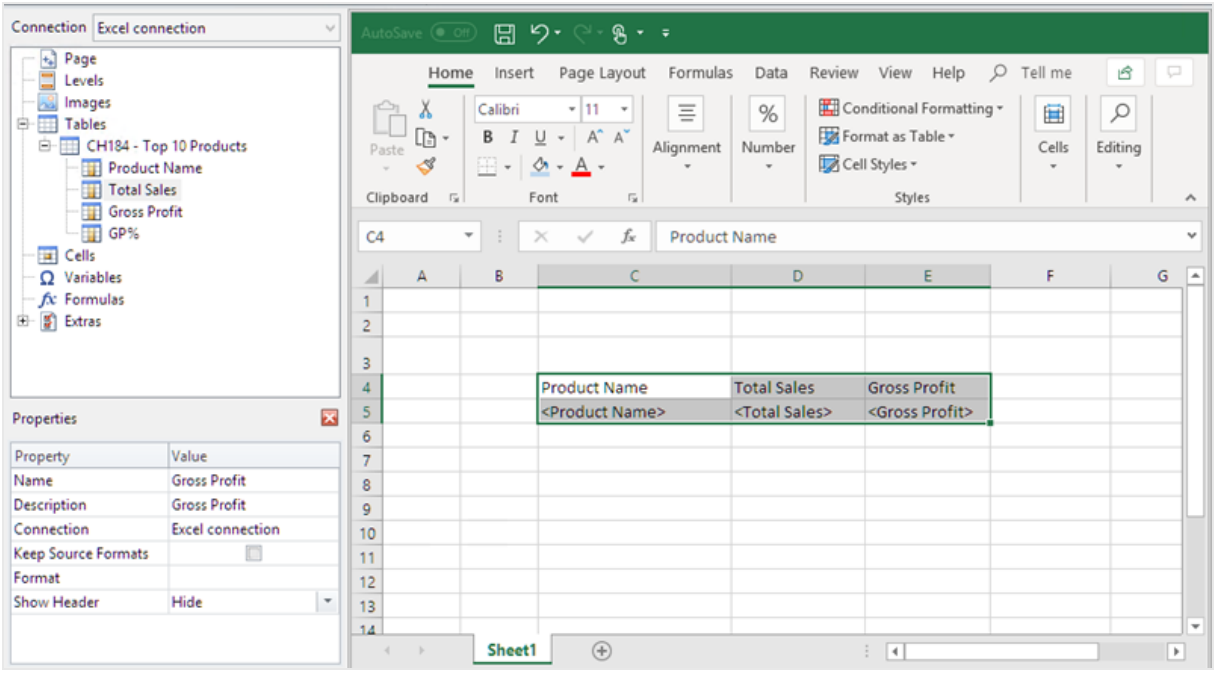
进行以下操作：

1. 新建 Excel 报表，或打开现有报表。
2. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
3. 从列表选择图表。例如，添加**前 10 个产品**。单击**确定**。

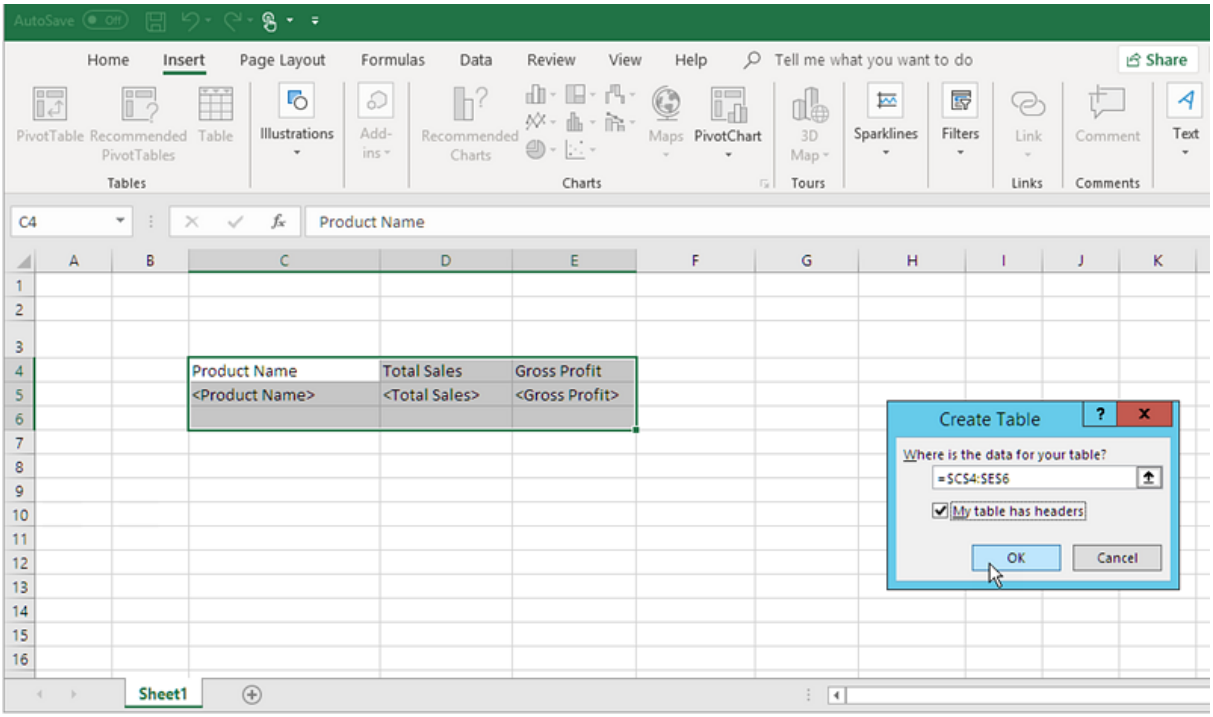


4. 单击左侧的 **+** 以展开 **CH184_Table - 前 10 个产品**表格节点。
5. 在 **CH184_Table - 前 10 个产品**下一次一个选择每个列，并清除**保留源格式**。

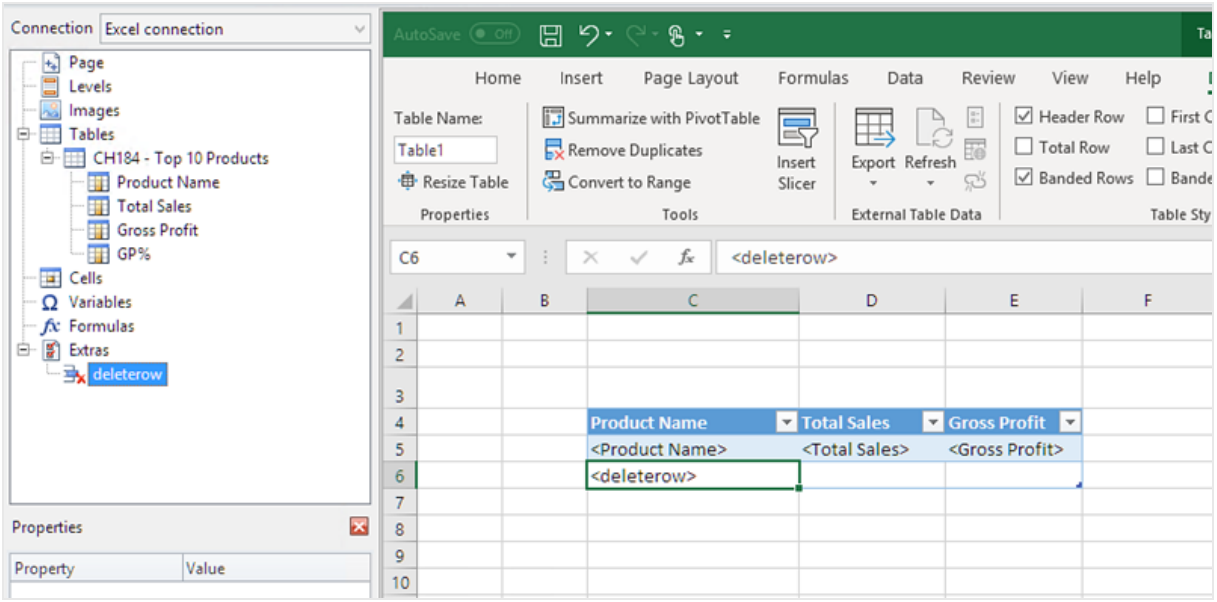
6. 按住 CTRL 并选择您要添加到工作表的表格字段。
   例如:**产品名称**、**总销量**和**总利润**。将它们拖动到空的单元格行。



7. 选择含表头的单元格、字段标签以及下方的一个空白行。
8. 在 Excel 功能区中，单击**插入**选项卡，然后单击**表格**。
9. 确保启用**表包含标题**标签，然后单击**确定**。



10. 在左窗格上，单击**附加功能**。将 **deleterow** 标签拖动至表格下方空行中的一个单元格上。

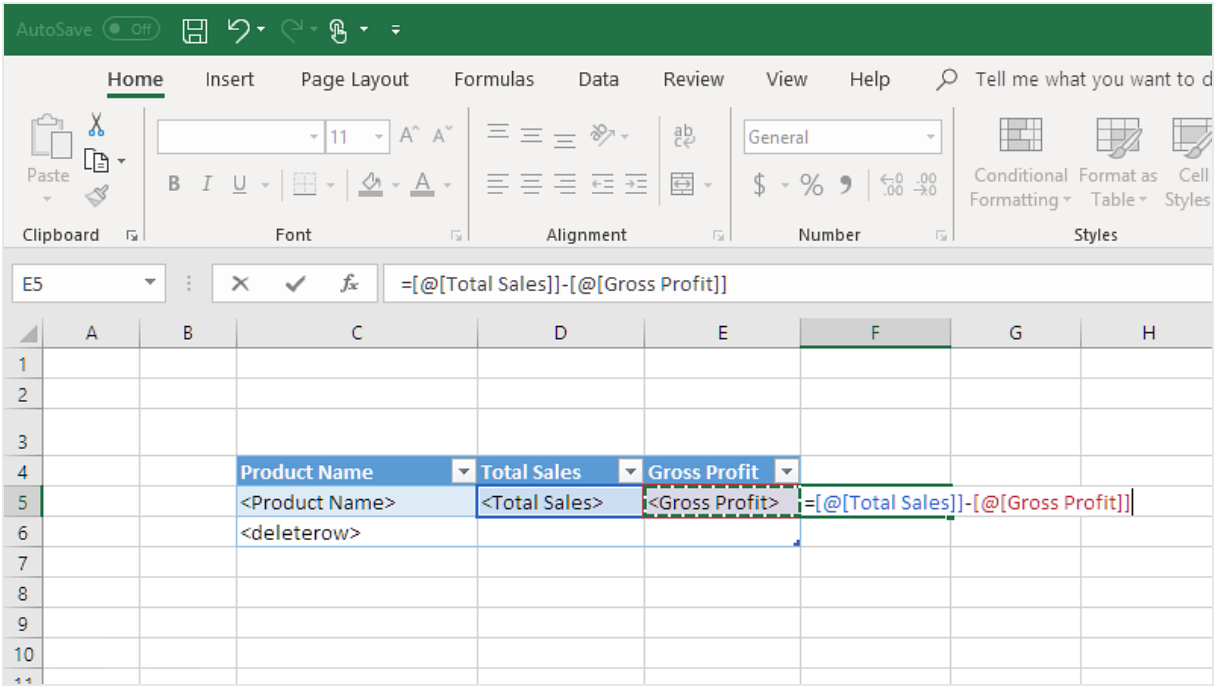


由此将从最终报表删除空行。

添加计算的列

进行以下操作：

1. 选择字段标签右侧的第一空单元格。
2. 插入公式 *=[@[Total Sales]]-[@[Gross Profit]]*。
   Excel 将自动把该新列添加至表格。



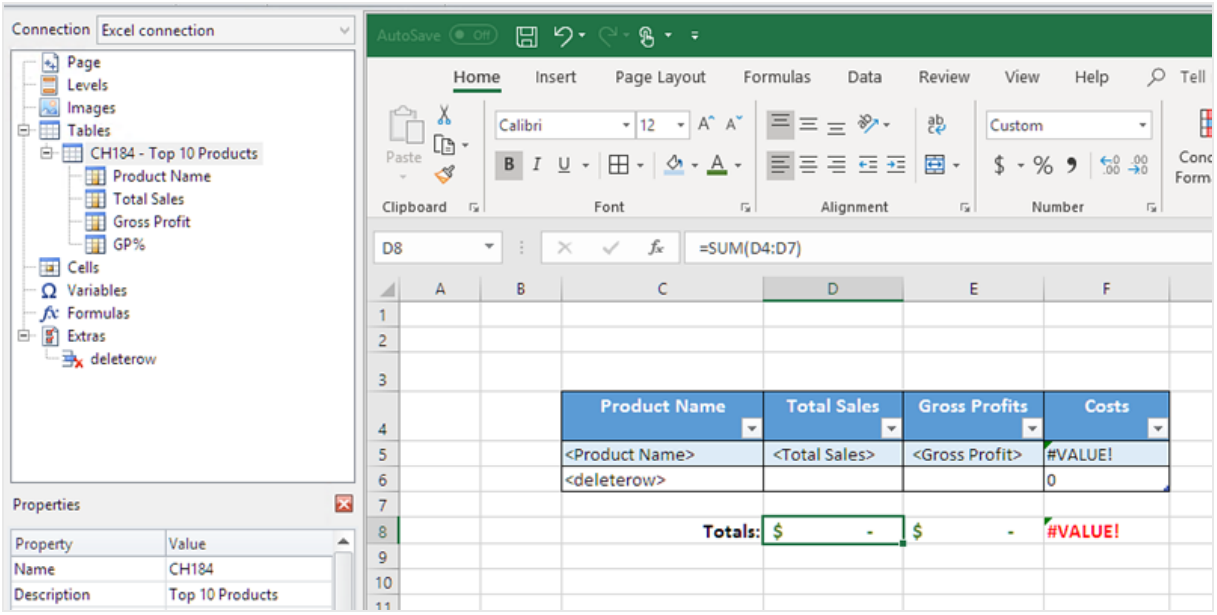
3. 键入列表头。例如：*成本*。
4. 然后使用 Excel 表格设计工具应用格式设定。

添加总计

进行以下操作：

1. 选择表格下方的空单元格。例如，**D8**。
2. 在单元格中输入 SUM 公式。SUM 函数的范围需要包括：
   - 含有层级打开标签的行中单元格的地址。
   - 含有字段标签的单元格。
   - 刚好在其下方的至少一个空单元格的地址。

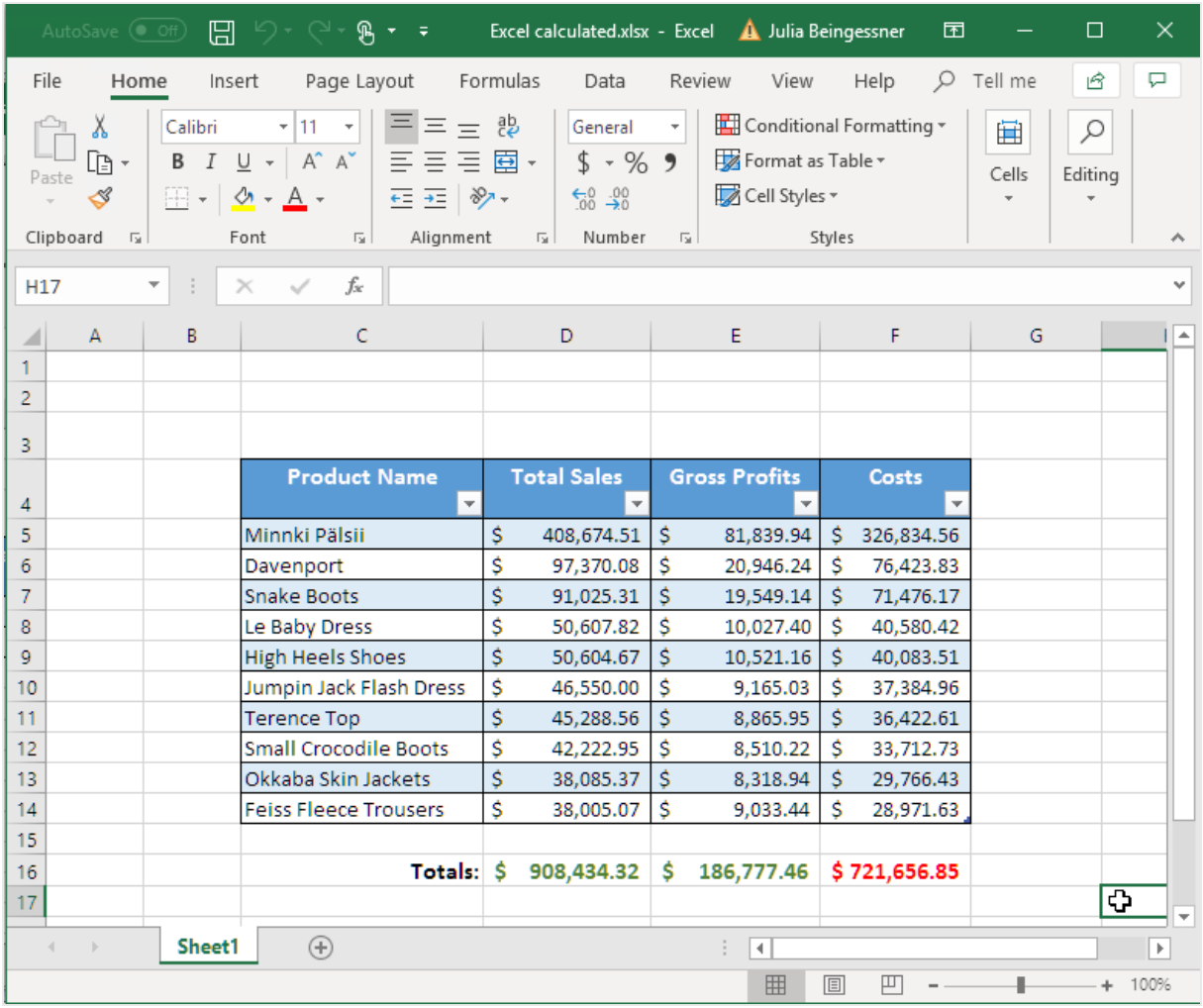
   在本例中，函数将名为：*=SUM(D4:7)*。
3. 单击并拖动该公式至 **E8** 和 **F8**。
4. 对行中的元素应用 Excel 格式设定工具。
   例如：**Total Sales** 和 **Gross Profit** 总计可具有**货币**格式。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将看到的表格具有两个新列，其中包含您的计算结果。底部行将包含列总计。



	Product Name	Total Sales	Gross Profits	Costs
5	Minnki Pälsii	$ 408,674.51	$ 81,839.94	$ 326,834.56
6	Davenport	$ 97,370.08	$ 20,946.24	$ 76,423.83
7	Snake Boots	$ 91,025.31	$ 19,549.14	$ 71,476.17
8	Le Baby Dress	$ 50,607.82	$ 10,027.40	$ 40,580.42
9	High Heels Shoes	$ 50,604.67	$ 10,521.16	$ 40,083.51
10	Jumpin Jack Flash Dress	$ 46,550.00	$ 9,165.03	$ 37,384.96
11	Terence Top	$ 45,288.56	$ 8,865.95	$ 36,422.61
12	Small Crocodile Boots	$ 42,222.95	$ 8,510.22	$ 33,712.73
13	Okkaba Skin Jackets	$ 38,085.37	$ 8,318.94	$ 29,766.43
14	Feiss Fleece Trousers	$ 38,005.07	$ 9,033.44	$ 28,971.63
16	Totals:	$ 908,434.32	$ 186,777.46	$ 721,656.85

3. 单击**保存并关闭**以保存模板，并关闭**模板编辑器**。

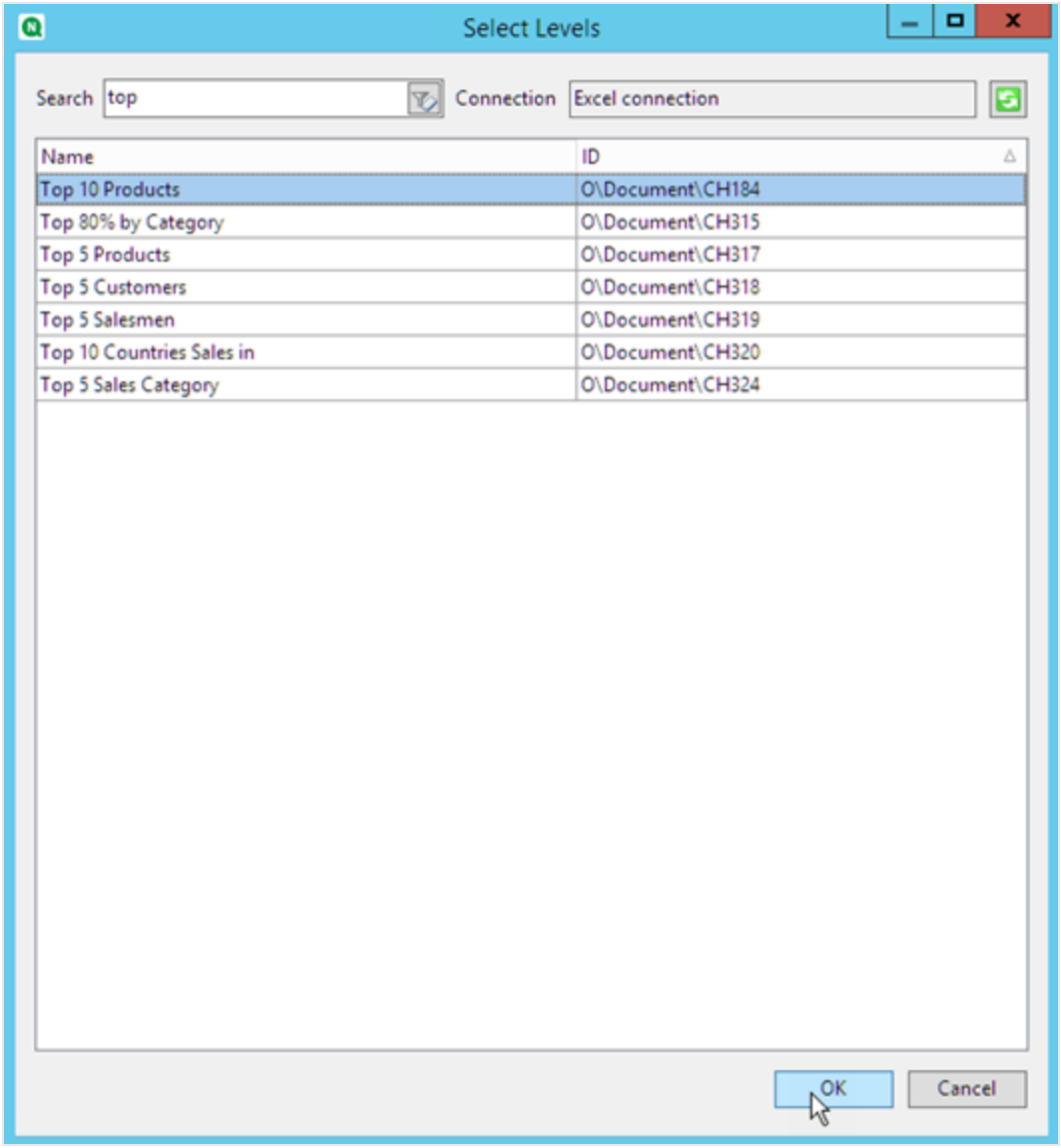
使用层级构建具有计算的列和总计的表格

这是添加计算的列的第二种方式，要使用到层级。要了解层级，请参阅：*带层级的 Excel 报表 (page 329)*。

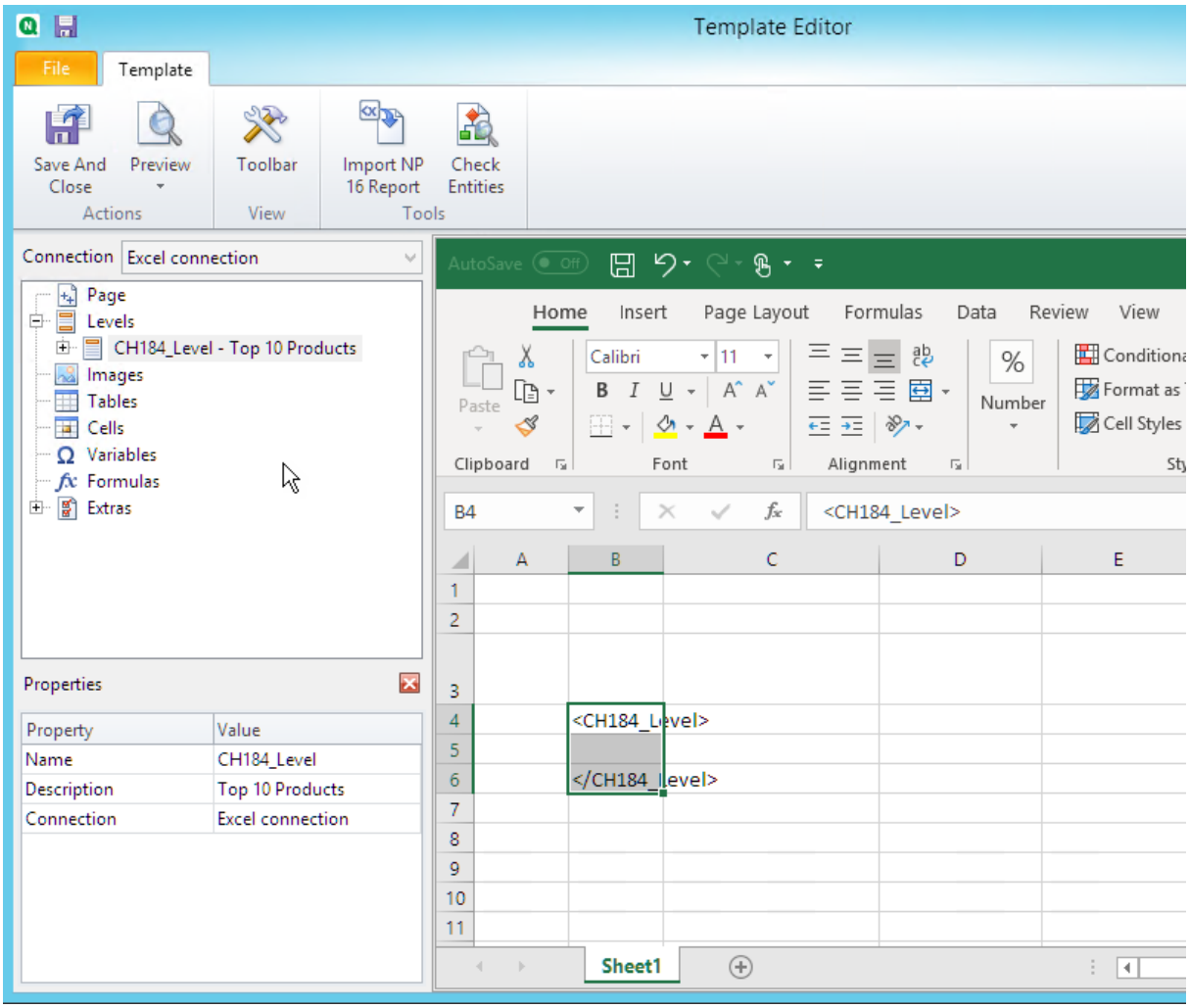
添加层级

进行以下操作：

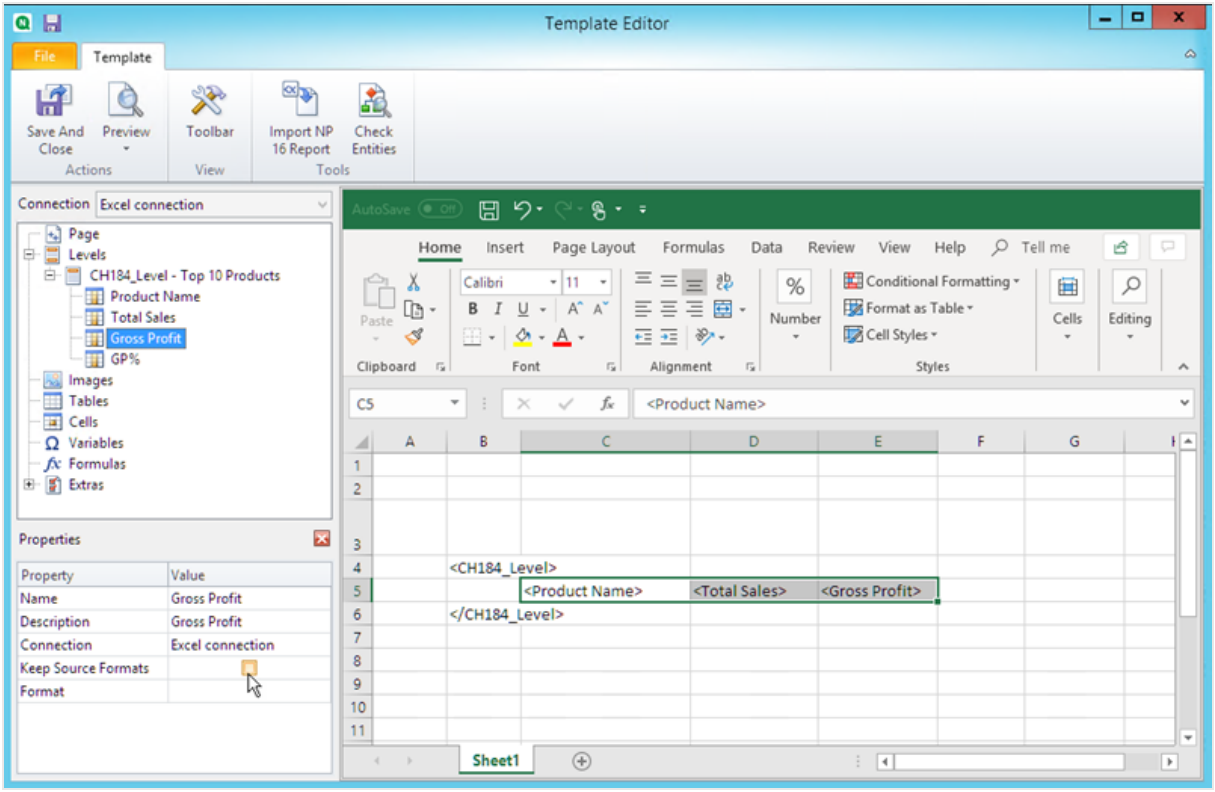
1. 新建 Excel 报表，或打开现有报表。
2. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
3. 从列表选择图表。例如，添加**前 10 个产品**。单击**确定**。



4. 单击 **CH184_Level - 前 10 个产品**节点，并将其拖动至三个垂直对齐的空单元格上。



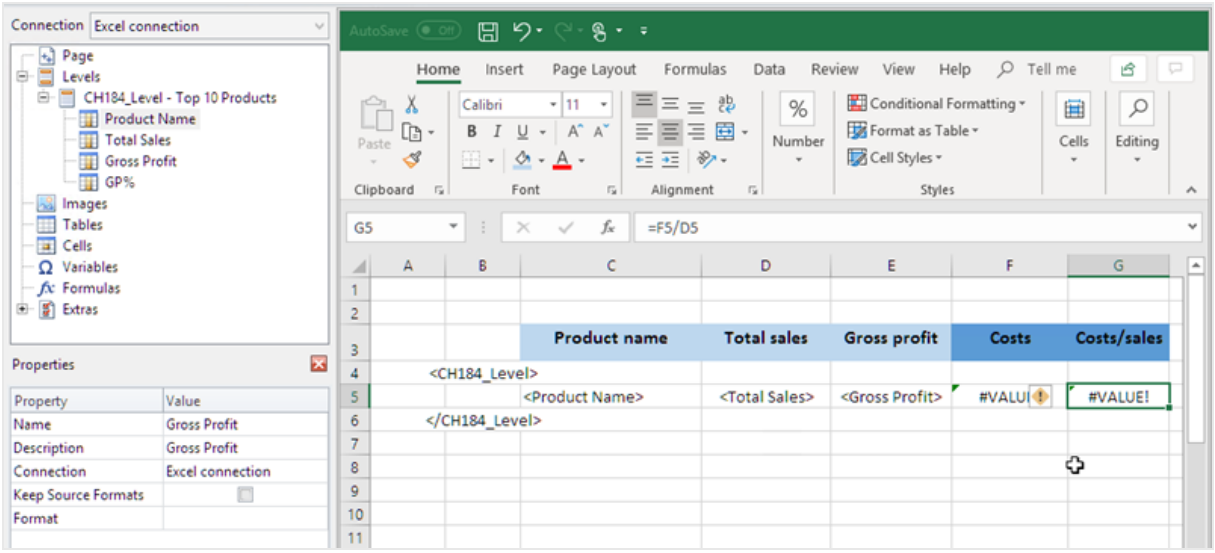
5. 单击左侧的 **+** 以展开 **CH184_Level - 前 10 个产品**层级节点。
6. 在 **CH184_Leve - 前 10 个产品**下一次一个选择每个列，并清除**保留源格式**。
7. 按住 CTRL 并选择您要添加到工作表的层级字段。
   例如：**产品名称**、**总销量**和**总利润**。将它们拖动至层级标签之间的空单元格行上。



8. 根据偏好设定这些字段的格式。例如，您可以将 **Total Sales** 的格式设定成货币。

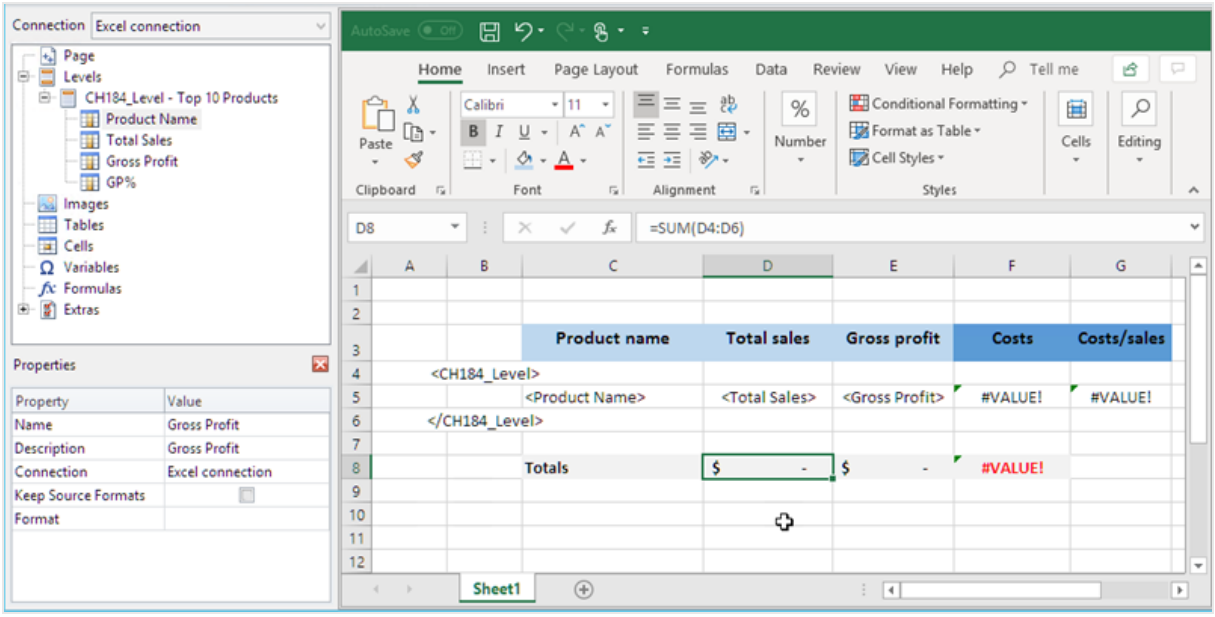
添加公式和表头。

1. 选择字段标签右侧的第一空单元格。在本例中为 **F4**。
2. 单击单元格，键入 =，然后单击**Total Sales**单元格。
3. 键入 -，单击 **Gross Profit** 单元格并按 Enter。这样将计算成本。
   当您在层级标签之间插入公式时，Qlik NPrinting 将把其复制到最终表格的每个行中。
   您可忽略模板中的 error #VALUE!。发生该情况是因为 Excel 公式引用含有字段标签的单元格。
4. 在单元格 **G4**，键入 *=F5/D5*。这样将把成本除以销量。
5. 使用 Excel 格式设定能根据自己的偏好设定公式单元格的格式。
   例如将成本的格式设定为货币，并将成本/销量的格式设定为百分比。
6. 对含有**前 10 个产品**打开层级标签的行上方一行或两行位置处行中的每列键入表头。
   根据需要设定这些表头的格式。



7. 选择 </Top 10 Products_Level> 层级关闭标签下方的单元格，从而至少有一个介入的空单元格。
8. 在单元格 **D8** 中，输入 Excel SUM 公式来创建列总计行。总和范围应当包括：
   a. 字段标签单元格地址。
   b. 其下方的空单元格的地址。

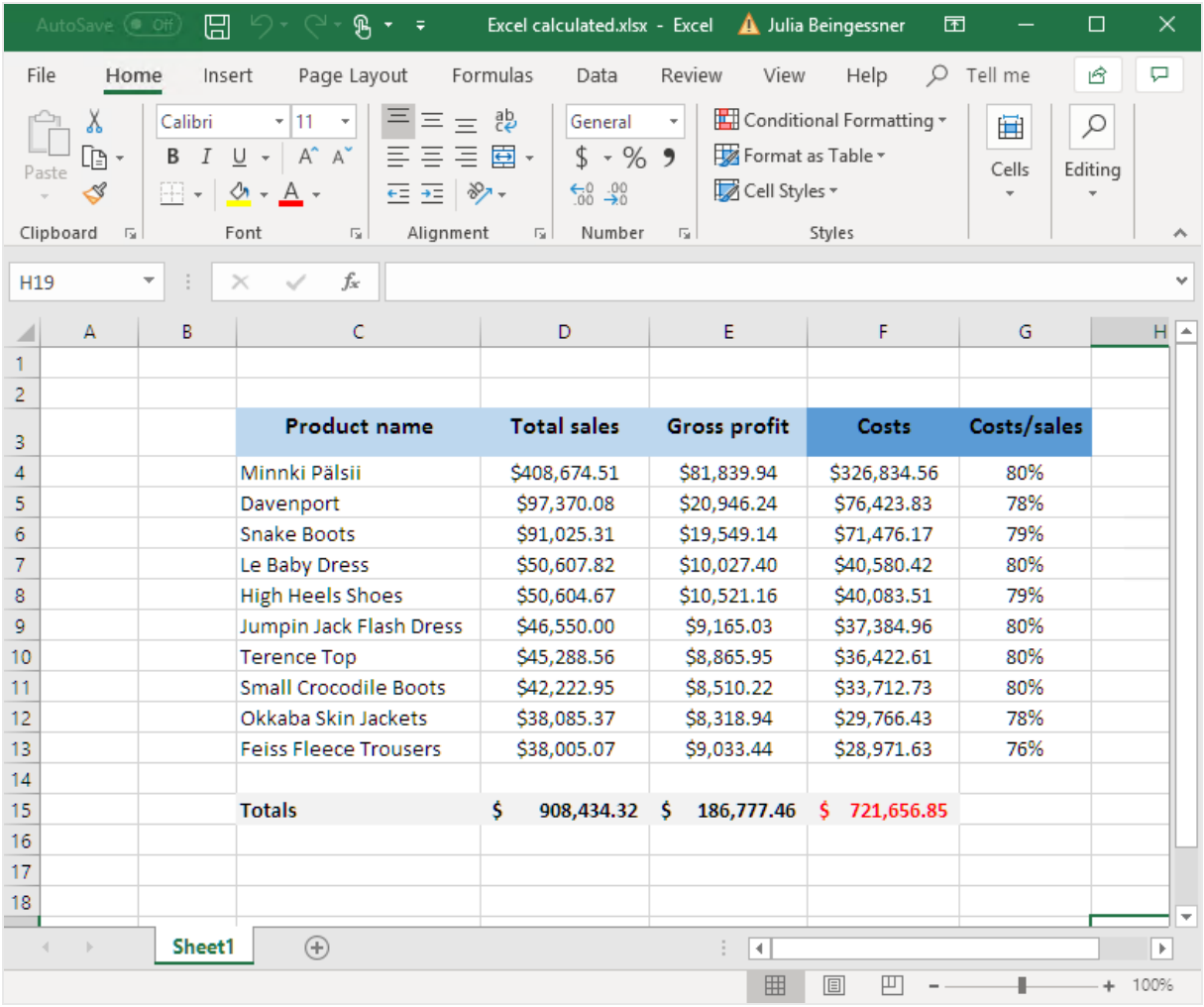
   在本例中，函数将名为：*=SUM(D4:D6)*。
9. 单击并拖动该公式至 **E8** 和 **F8**。
10. 对行中的元素应用 Excel 格式设定工具。
    例如：**Total Sales** 和 **Gross Profit** 总计的格式可设定成货币。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将看到表格，具有包含您计算的结果的两个新列。底部行将包含列总计。



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			**Product name**	**Total sales**	**Gross profit**	**Costs**	**Costs/sales**	
4			Minnki Pälsii	$408,674.51	$81,839.94	$326,834.56	80%	
5			Davenport	$97,370.08	$20,946.24	$76,423.83	78%	
6			Snake Boots	$91,025.31	$19,549.14	$71,476.17	79%	
7			Le Baby Dress	$50,607.82	$10,027.40	$40,580.42	80%	
8			High Heels Shoes	$50,604.67	$10,521.16	$40,083.51	79%	
9			Jumpin Jack Flash Dress	$46,550.00	$9,165.03	$37,384.96	80%	
10			Terence Top	$45,288.56	$8,865.95	$36,422.61	80%	
11			Small Crocodile Boots	$42,222.95	$8,510.22	$33,712.73	80%	
12			Okkaba Skin Jackets	$38,085.37	$8,318.94	$29,766.43	78%	
13			Feiss Fleece Trousers	$38,005.07	$9,033.44	$28,971.63	76%	
14								
15			**Totals**	**$ 908,434.32**	**$ 186,777.46**	**$ 721,656.85**		
16								
17								
18								

3. 单击**保存并关闭**来保存模板，并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

- *带层级的 Excel 报表 (page 329)*
- *带嵌套的层级和小计的 Excel 报表 (page 337)*

6.12 创建 Excel 图表

您可将原生Excel 图表添加至您的报表。同一图表无需存在于原始文档或应用程序中。

您将进行的操作

您将：

1. 将 QlikView 表格作为层级添加至模板。
2. 您将添加层级字段并创建 Excel 图表。

新建 Excel 报表

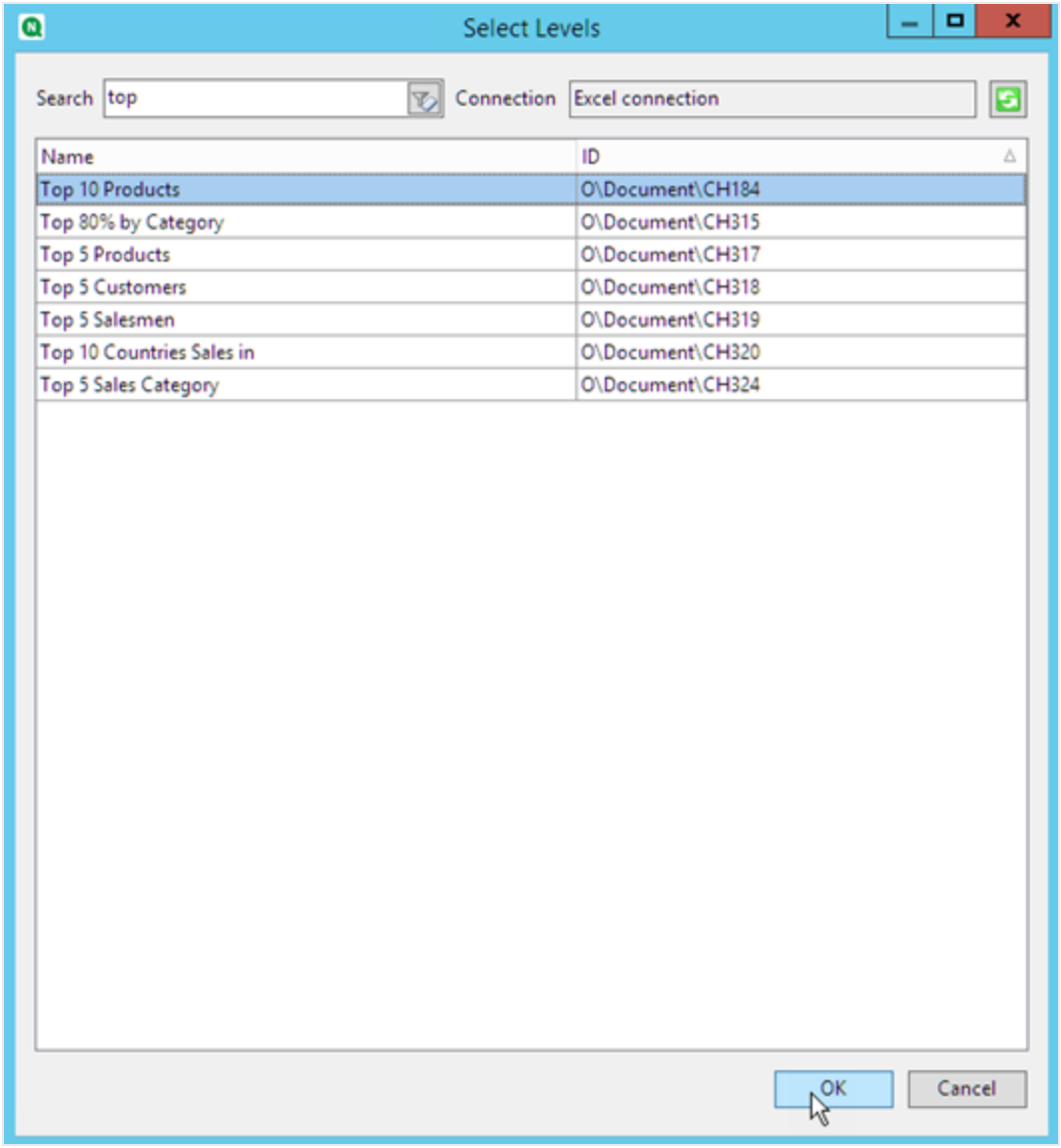
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。.
3. 在**类型**下拉列表中选择 **Excel**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

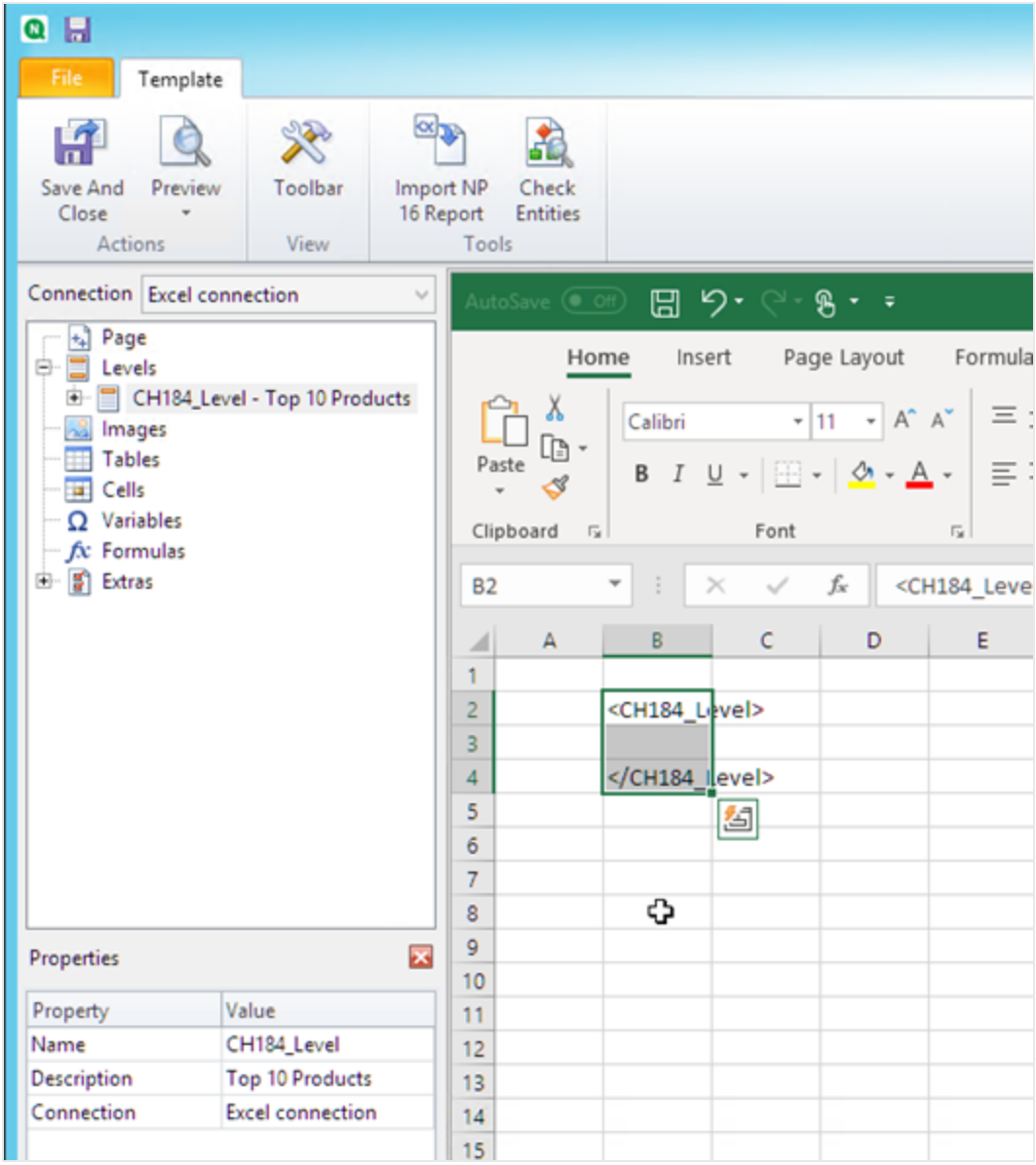
以层级形式添加表格

进行以下操作：

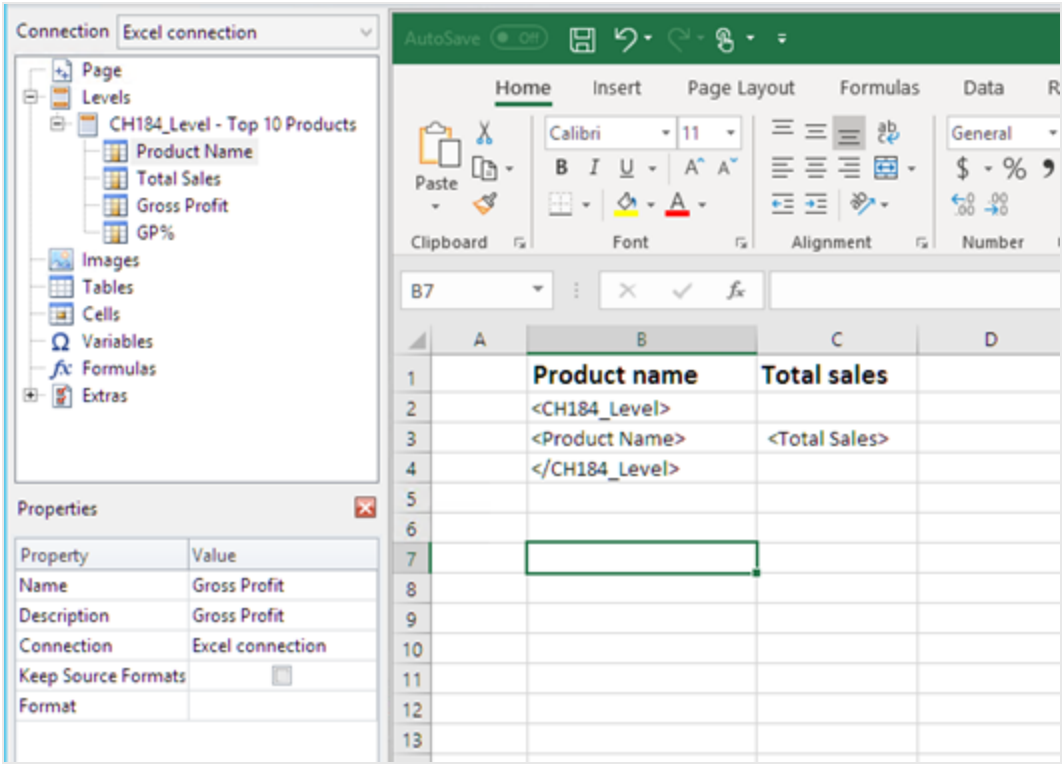
1. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
2. 选择图表。例如：**Top 10 Products**。单击**确定**。



3. 在 **Levels** 下，单击 **CH184_Level - Top 10 Products** 节点，并将其拖动至三个垂直对齐的空单元格上。



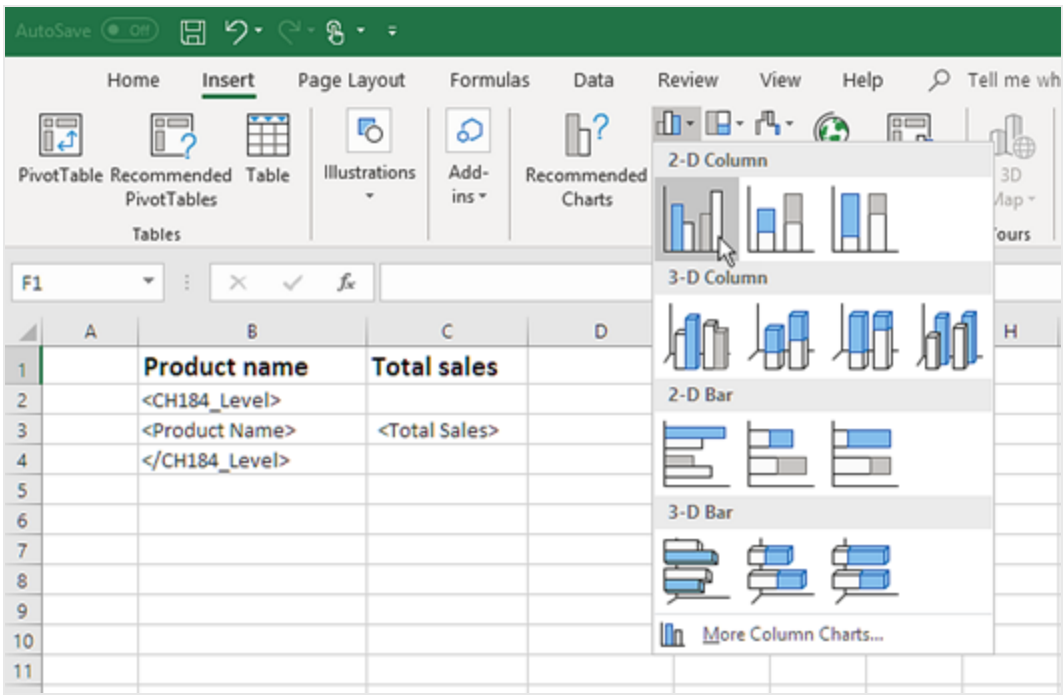
4. 单击 **CH184_Level - Top 10 Products** 节点旁的 **+**。
5. 单击 **Total Sales**。在**属性**窗格中，清除**保留源格式**。
6. 按住 Shift 并单击 **ProductName** 和 **Total Sales** 字段。将它们拖动至两个层级标签之间的空行上。
7. 单击包含 <Total Sales> 的单元格。使用 Excel 功能区来将该单元格的格式设定为货币。
8. 在上方的行中，打开 <CH184_Level> 标签，输入表头标题。
   使用 Excel 功能区设定这些表头的格式。



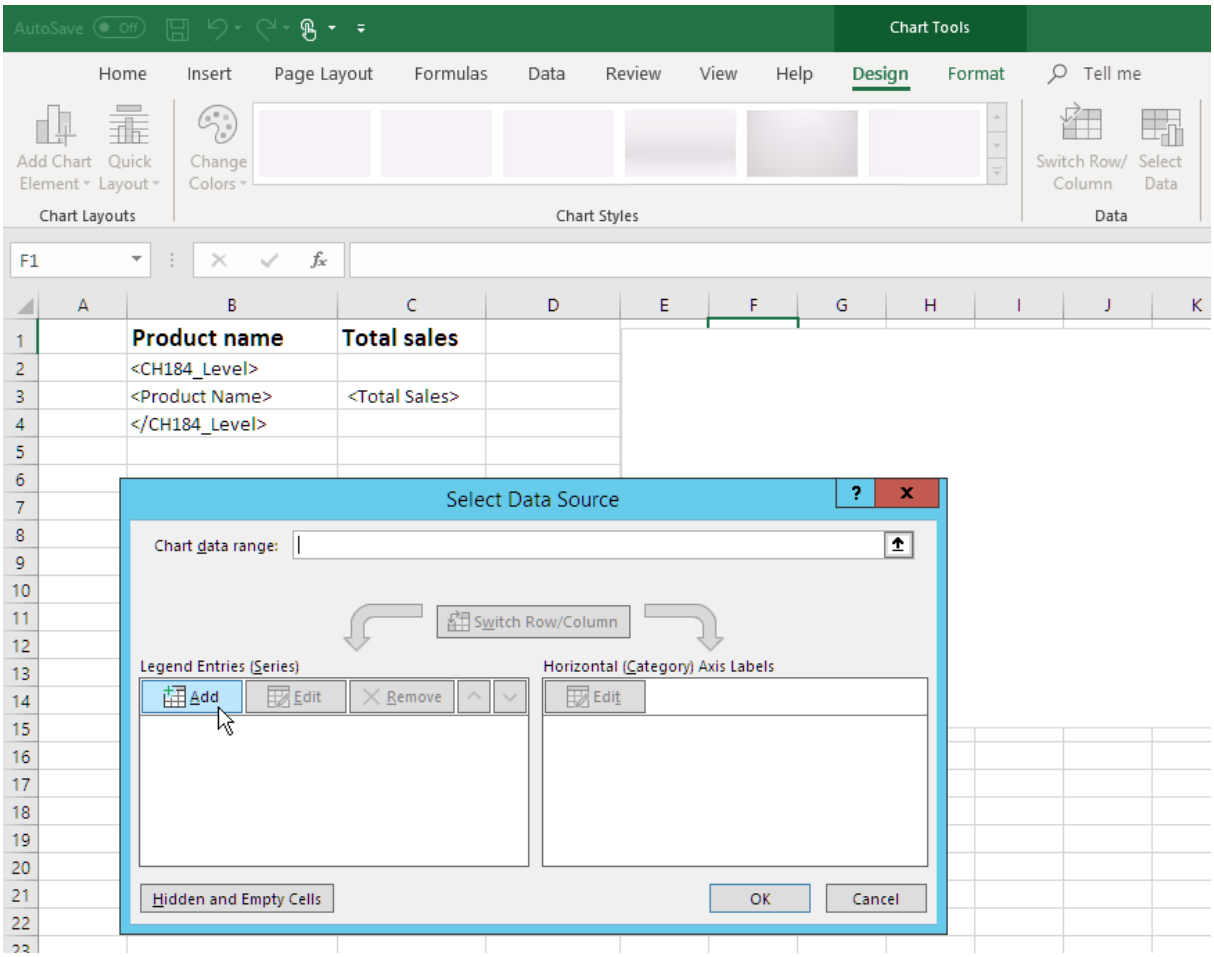
创建 Excel 图表

进行以下操作：

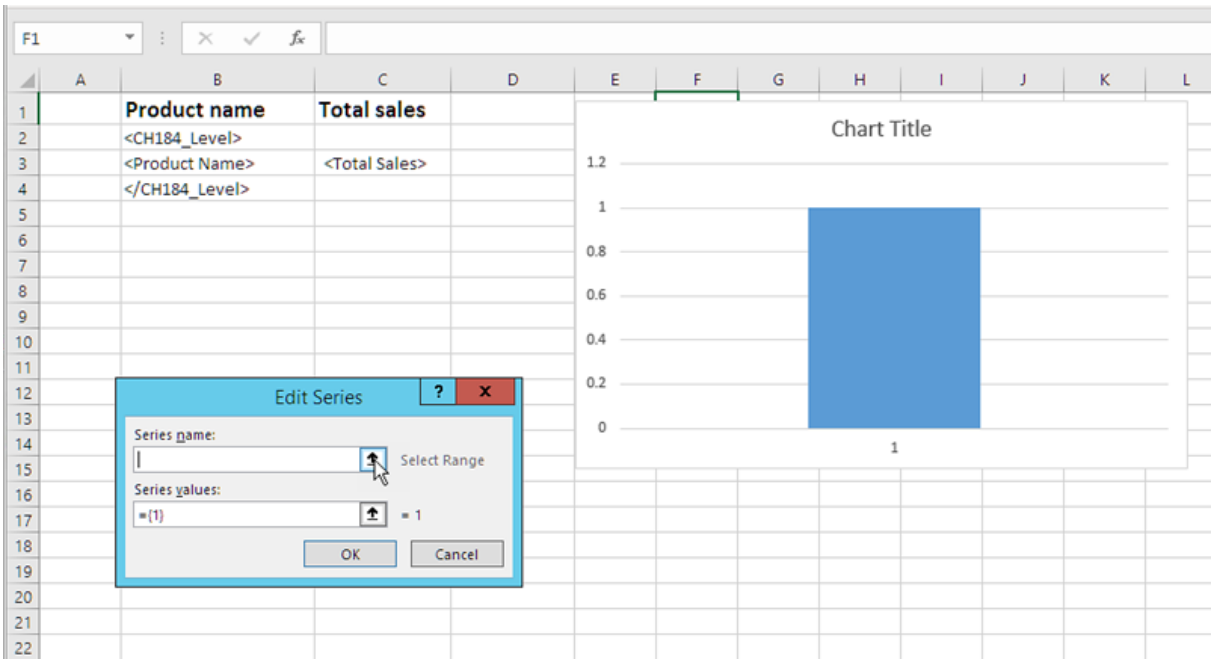
1. 在 Excel 功能区上单击 **Insert**。
2. 单击**插入柱形图**图标，然后选择**二维柱形图**图表。



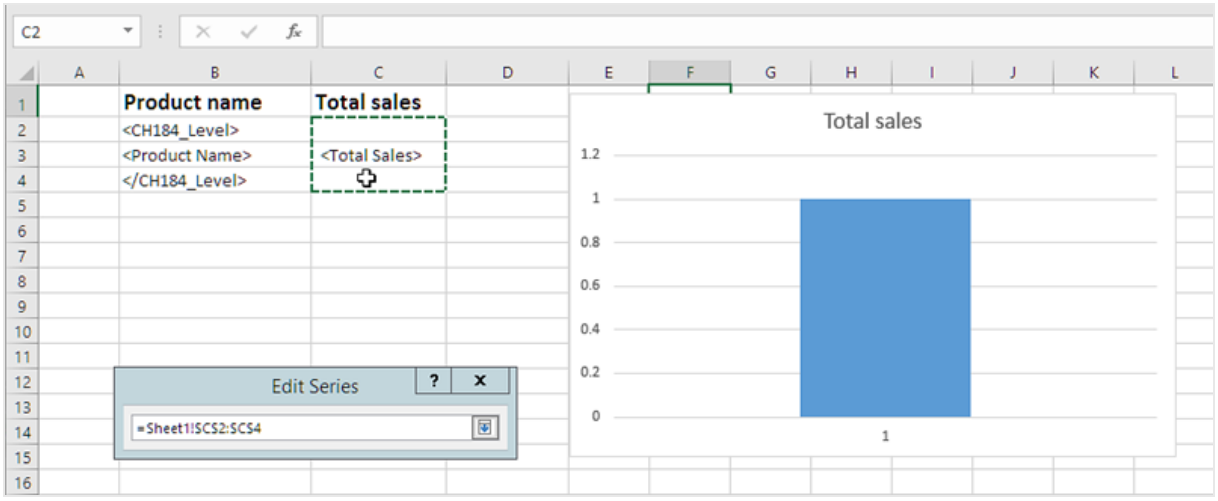
3. 单击 **Design** 选项卡，并单击 **Select Data** 图标。
4. 在 **Legend Entries (Series)** 窗格中，单击 **Add** 按钮。



5. 单击 **Series name** 字段右侧的行图标。

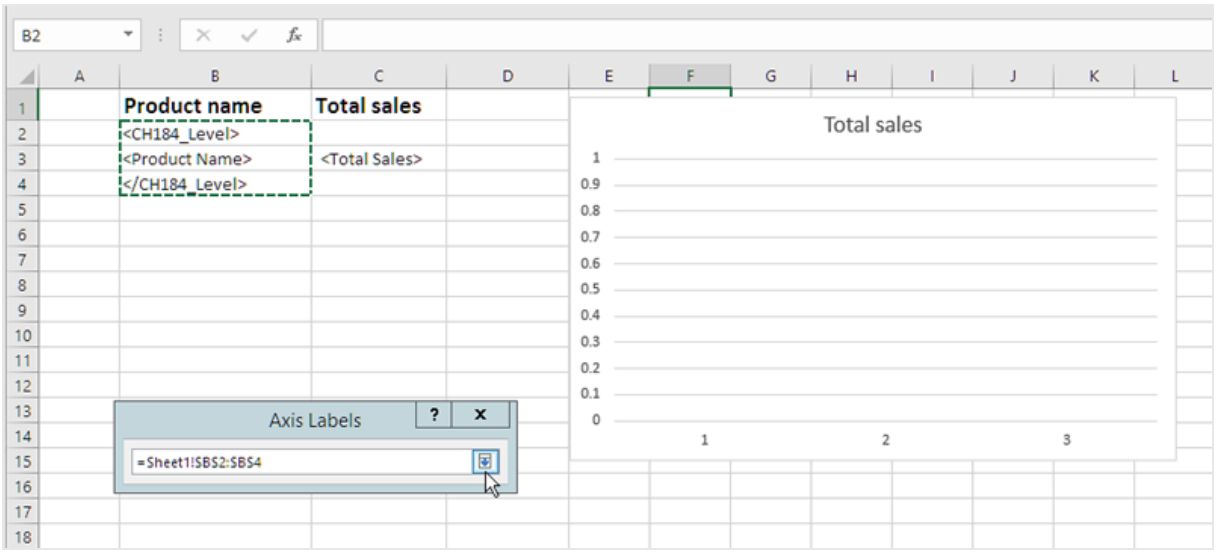


6. 选择具有**Total Sales**标题的单元。
7. 单击 **Edit Series** 字段右侧的箭头图标进行确认。
8. 单击 **Series values** 右侧的箭头图标。
9. 通过将单元格加入行中来选择范围 **Total Sales**，这些行包含：
   - 层级开始标签和结束标签
   - 包含 <Total Sales> 标签的单元格。
10. 单击 **Edit Series** 字段右侧的箭头图标确认选择。

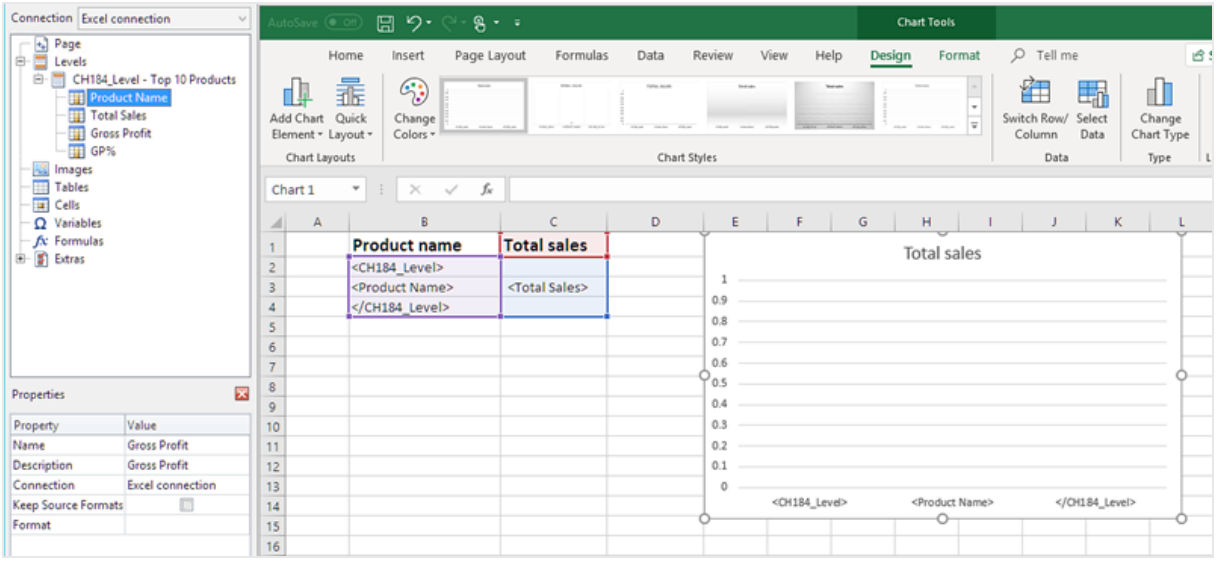


11. 单击**确定**。
12. 在 **Horizontal (Category) Axis Labels** 窗格中，单击 **Edit**。

13. 通过将单元格加入行中来选择范围 **Product Name**，这些行包含：
    - 层级开始标签和结束标签
    - 包含 <ProductName> 标签的单元格。
14. 单击**轴标签区域**字段右侧的图标确认选择，然后单击**确定**。



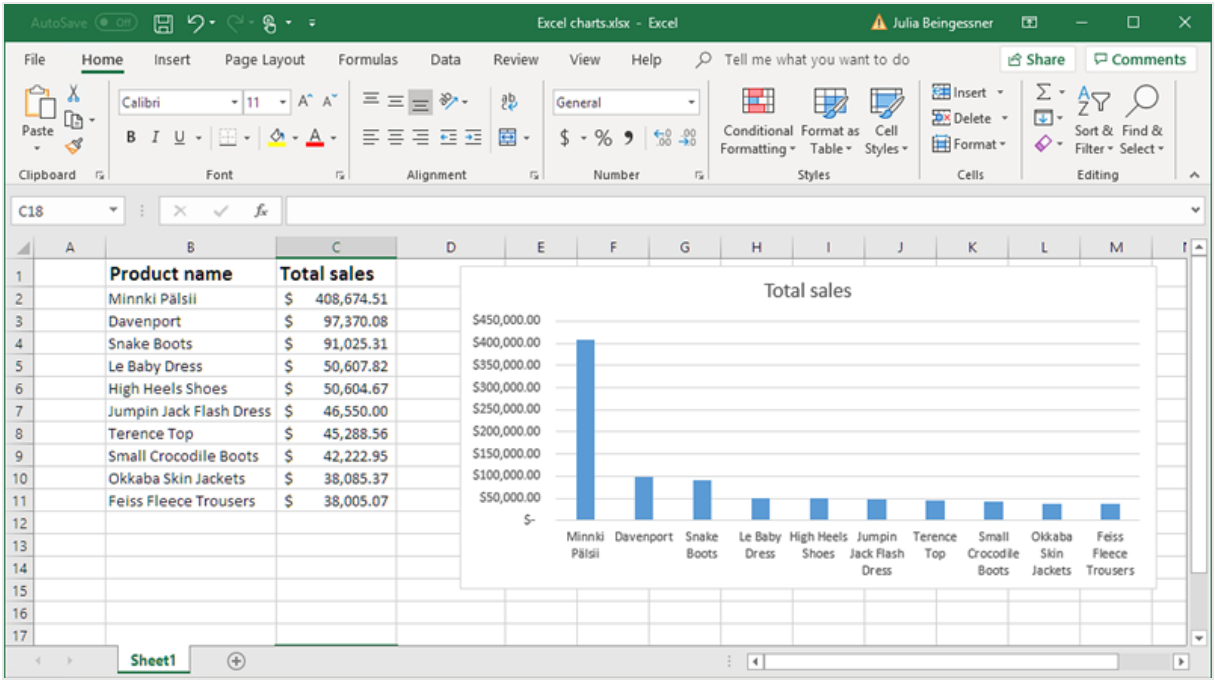
15. 单击**确定**。您将看到表格，以及一个空图表。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报表。
2. 您将得到具有表格和图表的报表。



3. 单击**保存并关闭**来保存模板，并关闭**模板编辑器**。

6.13 创建 Excel 透视表

您可使用 Excel 表列或层级创建 Excel 透视表。

Qlik Sense 透视表只能作为 Qlik NPrinting 中的图像添加。QlikView 透视表可以作为图像和垂直表添加。都不能在报告中转换成 Excel 透视表。如果您有要在 Excel 报表中复现的透视表，可进行以下两个操作之一：

- 将初始透视表转换为垂直表。
- 克隆透视表并将克隆的表转换为垂直表。

本帮助主题概述了创建原生 Excel 透视表的唯一受支持方法。

使用 Excel 表格列创建透视表

我们建议在Excel 报告中使用 Excel 表列来创建透视表。这比使用级别更简单，也不会降低报告生成速度。

透视表不能放在源数据表侧。请将它们放在数据表的上方、下方或单独的工作表中。

要求

要在 Qlik NPrinting Designer 中创建透视表，您需要：

- Excel 2007 或更高版本
- Qlik Sense 或 QlikView 垂直表

你将进行什么操作

您将进行以下操作：

1. 将 QlikView 垂直表作为表格对象添加到 Excel 报告中。
2. 逐列构建表格。
3. 将该表转换为透视表。

新建 Excel 报告

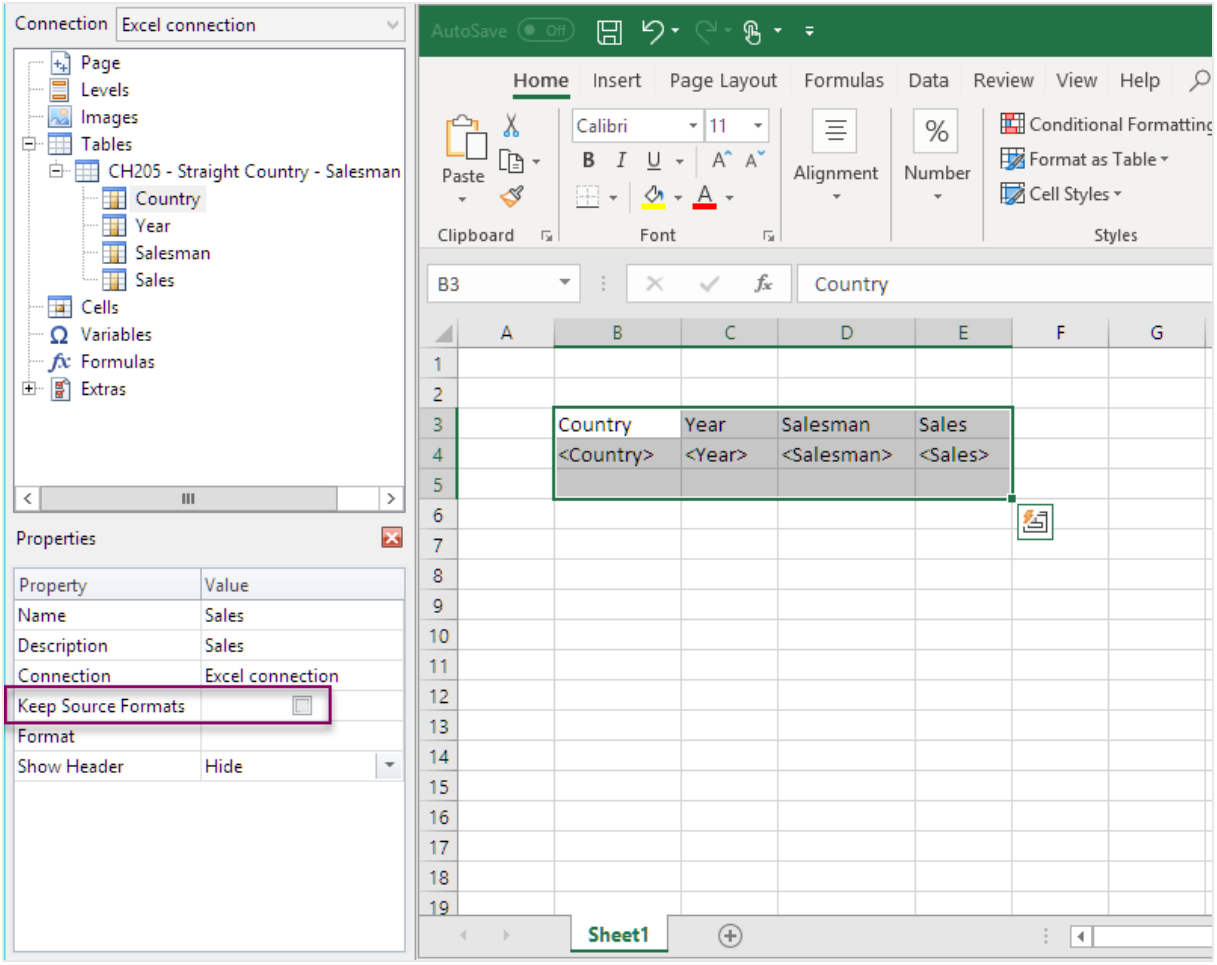
进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **Excel**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

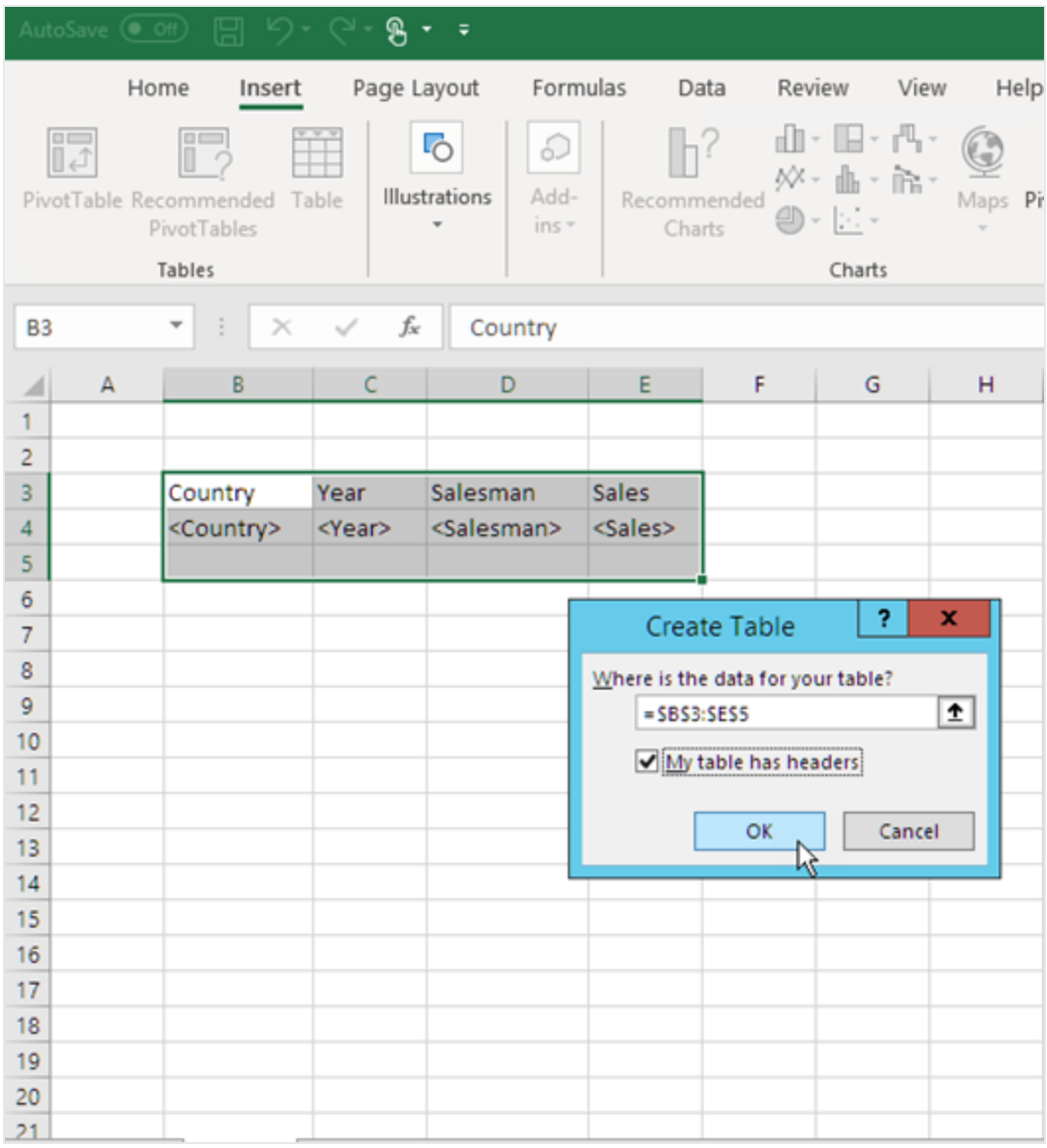
将图表对象作为表格逐列添加

进行以下操作：

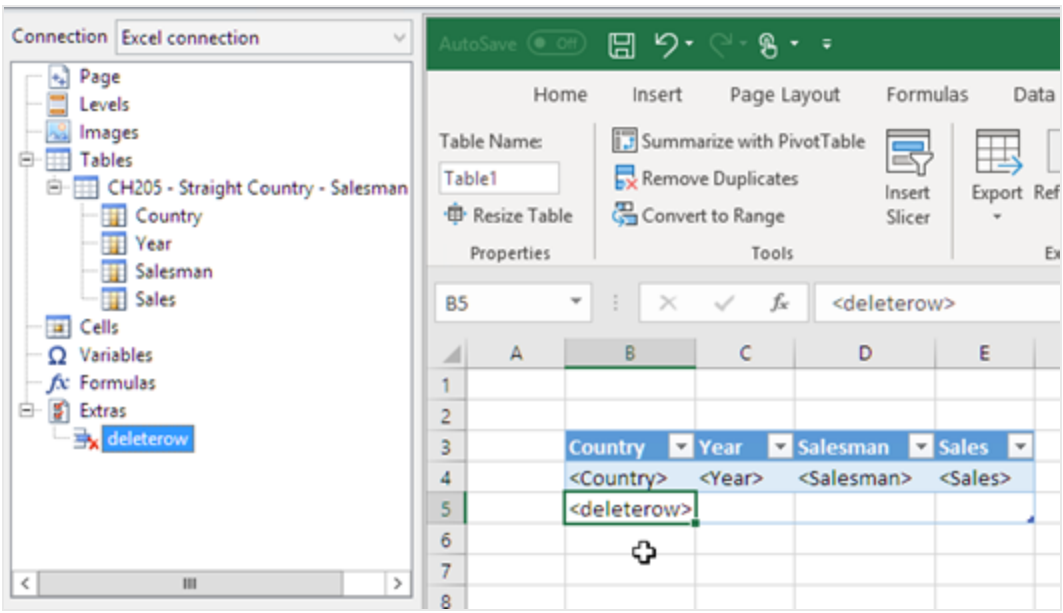
1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 选择包含垂直表的**连接**。
3. 选择一个表格对象。例如：**Straight Country - Salesman - Year**。单击**确定**。
4. 在**表**节点中，选择**Straight Country - Salesman - Year**。
5. 在**属性**窗格中，清除**Keep Source Formats**。
6. 单击 **Straight Country - Salesman - Year** 旁边的 **+**。
   这将展开表格节点，并显示所有表格列。
7. 按住 Shift 或 CTRL 键，选择要添加的列。在本例中，选择所有四个表字段。
8. 将列拖动到模板上。



9. 突出显示列标题、表格标记和下面的空行。
10. 在 Excel 功能区中，单击**插入**选项卡。
11. 在**表格**组中，单击**表格**。
12. 确保选中**我的表格标题**框。单击**确定**。



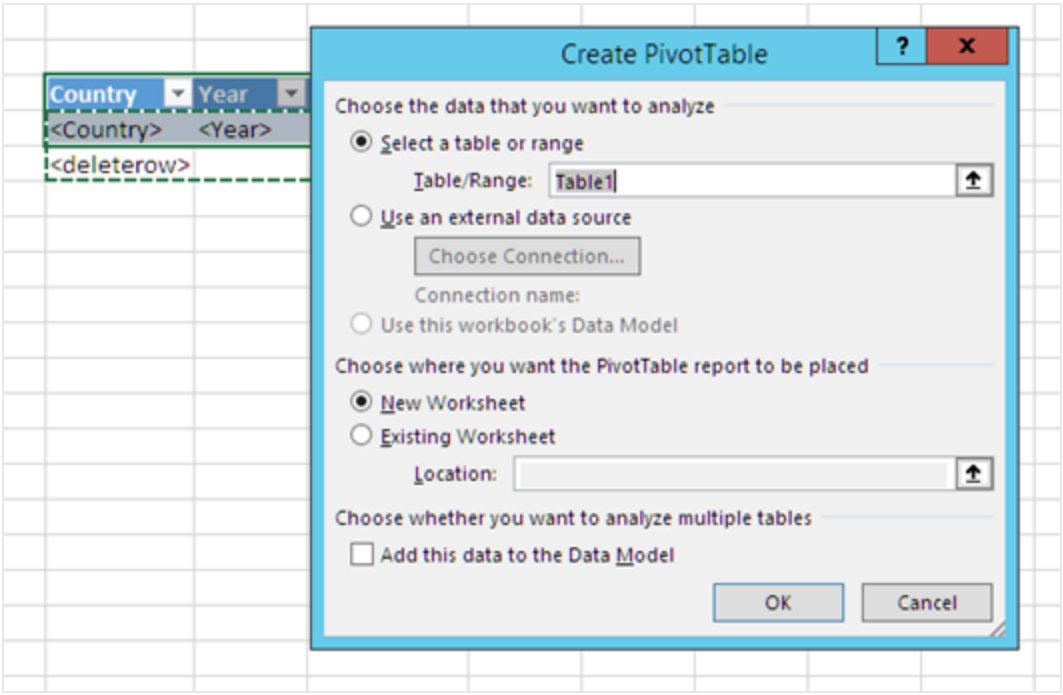
13. 在左窗格中单击**额外**。将 **deleterow** 标记拖动到表格下方空行中的单元格上。
由此将从最终报表删除空行。



转换为透视表

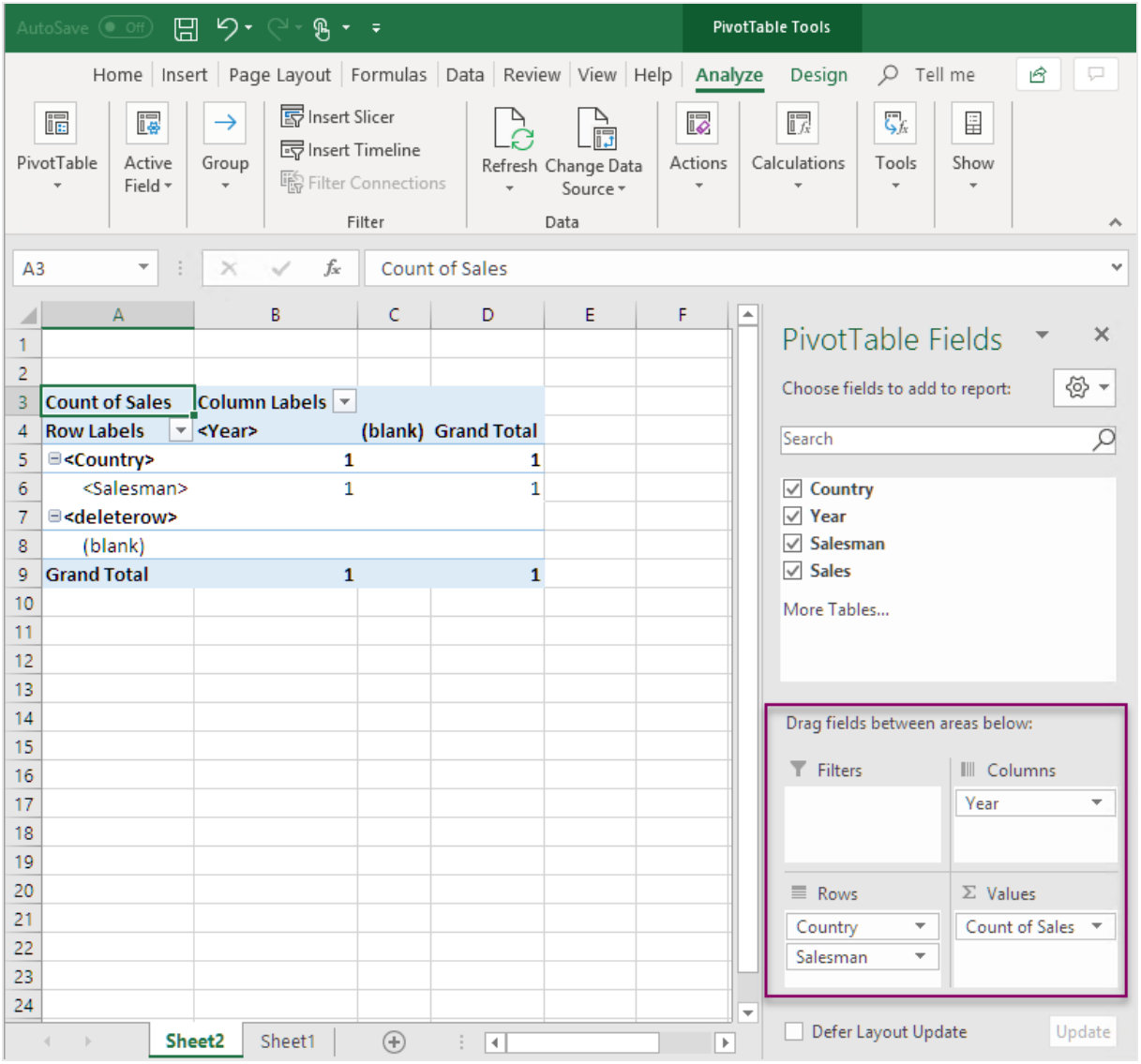
进行以下操作：

1. 突出显示标题和表格字段单元格。
2. 在 Excel 功能区的**表格工具**下，单击**设计**选项卡。
3. 在**工具**组中，单击**使用透视表汇总**。
4. 在**创建透视表**窗口中，单击**确定**。

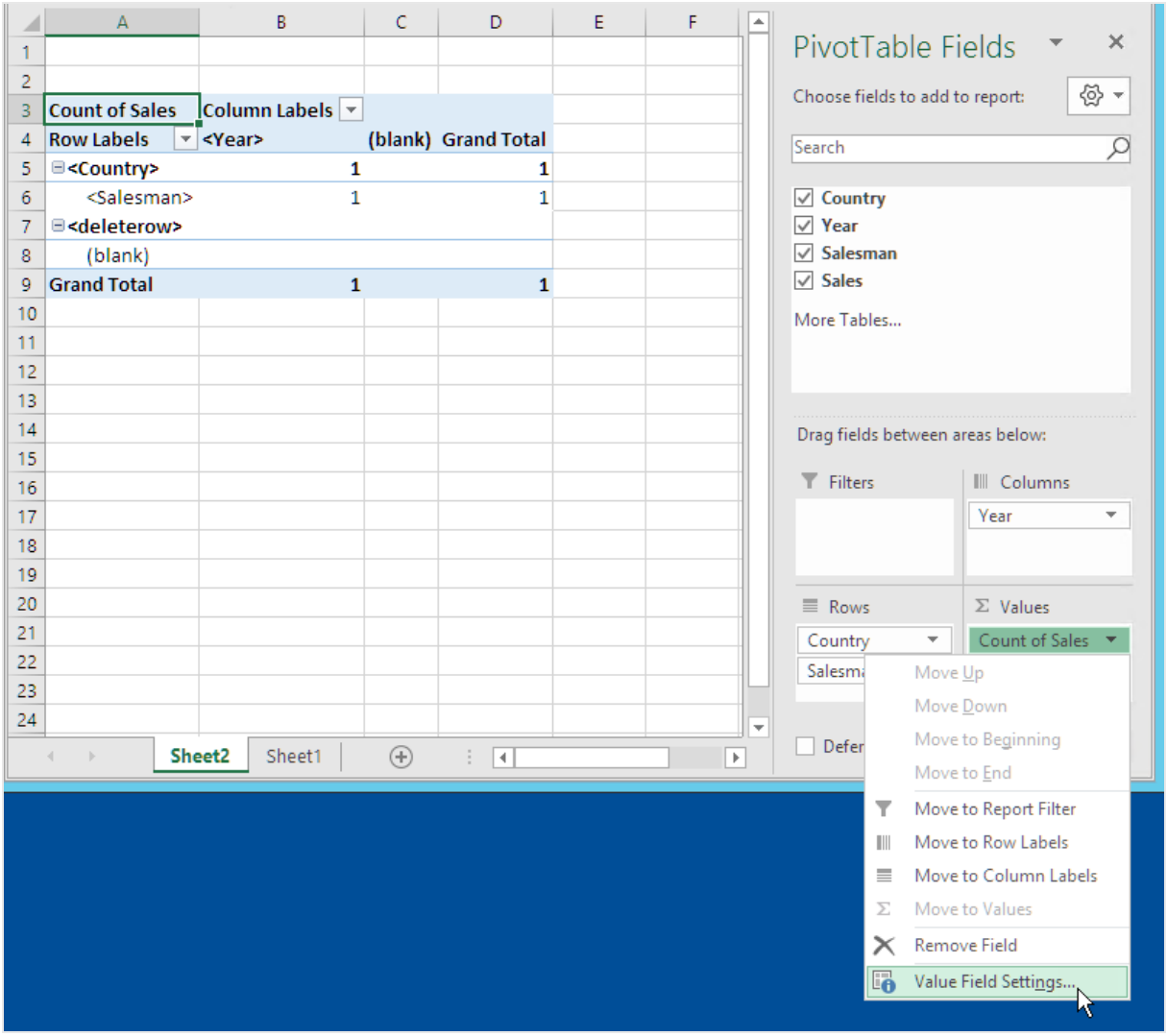


会在新工作表中创建透视表。您还可以将透视表添加到同一工作表中，并隐藏包含数据的列。

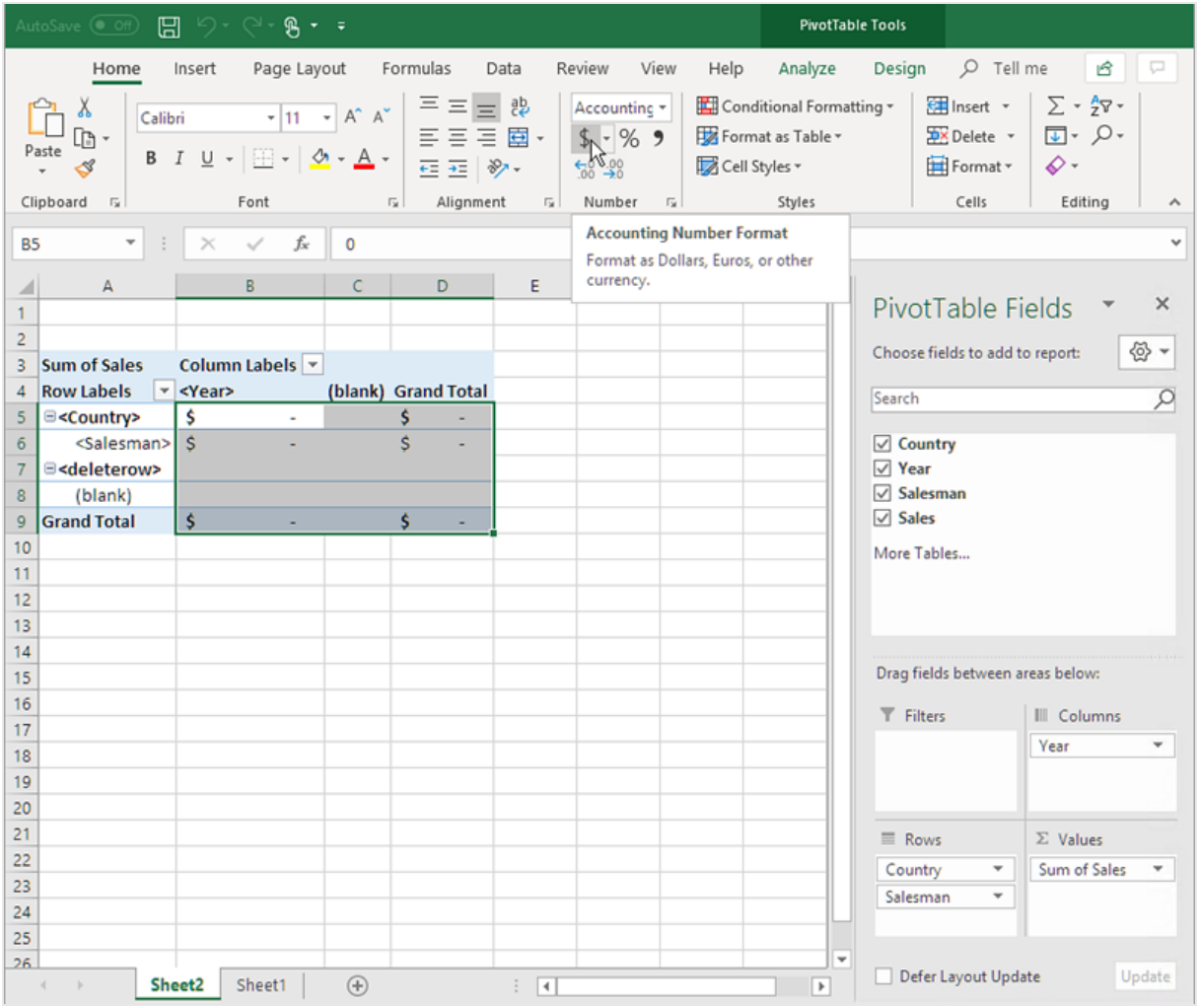
5. 将**Year**字段拖动至**列**框中。
6. 将**Salesman**和**Country**字段拖动至**行标签**框中。
7. 将**Sales**字段拖动至**值**框中。



8. 单击**计数Total sales**以打开下拉菜单。选择**值字段设置**。



9. 在**值汇总方式**选项卡上，选择**总和**。单击**确定**。
10. 选择表中包含销售额值的单元格。将它们格式化为货币。



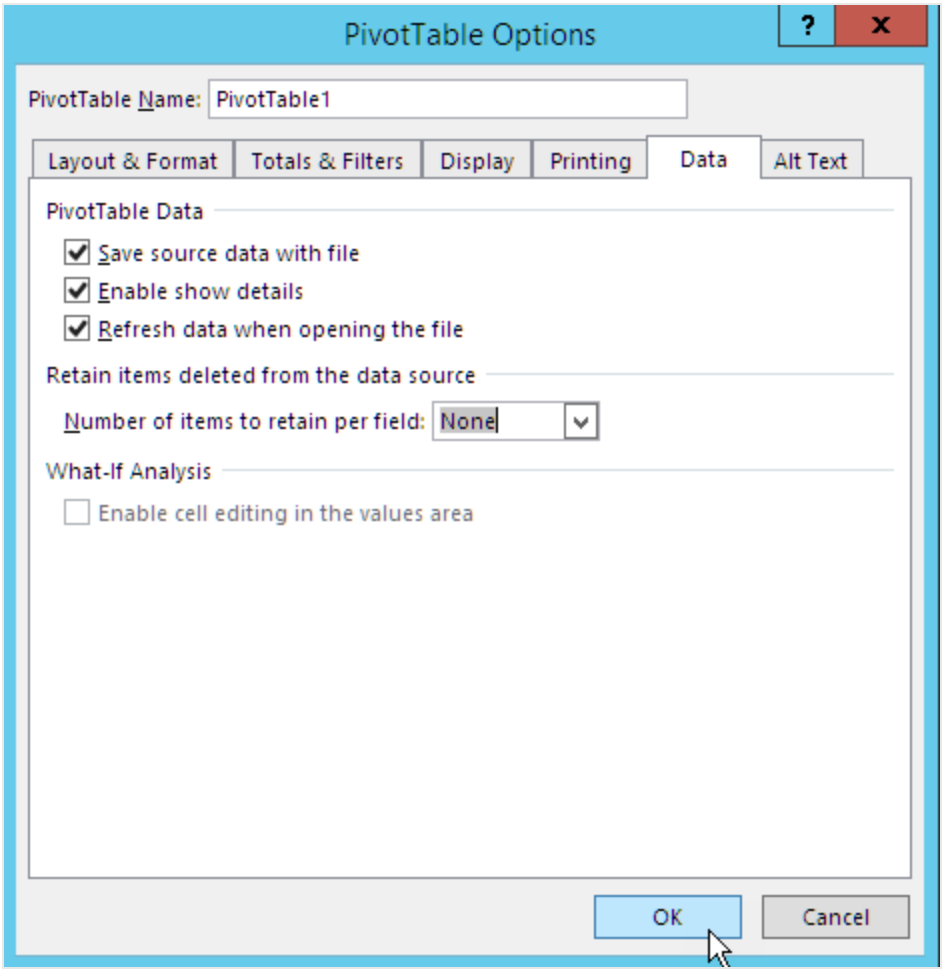
确保在打开报告时刷新数据

如果您不执行这些步骤，将会在生成的报表中看到空的数据透视表。

进行以下操作：

1. 在**透视表工具 - 分析**选项卡下。点击左侧的**选项**下拉菜单 。
2. 选择**数据**选项卡。
3. 选中**打开文件时刷新数据**复选框。
4. 将**每个字段保留的项数**设置为**None**。

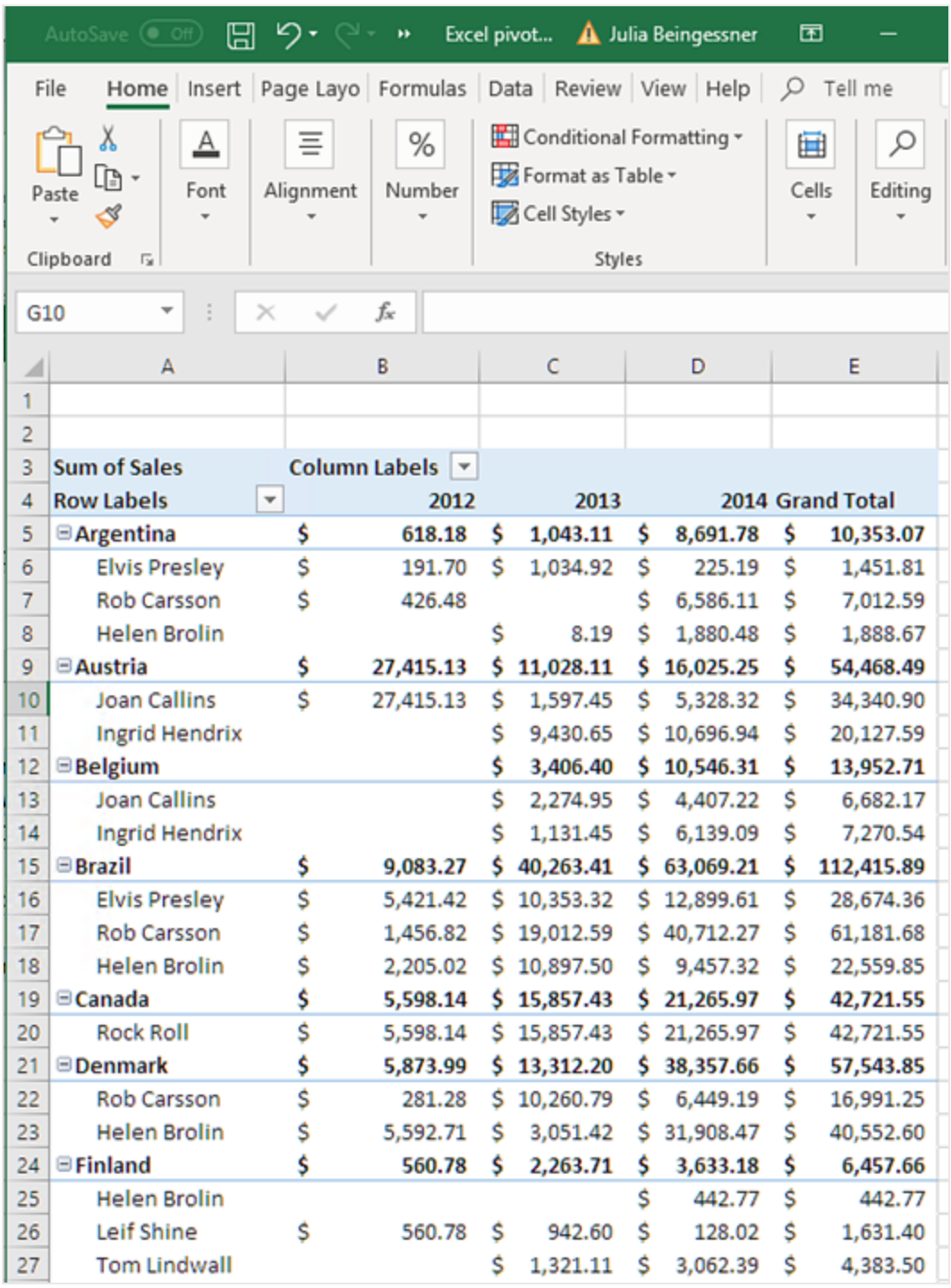
5. 单击**确定**。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报告。
2. 您将得到一份带有透视表的报告。



	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Sum of Sales	Column Labels			
4	Row Labels	2012	2013	2014	Grand Total
5	**Argentina**	**$ 618.18**	**$ 1,043.11**	**$ 8,691.78**	**$ 10,353.07**
6	Elvis Presley	$ 191.70	$ 1,034.92	$ 225.19	$ 1,451.81
7	Rob Carsson	$ 426.48		$ 6,586.11	$ 7,012.59
8	Helen Brolin		$ 8.19	$ 1,880.48	$ 1,888.67
9	**Austria**	**$ 27,415.13**	**$ 11,028.11**	**$ 16,025.25**	**$ 54,468.49**
10	Joan Callins	$ 27,415.13	$ 1,597.45	$ 5,328.32	$ 34,340.90
11	Ingrid Hendrix		$ 9,430.65	$ 10,696.94	$ 20,127.59
12	**Belgium**		**$ 3,406.40**	**$ 10,546.31**	**$ 13,952.71**
13	Joan Callins		$ 2,274.95	$ 4,407.22	$ 6,682.17
14	Ingrid Hendrix		$ 1,131.45	$ 6,139.09	$ 7,270.54
15	**Brazil**	**$ 9,083.27**	**$ 40,263.41**	**$ 63,069.21**	**$ 112,415.89**
16	Elvis Presley	$ 5,421.42	$ 10,353.32	$ 12,899.61	$ 28,674.36
17	Rob Carsson	$ 1,456.82	$ 19,012.59	$ 40,712.27	$ 61,181.68
18	Helen Brolin	$ 2,205.02	$ 10,897.50	$ 9,457.32	$ 22,559.85
19	**Canada**	**$ 5,598.14**	**$ 15,857.43**	**$ 21,265.97**	**$ 42,721.55**
20	Rock Roll	$ 5,598.14	$ 15,857.43	$ 21,265.97	$ 42,721.55
21	**Denmark**	**$ 5,873.99**	**$ 13,312.20**	**$ 38,357.66**	**$ 57,543.85**
22	Rob Carsson	$ 281.28	$ 10,260.79	$ 6,449.19	$ 16,991.25
23	Helen Brolin	$ 5,592.71	$ 3,051.42	$ 31,908.47	$ 40,552.60
24	**Finland**	**$ 560.78**	**$ 2,263.71**	**$ 3,633.18**	**$ 6,457.66**
25	Helen Brolin			$ 442.77	$ 442.77
26	Leif Shine	$ 560.78	$ 942.60	$ 128.02	$ 1,631.40
27	Tom Lindwall		$ 1,321.11	$ 3,062.39	$ 4,383.50

3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

使用层级创建透视表

您可以使用级别来制作透视表，但这会减慢报告生成时间。只有当 Excel的版本(2003 及更早版本)不支持添加表列时，才应使用此方法。

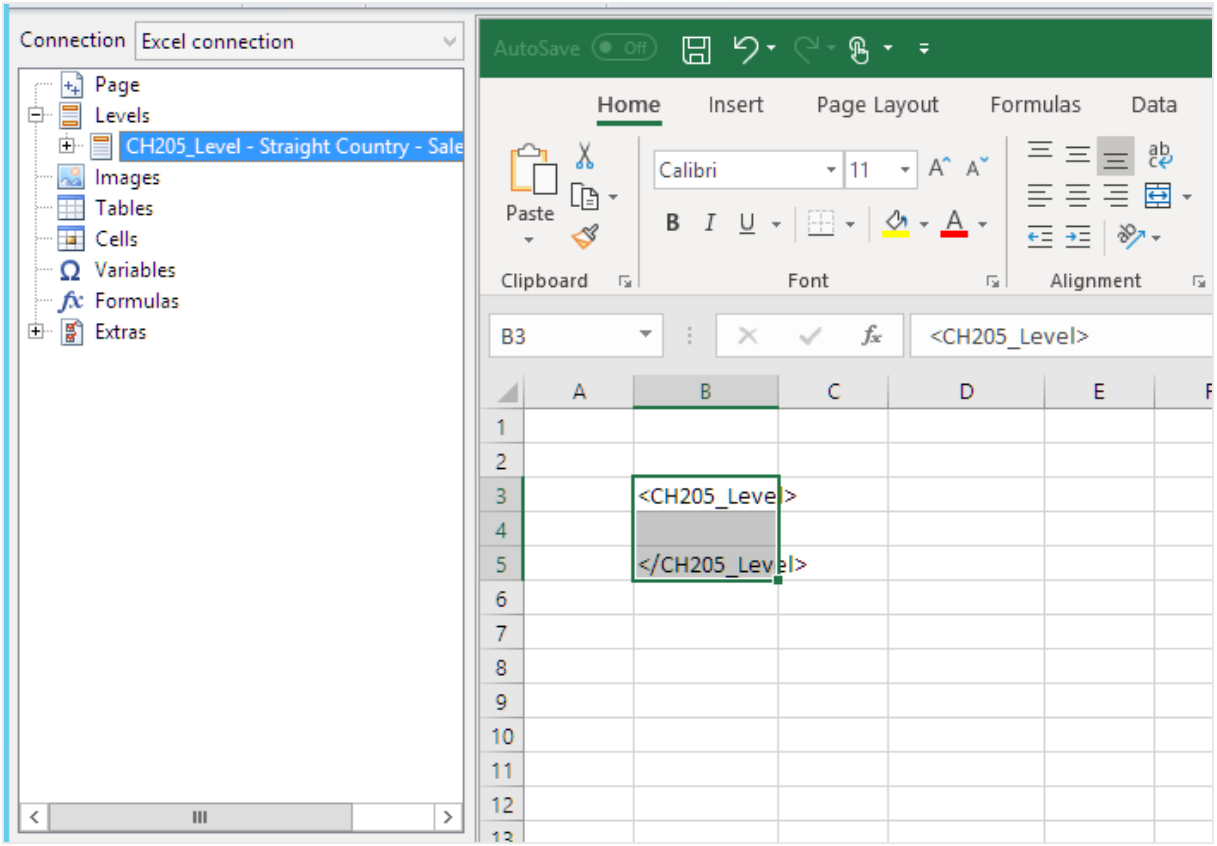
你将进行什么操作

1. 将 QlikView 垂直表作为层级对象添加到 Excel 报告中。
2. 使用层级构建表。
3. 将该表转换为透视表。

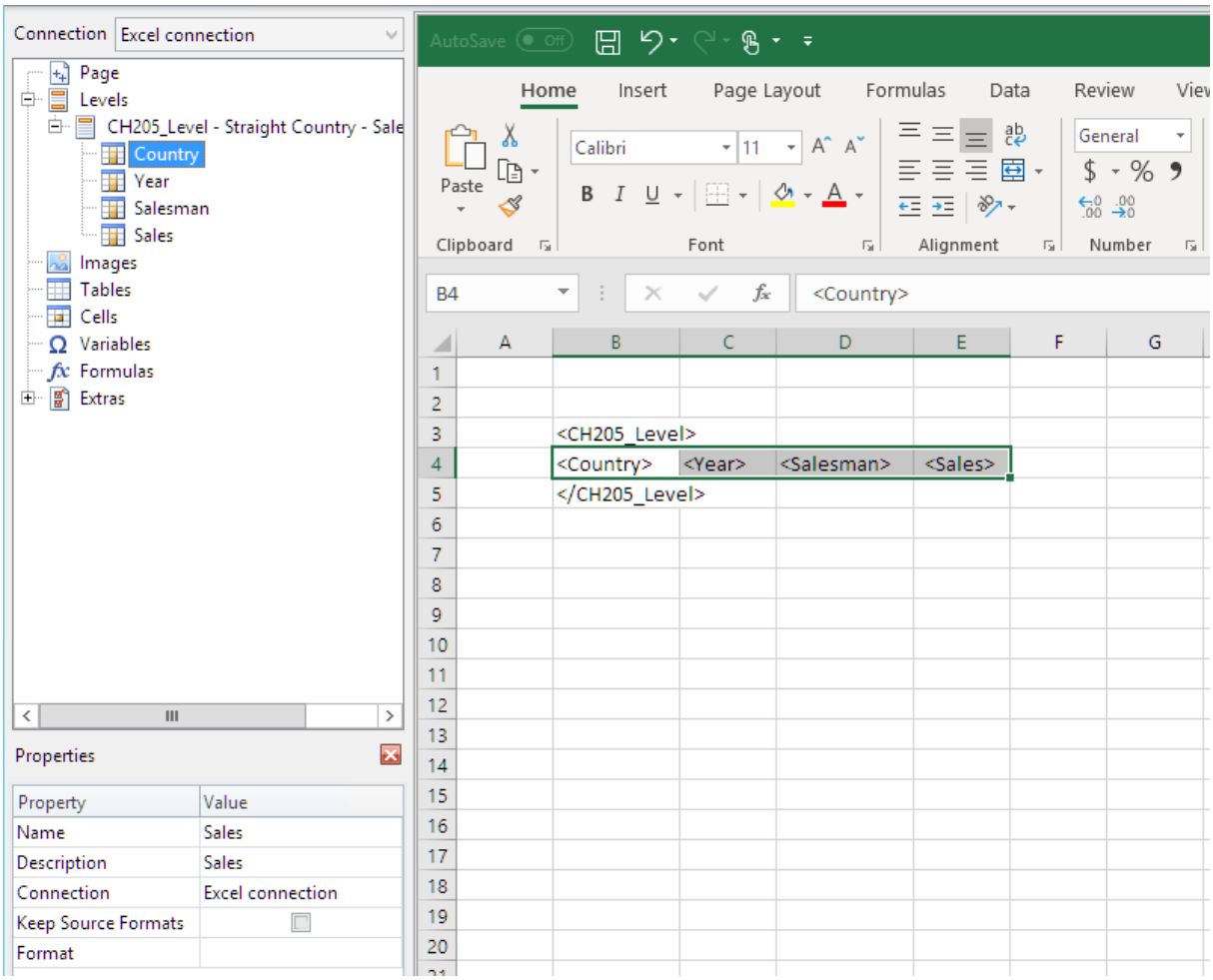
将层级添加至模板

进行以下操作：

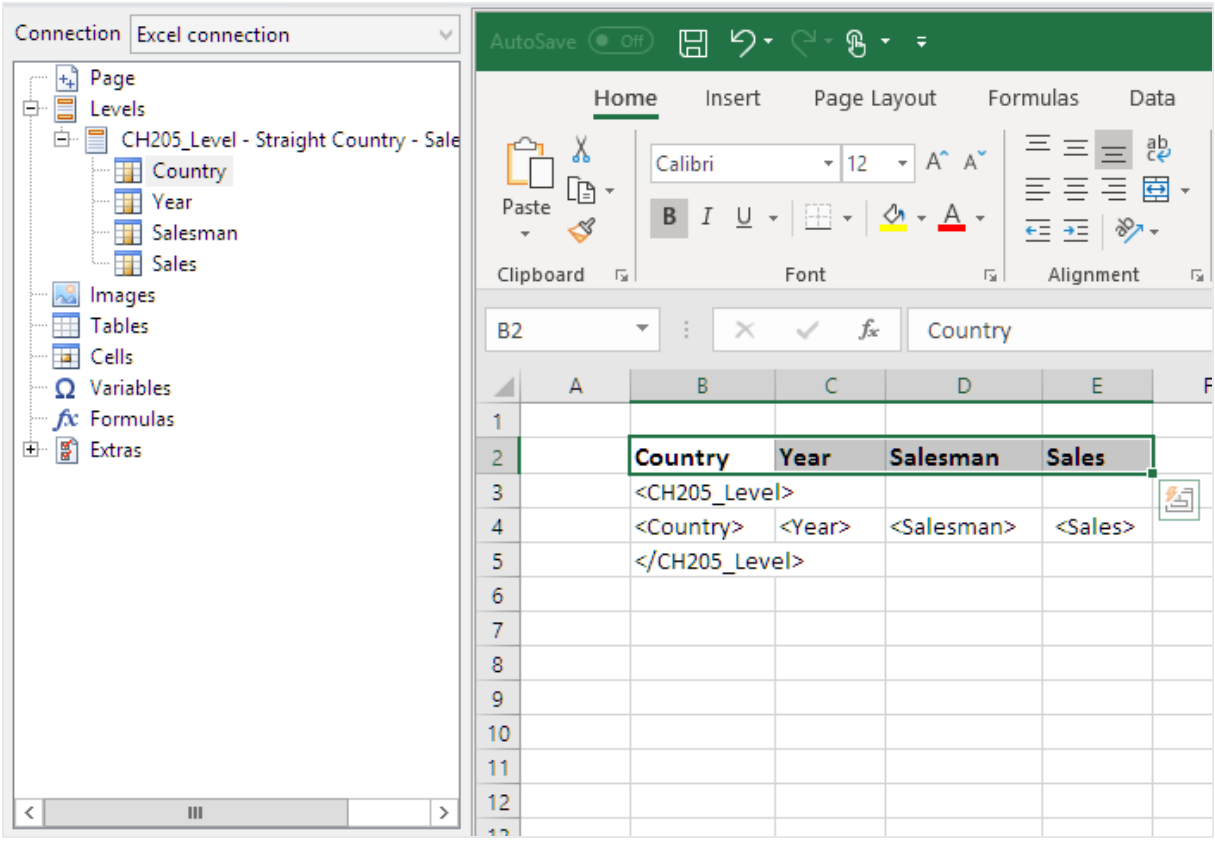
1. 打开现有的 Excel 报告，或创建新报告。
   参见：创建
2. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
3. 在层级列表中选择**Straight Country - Salesman - Year**。单击**确定**。
4. 将 **CH205_Level - Straight Country-Salesman-Year**节点拖动到空模板单元上。这样将创建层级的打开和关闭标签。



5. 单击 **CH205_Level - Straight Country-Salesman-Year** 节点旁边的 **+**。
6. 将 **Country**、**Salesman**、**Year** 和 **Sales** 节点拖动到 <CH205_Level> 和 </CH205_Level>标记之间的行上的空单元格上。
   在**属性**窗格中，确保为所有这四个对象取消选中了**保留源格式**。



7. 在 <CH205_Level> 标签上方的行中输入各栏的标题。

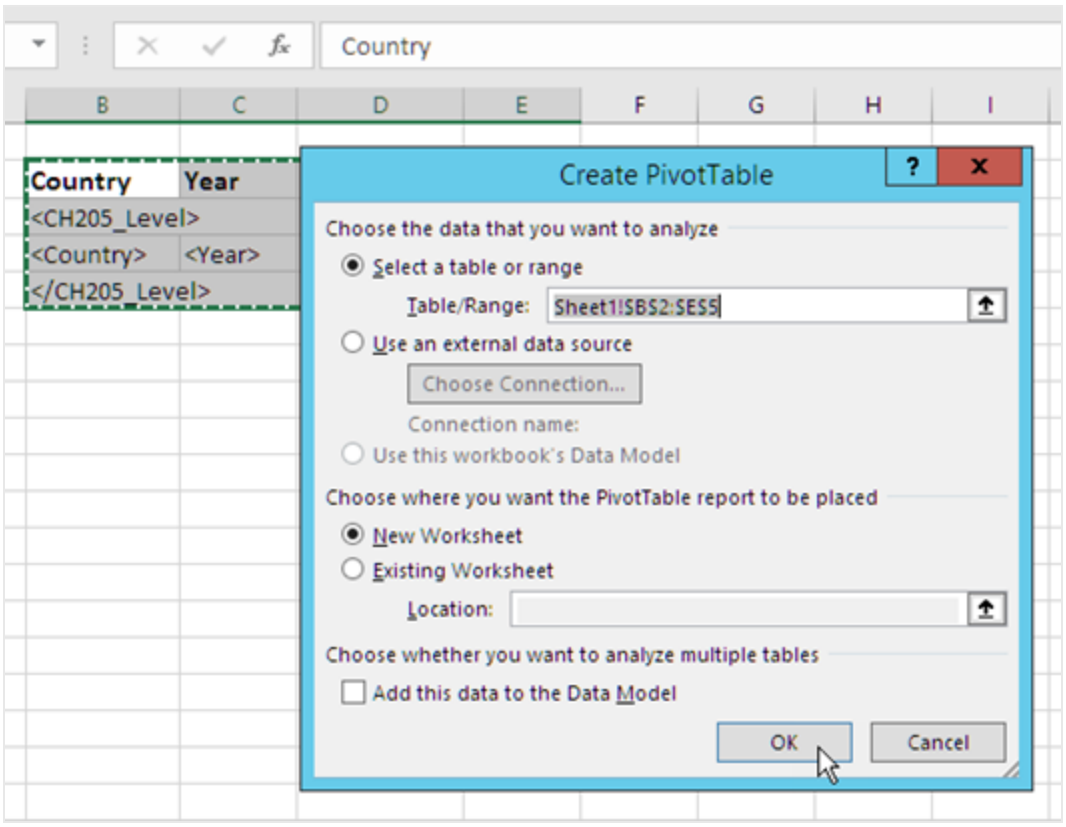


您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

创建透视表

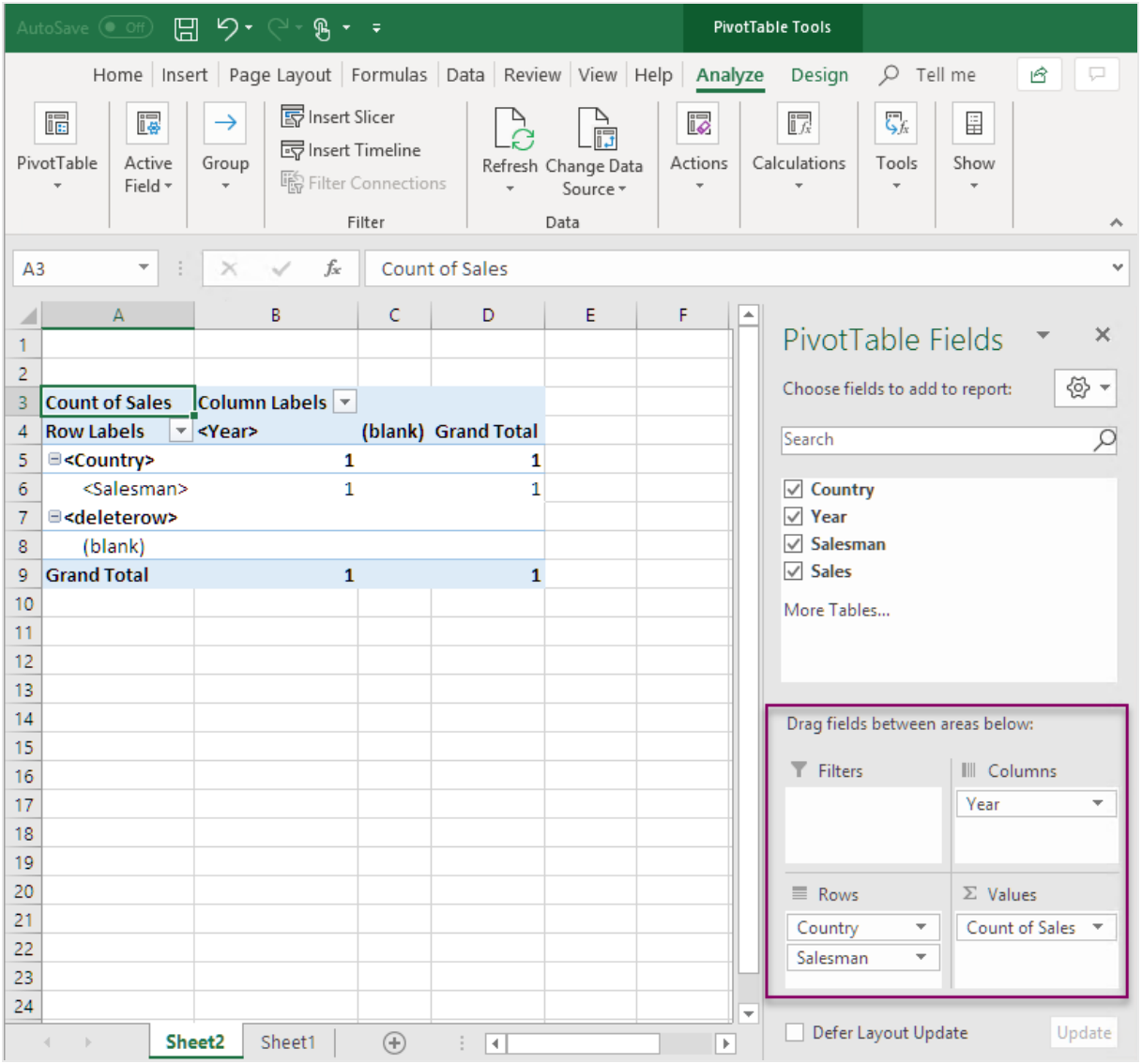
进行以下操作：

1. 选择单元格范围，包括：
   - 标题
   - <CH205_Level> 打开标记
   - 列标记
   - </CH205_Level> 关闭标记
2. 在 Excel 功能区中，选择**插入**选项卡。在**表格**组中选择**透视表**。
3. 在**创建透视表**窗口中，单击**确定**。

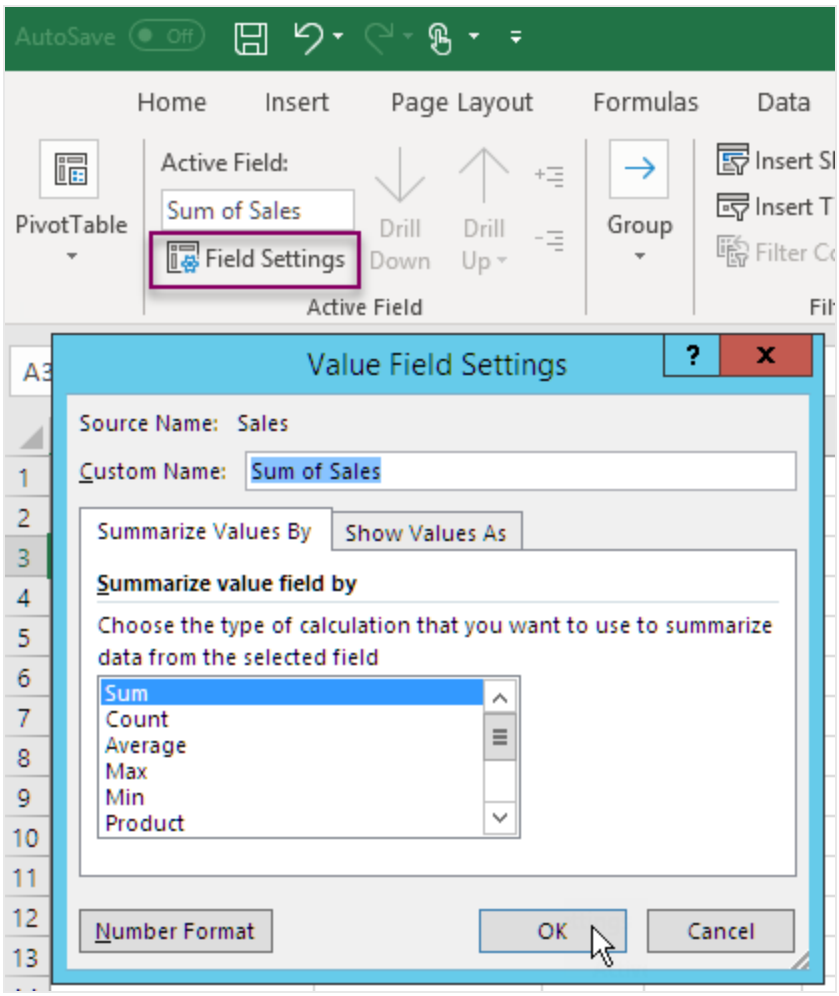


会在新工作表中创建透视表。您还可以将透视表添加到同一工作表中，并隐藏包含数据的列。

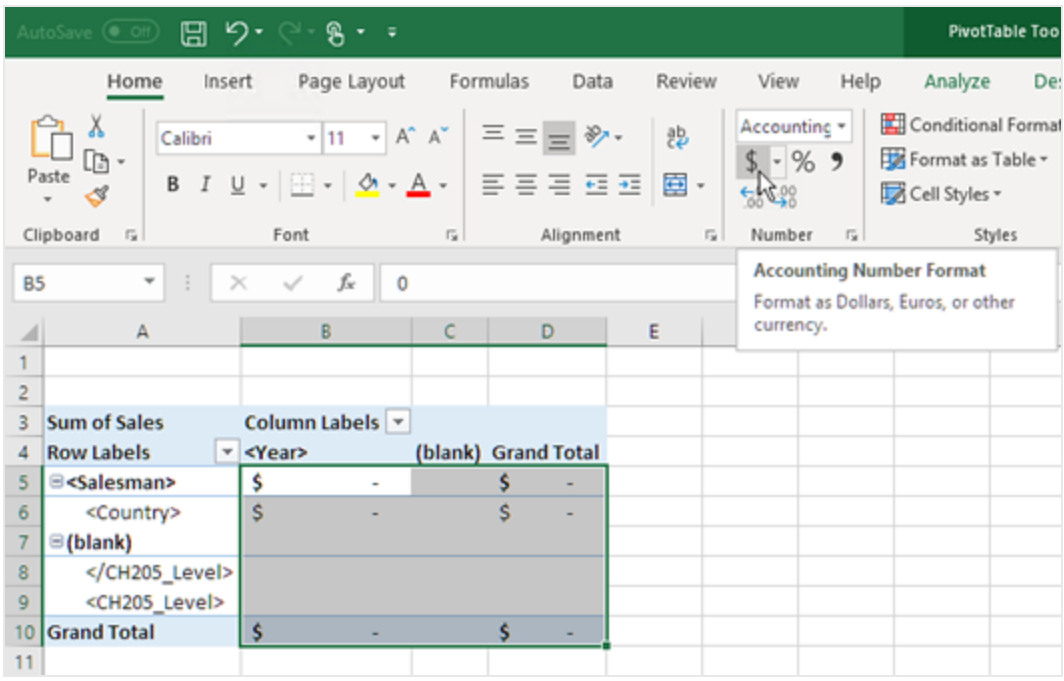
4. 将**Country**和**Salesman**字段拖动至**行标签**框中。
5. 将**Year**字段拖动至**列标签**框中。
6. 将**Sales**字段拖动至**值**框中。



7. 在**活动字段**组中单击**字段设置**按钮。
8. 将**值汇总方式**选项卡中的值更改为**总计**。单击**确定**。



9. 选择表中包含销售额值的单元格。将它们格式化为货币。



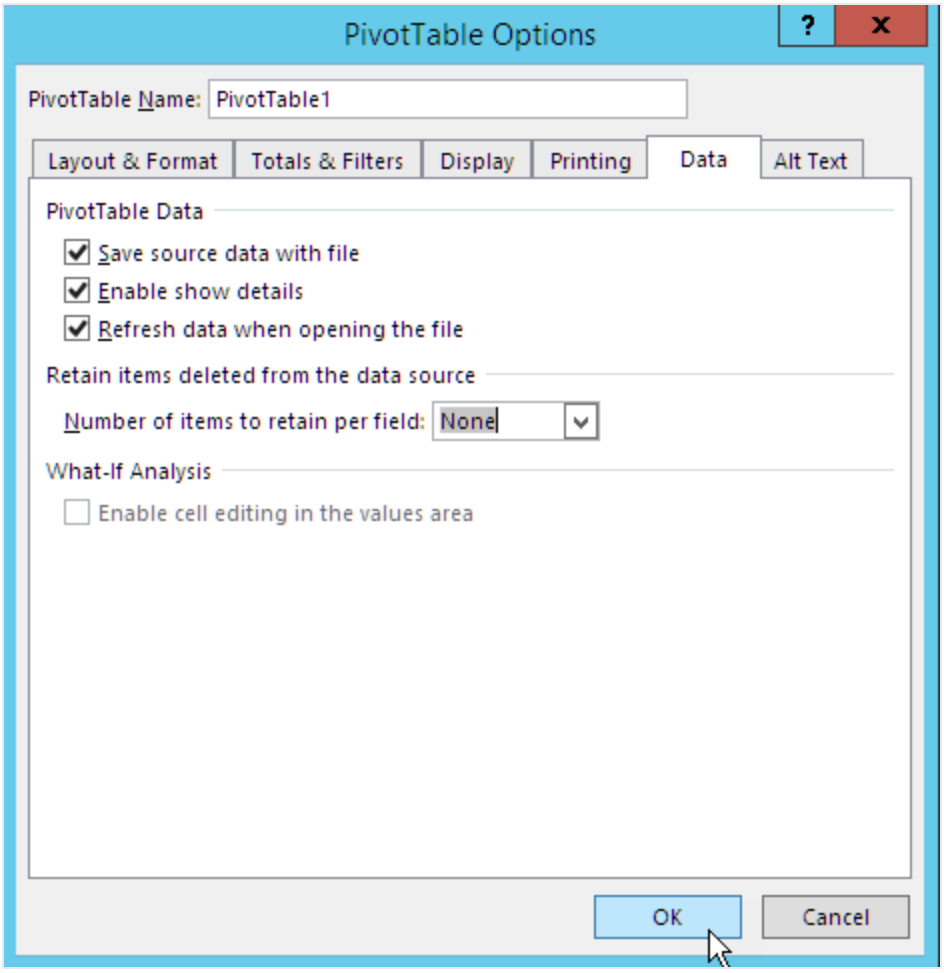
确保在打开报告时刷新数据

如果您不执行这些步骤，将会在生成的报表中看到空的数据透视表。

进行以下操作：

1. 在**透视表工具 - 分析**选项卡下。点击左侧的**选项**下拉菜单 。
2. 选择**数据**选项卡。
3. 选中**打开文件时刷新数据**复选框。
4. 将**每个字段保留的项数**设置为**None**。

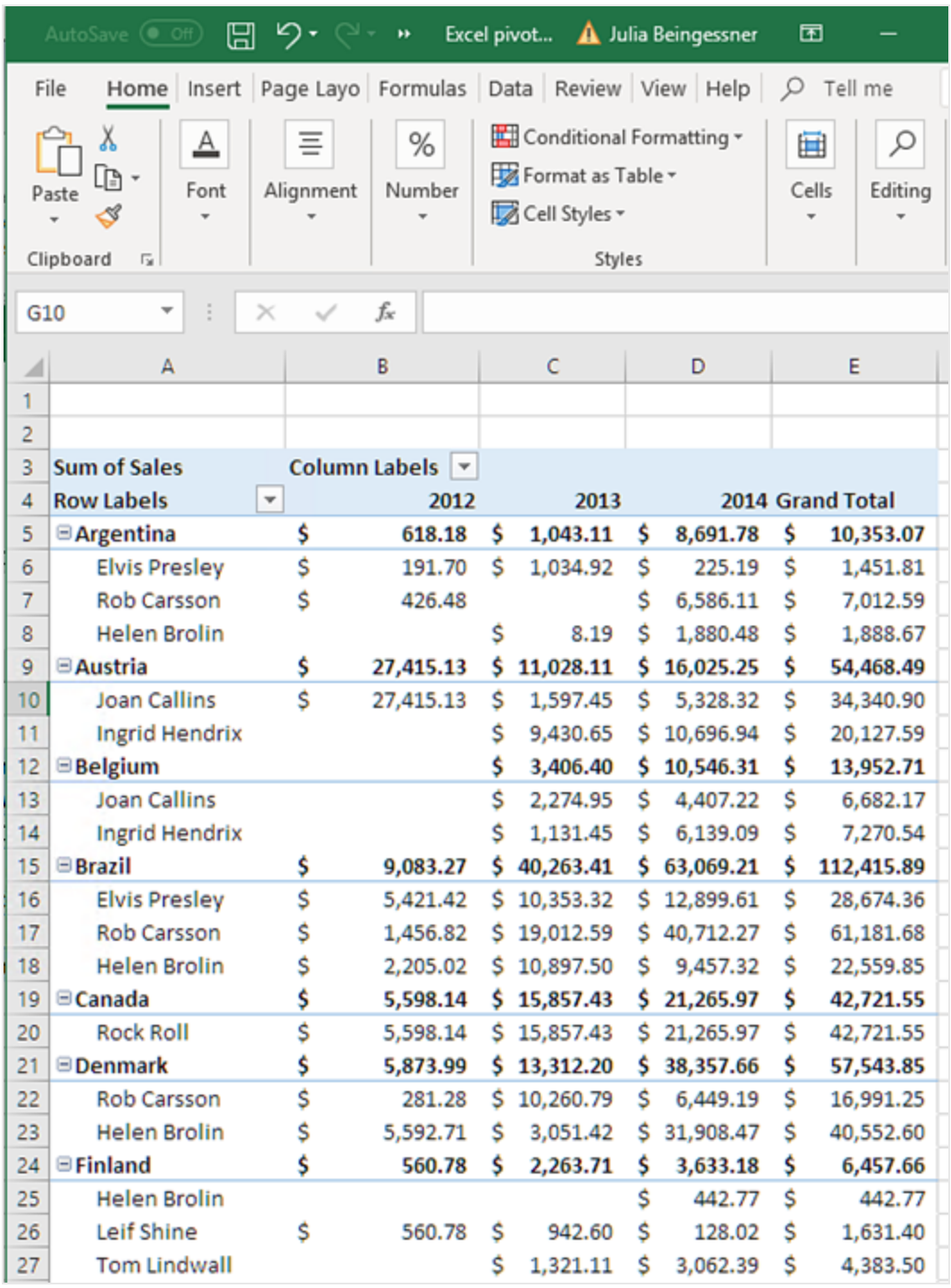
5. 单击**确定**。



预览报表

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
   Excel 启动并显示您的报告。
2. 您将得到一份带有透视表的报告。



Sum of Sales	Column Labels			
Row Labels	2012	2013	2014	Grand Total
Argentina	**$ 618.18**	**$ 1,043.11**	**$ 8,691.78**	**$ 10,353.07**
Elvis Presley	$ 191.70	$ 1,034.92	$ 225.19	$ 1,451.81
Rob Carsson	$ 426.48		$ 6,586.11	$ 7,012.59
Helen Brolin		$ 8.19	$ 1,880.48	$ 1,888.67
Austria	**$ 27,415.13**	**$ 11,028.11**	**$ 16,025.25**	**$ 54,468.49**
Joan Callins	$ 27,415.13	$ 1,597.45	$ 5,328.32	$ 34,340.90
Ingrid Hendrix		$ 9,430.65	$ 10,696.94	$ 20,127.59
Belgium		**$ 3,406.40**	**$ 10,546.31**	**$ 13,952.71**
Joan Callins		$ 2,274.95	$ 4,407.22	$ 6,682.17
Ingrid Hendrix		$ 1,131.45	$ 6,139.09	$ 7,270.54
Brazil	**$ 9,083.27**	**$ 40,263.41**	**$ 63,069.21**	**$ 112,415.89**
Elvis Presley	$ 5,421.42	$ 10,353.32	$ 12,899.61	$ 28,674.36
Rob Carsson	$ 1,456.82	$ 19,012.59	$ 40,712.27	$ 61,181.68
Helen Brolin	$ 2,205.02	$ 10,897.50	$ 9,457.32	$ 22,559.85
Canada	**$ 5,598.14**	**$ 15,857.43**	**$ 21,265.97**	**$ 42,721.55**
Rock Roll	$ 5,598.14	$ 15,857.43	$ 21,265.97	$ 42,721.55
Denmark	**$ 5,873.99**	**$ 13,312.20**	**$ 38,357.66**	**$ 57,543.85**
Rob Carsson	$ 281.28	$ 10,260.79	$ 6,449.19	$ 16,991.25
Helen Brolin	$ 5,592.71	$ 3,051.42	$ 31,908.47	$ 40,552.60
Finland	**$ 560.78**	**$ 2,263.71**	**$ 3,633.18**	**$ 6,457.66**
Helen Brolin			$ 442.77	$ 442.77
Leif Shine	$ 560.78	$ 942.60	$ 128.02	$ 1,631.40
Tom Lindwall		$ 1,321.11	$ 3,062.39	$ 4,383.50

3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

7 Word 报表

借助 Qlik NPrinting，您可基于 Word 模板创建报表，此类模板填有来自您的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据。

用于生成 Word 报表的模板使用 QlikView 或 Qlik Sense 格式作为默认格式化设置。但是，您也可使用 Word 格式化工具。

7.1 创建 Word 报表

在 Qlik NPrinting中，您可基于 Word 模板（填有来自您的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据）创建报表，然后以下面的格式导出报表：.docx、.doc、.html 或 .pdf。

在该示例中，您将 Word 报表中的一个 QlikView 对象的数据以及其他两个对象的图像嵌入，然后在标题中使用两个 QlikView 变量。

您可使用 QlikView 文档 *SalesDemo.qvw* 的至少一个连接，打开现有 QlikView 文档或新建文档。您还可自定义连接以使用自己的 .qvw 文件。Word 报表支持 MultiDoc。

新建 Word 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*Simple Word Report*
3. 从**类型**下拉列表中选择 **Word**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 在可用选项中选择**模板**：
   - **空模板** - 使用空模板
   - **默认模板** - 使用默认模板（仅在**报表设置**中设置了默认模板时可用）。
     请参阅以模板形式加载 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件
   - **自定义** - 选择要用作模板的文件。
6. 保持**启用**复选框选中。
7. 单击**创建**。
   如果单击**取消**，会将设置删除。如果您希望保存报表以供将来使用，可清除**启用**复选框，然后单击**创建**。
8. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

选择要以图像形式添加的 QlikView 对象

进行以下操作：

1. 如果您希望使用非默认连接，请打开**连接**下拉列表并选择所需的连接。您必须已经创建连接以及相关缓存，以在此处查看它。
2. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
3. 选择 QlikView 对象，例如 **CH186** 和 **CH212**，以图像形式加入您的模板。
   您可选择多个对象。
4. 单击**确定**。

在模板中嵌入图像

进行以下操作：

1. 如果需要，可展开**图像**节点。
2. 将 **CH186** 节点符记拖动至页面，然后将 **CH212** 节点符记拖动到页面上。

在将图像拖动到模板上之后，Qlik NPrinting 会放置标准灰度图，并覆盖原对象 ID。然后可以重新调整大小和/或将其移动到页面上，就和在任何 Word 文档中一样。

添加标题变量

进行以下操作：

1. 如果必要，更改指向 QlikView 文档的连接，该文档包含您需要的对象。
2. 右键单击**变量**并选择**添加变量**。此时将显示**选择变量**窗口。
3. 从**选择变量**窗口的列表中选择 **vCurrentYear** 和 **vLastYear** 变量。
4. 单击**确定**。

创建和格式化标题

进行以下操作：

1. 右键单击页面顶部的任意位置，然后单击**编辑页眉**开始创建页眉内容。
2. 展开左侧窗格中的**变量**节点。
3. 将 **vCurrentYear** 和 **vLastYear** 节点符记拖动到页面的页眉部分，然后编写标题。
4. 突出显示标题，然后使用 Word 格式化工具格式化它。
5. 选择**设计**选项卡。
6. 单击**关闭**组中的**关闭页眉和页脚**。

选择以表格形式添加的对象

进行以下操作：

1. 如果需要，可将**连接**更改为包含所需实体的 QlikView 文档。
2. 右键单击左侧窗格中的**表格**，然后选择**添加对象**。
3. 从**选择对象**窗口的 *Sales Demo* 中选择 **CH184**。
4. 单击**确定**。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

嵌入表格

进行以下操作：

1. 展开**表格**节点。
2. 将 **CH184** 节点符记拖动至页面上的空白区域。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

7.2 格式化 Word 报表

在创建模板以生成 Word 报表时，默认格式化设置为 QlikView 或 Qlik Sense 格式化。但是，您也可使用 Word 格式化工具。

使用 Word 工具的表格格式化仅在您以 .docx 格式而非 .doc 格式保存模板时有效。仅在必要或出于兼容性考虑时，将 Word 模板保存为 .doc 格式。

可为整个图表应用 Word 格式化

在您添加 QlikView 对象作为表格时，例如创建 Word 报表 (page 384),中的 **CH184**，请执行以下操作：

1. 在**模板编辑器**中，单击您刚添加的对象的 **CH184** 节点。
2. 在**属性**窗口中，清除**Keep Source Formats**复选框。
   该操作将从 QlikView 中导出此表格中所有列的所有单元的内容，而不进行格式设置。
3. 单击**工具栏**按钮。

文本换行功能

如果单元过小，选择**Wrap Text**会使 Qlik NPrinting 自动创建两行。这仅在未选择 **Keep Source Formats** 时有效。**Wrap Text** 是一个表格属性，影响表格的所有列。

将 Word 格式应用至整个表格

在将表格添加至模板之前，请执行以下操作：

1. 选择工具栏上的**插入**选项卡。
2. 选择**表格**。
3. 选择最左上角的单元，将 1x1 表格插入模板。

将您的表格添加至模板

进行以下操作：

1. 展开 **CH184** 节点。
2. 将它们拖放到模板中的表格单元。在列选择期间，通过按住 Ctrl 或 Shift 可选择多个值。这样将创建标签并将它们插入水平连续单元。单元可能超出页面布局，这将在以下小节中解决。

将表格设置为自动调整列

进行以下操作：

1. 在工具栏的**表格工具**部分中选择**布局**选项卡。
2. 在工具栏的**单元大小**部分中单击**自动调整**。
3. 选择**根据内容自动调整表格**。

应用表格样式

在选择表格之后，进行以下操作：

1. 在工具栏的**表格工具**部分中选择**设计**选项卡。
2. 在工具栏的**表格样式**部分中选择常规样式。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

8 PowerPoint 报表

Qlik NPrinting 支持将 QlikView 和 Qlik Sense 数据导出至 PowerPoint 幻灯片。在生成报表时，PowerPoint 幻灯片会自动更新。将根据收件人、报告和任务过滤数据。仅过滤的数据保存在生成的报表中。

8.1 特征概览

PowerPoint 报表模板

创建报表和报表模板(您在其中嵌入了 QlikView 对象和变量)。您可预览结果并在保存之前进行更改。

报表模板中的页面功能

使用页面功能以在 PowerPoint 中为每个字段值创建单独的幻灯片。您在一次演示中可以有多个页面字段，但是在单独幻灯片上。

多个字段值的单独幻灯片

从两个或更多字段为每个值组合创建 PowerPoint 幻灯片。最初的步骤在 QlikView 中进行。您可重新排列生成的幻灯片的顺序。

原生表格和图表

在您的 PowerPoint 报表模板中嵌入 QlikView 表格和列，并应用新的样式。使用原生 QlikView 表格创建 PowerPoint 图表。您可创建新的图表，或者复制 QlikView 图表，方法是在表格节点中以图表数据源的形式添加列标签。

8.2 故障排除

PowerPoint 报告模板中的 Excel 工作表

不能在 PowerPoint 报表模板中嵌入 Excel 工作表。这将导致 Qlik NPrinting Designer 崩溃。可以插入工作表而不使用 Qlik NPrinting Designer。

新建模板

创建 .pptx 文件于 PowerPoint 而不使用 Qlik NPrinting Designer。插入工作表并保存 .pptx。然后使用 .pptx 文件作为报告模板。

退出模板

如果已经创建了 PowerPoint 模板，请将其导出，打开 Qlik NPrinting 生成的 .zip 文件，然后双击其中的 .pptx 文件。插入 Excel 工作表，保存生成的 PowerPoint，并通过上载更新的 .zip 覆盖现有Qlik NPrinting模板。

8.3 创建 PowerPoint 报表

本教程示出创建 PowerPoint 报表的基础知识。它假设您熟悉一般 Qlik NPrinting 程序。

您必须先打开现有 Qlik NPrinting 文档，或者新建一个。对于本教程，我们将使用示例 QlikView 文档 *SalesDemo.qvw*。

三个 QlikView 对象以及一个 QlikView 变量的图像将嵌入 PowerPoint 报表。

新建 PowerPoint 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PowerPoint Report (Sales)*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PowerPoint**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 在可用选项中选择**模板**：
   - **空模板** - 使用空模板
   - **默认模板** - 使用默认模板(仅在**报表设置**中设置了默认模板时可用)。
     请参阅以模板形式加载 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件
   - **自定义** - 选择要用作模板的文件。
6. 保持**启用**复选框选中。
7. 单击**创建**来创建报表。

创建报表模板

您现在将新建报表模板

进行以下操作：

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 从 PowerPoint 幻灯片删除标题和副标题框。
3. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
4. 在打开的**Select Objects**窗口中选择 QlikView 对象 **CH16** 和 **CH184**。
   使用 Ctrl+单击来选择多个对象。
5. 单击**确定**。
6. 通过单击左侧窗格中**图像**节点左侧的 **+** 来展开该节点。
7. 拖动 **CH16** 和 **CH184** 节点符记，并放到幻灯片上。
   使用 PowerPoint 功能区中的控件排列和格式化符记。
8. 右键单击**变量**节点，然后选择**添加变量**。
9. 在**搜索**字段中输入 *y*，减少候选变量的数目。
10. 选择 **vCurrentYear**。

11. 单击**确定**。
12. 将 **vCurrentYear** 节点符记拖放到幻灯片上所需位置。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

8.4 使用 PowerPoint报表中的页面功能

层级功能使得字段在同一页面上循环。页面功能使得可在 PowerPoint 中为每个字段值创建单独的幻灯片。尽管可以嵌套层级，但是每个幻灯片不能拥有多个页面。

将页面字段添加至模板

该报表仅包含一个幻灯片，因此仅该幻灯片可为活动的幻灯片。如果您的报表有多个幻灯片，则在添加页面之前，必须选择要在**页面**字段上激活和循环的幻灯片。

进行以下操作：

1. 打开您希望编辑的 PowerPoint 报表模板。
2. 右键单击**页面**节点，然后选择**添加分页到当前工作表**。
3. 在打开的窗口中选择字段。
4. 单击**确定**。
5. 将您选择的字段拖动到模板上，然后根据需要格式化幻灯片。
6. 单击**预览**图标的上部。
   请注意，每个 **Salesman** 都有一个已标记的幻灯片。
7. 在不保存报表的情况下关闭 PowerPoint。
8. 单击**保存并关闭**以保存模板中的工作。

自定义幻灯片属性

您在一次演示中可以有多个页面字段，但是在单独幻灯片上。例如：您拥有涵盖 2012 年、2013 年和 2014 年的“年”字段。您可在第一个幻灯片上添加“年”字段，但是让每个年跨三个幻灯片。

进行以下操作：

1. 新建 PowerPoint 报表模板。
2. 右键单击**页面**节点，然后选择**添加分页到当前工作表**。
3. 在打开的窗口中选择字段。例如：年。
4. 单击**确定**。
5. 将您选择的字段拖动到模板上，然后根据需要格式化幻灯片。

6. 另外添加两个空白幻灯片。
7. 转到**幻灯片**属性，键入 1-3。
8. 结果将为：
    - 幻灯片 1 - 2 - 3：为 2012 年筛选
    - 幻灯片 4 - 5 - 6：为 2013 年筛选
    - 幻灯片 7 - 8 - 9：为 2014 年筛选

8.5 为多个字段值生成单独幻灯片

您可为来自两个或更多字段的每个值组合创建带有幻灯片的 PowerPoint 报表。这可通过 QlikView 和 Qlik Sense 连接二者完成。

本例展示利用 QlikView 连接的两个字段的使用。您也可自定义生成的幻灯片的最终顺序。首先，您需要在 QlikView 中进行一些初始工作，然后将创建 PowerPoint 报表模板。

在 QlikView 中准备表格框

进行以下操作：

1. 在 QlikView 中打开 *SalesDemo.qvw*。
2. 选择您可能希望新对象出现的 QlikView 工作表，然后右键单击工作表的任何空白部分。
3. 选择**新工作表对象**。
4. 单击**表选框...**。
5. 从**可用字段**的列表选择数个字段。
   例如，选择**Country**和**Year**。
6. 单击**添加**以将所选字段传输至**在表格框中显示的字段**列表。
7. 单击**新表选框**窗口底部的**确定**。

您可在最终 PowerPoint 报表中自定义幻灯片的排序顺序，方法是在原 QlikView 对象中设置排序顺序。

创建 PowerPoint 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PowerPoint**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
6. 右键单击**页面**节点，然后选择**添加分页到当前工作表**。
7. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
8. 选择 **PageTB04**。
9. 单击**确定**。

10. 展开 **TB04_Page** 节点。
11. 通过拖动 **Country**和**Year**节点符记，并将它们“标题”文本框中的适当位置来编写幻灯片标题。
12. 将 **Sales by Category - CH186** 添加至**图像**节点。
13. 将 **CH186 - Sales by Category**节点符记拖入模板并放置在幻灯片上。
14. 单击**预览**。
    Qlik NPrinting 针对 2012 年至 2014 年为每个国家/地区生成报表。
15. 单击**保存并关闭**以保存模板。

8.6 在 PowerPoint 报表中插入原生表格

您可在 Qlik NPrinting PowerPoint 报表中使用表格和列。

新建 PowerPoint 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PowerPoint Native Tables*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PowerPoint**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 保持**启用**复选框选中。
6. 单击**创建**来创建报表。

以表格形式将 QlikView 对象添加至模板

进行以下操作：

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
3. 从对象列表添加 **CH318**、**CH319** 和 **CH317**。
4. 将 **CH317** 节点拖放到第一个幻灯片中。
5. 插入新的幻灯片。
6. 展开 **CH318** 节点。
7. 选择所有四个字段并将它们拖放到第二个幻灯片。
8. 在幻灯片中选择表格。
9. 在**表格工具**下方选择**设计**功能区选项卡。
10. 选择表格样式。
11. 在左侧窗格的**属性**部分清除**Keep Source Formats**复选框。
12. 插入新的幻灯片。展开 **CH319** 节点。
13. 将**Salesman**标签拖放到第三个幻灯片中。
14. 单击模板编辑器中的**预览**，并在三个幻灯片中查看结果。
15. 单击**保存并关闭**以保存模板。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

有两个可用的表格属性可用于修改显示在 PowerPoint 幻灯片中的 QlikView 数据。它们将不可用于 Qlik Sense 数据：

- **Custom Rows**
- **Show Totals**

Custom Rows用于控制显示在表格中的行数。例如，如果您在 QlikView 中有销售额表格，该表格按销售额描述排序并有 1000 行，您可能希望减少显示在 PowerPoint 中的行数。

您要显示的行范围以格式 `x-y` 输入（例如 1-10 或 5-20）。如果 `y` 大于表格中的最大行数（不包括“标题”和“总计”行），则将导出 `x` 后唯一可用的行号（总行号 = 100，范围 80-110，显示的结果行 = 80-100）。

Show Totals复选框可让您导出具有或没有 QlikView 表格总计行的表格。该属性仅在表格具有可由 Qlik NPrinting 检测到的总计行时可用。

***Custom Rows**和**ShowTotals**属性和表格相关，并且不可用于单个列。*

***Custom Rows**属性可用于数据透视表之外的所有对象类型。*

8.7 使用原生 Qlik 表格创建 PowerPoint 图表

Qlik NPrinting 支持 PowerPoint 原生图表。您可新建报表或复制 QlikView 或 Qlik Sense 图表。

限制

- 不支持股价图。
- 表格仅为图表数据源。

支持的 PowerPoint 图表

以下 PowerPoint 图表可以绑定到报表模板中的表：

- 分层条形图
- 3-D 分层条形图
- 100% 堆叠式条形图
- 3-D 100% 堆叠式条形图
- 堆叠式条形图
- 3-D 堆叠式条形图

- 簇状柱
- 堆叠柱
- 堆叠柱 100%
- 簇状柱 3D
- 堆叠柱 3D
- 100% 堆叠柱 3D
- 柱 3D
- 堆叠线
- 带标记堆叠线
- 线
- 线 3D
- 带标记线
- 100% 堆叠线
- 100% 带标记堆叠线
- 面积
- 面积 3D
- 100% 堆叠面积
- 100% 堆叠面积 3D
- 堆叠面积
- 堆叠面积 3D
- 线框轮廓
- 线框曲面 3D
- 曲面 3D
- 轮廓
- 饼形的条
- 饼
- 饼 3D
- 饼形的饼
- 爆炸饼形
- 爆炸饼形 3D
- 环形
- 爆炸环形
- 雷达
- 带标记雷达
- 填充雷达

新建 PowerPoint 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PowerPoint Native Chart*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PowerPoint**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。.
5. 保持**启用**复选框选中。
6. 单击**创建**来创建报表。

在模板中插入 PowerPoint 图表

进行以下操作：

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
3. 从对象列表添加 **CH326 - Sales by YearMonthNum**。
4. 在 PowerPoint 功能区中，选择**插入**选项卡。
5. 单击**插图**部分中的**图表**。
6. 在**柱形图**选项中选择第一个条形图，然后单击**确定**。

将打开 Excel 工作表并用作图表的数据源。我们将把 Qlik NPrinting 标记插入工作表并重新调整数据大小以仅包含正确的数据集。

将表格标签拖放至 Excel 工作表中

进行以下操作：

1. 展开**表格**节点。
2. 在**表格**节点中，选择 **YearMonthNum** 和 **Sales** 标签。
   使用 Ctrl+单击来选择多个对象。
3. 将 **Year MonthNum** 标签拖放到 Excel 工作表（单元 **A1**）的左上角，并将**Sales**标记拖放到单元 **B1** 中。
   务必在工作表的第一行插入列标题，并在第二行插入列标记。

删除不必要的数据

进行以下操作：

1. 选择并删除列 **C** 和 **D**。
2. 选择并删除 **3**、**4** 和 **5**。
3. 关闭 Excel。
   将自动保存更改。

检查图表数据源是否正确

要确保图表数据源正确连接，请执行以下操作：

1. 在模板编辑器中单击 PowerPoint 功能条**设计**选项卡中的**选择数据**。
   Excel 将再次打开。
2. 单击**系列**列中的**编辑**以检查**系列名称**和**系列值**字段显示的单元是否正确。
3. 单击**Category**列中的**编辑**以检查包含哪些单元。
4. 如果需要，修改数据源范围，然后关闭编辑器和 Excel。
5. 单击**Preview**。
   您将在幻灯片中看到原生图表。

按类别添加页面

可添加其他所有部件，例如页面。

进行以下操作：

1. 在**页面**节点中添加 **CategoryName** 字段。
2. 将 **CategoryName** 标签拖放到幻灯片中。
3. 单击**预览**。
   您将看到每个类别的幻灯片。
4. 单击**保存并关闭**以保存模板。

9 HTML 报表

本部分说明如何创建 HTML 报表，如何在 HTML 报表中添加表格，以及如何在电子邮件中嵌入所得报表。

您也可应用 HTML 样式来获得所需观感，并且可手动自定义所得 HTML 代码。

HTML 报表可包含许多 HTML 和图像文件。它们作为 .zip 文件被传输至用户。

支持将 HTML 报表用于 QlikView 和 Qlik Sense 对象。

> *带已嵌入 HTML 报告的电子邮件的最终输出，可能根据电子邮件客户端以及收件人权限而不同。一些系统会自动阻止图像，或将其显示为附件。*

- *创建 HTML 报表 (page 397)*-->*HTML 报表包含表格 (page 399)*
- *HTML 报表包含表格 (page 399)*-->*应用 HTML 格式 (page 401)*
- *应用 HTML 格式 (page 401)*-.->*过滤器 (page 291)*
- *应用 HTML 格式 (page 401)*-->*通过电子邮件分发报表 (page 460)*
- *过滤器 (page 291)*-.->*通过电子邮件分发报表 (page 460)*

9.1 创建 HTML 报表

HTML 报表可包含 HTML 和图像文件。它们作为 .zip 文件被传输至用户。

本教程展示如何：

- 创建 HTML
- 在 HTML 报表中嵌入图像
- 添加层级
- 以标签形式添加层级变量标签

所得报表对于三年的每一年都有相应的标题和图像。HTML 报表支持大多数 Qlik Sense 对象。请参阅：*使用 Qlik 对象 (page 279)*

新建 HTML 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **HTML**。

4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 在可用选项中选择**模板**:
   - **空模板** - 使用空模板
   - **默认模板** - 使用默认模板(仅在**报表设置**中设置了默认模板时可用)。
     请参阅以模板形式加载 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件
   - **自定义** - 选择要用作模板的文件。
6. 单击**创建**来创建报表。

选择连接和对象

进行以下操作:

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 右键单击**图像**节点,然后选择**添加对象**。
3. 选您择要以图像形式添加的对象
4. 单击**确定**。
5. 拖放图像对象至 <body> 和 </body> 标签之间的行上。
6. 单击**预览**。
7. 单击报表,关闭它,然后根据需要再次编辑模板。
8. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

所得报表

```
 <html>
       <body Style="text-align: center;">
               <h3 Style="text-align: center; font: 21px verdana;">前 10 个国家/地区                  </h3>
src="%%CH320%%" alt="CH320">            <h3 Style="text-align: center; font: 21px verdana;">前 10 个产品
</h3>                   <img src="%%CH184%%" alt="CH184">       </body>
</html>
```

打开选择层级窗口

您可生成具有在每年循环通过的级别的 HTML 报表。

进行以下操作:

1. 右键单击**层级**节点,然后选择**添加层级**。
2. 在层级列表中选择**Year**。
3. 单击**确定**。
4. 展开**层级**节点。
5. 将 **Year_Level** 节点符记拖放至 <body> 和 </body> 标签之间的行。
   根据需要添加行。
   结果是在行之间得到三个新行:%%Year_Level%%、%%/Year_Level%% 和空白行。
6. 在您要纳入层级循环的元素前面布置 %%Year_Level%% 行,并在您要纳入层级循环的元素后面布置 %%Year_Level%% 行。

7. 展开 Year_Level ji节点。
8. 将 **Year** 节点符记拖放至 %%Year_Level%% 和 %%Year_Level%% 行之间的行。
9. 添加内联样式元素。请参见下面的代码示例。

所得报表

例如以下 HTML 代码用于创建相应的 HTML 报表。报表将具有三个有标题的部分，每年一个。

```
<html>
       <body Style="text-align: center;">%%Year_Level%%                <h2 Style="font: 24px verdana;font-weight
bold;">%%Year%% </h2>
                      <h3 Style="text-align: center; font: 21px verdana;">前 10 个国家/地区</h3>
src="%%CH320%%" alt="CH320">                      <h3 Style="text-align: center; font: 21px verdana;">前 10 个产品
</h3> <img src="%%CH184%%" alt="CH184">  %%/Year_Level%%        </body>
</html>
```

9.2 HTML 报表包含表格

从 QlikView 或 Qlik Sense 导出的表格显示时可以带也可以不带原始标题。您可隐藏导出的标题，然后创建自己的自定义标题。对于通过将从数据字段生成的列置于一起而构建的表格也是如此。

下面的示例显示如何通过使用表格创建 HTML 报表。

将表格添加至 HTML 模板

进行以下操作：

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
3. 从列表选择对象。
4. 单击**确定**。
5. 右键单击对象节点，然后选择**属性**。

> *如果视图中已显示**属性**窗口，则在您右键单击节点时不会显示**属性**选项。*

6. 在**属性**面板中选中**Keep Source Formats**和**Show Headers**复选框。
7. 将表格节点标签拖入模板，并将其放入空的表格数据容器。

```
<html>
       <body>
             <table>
                   <tr>
                      <td>
                              <h1 style="text-align:center">带 QlikView 标题的前 10 个产品<br /br>
                               </h1>%%yourtableobject%%                      </td>
                     <td>
```

```
                                    <h1 style="text-align:center">隐藏 QlikView 标题的前 10 个产品<br>
</br>                                        </h1>
                        </td>
                    </tr>
                </table>...
```

会并排显示两个版本的表格。左侧表格标题可见，而右侧表格标题隐藏。在两种情况下，表格以单元的形式嵌入。

8. 再次将相同表格添加至模板。
9. 打开新表格对象的**属性**窗格，然后将 **Show Headers** 属性设置为**隐藏**。
10. 将 表格节点标签拖入模板，并将其放入相应的空行：

```
<html>
       <body>
              <table>
                      <tr>
                             <td>
                                    <h1 style="text-align:center">带 QlikView 标题的前 10 个产品<br /br>
</h1>%%yourtableobject%%                                    </td>
                             <td>
                                     <h1 style="text-align:center">隐藏 QlikView 标题的前 10 个产品<br /br
</h1>%%yourtableobject_1%%                                        </td>
                        </tr>
                </table>...
```

11. 展开表格节点。
12. 一次一列拖放每列到相应 HTML 容器中的模板。
    第三版表格在单独的 HTML 表格中逐列重新构建。每个表格标题和表格数据单元可单独添加内联样式的元素。每个表格数据单元的内联样式的元素将对标题下方的整个列起作用。
13. 添加自定义标题。

    此处为 HTML 代码，用于另一个表格中上个版本的 *CH184_1 - Top 10 Products*的重构：

```
<table>
       <tr>
              <th style="width:125px;">产品                    </th>
              <th style="width:60px;">销售额                    </th>
              <th style="width:60px;">利润                    </th>
              <th style="width:100px;">销售额的利润百分比                        </th>
        </tr>
        <tr>
              <td>
              </td>
              <td style="width:125px;">%%ProductName_1%%                        </td>
              <td style="width:60px;">%%Total Sales_1%%                        </td>
              <td style="width:60px;">%%Gross Profit_1%%                        </td>
              <td style="width:100px;">%%GP%_1%%                    </td>
              <td>
              </td>
         </tr>
    </table>
   </body>
</html>
```

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

9.3 应用 HTML 格式

当您在 HTML 模板编辑器中创建模板时，您可应用 CSS 内联样式元素。

允许对整个图表应用 CSS 内联样式

在您以表格形式添加对象之后：

进行以下操作：

1. 如果显示有**属性**，请跳至步骤 3，否则右键单击**表格**节点。
2. 选择**属性**。
3. 取消选中**Keep Source Formats**复选框。

这将使表格所有列中所有单元的内容从 QlikView 导出，不采用格式化。将会应用您在 HTML 模板中设置的 CSS 内联样式元素。在选中或不选中**Keep Source Formats**的情况下比较输出。

允许对特定列应用 CSS 内联样式元素

确保 QlikView 中您的表格对象为垂直表。QlikView 数据透视表必须转换为垂直表后方可选择它们以纳入 Qlik NPrinting **表格**节点下方，否则您将无法访问各个字段/列。如果您希望对大多数列保留源格式，可让**Keep Source Formats**复选框为整个表格选中，并执行以下操作：

1. 展开表格节点。
2. 单击您要应用 CSS 内联样式元素的列。
3. 取消选中**Keep Source Formats**复选框。
4. 如果选择了 **HTML Encode**复选框，可解释为 HTML 标签元素的任何非字母数字符号（例如 < 和 />）将转换为 HTML 实体。
   如果清除了 **HTML Encode**复选框，任何可解释为 HTML 标签元素的非字母数字符号将通过 Qlik NPrinting HTML 模板编辑器中使用的底层 HTML 代码呈现。
   这将导致表格所选列中的所有单元的内容不采用格式化而从 QlikView 导出，但是它们将应用任何您已经在 HTML 模板中应用的 CSS 内联样式元素。您可根据需要对任意数目的单独列执行该操作。

向列应用格式

进行以下操作：

1. 在 *HTML Report (Sales)* 中，选择**总利润**。
2. 在**Format**字段中输入 *$#.##,00*。

构建您的表格

进行以下操作：

1. 用一行数据单元构建 HTML 表格。源代码应当类似以下形式：
```
<table>
       <tr>
       <td></td> <td></td> <td></td>
       </tr>
</table>
```
2. 在表格数据单元标签之间拖动表格列节点图标。
   在列选择期间，您可通过按住 Ctrl 或 Shift 来选择多个值，然后将它们拖放至模板。这样将创建标签并将它们插入水平连续单元。
   已经为**总利润**列清除了复选框 **Keep Source Formats**。
3. 在第一行上面插入另一行。
4. 在新行中插入表格标题单元。
5. 输入所需标题。
6. 重新打开您添加至模板的每个列的**属性**对话框窗口，一次打开一个。
7. 在**Show Header**行的**Value**列中单击。此单元的值将为**显示**。
8. 单击出现的下拉菜单按钮，然后选择**隐藏**。

这是为两列清除了**Keep Source Formats**复选框的原表格，并添加了标题行，为每列隐藏了原表格标题。

应用内联样式元素

在该情况下，示例输出较简单，但是可让您大概了解输出内容。

下面是完整代码：

```
<html>
       <body>
              <table cellspacing=0 style="border-collapse:collapse;">
                     <tr style="width:0*;                              font-family:Verdana;
   font-size:small;                              font-variant:small-caps;">
                            <th style="border:grey dashed 1px;">              产品名称            </th>
                            <th style="border:grey dashed 1px;">              销售额总计              </th>
                             <th style="border:grey dashed 1px;">              Gross Profit          </th>
                             <th style="border:grey dashed 1px;">              GP%          </th>
                             <th style="border:grey dashed 1px;">              Quantity          </th>
                      </tr>
                      <tr>
                            <td style="width:0*;                                font-family:Verdana;
```

```
          font-size:small;                                    font-weight:bold;
         font-variant:small-caps;">              %%ProductName%%          </td>
                                  <td>            %%Total Sales%%          </td>
                                  <td>              %%Gross Profit%%          </td>
                                  <td>              %%GP%_1%%          </td>
                                  <td style="width:0*;                                    color:red;
   font-family:Georgia;                                    font-size-adjust:0.40;
             background-color:Yellow;                                  border:green solid 2px;
                               text-align:right;">              %%Quantity_1%%          </td>
                         </tr>
                </table>
       </body>
</html>
```

10 PixelPerfect 报表

PixelPerfect 让您可生成美观的报表，同时保持对于打印输出件的完全控制。

有丰富的格式设定选项：

- 嵌入和格式化模板中的数据
- 创建数据列并对其排序
- 格式化单元内容
- 添加和嵌套层级
- 呈现可见边框并消除空白

10.1 限制

- 您不能向 PixelPerfect 报表添加 QlikView 或 Qlik Sense 透视表。
- 报表模板中不支持开放式字体 (.otf)。生成的报告将使用不同的字体，并且看起来和预期的不一样。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

10.2 了解 PixelPerfect 功能

PixelPerfect 是 Qlik NPrinting 解决方案，用于通过 QlikView 或 Qlik Sense 数据创建最为美观的报表，然后将报表导出至 PDF。PixelPerfect 是带报表的实现，让您拥有对于布局和外观的像素级控制。

例如，可以设置字体大小、颜色、图像定位和尺寸、图表类型、选项等等。

10.3 功能描述

模板编辑器

您可使用 PixelPerfect 模板编辑器来设计结构化模板。使用**Field**列表树视图，可以拖放图像、单元、变量和公式。

您也可添加层级来创建表格，或者为字段的每个值或用作层级的表格重复某段。层级可彼此嵌套以形成层次结构视图。

您可使用其属性配置每个对象的外观和行为。它们在编辑器底部的**Property Grid**面板中输入。

层级

要添加层级，可执行以下操作：

1. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
2. 从出现的列表中选择对象。

- 如果插入 QlikView 字段，将为字段的每个值重复报表段。
  例如，如果您选择了*年份*字段，您将得到存在于您数据集中的每一年的段。
- 如果选择 QlikView 表格，将为表格中的每行重复报表段。
  您可为一组字段的众多不同组合重复段。例如，如果选择具有国家和销售代表列的表格，将为表格中可见的国家/销售额代表值的每个组合获得段。

可让层级具有层次结构。要添加子层级，请执行以下操作：

1. 右键单击现有层级的名称，然后选择**Add Level**。
2. 选择您要插入的字段或表格。
   例如可为**Year**添加层级，并在其下方嵌套**Product Category**。您可让段为每一年重复，并用内部许多段对每个产品类别重复。
3. 在向模板添加层级之前，选择目标带并右键单击它。
4. 单击**Insert Detail Report**并选择您要添加的层级的名称。
   将创建新的带，并且将通过层级的每个值循环它。
5. 将层级内容拖放至将要传输至最终报表的带。
   将会创建包含字段信息的新标签。
   如果您希望在最终报表中创建表格，则必须使用层级。

表格

在 PixelPerfect 模板中，表格是用于图表和趋势图的数据源。如果您希望在报表中创建表格，则必须使用层级。并不是在表格节点中添加源 QlikView 表格。

要添加表格，可执行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 在出现的列表中，单击所需对象。

图片

您可以图像形式将 QlikView 对象添加至模板。

进行以下操作：

1. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
2. 从出现的列表选择 QlikView 对象，然后将新的图像拖放至模板。
   创建了新的图片框。
3. 要指定图像位置，用鼠标选择图像区域，并移动它，直到您到达所需位置。
4. 要更改图像区域，选择边角或边中间蓝色矩形中的一个，并调整至所需位置。
5. 使用**Sizing**属性来设置图像行为。
   可能的值为：

- **Normal**：以原始尺寸插入图像。如果区域太小，将会剪切图像，同时保持和左上角对齐。
- **Stretch Image**：图像经过拉伸以填充内容区域的宽度和高度。宽高比将改变。
- **AutoSize**：最终图像保留从 QlikView 导出的图像的原始尺寸。将移动最终报表中的其他数据以保持报表的完整性。
- **Center Image**：图像显示在区域的中心（水平和垂直），具有 QlikView 尺寸。如果图像大于区域，则会剪裁图像。
- **Zoom Image**：成比例重新调整图像大小以填充区域，同时保持宽高比。可放大或缩小图像视图。
- **Squeeze**：如果区域超出图像大小，则会将图像置于中心，并以全尺寸显示。否则，会重新调整图像大小以适配区域。

要设置图像的其他属性，可使用**Property Grid**。

变量

您可将 QlikView 变量添加至模板。在生成报表时，QlikView 变量将由其值取代。

进行以下操作：

1. 右键单击**变量**节点，然后选择**添加对象**。
2. 从出现的列表中选择您要添加的变量。
   当您拖放变量时，会创建包含有关变量的信息的新表。

您可使用**Property Grid**设置其他变量属性。

公式

您可将 QlikView 公式添加至模板。

每个公式：

- 将在生成报表时计算。
- 必须使用 QlikView 公式语法。
- 必须返回单个值。

要添加公式，可执行以下操作：

1. 右键单击**Field**列表中的**Formulas**节点。
2. 选择**Add Formula**，然后使用 QlikView 语法插入名称和公式。
3. 将其拖放到模板上。
   创建包含关于公式的信息的新标签。
4. 您可通过右键单击公式名称并选择**编辑公式**来编辑公式。

单元格

您可从 QlikView 对象将特定单元添加至模板。

进行以下操作：

1. 右键单击**单元**节点，然后选择**添加单元**。
2. 要插入名称，单击**对象**标签右侧的点。
3. 从出现的对象中选择 QlikView 对象。
4. 除了列编号外，在顶部和底部插入所需行的编号。
5. 将每个单元拖放到**Report**区域。
   创建包含每个单元信息的新标签。您可使用**Property Grid**设置其他单元属性。

请注意行编号中具有 0 的单元是指 QlikView 表格标题。

如果初始 QlikView 对象在第一行上有总计，则以 1 作为行号的单元将包含总计。在该情况下，具有数据的第一单元为以 2 作为行号的那些单元。

多次拖放

进行以下操作：

1. 通过按下 Shift 或 Ctrl 按钮在**Field**列表中选择多个实体。
2. 将项目拖动到模板上。
   在您放置它们时，将创建包含您所选实体的表格。
3. 要仅拖放列标题，可通过按下 Shift 或右键单击鼠标选择列并进行拖动。

您还可使用 Shift 和 Ctrl 来从列表到节点选择多个对象。例如您可通过按下 Ctrl 来从图像列表添加多个图像。

删除实体

进行以下操作：

- 右键单击实体并选择**Remove Object**或**Remove Levels**从**Field**列表删除实体。

使用工具箱控件

编辑器右侧的工具箱可让您将某些控制对象插入模板。例如，您可插入图表、走势图、分页符和众多其他对象。

要在您的模板中插入控件，可从工具箱选择它，然后将其拖放到模板中。

您可使用**Property Grid**设置控件属性。

标签

标签用于插入固定文本或将其绑定至源。例如，您可以从字段、变量或公式插入动态文本。

要插入新标签，请执行以下操作：

1. 从**Toolbar**选择标签，然后将其拖放到模板中。
2. 通过双击控件并输入文本，插入您自己的文本。
   您可通过选择数据源并单击智能标签(右上角的小箭头)，然后打开**Data Binding**菜单，将标签绑定至数据源。务必选择正确的数据源。您可使用**Property Grid**设置其他标签属性。

图表

您可使用 PixelPerfect 通过您的 QlikView 数据制作图表。图表无需存在于 QlikView 文档也可添加它。PixelPerfect 使用 QlikView 表格作为图表数据源。您还可从大量图表类型进行选择来自定义外观。

要添加新图表，可执行以下操作：

1. 从**Toolbox**将图表对象拖动至模板。
   出现向导。遵照步骤来选择数据序列并设置属性。通过转到**Data**选项卡，选择**Series Binding**，然后选择每个序列的参数以及值，可绑定数据序列。
2. 单击已经插入**Field**列表的表格的列。
   遵照其他步骤将帮助您自定义展示属性。您还可通过使用**Property Grid**面板来更改属性，或者通过重新打开向导并单击智能标签，选择**Run Wizard**来更改。要跳转至向导中的特定属性，可单击其在左侧列上的名称。您可在层级内插入图表。

走势图

走势图是非常小的折线图(通常在没有轴的情况下绘制)，展现测量值的变化，通常是随时间的变化。PixelPerfect 支持走势图，从而可将它们插入您的报表。

走势图需要表格作为数据源。先在**Tables**节点中添加表格，从**Toolbar**选择走势图对象，并将其拖放到模板中。要将它和您的数据绑定，可单击智能标签(右上角的小箭头)，然后设置**Data Member**和**Value Member**属性。

您可通过在层级内部插入走势图来为每行显示走势图。

Rich text

您可使用Rich text以不同格式显示信息。

- 从**Toolbar**选择**Rich Text**按钮，将其拖放到模板中，然后双击它，在编辑模式下输入数据。

在编辑模式下，您可键入固定文本或从**Field**列表拖放实体：将会显示位于方括号之间的字段。您可拖放变量、字段、公式、图像和单元值。您可使用**Property Grid**或功能条设置其他**Rich Text**属性。Rich Text还支持嵌套层级。

其他控件

使用分页符、邮政编码、面板或线来自定义模板。

导出格式

PixelPerfect 支持 PDF、HTML、Xls、Xlsx、Png、Gif、jpg 和 Tiff 格式。默认值为 PDF，当您希望完全控制外观时它是最佳选择。如果您的目标是创建 Excel 或 HTML 报表，我们建议使用 Excel 或 HTML 模板。

要以另一格式显示预览，可单击镜片下方的箭头，或在任务中设置特定的输出格式。

另请参见：

- 如何在 PixelPerfect 报表中使用走势图

如何创建 PixelPerfect 图表
如何创建效果良好的 PixelPerfect 图表
PixelPerfect 标签、表格和图表的属性

10.4 PixelPerfect 常见属性

本页说明最为常用的 PixelPerfect 对象的属性。某些属性也可用在**Formatting**工具栏中。

您可使用该信息进行以下操作：

- 在**属性名称**下搜索您要更改的属性，然后检查可以使用它的对象。
- 为每个对象确定哪些属性是可自定义的。
- 确切了解每个具体属性控制的是什么。

外观

外观属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Appearance Name	指定一个将用于绘制图表的元素(**Diagram**、**Axes**、**Legend**等)的可用外观。	否	否	否	否	是
Background Color	指定控件的背景色。	是	是	是	是	是
Background Image	可让您将背景图片载入图表(或定义其 URL)，并且也定义是否应当拉伸它以适配整个图表的面积。	否	否	否	否	是
Borders、**Border Color**、**Dash Style** 和 **Border Width**	指定控件的边框设置。	是	是	是	是	是
Fill Style	指定图表背景的填充样式(**Empty**、**Solid**、**Gradient**或**Hatch**)，并根据需要定义其他填充选项。	否	否	否	否	是
Font	指定控件的字体设置。	是	是	是	是	否
Foreground Color	指定控件的文本颜色。	是	是	是	是	否

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Formatting Rules	调用**Formatting Rules**编辑器，可让您选择在报表生成期间，哪些规则应当应用至控件，并定义适用规则的优先级。	是	是	是	是	是
Image Type	指定在报表中是否应当将图表在内部呈现为元文件(呈现的图像的品质始终为良好，但是在特定情况下控件的某些细节可能丢失)，或者呈现为位图(呈现的图像的质量有时不良，但是可更为精确地绘制控件)。	否	否	否	否	是
Indicators Palette Name	指定用于绘制存在于图表中所有指示符的调色板。	否	否	否	否	是
Padding	指定缩进值，该值用于呈现标签的内容。	是	是	是	是	是
Palette Name	指定要用于绘制图表序列的内置调色板中的一个。	否	否	否	否	是
Palette's Base Color Number	指定确定由图表的调色板名称属性定义的调色板基本颜色的整数指数。	否	否	否	否	是
Style Priority	指定各个样式元素的优先级(诸如**Background color**、**Border color**等)。	是	是	是	是	是
Styles	指定控件的奇数和偶数样式，并将现有样式分配至控件(或新建样式)。	是	是	是	是	否
Text Alignment	指定控件文本的对齐。	是	是	是	是	否

数据

数据属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
(Data Bindings)	如果当前报表受限于数据，该属性可让您将某些得自数据源的控件属性(**Bookmark**、**Navigation URL**、**Tag**和**Text**)绑定到数据字段中以用于报表，并对其应用格式字符串。	是	是	否	是	是
Data Member	指定向图表提供数据的数据源成员。	否	否	否	否	是
Data Source	为图表指定数据源。	否	否	否	否	是
Lines	在多个模式下提供对于标签文本属性的访问权限。	是	否	否	是	否

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Series Data Member	指定数据字段的名称，该字段的值用于为图表生成和填充序列。创建的系列的模板设置由图表 **SeriesTemplate** 属性中的属性定义。具体而言，**Argument Data Member**和**Value Data Members**属性指定从中获得序列数据点的参数和数据值的数据字段。 每个序列从**序列数据成员**属性指定的数据字段获得其名称。例如，该名称用于确定用于图表控件的图例中的序列。所有生成的序列的名称可附加设置定义的相同前缀和后缀，这些设置可经由序列名称模板属性使用。 由于图表绑定用于基于得自相关数据源(由数据源属性定义)的数据在图表控件中生成序列，因此需要定义规则，帮助图表识别数据记录，这些数据记录的值用于构建各个序列对象。为此，可使用指定数据字段的**序列数据成员**属性，该属性的值会在创建和填充序列对象时使用。	否	否	否	否	是
Series name template	指定用于将数据绑定序列命名的设置，同时定义序列名称的前缀和后缀文本，这些名称借助将图表绑定至数据动态创建(使用属性**Data Source**、**Series Data Member**、**Argument Data Member**和**Value Data Members**)。添加了这些前缀和后缀的序列的名称由**Series Data Member**属性定义的数据字段中的每个序列取用。	否	否	否	否	是

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Series sorting	指定图表的序列的排序模式(默认为**None**，或者为**Descending**或**Ascending**)。	否	否	否	否	是
Series template	可让您自定义序列模板，这些序列通过将图表绑定至数据动态创建(经由**Data Source**和**Series Data Member**属性)。可经由序列模板属性使用的设置对于所有该类数据绑定序列通用。这些设置可让您提供所有动态创建的数据绑定系列的集中自定义。	否	否	否	否	是
Summary	可让您在数据字段上执行计算(**Summary**、**Max**、**Min**、**Average**等)。	是	否	否	是	否
Tag	可让您将额外信息添加至控件；例如其 ID，通过 ID 可经由脚本来访问它。如果当前报表具有数据源，则**Tag**属性可绑定至得自数据源的数据字段。为此，展开(**Data Bindings**)属性，然后在**Tag.Binding**下拉列表中选择所需的数据字段。	是	是	是	是	是
Text	可让您定义要显示的静态文本行。当在设计程序中选择了标签之后，您可直接开始键入文本，并且文本将自动输入**In-place**编辑器。如果当前报表具有数据源，则文本属性可绑定至得自数据源的数据字段。为此，在**Text.Binding**下拉列表中展开**(Data Bindings)**属性，然后选择所需的数据字段。	是	否	否	是	否
Xlsx Format String	为控件的内容指定原生 XLSX 格式字符串，该字符串会在将报表导出至 XLSX 时保留。该格式字符串独立于一般值格式化。	是	否	否	是	否

设计

设计属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
(Name)	指定控件的名称，通过该名称可在 **Report Explorer**、**Property Grid**中访问它，或者经由脚本访问。	是	是	是	是	是

布局

布局属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Height	以报表度量单位指定行高度。	否	否	是	否	否
Location	以报表度量单位指定控件位置。	是	是	否	否	是
Size	以报表度量单位指定控件大小。	是	是	否	否	是
Snap Line Margin	当控件使用**Snap Lines**对齐时，或者当它旁边的其他控件对齐时，指定在控件周围保留的边距(以报表度量单位)。	是	是	是	是	是
Width	以报表度量单位指定单元宽度。	否	否	否	是	否

元素

元素属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Annotation repository	对图表中存在的所有注释提供集中访问权限。	否	否	否	否	是
Annotations	对图表的注释集合提供访问权限。	否	否	否	否	是

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Diagram	可让您为主要和次要轴和窗格自定义图表元素。默认设置下，图表显示在**Default Pane**中，但是如果必要，您可在单独的窗格中为每个图表显示序列。为此，单击**Pane's ellipsis**按钮来调用**Pane Collection**编辑器，可让您管理和自定义窗格。然后在图表中选择所需的序列，并将其 **View.Pane** 属性设置为所需的窗格。	否	否	否	否	是
Legend	通过定义诸如**Text alignment**和**Antialiasing**、**Font style**、**Background color**或**Image**、**Border options**、**Markers' size**和**Visibility**、**Shadow options**等等属性，可让您为图表自定义图例。	否	否	否	否	是
Series	调用**Series Collection**编辑器，可让您管理并自定义图表的序列。请注意，在图表控件层级绑定至数据的序列(具体而言使用**Data Source**、**Series Data Member**，并同时使用**Argument Data Member**和**Value Data Members**属性来进行绑定)根据得自指定数据源的数据动态创建，并且它们未存在于**Series**集合中。要执行该序列集中的自定义，需使用可经由**Series Template**属性使用的设置。	否	否	否	否	是
Titles	调用**Chart Title Collection**编辑器，可让您管理并自定义图表的标题。	否	否	否	否	是

导航

导航属性

属性名称	属性解释	Label	Table	Table rows	Table cells	Charts
Bookmark 和 **Parent bookmark**	可让您在名为文档地图的报表中创建层次结构。如果当前报表具有数据源，则 **Bookmark**属性可绑定至得自数据源的数据字段。为此，展开**(Data Bindings)**属性，然后在 **Bookmark.Binding** 下拉列表中选择所需的数据字段。	是	是	否	是	是
Navigation URL 和 **Navigation Target**	**Navigation URL** 可让您为 Web 导航指定用户单击标签时的 URL。Web 浏览器在 **Navigation Target**属性指定的窗口或框架中显示页面。URL 应当具有适当的前缀（例如 "http://"）。 通过将目标控件的名称分配至**Navigation URL** 属性，并将**Navigation Target**属性设置为 *_self*，您可在报表内创建交叉索引。如果当前报表具有数据源，则**Navigation URL**属性可绑定至得自数据源的数据字段。为此，展开**(Data Bindings)**属性，然后在 **Navigation URL.Binding** 下拉列表中选择所需的数据字段。	是	否	否	是	是

10.5 创建简单 PixelPerfect 报表

新建 PixelPerfect 报表模板

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*Simple PixelPerfect Report*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。

4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 在可用选项中选择**模板**:
   - **空模板** - 使用空模板
   - **默认模板** - 使用默认模板(仅在**报表设置**中设置了默认模板时可用)。
     请参阅以模板形式加载 Office、HTML 或 PixelPerfect 文件
   - **自定义** - 选择要用作模板的文件。
6. 单击**创建**来创建报表。
7. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
8. 右键单击**层级**节点,然后选择**添加层级**。

以层级形式将 QlikView 表格插入

进行以下操作:

1. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
2. 将 *1* 和 *8* 输入搜索字段,将候选对象数目减少至五。
   如果 **Top 25 Products - CH184** 是唯一可见的对象,可按 Enter 将其添加至**层级**节点。否则在列表中进行选择。
3. 单击**确定**。
   此时,**CH184** 将添加至**层级**节点。

创建层级详细信息

进行以下操作:

1. 右键单击页面中间的**Detail**区域。
2. 选择 **Insert Detail Report**。
3. 从列表选择 **CH184_Level**。

创建数据列

进行以下操作:

1. 展开 **CH184** 节点。
2. 按下 Shift 或 Ctrl,并从**Levels**节点选择四列 **CH184**。
3. 将所选列拖放至 **DetailReport** - **CH184_Level** 区域。

以您选择列的顺序将它们添加至报表模板。

设置列顺序

要更改列顺序,请执行以下操作:

1. 在单元中单击将其选中,例如第一个 **GP%**。
2. 单击出现在右上角的小箭头以打开**Table Cell Tasks**菜单。

3. 打开**Data Binding**下拉列表，并展开 **CH184_Level.GP%** 节点。
4. 选择**Product Name**以将该字段设置为第一列。
5. 以**Total Sales**、**Gross Profit**和 **GP%** 的顺序为其他列重复 1 到 4。

要消除行间空白，可选择表格下方的虚线，并将其和 **CH184_level** 表格的底部线重叠。

创建表格标题

进行以下操作：

1. 要添加列标题，请从右侧的**Tool Box**拖放**Table**对象。
2. 将新表格和**Detail**区域的左上角对齐。

插入第四列

必须创建新的列，以和数据结构匹配。

进行以下操作：

1. 右键单击第三单元，选择**Insert**，然后单击**Column to Left**。
2. 选择第四单元的右边框并拖动它，直至引导线和 **CH184_Level** 表格的第四单元的右边框重叠。
3. 对其他单元重复该操作，直至它们和 **CH184_Level** 表格中的相应单元对齐。
4. 双击左侧的第一列，编辑文本并输入**Product Name**。
5. 对第二列重复过程，并输入**Total Sales**。
6. 在第三单元输入*Gross Profit*，并在最后一个单元输入*Gross Profit %*。
7. 通过单击左上角选择整个表格。
8. 根据偏好设置字体类型、尺寸、对齐方式等。例如，选择 **Sans serif**、**14px**、**Bold** 以及 **Centered**。
9. 选择表格标题行，然后在左下角的**Property Grid**中查找**Borders**。
10. 在下拉列表中选择**All**。
11. 单击下拉按钮接受更新的边框。
12. 选择**Detail**区域的底部边框，并将其和表格的底部边框对齐以消除空白。

设置表格数据边框

进行以下操作：

1. 在 **DetailReport - CH184_Level** 区域选择整个数据表。
2. 在**Property Grid**中查找**Borders**。
3. 在下拉列表中选择**All**。**Border**图标变为黄色。
4. 单击下拉列表接受更新的边框。
5. 让数据表保持选中。
6. 设置您偏好的字体格式。例如，选择 **Sans serif**、**11px**。

设置数据对齐

进行以下操作:

1. 选择 **ProductName** 单元。
2. 在**Property Grid**中查找**Text Alignment**。
3. 单击下拉列表,然后将对齐设置为**Middle Left**。
4. 选择 **Total Sales** 单元。
5. 在**Property Grid**中将文本对齐设置为**Middle Right**。
6. 对列**Gross Profit**和**Gross Profit %** 重复步骤 5 和 6。

格式化数字

要将数字格式化设置为美元货币,请执行以下操作:

1. 选择**Total Sales**单元,然后单击右上箭头 **>**。
2. 单击新窗口中**Format String**右侧的点,然后选择**Currency**。
3. 单击**Custom**选项卡。
4. 选择 **$0.00** 格式。
5. 单击 **OK**。
6. 为 **Gross Profit** 单元重复步骤 1 到 5。
7. 将**Gross Profit %** 格式化为**Percent 0.00%**。

预览和保存

进行以下操作:

1. 单击**预览**。
2. 单击报表,关闭它,然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

另请参见:

- 如何创建带层级的 Pixel Perfect 报表

10.6 创建具有层级的 PixelPerfect 报表

您可创建具有层级的 PixelPerfect 报表来为添加至**层级**节点字段或表格的每个值重复部分报表的内容。

您可在重复的报表部分添加图表对象(图像、表格、图表等)。在该示例中,您将使用来自 QlikView 的两个不同的图表,创建为每年显示页面的报表。

您可将具有计算维度的 QlikView 对象或空值用作层级。但是您不能在它们内部嵌套其他对象，但不包括来自该工作表对象的字段。Qlik Sense 具有计算维度的可视化无法用作层级。

新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfect Report with Level*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
8. 如果必要，选择 QlikView 文档的**连接**，该文档包含您需要的对象。在该情况下，选择*Sales Demo*。
9. 在**搜索**框中输入 *Year - F\Year*，然后从对象列表中选择**Year**。
10. 单击**确定**。
11. 在**Detail**区域中右键单击。
12. 选择 **Insert Detail Report**。
13. 单击 **Year_Level**。
14. 展开 **Year_Level** 节点。
15. 将**层级** - **Year_Level** 节点下的 **Year** 字段拖放至 **DetailReport** - **Year_Level** 区域。
16. 通过使用功能条中的**Font**菜单配置文本。
    例如，将其设置为 **Open Sans**、**16px**、**Bold**、**Centered**。
17. 使用以下项目之一将 **[Year]** 单元置于左右边距之间的中心：
    - **Property Grid**中**Layout**下方的**Location**；
    - 工具栏**Layout**组中的**Center Horizontally**控件。

以图像形式添加两个 QlikView 对象

进行以下操作：

1. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
2. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
3. 在**搜索**字段中键入数字 *1*，并且 **Top 25 Products - CH184** 和 **Top 10 Salesmen - CH192** 均可见。
4. 通过按住 Ctrl 键从 QlikView 对象列表选择**Top 25 Products - CH184** 和 **CH319 - Top 5 Salesman**。
5. 单击**确定**将其添加至**图像**节点。
6. 选择 **DetailReport** - **Year_Level** 区域的底部虚线，然后将其向下移动，获得更加充分的工作区。

7. 将 **CH184** 节点令牌拖入模板，然后将其放下，与左边距对齐。
8. 打开**Property Grid**中**Behavior**下的**Sizing**属性的下拉列表，然后选择**Auto-Size**。
9. 从**图像**节点拖动 **CH192**，并将其放在 **CH184** 下方，与左边距齐平。
10. 再次从下拉列表选择**Auto-Size**。
11. 从**Tool Box**拖动**Page Break**对象，该对象通常停靠在**模板编辑器**的右侧，然后将其放至页面底部。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10.7 将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表

您可将总计添加至具有至少一个表格的 PixelPerfect 报表中的列。如果报表具有嵌套的层级，您可为某些层级添加小计。

新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*Report with Totals and SubTotals on levels*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

将层级添加至模板

进行以下操作：右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。

为层级选择对象

进行以下操作：

1. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
2. 从对象列表选择**CategoryName**。
3. 单击**确定**。

开始嵌套层级

进行以下操作：

1. 右键单击 **CategoryName_Level** 节点，然后选择**添加层级**。

为子层级选择对象

进行以下操作：

1. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
2. 选择 **CH184 - Top 10 Products**图表。
3. 单击**确定**。

开始在模板中创建层级

进行以下操作：

1. 在**Detail**区域中右键单击。
2. 选择 **Insert Detail Report**。
3. 选择 **“CategoryName_Level”**。

将字段嵌入 Detail1 带

进行以下操作：

- 单击**层级**层次结构中的 **CategoryName** 节点符记，并将其拖放至 **Detail1** 打开模板区域。

格式化类别标题

进行以下操作：

1. 拖动标签左和右边框，涵盖从边距到边距的整个宽度范围。
2. 将字体设置为 **Arial**、**16pt**、**Bold**、**Centered**，或适当为类别标题将它格式化。

创建 CH184 子层级

进行以下操作：

1. 右键单击 **DetailReport - "CategoryName_Level"** 栏。
2. 选择 **Insert Detail Report**。
3. 选择 **“CH184_Level”**。
   DetailReport1 - CategoryName_Level.CH184_Level” 栏出现。

添加组页眉

进行以下操作：

1. 右键单击 **DetailReport - “CategoryName_Level.CH184_Level”** 栏。
2. 选择 **Insert Band**。

3. 选择 **GroupHeader**。
   GroupHeader1 栏出现。

添加组页脚

进行以下操作：

1. 右键单击 **DetailReport - "CategoryName_Level.CH184_Level"** 栏。
2. 选择 **Insert Band**。
3. 选择 **GroupFooter**。
   GroupFooter1 栏出现。

在模板中嵌入标题

进行以下操作：

1. 展开 **CH184_Level**。
2. 按下 Ctrl 或 Shift 键并按下面指定的顺序选择以下字段：**ProductName**、**Total Sales**、**Gross Profit** 和 **GP%**。
3. 松开 Ctrl 或 Shift 键。
4. 右键单击所选字段，然后将它们拖放到 **GroupHeader1** 范围，从而字段的上边框和 **GroupHeader1** 栏的下边框对齐。
   Qlik NPrinting 以所选顺序自动创建具有列名称的表格。

格式化标题文本和边框

进行以下操作：

1. 在 **GroupHeader1** 中选择整个标题表格。
2. 将文本格式化为 **Arial**、**16px**、**Bold**、**Centered**，或根据需要格式化。
3. 在左下窗格的**Property Grid**中选择**Borders**选项。
4. 通过单击字段右侧的向下的三角形打开下拉列表。
5. 单击**All**呈现所有可见的单元边框。
6. 要消除标题以及最终报表中的数据之间的空格，可拖动 **Detail2** 栏上边框，直至它抵达 **GroupHeader1** 边框的下边框。

将数据嵌入模板

进行以下操作：

1. 按下 Ctrl 键并以下面的顺序从 **"CH184_Level"** 选择以下字段：**ProductName**、**Total Sales**、**Gross Profit** 和 **GP%**。
2. 松开 Ctrl 键。
3. 左键单击并拖动突出显示的数据字段的集合并将它们放入 **Detail2** 范围，从而字段的上边框和 **Detail2** 栏的下边框对齐。
   Qlik NPrinting 自动创建具有数据列标签的表格，标签采用的顺序为选择它们的顺序。

格式化模板中的数据

进行以下操作：

1. 选择整行数据字段标签。
2. 将它们格式化为 **Arial** 和 **12pt**。

呈现可见边框并消除空白

进行以下操作：

1. 在左下窗格的**Property Grid**中选择**Borders**选项。
2. 通过单击字段右侧的向下的三角形打开下拉列表。
3. 单击**All**呈现所有可见的单元边框。
4. 取消选择顶部边框。
5. 要消除页脚以及最终报表中的数据之间的空格，可拖动 **GroupFooter1** 栏上边框，直至它抵达 **Detail2** 范围边框的下边框。

打开表格单元任务以及Format string编辑器

进行以下操作：

1. 通过单击 **CH184_Level.Total Sales** 单元将该单元选中。
2. 单击单元右上角上方的小箭头。
3. 单击**Format String**字段最右端的浏览按钮。

格式化 CH184_Level.Total Sales 和 CH184_Level.Gross Profit 单元

进行以下操作：

1. 选择 **Currency**。
2. 选择 **Custom**。
3. 输入 *$0*。
   您可使用其中一种预设格式或创建自定义格式。
4. 单击**确定**。
5. 将文本向右对齐。
6. 为 **CH184_Level.Gross Profit** 单元重复步骤 1-5。

格式化 CH184_Level.GP% 单元

进行以下操作：

1. 选择 **CH184_Level.GP%** 单元。
2. 打开**Format string**编辑器。
3. 选择 **Percent**。
4. 单击 **0.00%**。

5. 单击**确定**。
6. 将文本向右对齐。

开始创建小计

进行以下操作：

1. 按下 Ctrl 键并以下面的顺序从 **“CH184_Level”** 选择以下字段：**Total Sales** 和 **Gross Profit**。
2. 松开 Ctrl 键。
   会选中层级中的两个字段。
3. 将突出显示的数据字段节点符记的集合拖入 **GroupFooter1** 范围，从而字段的上边框和 **GroupFooter1** 栏的下边框对齐。

适配单元

进行以下操作：

- 拖动 **CH184_Level.Total Sales** 单元的左边框以及 **GroupFooter1** 中 **CH184_Level.Gross Profit** 单元的右边框，直至它们和 **Detail2** 中的相应单元对齐。

对于 CH184_Level.Total Sales 单元打开摘要编辑器

进行以下操作：

1. 选择 **GroupFooter1** 中的 **CH184_Level.Total Sales** 单元。
2. 单击单元右上角上方的小箭头。
3. 单击**Summary**字段最右端的浏览按钮。

设置运行中的摘要并打开Format string编辑器

进行以下操作：

如果需要，打开**Summary function**下拉列表，然后单击**Sum**。

通过此菜单，可以通过可用列表设置摘要功能。

1. 将**Summary Running**单选按钮设置为**Group**。
   这样将设置对其计算摘要功能的层级。
2. 单击 **Format string** 字段最右端的浏览按钮。

格式化单元内容并关闭

进行以下操作：

1. 选择 **Currency**。
2. 选择**Custom**选项卡。
3. 选择 **$0** 格式。
4. 单击**确定**。

5. 再次单击**确定**。
   注意单元内容已经变为 **Sum([CH184_Level.Total Sales])**。
6. 重复从 *CH184_Level.Total Sales* 单元的打开摘要编辑器的步骤 1 到 **CH184_Level.Gross Profit** 单元的上一步骤的步骤。

格式化小计单元内容

进行以下操作：

1. 通过绘制包含两个小计单元的矩形，同时按住鼠标左键，将两个小计单元选中。
2. 将文本格式化为 **Arial**、**12px**、**Bold**、**Right justified**。

呈现可见小计单元边框并消除空白

进行以下操作：

1. 在左下窗格的**Property Grid**中选择**Borders**选项。
2. 通过单击字段最右侧的向下的三角形打开下拉列表。
3. 单击**All**呈现所有可见的单元边框。
4. 取消选择顶部边框。
5. 要消除最终报表中页脚下方的空白，可拖动 **GroupFooter1** 范围下边框，直至其吻合小计单元下边框。

开始创建报表小计

进行以下操作：

1. 右键单击 **DetailReport** - **"CategoryName_Level"** 栏。
2. 选择 **Insert Band**。
3. 选择 **ReportFooter**。

ReportFooter1 栏出现。

复制并粘贴小计单元

进行以下操作：

1. 选择 **GroupFooter1** 中的两个总和单元，然后通过按下 Ctrl+C 复制单元。
2. 通过选择 **ReportFooter** 范围，但后按下 Ctrl+V，将单元粘贴到 **ReportFooter** 中。

打开摘要编辑器

进行以下操作：

1. 选择 **ReportFooter** 中的 **Sum([CH184_Level.Total Sales])** 单元。
2. 单击单元右上角上方的小箭头。
3. 单击**Summary**字段最右端的浏览按钮。

设置运行中的摘要并打开Format string编辑器

进行以下操作：

1. 将**Summary Running**单选按钮设置为**Report**。
2. 单击**Format string**字段最右端的浏览按钮。

格式化单元数据内容

进行以下操作：

1. 选择 **Currency**。
2. 选择**Custom**选项卡。
3. 选择 **$0** 格式。
4. 单击**确定**。

关闭摘要编辑器

进行以下操作：

1. 单击**确定**。
2. 在*打开摘要编辑器*中，为 **ReportFooter** 中的 **Sum([CH184_Level.Total Sales])** 单元重复过程。

格式化报表总计单元内容

进行以下操作：

1. 将文本格式化为 **Arial**、**14px**、**Bold**、**Right justified**。
2. 在左下窗格的**Property Grid**中选择**Borders**选项。
3. 通过单击字段最右侧的向下的三角形打开下拉列表。
4. 单击**All**呈现所有可见的单元边框。
5. 要消除报表底部的空白，可拖动 **ReportFooter** 范围下边框，直至吻合**Report Total**单元下边框。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10.8 在 PixelPerfect 报表中创建计算的列

您可通过创建使用来自可用字段的数据的公式在 PixelPerfect 报表中创建计算的列。请注意在报表生成期间会计算公式。如果这会花费很长时间，我们建议将值计算移动至 QlikView 脚本。

新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfect report with a calculated column*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
8. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
9. 选择 **CH184**。

添加计算的字段

在该示例中，您将通过计算总销售额和毛利润之间的差值创建成本列。您可使用公式编辑器来创建更为复杂的公式。

进行以下操作：

1. 右键单击 **CH184_Level**，然后从下拉列表选择**Add Calculated Field**。
2. 将*Cost*作为名称在**Property Grid**中输入。
3. 单击**Expression**字段最右侧的浏览按钮。
   出现**Expression**编辑器。

输入表达式

进行以下操作：

1. 单击左侧列中的**Fields**。
   可用字段的列表出现在中心列。
2. 双击**Total Sales**将其插入表达式。
3. Click on the **-** symbol, or type it.
4. 双击**Gross Profit**将其插入表达式。
5. 最终表达式为 **[Total Sales] - [Gross Profit]**
6. 单击**确定**。
   计算的列**Cost**出现在 **CH184_Level** 字段列表的顶部。

创建带 CH184_Level 的表格

进行以下操作：

1. 右键单击**Detail**栏。
2. 选择 **Insert Detail Report**。

3. 选择 **CH184_Level**。
得到 **DetailReport1** - **CH184_Level** 栏。

创建表格单元

进行以下操作：

1. 按下 Ctrl 键并以下面的顺序选择以下字段：
   - **ProductName**
   - **Total Sales**
   - **Gross Profit**
   - **Cost**
2. 左键单击所选项
3. 将所选项拖放到 **DetailReport** - **CH184_Level** - **Detail1** 带。
4. 向上将下方虚线拖放至 **Detail1** 栏，去除空白。

格式化 CH184_Level 单元

在单击所需单元之后，进行以下操作：

1. 单击智能标签，其为单元右上角上方的小箭头。
2. 单击**Format String**字段最右侧的浏览按钮。
3. 选择 **Currency**。
4. 从列表单击 **$0.00**。
5. 单击**确定**。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10.9 将目录添加至 报表PixelPerfect

在 PixelPerfect 报表，可添加关联的目录并自动更新。也可将目录添加至现有 PixelPerfect 报表。在本页上执行程序之前，应当如 *将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表 (page 421)*中所述创建报表。

新建具有两个层级的 PixelPerfect 报表

您可新建具有 **Year** 和 **CategoryName** 层级的 PixelPerfect 报表，方法是重复 *将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表 (page 421)* 中说明的步骤。层级值将为目录行。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfectReport with Table of Contents*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
8. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
9. 从对象列表选择**Year**。
10. 右键单击 **Year_Level**，单击**添加层级**，然后选择 **CategoryName** 字段。
11. 右键单击 **CategoryName_Level**，单击**添加层级**，然后选择 **CH184** 图表。
12. 右键单击 **Detail** 带，选择**Insert Detail Report**，然后单击 **Year_Level**。
13. 将 **Year** 字段从**层级**节点拖放至 **Detail1** 带。
14. 根据偏好格式化单元。
15. 右键单击 **Detail1** 带，选择**Insert Detail Report**，然后单击 **CategoryName_Level**。
16. 将 **CategoryName** 字段从**层级**节点拖放至 **Detail2** 带。
17. 根据偏好格式化单元。
18. 右键单击 **Detail2** 带，选择**Insert Detail Report**，然后单击 **CH184_Level**。
19. 如果需要，可展开所有**层级**节点详细信息，选择 **CH184** 列，然后将其拖放至 **Detail3** 带。根据偏好格式化创建的单元，然后去除单元下方的空白。
20. 通过按住 Shift 选择 **CH184** 列，然后右键单击并拖放带 **Detail 2** 底部上的列。这样会创建表格页眉。
21. 根据需要格式化创建的单元。
22. 右键单击 **Detail3** 带，选择**Insert Band**，然后单击 **GroupFooter**。
23. 如 *将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表 (page 421)*中所述，将**Total Sales**和**Gross Profit**总计添加至 **GroupFooter1** 带。
24. 单击**保存**以保存模板。

创建主要和次要书签

第一任务是设置标题为书签。**Year** 将为主要书签而 **Category Name** 将为次要书签。

进行以下操作：

1. 在 **Detail1** 范围内选择**Year**标题。
2. 在左下窗格中的**Property Grid**中，查找**Data**组。
3. 展开**(Data Bindings)**和**Bookmark**节点。
4. 选择**Binding**节点。
5. 通过单击**Binding**字段最右侧的向下的三角形打开**Binding**下拉列表。
6. 展开**层级**和 **Year_Level** 节点。
7. 通过单击**Year**节点将该节点选中。

该程序会创建顶部层级书签。

8. 在 **Detail2** 中选择 **[CategoryName_Level.CategoryName]**。
9. 重复步骤 1-8，添加 **CategoryName_Level** 节点的扩展，并改为单击节点 **CategoryName**。

开始定义书签层次结构

该程序将该层级定义为 **Detail1** 的子项。目录将在该层级缩进。

进行以下操作：

1. 向下滚动**Property Grid**，直至您抵达**Navigation**组。
2. 选择 **Parent Bookmark**。
3. 通过单击**Parent Bookmark**字段最右端的向下三角形，打开**Parent Bookmark**菜单。
4. 展开**DetailReport**和**Detail1**节点。
5. 通过单击**Label1**节点将该节点选中。
   将会突出显示模板中的**Year**单元。

创建 ReportHeader 栏

目录必须位于 **ReportHeader**。

进行以下操作：

1. 右键单击**Detail**栏。
2. 选择 **Insert Band**。
3. 单击 **ReportHeader**。
   由此创建 **ReportHeader** 栏和范围。

将目录插入报表页眉

进行以下操作：

1. 将**Table of Contents**图标从右侧的 **ToolBox** 拖入模板，然后将其放入 **ReportHeader** 范围。

自定义目录字体

进行以下操作：

1. 加宽窗口左侧的**Property Grid**。
2. 转到**Behavior**组。
3. 展开 **Level Default** 节点。
4. 单击**Font**字段最右端的浏览按钮。
5. 将**Font**设置为 **Arial**、**Regular** 和 **11pt**，然后单击**确定**按钮。
   由此设置目录中行的字体。
6. 展开 **Level Title** 节点。
   由此设置目录标题的字体。
7. 将**Font**设置为 **Arial**、**Bold** 和 **12pt**，然后单击**确定**按钮。

自定义目录标题

进行以下操作：

1. 在**Property Grid**的**Behavior**部分，展开**Level Title**节点。
2. 在**Text**表中输入*Table of Contents*。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

将总计和小计添加至 PixelPerfect 报表 (page 421)

10.10 创建 PixelPerfect 图表

您可创建填有 QlikView 或 Qlik Sense 数据的原生 PixelPerfect 图表。在本例中，数据源为 QlikView 表格。图表不一定在原 .qvw 文件中。

新建模板

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。 *Top 10 Countries Sales*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 单击两个标尺之间边角中的三角形。
8. 打开**Measure Units**字段的下拉列表。
9. 从菜单选择**Pixels**。
10. 要增大为图表保留的报表的区域，可单击底部虚线，并将其拖动至 **550** 像素标记。
11. 读取垂直标尺上的高度。

添加 QlikView 对象

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。

3. 在**Select Tables search**字段中输入 *32*。
4. 从 *SalesDemo* 连接选择**Top 10 Countries Sales in**图。
5. 单击**确定**。

嵌入新图表

进行以下操作：

1. 从**Tool box**选择**Chart**对象，然后将其拖放到**Detail**区域。
   将打开图表向导。
2. 选中**Bar**类型图表。
3. 单击向导底部的**Next**按钮。
4. 再次单击**Next**按钮，到达**Series**窗口。
5. 选择 **Series 2**。
6. 单击**Series**窗格底部的**Remove**按钮。
   将会自动选中**Series 1**。
7. 在**Series name**字段中输入*Sales*。
8. 单击向导底部的**Next**。
9. 选择**Series Binding**选项卡。
10. 打开**Argument Properties**区域的**Argument**下拉列表。
11. 展开 **CH320** 节点，然后双击 **Country** 字段将其选中。
12. 打开**Value Properties**区域的**Value**下拉列表。
13. 双击**Sales**字段。
14. 单击 **Next**。
15. 单击左侧**Presentation**区域中的**Point Labels**。
16. 删除**Visible**标记。
17. 单击右上角的**Finish**。
18. 拖动图表的右下角以填充所有可用空白。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10.11 创建良好格式化的 PixelPerfect 图表

您可根据 QlikView 或 Qlik Sense 数据创建 PixelPerfect 图表。如果源文档中没有 PixelPerfect 图表，您还可创建一个这种图表。在本例中，QlikView 对象用于展示如何使用高级图形属性。

新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*Top 10 Countries Sales*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 通过单击两个标尺之间边角上的三角形打开**Report Tasks**窗口。
8. 在**Measure Units**下拉列表中，选择**Pixels**。

配置工作区格式

进行以下操作：

1. 转到**Property Grid**，它通常停靠在工作区域的左下角。
2. 导航至属性控件的**Page Settings**属性控件组。
3. 将**Paper Kind**更改为您常用的尺寸。
4. 适当设置**Margins**。
5. 单击底部虚线并将其拖动至 **350** 像素标记。

以表格形式将对象添加至模板

PixelPerfect 图表的数据源为添加至模板编辑器表格节点的 QlikView 表格。

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
2. 从对象列表选择 **CH186**。
3. 单击**确定**。

嵌入图表对象

进行以下操作：

1. 将**Chart**对象从**Tool Box**拖入模板并将其放入**细节**范围的左上角，和左边距以及**Detail**栏的底部边框对齐。
   图表向导在**Chart Type**页面打开。
2. 选择**Chart Type**的**Bar**，然后单击窗口底部的**Next >>**。
   出现**Appearance**窗口。
3. 打开“调色板”下拉列表，然后选择调色板。
   要创建您自己的调色板，请选择**Edit palettes**
4. 单击**Next**以打开**Series**窗口。

创建和配置序列

进行以下操作：

1. 在**Series**窗口中，选择**Series 2**。
2. 单击**Series**窗格底部的**Remove**。
3. 为**Series 1** 的**Series name**输入*Sales*。
4. 单击**Series Options**选项卡。
5. 将**Point sort order**设置为 **Ascending**。
6. 将**Sort points by**设置为 **Value**。
   您也可通过将**Sort points by**设置为**Argument**，按类别名称列出点。
   这样会创建简单的图表，以升序显示按销售额值排序的一个序列。

配置图例点

您可自定义图例的格式。

进行以下操作：

1. 单击**Legend Point Options**选项卡。
2. 取消选中**Synchronize with point options**。
3. 打开**Point view**下拉列表，然后选择**Argument and Values**。
4. 将**Value format**设置为 **Currency**。
5. 将**Value precision**设置为 **0**。
   这样可将小数点右侧的有效数字数设置为无。
6. 单击**Next**以打开**Data**窗口。

绑定参数和值

进行以下操作：

1. 在**Data**窗口中，单击**Series Binding**选项卡。
2. 打开**Argument Properties**框的**Argument**下拉列表。
3. 展开 **CH186** 节点。
4. 双击**CategoryName**节点。
5. 打开**Value Properties**下方的**Value**字段下拉列表。
6. 双击 **CH186** 节点下方的 **Sales** 节点。
7. 单击**Next**以打开**Chart**窗口。
8. 再次单击**Next**以接受默认**Chart**设置，并打开**Diagram**窗口。

检查页面

进行以下操作：

1. **Diagram**窗口可让您设置和图表相关的选项。例如通过选中**Rotate**旋转图表。
2. 单击**Next**以接受默认**Diagram**设置，并打开**Panes**窗口。
3. 单击**Next**以接受默认**Panes**设置，并打开**Axes**窗口。

标签 X 轴

进行以下操作：

1. 在**Axes**窗口中，单击**Elements**选项卡。
2. 选中**Visible**复选框。
   Antialiasing也将自动激活。
3. 在文本字段中输入*Category*。
   它出现在垂直轴上，因为图表已经旋转。

标签 Y 轴

进行以下操作：

1. 在顶部的下拉列表中，从**Primary AxisX** 更改为**Primary AxisY**。
2. 确保右侧的**Elements**选项卡仍然选中。
3. 选中**Visible**复选框。
   Antialiasing也将自动激活。
4. 在文本字段中输入*Sales*。
   它出现在水平轴上，因为图表已经旋转。

格式化标签内容

进行以下操作：

1. 选择右侧的**Labels**选项卡。
2. 选择**Auto**选项卡。
3. 将**格式**设置为**Currency**。
4. 将**Precision**设置为**0**。
5. 单击 **Next >>**
   Series Views窗口打开。

设置栏颜色

Series Views窗口可让您自定义一些可视化选项。

进行以下操作：

1. 单击**Appearance**选项卡。
2. 在**Color**下拉列表中选择纯饱和蓝色 (**0, 0, 255**)。
3. 单击**Next**以打开**Point Labels**窗口。

抗锯齿点标签

Point Labels窗口可让您自定义图表中点的标签。

进行以下操作：

1. 在**Point Labels**窗口中，自定义点显示。
2. 将复选标记置于**General**选项卡上**Text Settings**下方的**Antialiasing**框中。

配置点标签内容

进行以下操作：

1. 单击**Point Options**选项卡。
2. 将**Point view**设置为**Values**。
3. 选择**Value format**的**Currency**。
4. 将**Value precision**设置为**0**。
5. 单击**Next**以打开**Chart Titles**窗口。

添加图表标题

进行以下操作：

1. 在**Chart Titles**窗口，单击**Add**来创建新标题。
2. 输入*Sales by Category*作为标题。
3. 单击**Next**以打开**Legend**窗口。

配置图表图例

进行以下操作：

1. 在**Legend**窗口中配置图表图例。您可设置是否显示图例，以及显示图例的方式。简单图表不一定需要图例，因此确保**Visible**框中没有复选标记。
2. 单击**Next**按钮，打开**Annotations**窗口。没有添加注释。
3. 单击**Finish**按钮关闭图表向导。
4. 拖动图表的右下角以填充所有可用空白。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

- 创建 PixelPerfect 图表

10.12 使用 Y 轴的两种不同的刻度创建 PixelPerfect 图表

您可使用 PixelPerfect 的丰富选项来创建不存在于原始文档中的复杂图表。例如，可以显示在同一图表中 Y 轴上具有不同单位的两个度量。在本例中，QlikView 对象用于展示如何创建图表来将类别销售额显示为左侧刻度上的货币，并显示为右侧刻度上的数量。

新建 PixelPerfect 模板并添加图表数据源

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfect Two Scales Chart*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
7. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。
8. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
9. 从对象列表选择 **CH184**。

新建图表

进行以下操作：

1. 从**Tool Box**将**Chart**对象拖放到**Detail**区域模板。
   Chart Wizard打开。
2. 选择**Bar**图表，然后单击**Next**。
3. 在**Appearance**窗口中，单击**Next**。
4. 通过在**Series name**框中输入**Series 1** 的名称，将其更改为*Gross Profit $*。
5. 将**Point sort order**设置为**Descending**，然后将**Sort points by**设置为**Value**。
6. 通过在**Series name**框中输入**Series 2** 的名称，将其更改为*Gross Profit %*。
7. 单击**Next**以打开**Data**窗口。

绑定数据源

进行以下操作：

1. 在**Data**窗口中，单击**Series Binding**选项卡。
2. 选择**Gross Profit $** 序列。
3. 在**Argument**下拉列表中，展开 **CH184** 节点，然后选择 **ProductName** 列。
4. 在**Value**下拉列表中，选择**Gross Profit**列。
5. 选择**Gross Profit %** 序列。
6. 在**Argument**下拉列表中，选择**ProductName**列。
7. 在 **Value** 下拉列表中，选择 **GP%** 列。

8. 单击**Next**以打开**Chart**窗口。
9. 再次单击**Next**以接受默认**Chart**设置，并打开**Diagram**窗口。

创建次要 Y 轴

进行以下操作：

1. 在**Diagram**窗口中，单击**Elements**选项卡。
2. 单击**Secondary Y-Axis**区域中的 **Add**。
   显示**Secondary AxisY 1** 窗格。
3. 单击 **Next**。
4. 再次单击**Next**以接受默认**Panes**设置，并打开**Axes**窗口。

设置主要 X 轴选项

进行以下操作：

1. 在**Axes**窗口中，单击**Elements**选项卡。
2. 在下拉列表中选择 **Primary AxisX**。
3. 将*Product Name*输入**Text**框。
4. 选中**Visibility**复选框。
5. 选中**Antialiasing**复选框。

设置主要 Y 轴

进行以下操作：

1. 在下拉列表中选择 **Primary AxisY**。
2. 单击**Elements**选项卡。
3. 在**Text**框中输入*Gross Profit $*。
4. 选中**Visibility**复选框
5. 选中**Antialiasing**复选框

设置主要 Y 轴数字格式

进行以下操作：

1. 单击**Labels**选项卡。
2. 选择**Auto**选项卡。
3. 从**格式**下拉列表选择**Currency**。
4. 将**Precision**设置为 **0**。

设置次要 Axis-Y 1 选项

进行以下操作：

1. 在下拉列表中选择 **Secondary AxisY 1**。
2. 单击**Elements**选项卡。
3. 在**Text**框中输入*Gross Profit %*。
4. 选中**Visible**复选框。
5. 选中**Antialiasing**复选框。

设置次要 Axis-Y 1 数字格式

进行以下操作：

1. 单击**Labels**选项卡。
2. 单击**Auto**选项卡。
3. 在**Format**下拉列表中选择**Percent**。
4. 将**Precision**设置为 **1**。
5. 单击**Next**以打开**Series Views**窗口。

将Total Sales序列和主要 Axis-Y 连接

进行以下操作：

- 在**Series Views**窗口中，保留**Gross Profit $** 序列的默认**Linked Elements**。
  由此将把**Gross Profit $** 序列和**Primary AxisY** 连接。

将Quantity序列和次要 Axis-Y 1 连接

进行以下操作：

1. 在下拉列表选择**Gross Profit %** 序列。
2. 在 **Linked Elements** 中的 **Axis Y** 下拉列表中选择**Secondary AxisY 1**。
   由此将把**Gross Profit %** 序列和**Secondary AxisY 1** 连接。
3. 单击**Next**以打开**Point Labels**窗口。

删除点标签(值)

进行以下操作：

1. 在**Point Labels**窗口中，对**Gross Profit $** 清除**Visible**复选框。
   由此将删除**Point Labels**(您在栏上看到的值)。
2. 在下拉列表中，选择**Gross Profit %**。
3. 再次清除**Visible**复选框。
4. 单击**Finish**关闭图表向导。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

另请参见：

- 如何创建 PixelPerfect 图表
- 如何创建效果良好的 PixelPerfect 图表
- 如何创建简单的 PixelPerfect 报表

10.13 在 PixelPerfect 报表中使用走势图

您可使用走势图创建 PixelPerfect 报表。走势图是非常小的折线图，通常在绘制时既不使用轴，也不使用坐标。它呈现某些测量值的变动，通常是相对于时间的变动。

根据该示例，您将创建为每个销售人员显示行的表格，呈现销售人员的总销售额和月销售额的走势图。将添加销售人员及其总销售额的层级以在报表中创建表格。走势图对象将嵌入层级细节范围，并将按 YearMonth 取用来自 QlikView 表格的销售额数据。

在报表编辑器中新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfect Report Displaying Sparklines*
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。
6. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。

打开选择层级窗口

先创建**Salesman**层级。

进行以下操作：

1. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。
2. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
3. 从对象列表选择**Total Salesman Sales - CH327**。
4. 单击**确定**。

以表格形式添加走势图数据源

接下来为走势图添加数据源。

进行以下操作：

1. 右键单击**表格**节点，然后选择**添加对象**。

选择表格形式的对象

进行以下操作：

1. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
2. 选择 **Sales by YearMonthNum - CH326**。
3. 单击**确定**。

在模板中创建细节层级

进行以下操作：

1. 右键单击**Detail**条中的**Detail**下拉列表，然后选择**Insert Detail Report**。
2. 选择 **CH327_Level**。

创建表格标题栏和范围

进行以下操作：

1. 右键单击**Detail Report - "CH327_Level"** 下拉列表，然后选择**Insert Band**。
2. 单击 **GroupHeader**。

创建表格行

进行以下操作：

1. 展开 **CH327_Level** 节点。
2. 选择**Salesman**和**Total Sales**字段，然后将它们拖放至 **Detail1** 范围。
3. 将所选单元块的右边框拖动至左侧以对走势图单元留出空间。

让单元边框可见

进行以下操作：

1. 在**Property Grid**中的**Appearance**下，选择**Borders**属性。
2. 打开下拉列表，并单击下拉按钮，然后选择**All**。
3. 再次单击下拉按钮，接受更改。

打开 FormatString 窗口

进行以下操作：

1. 选择 **[CH327_Level.Total Sales]** 单元。
2. 单击单元右上角上方的尖角括号 **>**。
3. 单击**Format String**字段最右侧的浏览按钮。

格式化总销售额列

进行以下操作：

1. 在**Category**下选择**Currency**。
2. 选择**Custom**选项卡。
3. 输入 *$ #,##0*。
4. 单击**确定**。

嵌入的走势图元素

您可通过使用走势图工具在您的模板中创建走势图。在**Property Grid**中，您可以自定义走势图的外观。

进行以下操作：

1. 从**Tool Box**选择**Sparkline**，前者通常停靠在右侧，但是可漂浮和固定以便于使用。
2. 将它拖入**Detail**范围，并放到之前嵌入的单元的右侧。
3. 将**Sparkline**单元的右边框拖动至右边距。
4. 单击**Sparkline**单元右上角上方的尖括号 **>** 来打开**Sparkline Tasks**窗口。
5. 打开 **Data Member** 下拉列表，然后选择 **CH326**。
6. 打开 **Value Member** 下拉列表，然后选择 **CH326** 下的 **Sales1**。
7. 将**View**设置为**Line**。
8. 要关闭**Sparkline Tasks**弹出窗口，再次单击**Sparkline**单元右上边角上方的尖括号 **<**。

让底部和右侧边框可见

进行以下操作：

1. 确保仍然选中**Sparkline**单元。
2. 在**Property Grid**中的**Appearance**下，选择**Borders**属性。
3. 通过单击**Borders**字段最右侧的向下的三角形打开下拉列表。
4. 选择**Bottom**和**Right**边框，并单击下拉按钮(如上一步骤所示)来接受更改。

配置视图

进行以下操作：

1. 在**Appearance**部分，展开属性的**View**组列表。
2. 将**Highlight Max Point**设置为 **Yes**。
3. 将**Highlight Min Point**设置为 **Yes**。
4. 将**Max Point Color**设置为**Green (0, 192, 0)**，或者设置为您选择的颜色。
5. 将**Min Point Color**设置为**Red (192, 0, 0)**，或者设置为您选择的颜色。

创建表格标题

进行以下操作：

1. 从**Tool Box**拖动**Table**对象，并将其放入 **GroupHeader1** 范围。
2. 将字体设置为 **Arial**、**12px**、**Bold**、**Centered**。
3. 拖动单元右边框，从而它们和 **Detail1** 范围中的对齐。
4. 使用**Borders**属性添加**All**单元边框(如本节之前所述)。
5. 输入以下列标题：*Salesman*、*Total Sales*、*Monthly Sales Chart*。
6. 拖动 **GroupHeader1** 和 **Detail1** 范围的下边框，直到相应地吻合**Heading**和**Data**单元的下边框，以消除最终报表中的空白。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10.14 使用格式化规则管理 PixelPerfect 条件输出

您可使用格式化规则有条件地更改 PixelPerfect 报表中对象的格式。例如，您可以创建仅对销售额高于所选阈值的每个国家显示图表的报表。您也可突出显示表格中匹配特定条件的单元。

在使用格式化规则时，可通过使用公式来设置条件，然后创建相关格式。您指定的格式在公式为 true 时适用。规则可与相同报表上诸多不同的对象关联，并且您也可将许多规则与同一报表对象关联。

我们建议使用内置公式编辑器，以在创建条件公式时避免错误。

新建过滤器

在创建报表之前先新建过滤器。必须先创建过滤器，然后才能将它们应用至报表。

进行以下操作：

1. 单击**应用程序**菜单下方的**过滤器**。
2. 单击**创建过滤器**来新建过滤器。
3. 为过滤器输入名称。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建过滤器。
6. 单击**字段**。
7. 单击**添加字段**。
8. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
9. 在**名称**下拉列表中选择 **Salesman**。
10. 在**值**窗格中，从下拉列表选择**值为**。
11. 在右侧框中选择现有用户。

要了解如何创建用户，请参阅：*创建用户 (page 231)*。

12. 单击**创建**进行确认。

新建 PixelPerfect 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。*PixelPerfect Report Conditional Table Display*。
3. 从**类型**下拉列表中选择 **PixelPerfect**。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 单击**创建**来创建报表。

应用过滤器

进行以下操作：

1. 在报表窗口中，单击**过滤器**。
2. 将之前创建的过滤器从**可用项目**移动至**所选项目**。
3. 单击**添加过滤器**。
4. 单击**概览**返回至报表概览窗口。

新建 PixelPerfect 报表模板

进行以下操作：

1. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
2. 右键单击**层级**节点，然后选择**添加层级**。

以层级形式将 QlikView 表格插入

进行以下操作：

1. 选择**连接**到所需对象所在的 QlikView 文档。
2. 从对象列表选择**Sales by Country - CH304**。
3. 单击**确定**。

在详细信息带中更改可见属性

进行以下操作：

1. 基于 **CH304** 新建表格，如同一般情况下在 PixelPerfect 报表中进行操作一样。
2. 选择 **DetailReport - "CH304_Level"**。
3. 将**Visible**属性从**Yes**更改为**No**。

一般情况下详细信息带不可见。格式化规则将让带仅对销售额超出所选阈值的国家可见。

新建规则并将其应用至表格

该表显示报表中所有可用的规则。

进行以下操作：

1. 单击 **Detail1** 带的智能标签箭头 **>**。
2. 单击**Formatting Rules**右侧的三个点。
   出现**Formatting Rules Editor**窗口。
3. 单击**Edit Rule Sheet**以打开**Formatting Rule Sheet Editor**。
4. 单击 **+** 按钮添加新值。
5. 在**Data Member**下拉列表中选择**CH304_Level**。
6. 单击**Condition**表，然后通过单击出现在右侧的点打开**Conditional Editor**。
   在底部左侧列中，可以看到您可用于创建条件的对象的目录的列表
7. 单击**Fields**查看在**Data Member**中可用的字段列表。
8. 双击**Sales**以将其添加至条件。
9. 单击 **>** 符号来添加它。
10. 键入 *30000*，从而最终公式将为 *[Sales] > 30000*。
    仅显示和销售额超过 30000 的国家相关的图表。
11. 您也可通过在**Condition**属性中键入 *[Sales] > 30000* 来将其插入。
12. 在下拉列表中将**Visible**属性设置为**Yes**。
    条件适用的对象将在条件满足时显示。
13. 单击**确定**以确认条件。
14. 输入 *ShowSalesOverThreshold* 作为**Name**。
    在您需要保留报表模板时，使用有意义的名称。不允许有空格。
15. 单击**关闭**。

向报表对象应用格式设置规则

进行以下操作：

1. 单击**Rules available in a report**列中的 **ShowSalesOverThreshold** 将其选中。
2. 通过单击 **>** 箭头将规则移动至**Rules applied to a control**列。
   仅添加至该列的格式化规则将适用于控件。
3. 单击**确定**。

以图像形式添加图表

进行以下操作：

1. 将 **Sales by Categories - CH212** 添加至**图像**节点。
2. 通过选择底部边框线并向下拖动来增大 **Detail1** 带的高度。
3. 将 **CH212** 拖放到 **Detail1** 带，然后通过选择并拖动右下边角来放大其尺寸。
4. 单击智能标签箭头 **>** 来打开**Picture Box Tasks**。

5. 从**Sizing**下拉列表选择**Squeeze**，用图表图像填补可用空间。
6. 通过单击模板区域关闭**Picture Box Tasks**窗口。

预览和保存

进行以下操作：

1. 单击**预览**。
2. 单击报表，关闭它，然后根据需要再次编辑模板。
3. 单击**保存并关闭**以保存模板并关闭**模板编辑器**。

10 QlikEntity 报表

您可根据 QlikView 和 Qlik Sense 图表对象创建报表。您也可以图像形式将特定对象导出至 .csv 文件。

您可使用现有实体，例如报表、表格或图表并以 .pdfs 或图像形式分发它们。

10.15 创建 QlikEntity 报表

您可从 QlikView 和 Qlik Sense 以 .pdf 或图像文件的形式分发可视化。

您可将过滤器添加至 QlikEntity 报表。因为它们是 .pdf 或图像文件，您无法在 Qlik NPrinting Designer 中编辑或预览实体报表。

输出格式

可用的输出取决于您的报表和对象：

- QlikView 报表：.pdf 或 .tiff。
- QlikView 对象（诸如图表、工作表或文本框）：.bmp, .gif, .jpeg, .csv, .skv, .tab 和 .png。
  如果对象在 QlikView 中是可打印的，则也可导出为：.pdf 或 .tiff。
- Qlik Sense 对象.bmp, .gif, .jpeg, .csv, .skv, .tab 和 .png。

请参阅：*报表输出格式 (page 450)* 和 *使用 Qlik 对象 (page 279)*。

新建 QlikEntity 报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 在**类型**下拉列表中选择 **QlikEntity**。
   相关字段出现。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 选择**连接**。
6. 打开 **Qlik 对象 ID** 下拉列表，然后选择对象。
7. 让**启用**复选框保持选中。
   如果清除该复选框，Qlik NPrinting 排程器服务 将会忽略报表。
8. 以下选择项为可选：
   - **启用 On-Demand 和API报表生成**：允许使用 On-Demand 创建您的报表。请参阅：*On-Demand 报表 (page 470)*
   - **启用循环**：允许循环您的报表。请参阅：*循环报表 (page 310)*

- **启用动态命名**：允许您的报表具有动态生成的自定义名称。请参阅：*动态报表名称 (page 308)*

9. 单击**创建**。

您的报表已准备好添加至发布任务。请参阅：*创建发布任务 (page 452)*。

另请参见：

- *在报表中嵌入 工作表 (page 449)*

10.16 在报表中嵌入 工作表

QlikView 和 Qlik Sense 工作表可作为图像添加至 Qlik NPrinting 报表。

工作表可以图像形式添加至 Microsoft Office、HTML 或 PixelPerfect 报表模板。支持的格式为 .bmp, .gif, .jpeg, 和 .png。QlikView 和 Qlik Sense 设置图像尺寸以包含整个工作表。

限制

Qlik Sense 导出时不会保留自定义尺寸工作表和扩展工作表功能。

将工作表添加至报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 主菜单中选择**报表**，然后单击**创建报表**。
2. 为报表输入**标题**。
3. 从**类型**下拉框中，选择报表类型。
4. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序。
5. 选中**启用**标记。
6. 单击**创建**来创建报表。
7. 单击**编辑模板**打开**模板编辑器**。
8. 右键单击**图像**节点，然后选择**添加对象**。
9. 从列表选择一个工作表。单击**确定**。
10. 将工作表拖动到模板上。
11. 要检查结果，可单击**预览**。
    工作表将以单个图像的形式导出。

    > *预览图像的宽高比以及内容取决于 QlikView 或 Qlik Sense 中工作表的宽高比和可见内容。*

12. 要在储存库中保存模板，可单击**保存并关闭**。

11 发布报表

Qlik NPrinting 生成基于模板或基于 QlikView 和 Qlik Sense 实体的报表。您可在计划的时间或者在单个用户请求时提供报表。最终报表为静态文件，包含原始 QlikView 和 Qlik Sense 数据的副本，和生成报表时的一样。

Qlik NPrinting 可跨多个多线程的引擎分发工作量，确保高可用性以及快速性能。所有元数据都保存在数据库系统中，让管理备份更加容易，并可让多个开发人员同时工作。在分发报表之前，Qlik NPrinting 会应用任务、报表和用户过滤器。每个收件人会收到已针对他们过滤数据的报表。

11.1 报表输出格式

已发布报表的输出格式取决于大量因素。每个报表类型具有不同的输出格式选项：如果循环报表，则将其作为 .zip 文件发布。

单个报表

单个未压缩的报表将作为 *filename.format* 文件发布。例如，您在发布任务中具有名为 *GlobalSales* 的 Excel 报表，其输出格式设置为 PDF。输出文件将为 *global sales.pdf*。相同的 *filename.format* 命名结构适用于压缩文件，但 .zip 作为文件扩展名添加：*global sales.pdf.zip*。

每个报表类型具有不同的输出格式选项：

- Excel: .xlsx, .xls, .xlsm, .tiff, .pdf, .html
- Word: .docx, .doc, .html, .pdf
- PowerPoint: .pptx, .pdf
- HTML: .html, .htm
- PixelPerfect: .pdf, .html, .xls, .xlsx, .png, .gif, .jpeg, .tiff
- QlikEntity: .bmp, .gif, .jpeg, .png, .csv, .skv, .tab
  If they are printable in QlikView, they can also be exported as .pdf or .tiff.

如果选择 .htm 或 .html 作为输出，将总是会收到 .zip 文件，其中包含生成 HTML 所需的所有文件类型。

循环的报表

循环的报表作为 .zip 文件压缩，无论报表类型为何。例如，您有名为 *SalesData* 的Excel报表，您希望按国家/地区和年来循环。您的数据涵盖 3 个国家/地区和 2 年，并且输出格式设置为 .xlsx。您将在一个 zip 文件中得到 6 个 .xlsx 文件：

1. SalesData_Country1_Year1.xlsx
2. SalesData_Country1_Year2.xlsx

3. SalesData_Country2_Year1.xlsx
4. SalesData_Country2_Year2.xlsx
5. SalesData_Country3_Year1.xlsx
6. SalesData_Country3_Year2.xlsx

循环的 HTML 报表的处理方式稍有不同。如果 HTML 报表启用了循环，则输出格式对于每个报表循环为一个 .zip 文件。例如，如果您有具有三个财年的报表，并在发布任务中将**循环字段**设置为财年，您将得到三个 *filename.html.zip* 发布的报表。

向报表添加密码保护

您可对以下报表输出类型提供密码保护。初始模板类型不重要：

- .pptx
- .doc、.docx
- .xls、.xlsx、.xlsm
- .pdf

如果您对循环的报表提供密码保护，则报表将受到密码保护，但是 .zip 存档不会。

按报表类型发布的输出类型

Excel 报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心
单个	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*
循环	*文件名.格式*	.zip	.zip	.zip

Word 报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心
单个	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*
循环	*文件名.格式*	.zip	.zip	.zip

PowerPoint 报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心

单个	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*
循环	*文件名.格式*	.zip	.zip	.zip

HTML 报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心
单个	.zip	.zip	.zip	.zip
循环	.zip	.zip	.zip	.zip

PixelPerfect 报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心
单个	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*
循环	*文件名.格式*	.zip	.zip	.zip

Qlik 实体报表

类型	文件夹	电子邮件	NewsStand	应用中心
单个	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*	*文件名.格式*
循环	*文件名.格式*	.zip	.zip	.zip

11.2 创建发布任务

发布任务可确保您的报表被分发至正确的位置以及正确的人。

在分发报表之前，Qlik NPrinting 可应用任务、报表和用户过滤器。每个收件人会收到已针对他们过滤数据的报表。报表可通过电子邮件发布至 NewsStand、文件夹、Qlik Sense 应用中心。您还可设置自动分发计划。

在**发布任务**页面，可单击任何列标题旁的黑色三角形以按字母顺序将列项目排序。

会相对于登录用户的时区显示发布任务时间。这些时区可能不同于 Qlik NPrinting Server 的时区。您可通过单击右上角的用户名并选择**设置**来更改自己的时区。

重新加载连接元数据

一旦您更改了连接至 Qlik NPrinting 的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序的数据结构或内容，则必须更新元数据。这确保 Qlik NPrinting 了解这些更改。

> *为了在报告中包含正确的最新数据，必须在运行发布任务之前计划元数据的重新加载。这可以通过计划触发器完成，请参阅创建发布任务 (page 452)。您还可以从 Qlik Sense 应用程序调用 API。*

新建发布任务

进行以下操作：

1. 选择**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 单击**创建任务**。
3. 为任务输入**名称**。
4. 从下拉列表选择**应用程序**。
5. 让**保存天数**保持为 1。
   这是报表在服务器上保留的天数。
6. 让**报表保存版本数**保持为 1。
   这是在服务器上保留的报表的版本数。
7. 在**报表安全**下方，您可输入**打开密码**、**写入密码**或两者。
8. 在**通知**下，您可选择**发送任务通知**。请参阅：*任务执行通知 (page 256)*
9. 单击**创建**。
   出现更多任务按钮。

了解保存天数和要保存的报表

保存天数和**报表保存版本数**控制多少报表副本在 NewsStand 上以多长时间保持可见。

规则：

- 每隔 30 分钟 Qlik NPrinting 搜索要删除的报表，并根据需要删除它们。
- 如果在**保存天数**内，生成的报表数超出了**报表保存版本数**，将会在**保存天数**之后一天的午夜后，于首次检查时执行删除。
- 如果在**保存天数**中，生成的报表数少于**报表保存版本数**，将会在达到**报表保存版本数**再加一的数目后在首次检查时执行删除。
- 如果生成的报表数少于**报表保存版本数**，会将所有报表保留，甚至在达到**保存天数**后仍然会将它们保留。
- 删除超出**报表保存版本数**最大数量的最旧报表。
- 您不能手动删除存储在 NewsStand 中的报表。从存储文件夹删除报表文件不会将报表从 NewsStand 删除。您必须等待自动删除。

- 具有不同格式的报表被视为单一报表。例如，如果任务运行 PDF 和 Excel 格式的相同报表，并且 **Reports to keep** 设置为 1，则报表中仅有一个将保存在 NewsStand 上。另一报表被视为相同报表的副本。要发布两个报表，则必须将 **Reports to keep** 选项设置为 2。

示例

- 具有一个报表的一个任务，该任务一天手动运行多次。
- **保存天数**设置为 2。
- **报表保存版本数**设置为 50。

场景 1:超出了**可保留报表数**

报表数	**第 1 天**	**第 2 天**	**第 3 天**	**第 4 天**
一天生成的报表	30	30	20	10
NewsStand 中的报表总数	30	60	70	60
已删除的报表	0	0	10	20
操作	无	无	在第 1 天生成的较旧的 10 个报表由于总数超出 50 而被删除。	在第 1 天生成的较旧的 20 个报表由于总数超出 50 而被删除。

场景 2:未超出**可保留报表数**

报表数	**第 1 天**	**第 2 天**	**第 3 天**	**第 4 天**
一天生成的报表	10	10	10	10
NewsStand 中的报表总数	10	20	30	40
已删除的报表	0	0	0	0
操作	无	无	报表的总数小于 50，因此即使达到了 2 天的保留上限也不会删除报表。	和第 3 天相同

选择要添加的报表

进行以下操作：

1. 单击主任务菜单中的**报表**。
2. 单击右侧的**添加报表**。
3. 从**选择报表**下拉列表中选择报表。
4. 保留提议的**友好名称**。

这是将要显示在用户界面中的文字，用于为该任务标识此报表。

5. 选择**输出格式**。下拉列表仅显示和所选报表类型兼容的格式。
6. 使用**质量**来设置整体报表质量。
7. 如果您希望以电子邮件附件的形式发送报表，则让**附加至电子邮件**复选框保持选中。
   默认情况下，Qlik NPrinting 将把报表附加至电子邮件，包括禁用了**附加至电子邮件**的电子邮件。要强制 Qlik NPrinting 仅附加选中了**附加至电子邮件**复选框的报表，您必须在**电子邮件**选项卡的**附件**下拉列表中选择**选择附件**。
   您可以将附件禁用，例如在您添加将嵌入电子邮件正文的 HTML 报表时。
8. 让**启用**复选框保持选中。
   如果清除该复选框，仍然会添加报表，但是调度程序将会忽略它。
9. 单击**添加报表**进行确认。

您可根据需要添加任意数目的报表。您还以不同的输出格式或质量水平多次添加同一报表。

添加用户和组

您可根据需要添加任意数目的用户和组。将会创建为每个收件人过滤的输出。在执行该程序之前，您必须创建用户或组。请参阅：*创建用户 (page 231)*。

如果您希望将 Qlik NPrinting 用户用作 Qlik Sense 应用中心中报表的收件人，则必须将其与域帐户连接以向其授予 Qlik Sense 应用程序的访问权限。这是必须执行的操作，因为 Qlik Sense 依靠域帐户来确定用户并且 Qlik NPrinting 需要在打开应用程序时模仿 Qlik Sense 用户（应用安全设置、区域权限等）。

进行以下操作：

1. 单击主任务菜单中的**用户/群组**。
2. 单击**添加用户或组**。
3. 从**选择收件人**下拉列表中选择用户或组。
4. 让**启用**复选框保持选中。
   如果清除该复选框，仍然会添加用户或组，但是调度程序将会忽略它。
5. 如果您希望将报表发布到所选用户和组的 NewsStand 配置文件中，则让 **NewsStand 目标位置**复选框保持选中。
6. 选择**电子邮件目标位置**复选框以经由电子邮件将报表发送至所选用户和组。
7. 单击**添加收件人**。

添加过滤器

您可根据需要将任意数目的过滤器添加至任务。所有任务输出都将通过任务过滤器被过滤。这是除了报表过滤器和用户过滤器之外的又一种过滤器，适用于特定报表或用户。

您在执行该程序之前必须创建过滤器。

进行以下操作：

1. 单击主任务菜单中的**过滤器**。
2. 在**可用项目**列中选择一个或多个过滤器。您可使用 Shift 或 Ctrl 进行多选。
3. 单击 > 将所选的过滤器移动到**所选项目**列中。
4. **过滤器优先级**可让您选择 Qlik NPrinting 应用过滤器的顺序。
   请注意，以不同的顺序应用同一过滤器可产生不同的结果。
   要进行检查，请用 QlikView Desktop 打开 .qvw，并手动应用过滤器以测试结果。选择您要移动的过滤器，并将其拖放至其最终位置。
5. 单击**添加过滤器**来存储过滤器。

设置目标位置

目的地选项卡可让您自定义将报表提供给每个用户或组的方式。页面至少有两列，**NewsStand** 和**电子邮件**，并且每个所选用户和组有一行。选择或清除复选框以启用或禁用将报表提供给每个用户或组的方式。

这些是可用的报表目标位置：

- *NewsStand 概览 (page 457)*
- *通过电子邮件分发报表 (page 460)*
- *将报表分发至文件夹 (page 466)*
- *将报表分发至 Qlik Sense 应用中心 (page 467)*

创建分布计划

您可以创建触发器来计划发布任务的自动执行。

元数据连接重新加载触发器必须在发布任务设置为触发器之前完成运行。

进行以下操作：

1. 单击主任务菜单中的**触发器**。
2. 单击**创建触发器**。
3. 输入**名称**。
4. 在**计划**部分，选择**计划类型**：
   - **一次**：任务将按照指定的**时间**和**开始日期**执行一次。
   - **每天**：任务将每隔 (n) 天执行，或者每周执行，执行时间依据**每天频率**部分中的设定：
     - **一次**：将在指定的小时时间执行任务。
     - **多次**：任务将在指定的时间后执行，介于开始和结束小时时间之间。
   - **每周**：任务将在一周中指定的一天执行。
   - **每月**：任务将在一周中指定的一天执行。
   - **每年**：任务将在一年中指定的一天执行。
5. 在**开始**部分，您可设置触发器中指定的小时时间的**开始日期**和**时区**。

6. 在**结束**部分，您可设置何时停止任务执行：
   - **事件计数**：在指定的执行次数后，该计划将会停止。

     > *启用、禁用或更改任务的事件计数不会重置任务触发次数计数。如果您希望增大任务的运行次数，则必须通过您希望任务运行的额外次数来递增当前次数。*

   - **结束日期**和**结束时间**：该计划将在指定的日期和时间停止。
7. 单击**创建**将新的触发器保存在储存库中。

您可根据需要添加任意数目的触发器。

手动运行发布任务

您可手动发布自己的报表。除了发布您已计划的任务，您还可进行该操作。

进行以下操作：

1. 单击任务主菜单中的**概览**。
2. 单击**马上运行**。出现消息指示任务已开始。

测试发布任务

在将报表发送给收件人之前，可能需要测试发布任务。例如，您可能希望确保权限有效。

11.3 NewsStand 概览

Qlik NPrinting NewsStand 是允许用户预览和下载报表的 Web 门户。用户还可订阅自动更新。

打开 NewsStand

NewsStand Web 门户使用普通 Web 地址 *https://YourServerName:4994*。在 Web 浏览器中，将 *YourServerName* 更换为安装了 NewsStand 的服务器的名称或 IP 地址。对于标准安装，您必须使用 HTTPS 协议和端口号 4994。

通过 Qlik NPrinting 安装程序分发的 SSL Web 证书无效，并且只应当用于演示。您也可使用自己的证书。您的浏览器可就可能存在的安全问题通知您。您必须接受 SSL 证书才能打开网站。请参阅：*安装 Qlik NPrinting 证书 (page 197)*。

NewsStand 支持 Windows 和 Qlik NPrinting 身份验证。

报表访问

管理员可控制用户报表访问权限。Qlik NPrinting 中的访问控制在应用程序级别定义。

默认 NewsStand 用户角色可访问所有应用程序并可订阅所有报表。管理员可以通过创建仅具有访问某些应用程序的权限的新用户角色来限制访问。您也可阻止用户创建预订。

进行以下操作：

1. 转到**管理员 > 安全角色**。
2. 打开角色，或新建角色。
3. 在**应用程序**下，取消选择**所有应用程序**复选框。
4. 将这些用户应该访问的应用程序从**可用项目**移动到**选定项目**。
5. 要阻止用户创建预订，请向下滚动到**报表**列表框并取消选择**预订**。
6. 单击**保存**。

下载报表

要使用 Qlik NPrinting 身份验证登录 NewsStand，则需要 Qlik NPrinting 管理员提供访问权限。请参阅：*定义用户角色 (page 234)*

进行以下操作：

1. 输入用户名。
2. 输入密码。
3. 单击 **Qlik NPrinting 登录**。
   Qlik NPrinting NewsStand 主页出现，带有您报表的列表。
4. 单击报表标题以打开预览窗口。您可通过单击 **>I** 箭头向下滚动。
5. 单击**下载**以下载报表。
   然后您可如同操作其他任何文件那样打开报表。

订阅报表

您可创建自己可查看的报表的个人认购。预订是身为 NewsStand 的您拥有的发布任务。

进行以下操作：

1. 单击顶部菜单中的**认购**。
2. 单击**创建认购**。
3. 使用**报表**下拉列表以选择报表。
1. 使用**格式**来选择输出格式。
4. 使用**质量**来设置图像分辨率。
5. 为您的预订输入**名称**。
6. 在**计划**，设置**计划类型**：
   - 一次
   - 每天
   - 每周

- 每月
- 每年

7. 设置您的**重复间隔**、**每日频率**、**开始**和**结束**选项。这些选项将根据**计划类型**稍微有所不同。
8. 您可根据以下条件将预订设置为停止：
    - **事件计数**：以指定的次数执行预订。

      启用、禁用或更改任务的事件计数不会重置任务触发次数计数。如果您希望增大任务的运行次数，则必须通过您希望任务运行的额外次数来递增当前次数。

    - **结束日期**和**结束时间**：执行认购，一直到指定的日期和时间。
      在该情况下，将选项留空。
9. 单击**创建**。

过滤预订列表

在认购的**查看**列表中，您有以下过滤选项：

- **全部**：包括全部“我的认购”和“公司预订”。
- **我的认购**：您可人通过 NewsStand 订阅的报表。
- **公司预订**：Qlik NPrinting 管理员为您订阅的报表。

删除报表

如果报表无法发布，则可以从**报表**列表中删除报表

进行以下操作：

1. 单击顶部菜单中的**报表**。
2. 单击报表预览旁边的复选框以选择它进行删除。
   您可以选择多个报表，或单击列表标题上方的复选框以选择所有报表。选中的报表数将显示在复选框旁边指明。
3. 单击列表标题上方的图标 以删除所选报表。

故障排除

在 NewsStand 报表的预览部分中存在警告符号。

可能的原因

未正确生成报表。

建议的操作

- 检查计划程序和引擎服务是否正常运行。重启它们并检查警告消息是否消失。
- 检查是否将一个或多个模板添加至您的报表。您无法新建报表，让它保持空状态，不添加模板。

11.4 通过电子邮件分发报表

可自定义电子邮件，从而将自己的报告个性化、使其一致并且易于维护。收件人可直接从收件箱访问报表，无需登录 NewsStand。

您可以电子邮件附件的形式分发所有报表类型。HTML 报表和 QlikEntity 报表可直接嵌入电子邮件正文。这意味着用户可迅速扫描自己的报表而不必下载和打开附件。您还可在电子邮件正文中嵌入数据的摘要，并以附件形式附带整个报表。

限制

- 您必须配置自己的 SMTP 邮件服务器以从 Qlik NPrinting 发送电子邮件。请参阅：*配置 SMTP 服务器 (page 257)*。
- 默认情况下，“收件人”、“抄送”和“密件抄送”字段只能包含 100 个电子邮件地址。您可通过编辑 webengine.config 文件来更改该限制。请参阅：*配置电子邮件地址限制 (page 465)*。
- 如果您希望配置自定义发件人地址，您的 SMTP 服务器设置必须允许用户使用分配给他们的电子邮件地址以外的地址发送电子邮件。
- 只属于开发人员角色的成员的用户不能接收电子邮件。
- 默认情况下，Qlik NPrinting 将把报表附加至电子邮件，包括禁用了**附加至电子邮件**的电子邮件。要强制 Qlik NPrinting 仅附加选中了**附加至电子邮件**复选框的报表，您必须在**电子邮件**选项卡的**附件**下拉列表中选择**选择附件**。

> *一些 SMTP 提供商在电子邮件附件上施加了大小限制。允许的最大大小在各提供商之间有所不同。如果附加的文件的大小超出上限，则不会传送电子邮件。将在日志中添加警告。*

> *由于 Windows 文件系统限制，不能将文件名称字符数超过 255 个字符的文件附加至 Qlik NPrinting 电子邮件。如果您附加名称过长的文件，收件人将看到一条消息，列出哪些报表生成失败。以下错误消息被添加至 Qlik NPrinting 日志：“带值名称的路径超出了 Windows 限制，完全限定的文件名必须小于 260 个字符。”*

关于电子邮件中的动态文本和变量

变量

可以将变量添加到以下字段：

- 收件人
- 抄送
- 密件抄送

- 主题
- 正文

您可插入在 Qlik Sense 或 QlikView 中创建的变量。含有发布任务的 Qlik NPrinting 应用程序必须也含有指向 Qlik Sense 应用程序或 QlikView 文档(包含变量)的连接。如果您新建变量,将必须重新加载连接元数据。

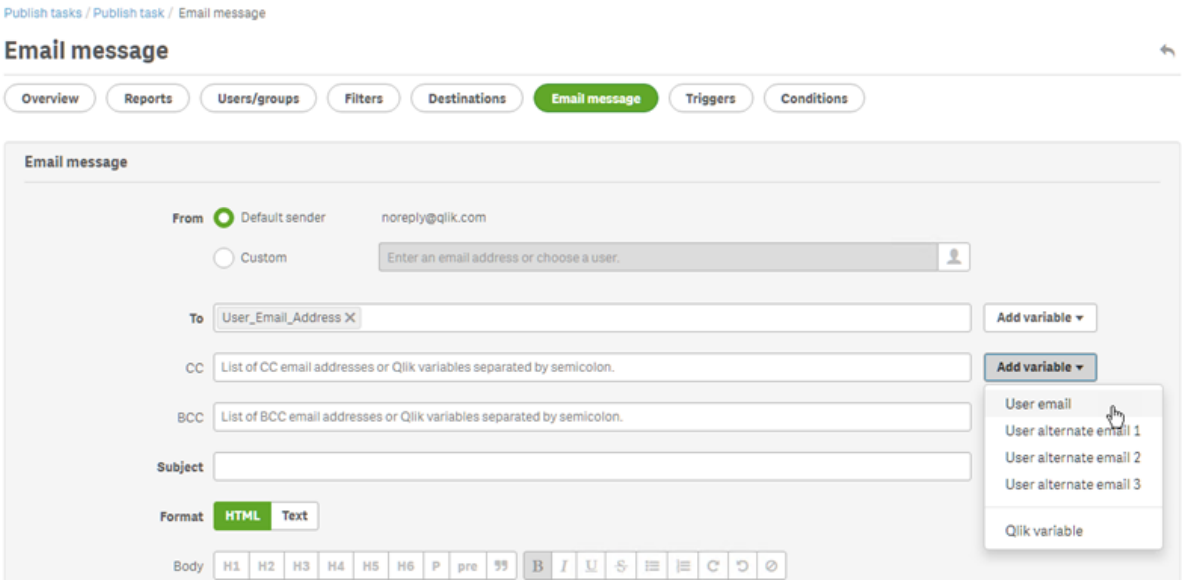
在生成电子邮件之后,变量字符串会自动替换为相应变量的值。该替换发生在与用户和任务关联的过滤器已应用之后。

在收件人字段

您可单击收件人、抄送、密件抄送字段旁的**添加变量**按钮。您可从下拉菜单选择以下项:

- **用户电子邮件**:取自用户配置文件。
- **备用电子邮件 1**:取自用户配置文件。
- **备用电子邮件 2**:取自用户配置文件。
- **备用电子邮件 3**:取自用户配置文件。
- **Qlik 变量**:此项将显示在 Qlik Sense 或 QlikView 中创建的变量。请参阅: *变量 (page 303)*

有关创建或编辑用户配置文件的信息,请参阅:*创建用户 (page 231)*。



在**主题**和**正文**字段

如果您将变量添加至电子邮件,可使用搜索框来从列表查找变量。您还可向变量应用用户或任务过滤器。

例如:

您具有名为 `vTotalSales` 的 QlikView 变量，其值为 *=money(sum(Sales),'$ #,##0.00')*。将变量 `%%Variable_User_SalesDemo_vTotalSales%%` 添加到电子邮件中。当您向收件人发送电子邮件时，在计算变量的值之前，将应用收件人过滤器。如果您的收件人具有基于其销售地区的过滤器，则表达式 *=money(sum(Sales),'$ #,##0.00')* 将按每个销售人员的相应地区显示销售额。

如果从 QlikView 或 Qlik Sense 提取了变量值，则将根据用户进行的选择使用以下设置：

变量的标识和过滤器设置

变量过滤器设置	应用的过滤器	应用的标识
无过滤器	空过滤器顺序	连接默认标识。
任务过滤器	任务过滤器	连接默认标识。
用户过滤器	任务过滤器和用户过滤器	如果选择了“使用报表的 section access”：用户域帐户。否则：连接默认标识。

您无法添加报表过滤器，因为可将多个报表添加至相同任务。

动态文本

您可向电子邮件主题或正文添加和用户配置文件或报表名称相关的动态文本。

例如，如果您添加用户标签“User company”，将看到该字符串：`%%User_Company%%`。在生成电子邮件之后，其将替换为收件人公司的名称。

报表名称标签基于您的报表名称设置。例如，您具有“销售演示”报表，其使用包括报表名称、日期和用户名的动态命名。动态名称如下所示：`%%Report_Name%%YYYY-MM-DD%%User_Name%%`。将报告名称嵌入电子邮件正文时，您将看到此字符串：`%%ReportName_SalesDemo_f7a6494a-d5d6-4d3f-a363-e5605fdb9d10%%`。但您的收件人 Jane Doe 将在电子邮件中看到 "SalesDemo_20190524_JaneDoe"。请参阅：*动态报表名称 (page 308)*。

创建电子邮件

您可自定义发送至用户和组的电子邮件。您可使用标签和变量附上动态文本。

进行以下操作：

1. 从顶部菜单选择**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 选择现有发布任务，或新建任务。
3. 单击主任务菜单中的**报表**。
4. 单击右侧的**添加报表**。
    a. 从**选择报表**下拉列表中选择报表。
    b. **友好名称**是收件人看到的文件名称。可对其进行自定义。
    c. 选择**输出格式**。下拉列表仅显示和所选报表类型兼容的格式。
    d. 使用**质量**来设置图像分辨率。
    e. 让**附加至电子邮件**复选框保持选中。

f. 让**启用**复选框保持选中。
如果清除该复选框，仍然会添加报表，但是调度程序将会忽略它。

g. 单击**添加报表**进行确认。

5. 单击主任务菜单中的**电子邮件信息**。

a. 在**发件人**下，选择以下项目之一：

- **默认发件人**：管理员可在**管理员 > 设置 > 电子邮件**下设置**默认发件人**。
- **用户**：从下拉列表选择发件人电子邮件地址。您也可使用搜索表来过滤列表。
- **自定义**：输入有效的电子邮件地址。

b. 在**收件人**、**抄送**和**密件抄送**下，您可以手动输入电子邮件地址，用分号分隔。或者可以单击**添加变量**以添加动态电子邮件列表或变量。

c. 输入**主题**。

d. 通过单击 **HTML** 选择电子邮件**格式**，在这方面支持格式化文本或**文本**。
如果您希望添加动态文本或变量，或者如果您希望嵌入 HTML 报表和 QlikEntity 报表，则必须选择 **HTML**。

e. 在**正文**下，您将看到格式化工具，以及以下选项：

- **切换 HTML/Rich Text**：在 HTML 和 Rich Text 编辑器之间切换。
- **插入图像**：将图像插入电子邮件文本。只能以 URL 地址的形式插入图像。
- **插入/编辑链接**：插入 URL 地址。
- **字词**和**字符**计数

f. 您可添加动态标签和变量：

- **用户**：从列表插入动态用户标签。
- **报表**：插入动态报表名称标签。在**嵌入的报表名称**下选择其中一个可用标签。
- **变量**：从存在于 Qlik NPrinting 应用程序中的 Qlik Sense 或 QlikView 连接插入变量。

您也可在电子邮件主题中插入动态标签和变量。一旦选择了所需的标签或变量，即可将其从电子邮件正文复制到主题字段中。务必加入 %% 分隔符。

g. 在**附件**下，可以选择：

- **附加所有报表**
- **不附加报表**
- **已选附件**
单击左侧的回形针以选择包括哪些附件。在完成后单击**关闭**。您将在下方看到已添加的附件列表。

6. 单击**保存**。

您现在将处于**概览**菜单中，在其中可单击**马上运行**按钮以发布报表。

将 HTML 和 QlikEntity 报表嵌入电子邮件

可将 HTML 报表和 QlikEntity 报表直接嵌入电子邮件。相同报表可嵌入数次。例如，您可能希望在不同 DPI 级别，以 .jpg 和 .png 形式将报表嵌入。

循环的报表可嵌入电子邮件。然而，循环可创建大量报表，并且将它们嵌入可让电子邮件大小对于某些电子邮件客户端过大。请参阅：*循环报表 (page 310)*。

> *带已嵌入 HTML 报告的电子邮件的最终输出，可能根据电子邮件客户端以及收件人权限而不同。一些系统会自动阻止图像，或将其显示为附件。*

创建带嵌入的对象的电子邮件的程序和上述程序相似，但也有几处不同。

进行以下操作：

1. 选择**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 选择现有发布任务，或新建任务。
3. 单击主任务菜单中的**报表**。
4. 单击右侧的**添加报表**。
    a. 从**选择报表**下拉列表中选择报表。您必须选择 HTML 或 QlikEntity 报表。
    b. **友好名称**是收件人看到的文件名称。可对其进行自定义。
    c. 选择**输出格式**。
        - 对于 HTML 报表：选择 **HTML** 或 **HTM**。
        - 对于 QlikEntity 报表：选择 **JPEG** 或 **PNG**。
    d. 使用**质量**来设置图像分辨率。
    e. 如果您还希望以电子邮件附件的形式发送报表，则让**附加至电子邮件**复选框保持选中。如果将大型报表直接嵌入电子邮件正文，您可能希望将此禁用。
    f. 让**启用**复选框保持选中。
    g. 单击**添加报表**进行确认。
5. 单击主任务菜单中的**电子邮件信息**。
    a. 填写和以上相同的字段。确保选择**格式**下的 **HTML**。
    b. 单击电子邮件正文中您希望嵌入报表的地方。单击**报表**按钮。
    c. 在**嵌入的报表**下方，单击您需要的报表。该屏幕将仅显示兼容的报表。
    您将在自己的电子邮件中看到代码字符串。在发送电子邮件之后，这将显示为图像或 HTML/HTM。您无法使用电子邮件格式化工具格式化该字符串。例如您无法使用“居中”按钮将 QlikEntity .jpeg 居中。
    d. 要嵌入报表名称，再次单击**报表**按钮，然后单击**嵌入报表名称**。
    您将在自己的电子邮件中看到代码字符串。这将由报表名称取代。
    e. 在**附件**下，您的选项和上述一样。
    f. 单击**保存**。

您现在将处于**概览**菜单中，在其中可单击**马上运行**按钮以发布报表。

在报表失败时发送电子邮件

默认情况下，如果报表生成失败，收件人仍会收到计划的电子邮件。用户没有看到报表，而是看到错误消息和联系管理员的指示。管理员可禁用此行为，从而不会在报表失败时发送电子邮件。报表失败将作为错误出现在日志文件中。

在禁用该行为时，如果至少一个报表成功创建，仍会发送电子邮件。

例如：

您在单个任务中有 3 个用户。任务对每个用户有 2 个报表，这些报表通过电子邮件发送。

- 用户 A：报表生成成功。
- 用户 B：一个报表生成失败。
- 用户 C：所有报表生成失败。

在该情况下：

- 用户 A 收到具有两个附件的电子邮件。
- 用户 B 收到具有单个附件的电子邮件。将不会提到失败的报表。
- 用户 C 将收不到任何电子邮件。

进行以下操作：

1. 在主菜单中，转到**管理员 > 设置**。
2. 单击**任务**按钮。
3. 在**电子邮件分配错误**下，转到**当发布任务无法生成一个或多个报表时**。从以下选项中进行选择：
    - 收件人将收到成功的报告，并附带列出失败的报表的信息
    - 收件人将接收成功的报表，没有错误信息

    如果所有报表失败，收件人将不会收到电子邮件。
4. 单击**更新**。

配置电子邮件地址限制

默认情况下，“收件人”、“抄送”和“密件抄送”字段只能包含 100 个电子邮件地址。您可以通过编辑配置文件来更改此设置。

进行以下操作：

1. 打开 *webengine.config* 文件。
   默认情况下其存储于：*%Program Files%\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\webengine.config*。
2. 查找该部分：
   ```
    <!-- The maximum number of emails on email list input fields. The value 0 means unlimited. -->
   <!--<add key="email-list-limit" value="100"/>-->
   ```
3. 更改 `value="` 之后的数字
4. 保存文件并重新启动 Web 引擎服务。

11.5 将报表分发至文件夹

Qlik NPrinting Server 可将报表发送至指定文件夹位置。

您可创建目标文件夹并在发布任务中使用它们。所有文件夹路径都涉及 Qlik NPrinting Server 硬盘。

要求

- 运行 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting 用户帐户必须具有完全的 NTFS 文件和文件夹网络访问权限，才能共享网络文件夹资源。
- Qlik NPrinting 用户必须具有开发人员或管理员安全角色才能创建目标文件夹。

映射的网络驱动器（例如 Z:\NPrintingServer\QlikViewDocuments）不受 Qlik NPrinting 支持。您必须使用 UNC（通用命名约定）路径，例如 \\ServerName\NPrintingServer\QlikViewDocuments。

输入用户文件夹和子文件夹

进行以下操作：

1. 从 Qlik NPrinting 主菜单选择**管理员**，然后选择**用户**。
2. 选择应当接收报表的用户。
   要了解如何创建用户，请参阅*创建用户 (page 231)*。
3. 在**文件夹**字段，输入 *C:\QlikReportingTraining\Output\<username>*。
4. 在**子文件夹**字段中，输入应当接收报表的用户的姓名。
   该值将和另一个参数串联以获取完整的最终路径。
5. 保存更改。

新建目标文件夹

进行以下操作：

1. 选择主菜单中的**目标位置**，然后选择**文件夹**。
2. 单击**创建文件夹**。
3. 键入文件夹名称。
4. 在**应用程序**下拉列表中，选择应用程序。

文件夹路径选项

在下拉列表的**路径**选项下，可以选择将哪些部分用于最终路径。以下选项可用：

- **自定义路径**：键入路径的固定部分。
- **分隔符**：在文件夹之间插入分隔符。
- **用户名**：插入用户名。
- **用户文件夹**：使用在用户配置文件的**文件夹**字段中输入的路径。

- **用户子文件夹**:使用在用户配置文件**子文件夹**字段中输入的路径。
- **Qlik 变量**:与应用程序连接的所有 *.qvw* 文件中的可用 Qlik 变量的列表。

您可使用加号 **(+)** 来连接最终路径的其他部分。

单击 去除路径的相关部分。

设置文件夹路径

进行以下操作:

1. 在**路径**部分中,单击**选择类型**,然后选择下拉列表中的**自定义路径**。
2. 在文本框中输入 *C:\QlikReportingTraining\Output*。
3. 单击加号 **(+)** 新增路径段。
4. 单击**选择类型**,然后从下拉列表选择**用户子文件夹**。
   自动插入 *%%User_Subfolder%%*。**预览**字段显示文件夹的最终结构。
5. 单击**创建**以确认和保存。

在任务中添加目标文件夹

进行以下操作:

1. 在主菜单栏,选择**任务**,然后选择**发布任务**。
2. 单击您要编辑的任务。
3. 单击**目标位置**选项卡。
4. 单击加号 **(+)** 添加文件夹列。
5. 单击**选择文件夹**,然后选择目标文件夹。
6. 单击**添加**以确认新目标位置。
   目标文件夹的名称显示在用户界面中。
   通过选择 **NewsStand**、**电子邮件**和 **<目标文件夹>** 的复选框,您可指定哪些文件夹将包含最终报表。
7. 单击**保存**。
8. 单击**任务**主菜单中的**概览**。单击**马上运行**以手动运行任务。

报表在其指定的文件夹中可用。

> *注释:如果您发布了具有两个不同图像质量 (page 289)级别的一个报表到文件夹中,较新的文件将覆盖较旧的一个。这可经由动态报表名称 (page 308)通过应用**友好名称**来避免。*

11.6 将报表分发至 Qlik Sense 应用中心

针对在 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 中均进行了配置的 Windows 域用户,您可以将 Qlik NPrinting 报表分发至 Qlik Sense 应用中心。

限制

- 报表是私密的，只有预期用户可以查看。
- 您仅可以拥有一个与 Qlik NPrinting 部署相对应的 Qlik Sense 应用中心目标位置。
- 在 Qlik Sense 应用中心内，用户将仅看到最新版本的报表。他们将不能像在 **NewsStand** 中一样，访问较旧版本的报表。

要求

要启用指向 Qlik Sense 应用中心的 Qlik NPrinting 报表分发，需满足以下条件：

- 收件人必须是已在 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 中配置的 Windows 域用户。
- 从 Qlik Management Console (QMC) 导出 Qlik Sense 证书并安装在 Qlik NPrinting Server 和所有 Qlik NPrinting Engine 计算机上。有关更多信息，请参阅*验证 Qlik Sense 的连接 (page 167)*。
- Qlik Sense 安装的中央节点计算机的名称。
  此信息可以从 QMC 中的**"节点"**选项卡上获得。

将 Qlik Sense 应用中心设置为目标位置

进行以下操作：

1. 选择主菜单中的**目标位置**，然后选择**应用中心**。
2. 键入应用中心名称。
3. 在**中心节点地址**下，输入 Qlik Sense 应用中心的中心节点计算机。
4. 单击**保存**。

打开发布任务页面

进行以下操作：

1. 在主菜单栏，选择**任务**，然后选择**发布任务**。
2. 新建发布任务，或单击现有发布任务进行编辑。
3. 键入任务名称。
4. 从**应用程序**下拉列表中选择一个 Qlik NPrinting 应用程序。
5. 设置**保存天数**和**报表保存版本数**。
   请参见：*了解保存天数和要保存的报表 (page 453)*。
6. 单击**创建**。

添加报表

进行以下操作：

1. 单击**报表**选项卡。
2. 选择报表，然后配置输出格式。
3. 单击**添加报表**。

添加用户

要将报表分发至 Qlik Sense 应用中心用户，您必须将该用户添加到**发布**任务中。该用户必须是在 Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 中均进行了配置的 Windows 域用户。

进行以下操作：

1. 单击**用户/群组**选项卡。
2. 单击**添加用户或组**，然后添加用户。
3. 单击**添加收件人**。

将应用中心添加为发布任务中的目标位置

进行以下操作：

1. 单击**目标位置**选项卡。
2. 选择一个**收件人**，然后选中**应用中心**复选框。
   要分发所有用户的报表，请选中**为全部应用中心上传**复选框。
3. 单击**保存**。
4. 单击**概览**选项卡，然后单击**立即运行**以便手动运行任务。

您可打开 Qlik Sense 应用中心以验证报表已交付。

计划分布

您可以创建触发器来计划发布任务的执行。

进行以下操作：

1. 单击**触发器**选项卡。
2. 配置计划。
3. 单击**已启用**按钮。
4. 单击**创建**按钮。

12 On-Demand 报表

您可使用 QlikView AccessPoint 界面或 Qlik Sense 报表控件生成 On-Demand 报表。On-Demand 报表在 Qlik NPrinting 中创建。

您可从 On-Demand 界面直接下载报表。

12.1 安装

部署和配置 On-Demand 组件。

12.2 生成

学习如何生成 On-Demand 报表。

12.3 管理

了解如何更改报表生成设置。

12.4 在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件

要从 QlikView AccessPoint 界面创建 On-Demand 报表，必须在您的 QlikView Web Service 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

如果您的 QlikView 服务器处于集群中，或者您执行了 QlikView 服务器组件的自定义安装，则必须在集群中的每个 QlikView Web Service 上安装 On-Demand。

Qlik Sense 中的 On-Demand 报表是使用报表制作空间创建而成。

要求

- QlikView Server May 2021 或更高版本。

  如果您使用的是 QlikView Server May 2024，则需要 Qlik NPrinting February 2024 SR2 或更高版本。

- QlikView Server 已安装并配置为使用带 ASP.NET 4.5(或更高版本) 的 Microsoft IIS 作为 Web 服务器。

- 已经配置了 Qlik NPrinting 以使用 JWT 身份验证。请参阅：*JWT 身份验证 (page 213)*。
  必须在 Microsoft IIS 本地计算机个人证书库上安装用于配置 JWT 身份验证的带私钥的证书。使用兼容 CNG 的算法生成的证书和 On-Demand 插件不兼容。
- Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。但是，如果启用了 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置，则可能会导致错误。有关更多信息，请参阅 *Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) (page 526)*。
- 用于运行 Qlik NPrinting 服务的域用户帐户必须是运行 QlikView 服务的每台计算机上以下两个本地用户组的成员：
  - QlikView 管理员
  - QlikView 管理 API(必须手动创建此组)

  > *对于更精细的设置，在每台运行 QlikView Server、QlikView 管理服务和/或 QlikView 设置服务(AccessPoint 服务的 IIS 对应项)的计算机上都需要此项。*

  > *更改帐户组后，您应该重新启动 QlikView 服务。NPrinting 服务不需要重新启动，因为它们不应该在 QlikView 计算机上运行。*
- 报告支持 QVP 和 QMS 连接，它们应指向运行按需加载项的同一 QlikView 环境。

JWT 设置

必须根据规定配置 JWT：

JWT 属性配置

属性	配置
JWT 属性映射	按域\名称匹配用户
用户 ID 的 JWT 属性	uid
用户目录的 JWT 属性	dom

下载安装文件

从 产品下载 下载 *Qlik NPrinting On-Demand Add-on.exe*，并将其保存至 IIS 服务器上的文件夹。

下载安装文件 (page 148)

安装 On-Demand

进行以下操作：

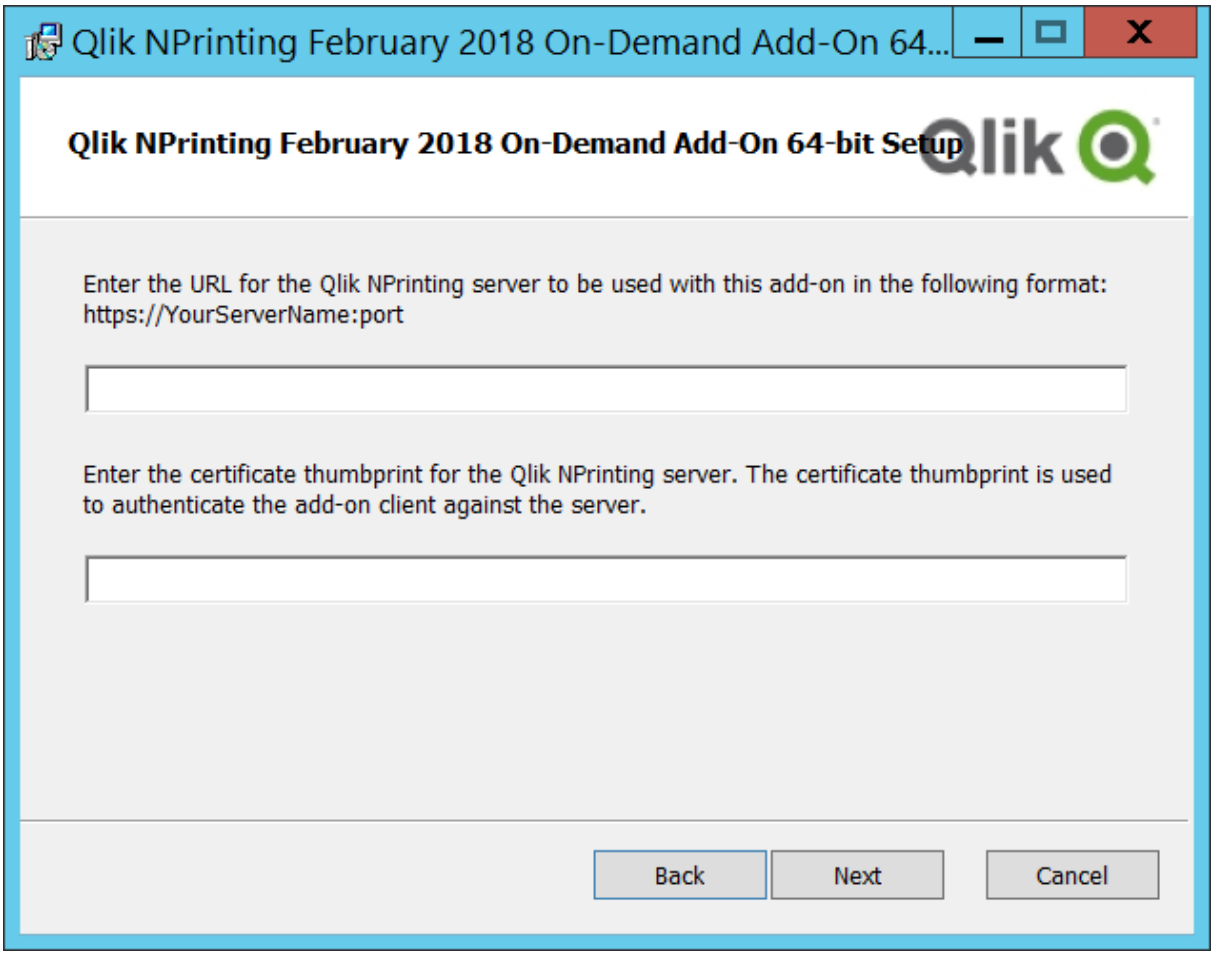
1. 双击 *Qlik NPrinting On-Demand Add-on.exe* 启动安装。
2. 如果不满足 QlikView Server 要求，您将看到一条错误消息。检查日志以了解更多信息。
3. 单击**安装**继续。

4. 如果出现**用户帐户控制**窗口，可单击**是**。
5. 在欢迎消息出现时，单击 **Next**。
6. 接受条款和条件。
7. 单击 **Next** 继续。
8. 按如下格式输入 Qlik NPrinting Server URL：*https://YourServerName:PortNumber*。

   请确保端口编号后面没有斜线（字符"/"）。默认端口号为 4993。

   如果 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 安装在不同的计算机上，则使用 Qlik NPrinting Server URL。

9. 输入用于在 Qlik NPrinting Server 上配置 JWT 身份验证的证书指纹。查找证书拇指纹：
   a. 导航至安装了证书的位置。
   b. 双击证书并转到详细信息页面。
   c. 从证书拇指纹复制值，并粘贴到 Qlik NPrinting On-Demand 插件安装的字段中。



10. 单击 **Next**。

11. 单击 **Install**。
12. 单击 **Finish** 关闭安装窗口。

在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置

您必须在自己的 Qlik NPrinting Server 上配置这些设置：

- 您必须具有指向 QlikView Server 或 Qlik Sense 服务器的连接。
  通过 On-Demand，支持 QlikView Server 和 QlikView 群集连接。不支持本地连接。请参阅：创建连接。
- 如果您通过 QlikView Server 以太网许可证连接至 QlikView Server 或群集，则在配置连接时必须启用以下选项：
  - 连接需要验证
  - 对报告应用用户区域权限
- 您必须为 On-Demand 启用您的 Qlik NPrinting 报表。
- 您可通过安全角色限制 On-Demand 报表。请参阅：基于角色的安全性。

> *On-Demand 兼容 Chrome、Firefox 和 Explorer。将不会在 Microsoft Edge 中运行，因为将不会下载证书。*

为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告

必须为 On-Demand 创建手动启用 Qlik NPrinting 报告。必须将报告分配至您希望用来生成 On-Demand 报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。On-Demand 创建可在新报告创建期间启用。

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，单击**报告**。
2. 打开报告或新建报告。
3. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序，这连接到您希望生成报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。

   > *On-Demand 请求只能用于基于单个连接的报告。MultiDoc 报告不受支持。*

4. 选择**启用 On-Demand** 复选框。
5. 单击**保存**。

报告模板现在可用。

12.5 在 QlikView Web Server 上安装 On-Demand

您可在 QlikView Web Server 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件

作为最佳做法，您应当在Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand。这是更加简单和安全的部署。请参阅：在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)。

要从 QlikView AccessPoint 界面创建 On-Demand 报表，必须在您的 QlikView Web Service 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

如果您的 QlikView 服务器处于集群中，或者您执行了 QlikView 服务器组件的自定义安装，则必须在集群中的每个 QlikView Web Service 上安装 On-Demand。

Qlik Sense 中的 On-Demand 报表是使用报表制作空间创建而成。

要求

- 以下版本的 QlikView 支持与 Qlik NPrinting 连接。注意您的 Qlik NPrinting 版本必须等于或高于您的 QlikView 版本。
  - QlikView April 2020 SR2 (12.50 SR2) 或更高版本
  - QlikView May 2021 (12.60) 或更高版本
  - QlikView May 2022 (12.70) 或更高版本
- Windows 登录必须被启用、发挥作用并用作 Qlik NPrinting 中的身份验证系统。
- 必须在为您安装 On-Demand 的 QlikView Web 服务器服务的 QlikView Server 或 QlikView Server 群集上启用 NTFS。
- 安装 QlikView Server 并对其进行配置以使用 QlikView Web 服务器。
- QlikView Server 已连接到 Qlik NPrinting。请参阅：*将 Qlik NPrinting 连接到 QlikView (page 172)*。
- 在多服务器环境中，需要将 On-Demand 安装在环境中运行 QlikView Web 服务器 (QVWS) 服务的所有服务器上。
- Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。但是，如果启用了 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置，则可能会导致错误。有关更多信息，请参阅*Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense) (page 526)*。
- Qlik NPrinting 服务 Windows 域用户必须为 QlikView Server 上两个组的成员（如果安装在单独的计算机上，也包括 Access Point 服务器）：
  - QlikView Administrators
  - QlikView Management API

  在将 Qlik NPrinting 服务的 Windows 域用户添加到 QlikView Administrators 组和 QlikView Management API 组之后，必须重新启动 QlikView 和 Qlik NPrinting 服务。

下载安装文件

从 产品下载 下载 *Qlik NPrinting On-Demand Add-on.exe*，并将其保存至服务器上的文件夹。

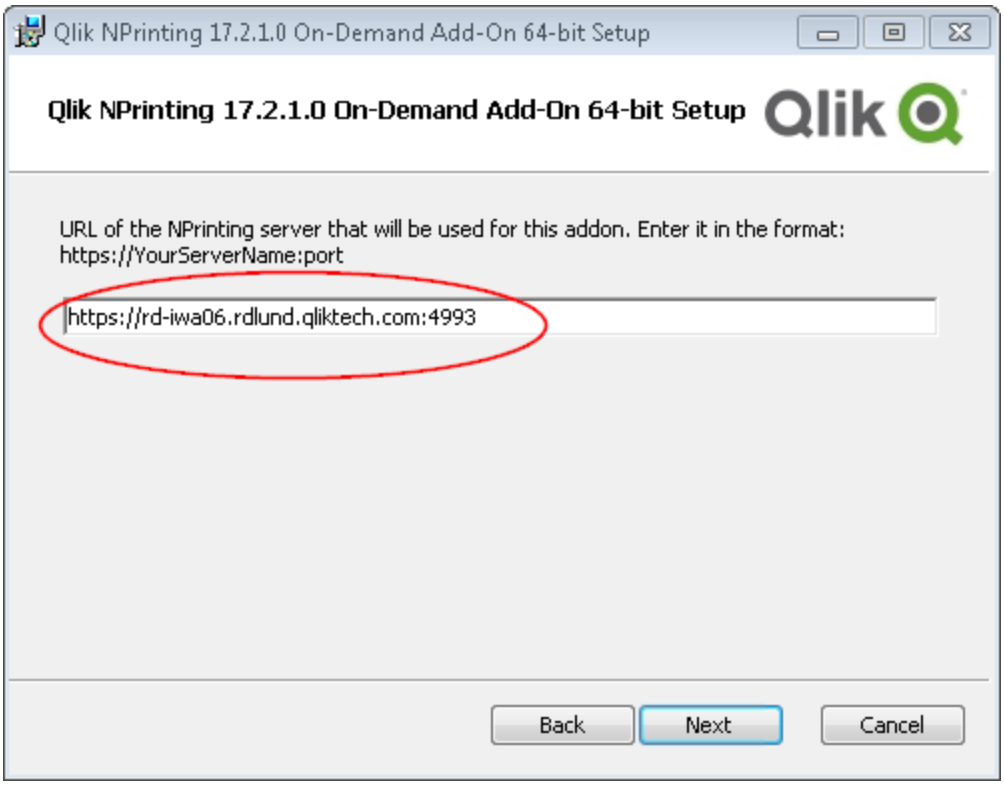
下载安装文件 (page 148)

安装 On-Demand

进行以下操作：

1. 双击 *Qlik NPrinting On-Demand Add-on.exe* 启动安装。
2. 如果不满足 QlikView Server 要求，您将看到一条错误消息。检查日志以了解更多信息。
3. 单击**安装**继续。
4. 如果出现**用户帐户控制**窗口，可单击**是**继续。
5. 在欢迎消息出现时，单击 **Next**。
6. 接受条款和条件。
7. 单击 **Next** 继续。安装进度将开始。
8. 按如下格式输入 Qlik NPrinting Server URL：*https://YourServerName:PortNumber*。

> *请确保端口编号后面没有斜线（字符“/”）。默认端口号为 4993。*



> *如果 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 安装在不同的计算机上，则使用 Qlik NPrinting Server URL。*

9. 单击 **Next** 继续。
10. 单击 **Install** 开始安装。
11. 完成后，单击 **Finish** 关闭安装窗口。

将服务器添加为受信源

如果您在 Qlik Sense 或 QlikView Web Server 托管的 QlikView AccessPoint 中创建 On-Demand 报告，则必须在 Qlik NPrinting web 控制台 中将这些服务器作为受信任源添加。

对于用于访问 Qlik NPrinting web 控制台 的每个服务器路径，您必须添加受信任的源。例如，如果可通过本地域、缩写主机或完全限定的 URL访问您的服务器，则必须为这些服务器路径中的每个添加受信任的源。

您在受信任源的**地址**字段输入服务器的方式取决于您的安全配置。

配置 1：没有设置 SSL 安全 Qlik NPrinting web 控制台

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。例如，您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101，您将添加以下受信任的源：

- *http://qlikserver1*
- *http://qlikserver1.domain.local*
- *http://192.168.0.101*

配置 2：通过 Qlik NPrinting web 控制台 和第三方进行的 SSL 安全设置

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。URL 必须使用 HTTPS。例如，您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101，您将添加以下受信任的源：

- *https://qlikserver1*
- *https://qlikserver1.domain.local*
- *https://192.168.0.101*

添加受信任源

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting 中，单击**管理员 > 设置**。
2. 单击 **On-Demand 设置**。
3. 单击**添加受信任源**。
4. 在**名称**后，输入受信任源的名称。
5. 在**描述**后输入受信任源的描述。
6. 在**地址**后输入 QlikView Server 的 URL。

URL 只能为基本 URL(方案和主机)例如为 `http://qlikserver1` 而非 `http://qlikserver1/qlikview/index.htm`。

7. 单击**创建**。

在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置

您必须在自己的 Qlik NPrinting Server 上配置这些设置:

- 您必须具有指向 QlikView Server 或 Qlik Sense 服务器的连接。
  通过 On-Demand,支持 QlikView Server 和 QlikView 群集连接。不支持本地连接。请参阅:创建连接。
- 如果您通过 QlikView Server 以太网许可证连接至 QlikView Server 或群集,则在配置连接时必须启用以下选项:
  - 连接需要验证
  - 对报告应用用户区域权限
- 您必须为 On-Demand 启用您的 Qlik NPrinting 报表。
- 您可通过安全角色限制 On-Demand 报表。请参阅:基于角色的安全性。

> *On-Demand 兼容 Chrome、Firefox 和 Explorer。将不会在 Microsoft Edge 中运行,因为将不会下载证书。*

为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告

必须为 On-Demand 创建手动启用 Qlik NPrinting 报告。必须将报告分配至您希望用来生成 On-Demand 报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。On-Demand 创建可在新报告创建期间启用。

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中,单击**报告**。
2. 打开报告或新建报告。
3. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序,这连接到您希望生成报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。

   > *On-Demand 请求只能用于基于单个连接的报告。MultiDoc 报告不受支持。*

4. 选择**启用 On-Demand** 复选框。
5. 单击**保存**。

报告模板现在可用。

12.6 安装 Qlik Sense On-Demand 报表控件

On-Demand 报表控件添加按钮,该按钮按需生成 Qlik NPrinting 报表。它包括在 Dashboard bundle 中。

当您希望用户能够使用应用程序中的选择作为过滤器在 Qlik Sense 中打印预定义 Qlik NPrinting 报表时，On-Demand 报表控件非常有用。

要求

- Qlik NPrinting Server(September 2019 或更高版本)，具有已连接到您在设计的 Qlik Sense 应用程序的 Qlik NPrinting 应用程序。此 Qlik NPrinting 应用程序包含您的报告模板。
- Qlik Sense Enterprise on Windows September 2019 或更高版本。
- 生成 On-Demand 报告的所有用户都需要添加为 Qlik NPrinting 中的用户，其安全角色支持运行 On-Demand 报告。
- 用户必须经由 NTML (Windows) 身份验证登录 Qlik Sense 才能生成报告或创建报告按钮。

您必须启用 Windows 身份验证方可在 QlikView Web 服务器和 Qlik Sense 上使用 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

如果您只想使用 JWT 身份验证，则必须在 Microsoft IIS Web Sever 上配置的 QlikView Server 上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。

在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)

限制

- 如果 Qlik NPrinting 报表模板包含过滤器，则无法在 Qlik Sense 应用程序中进行冲突选择，否则报表将失败。

安装 Dashboard bundle

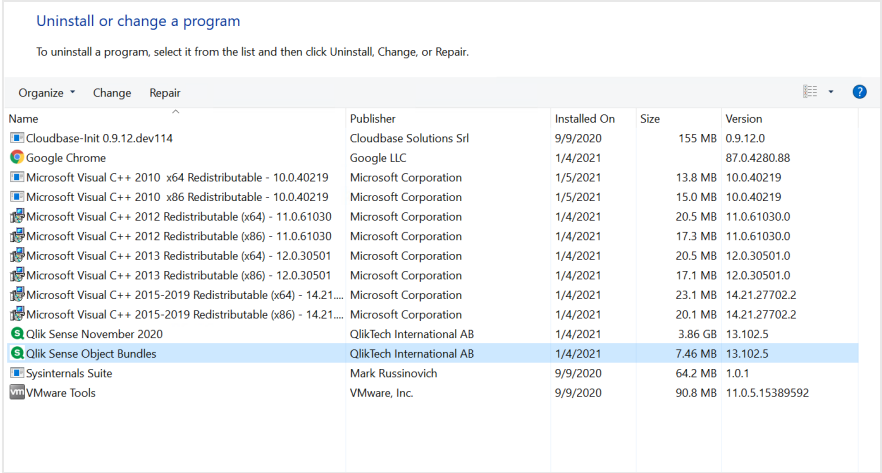
您可在安装 Qlik Sense 时安装 Dashboard bundle。

您可以在任何时候从 Qlik Sense bu部署添加或删除对象包。如果您有多节点安装，则对象包安装在中心节点上。

*通过选中 Qlik Management Console (QMC) 中的**扩展**部分，您可以看到哪些扩展安装在您的部署中。*

执行以下操作：

1. 在 **Windows 控制面板**中，打开**程序和功能**。
2. 在程序列表中，双击要修改的对象捆绑。



3. 随即打开对象捆绑安装向导。单击**下一步**。
4. 选择**更改**。
5. 在**自定义安装**屏幕上，单击包图标以选择如何修改包安装：
   - 如果包已安装，请选择**所有功能均不可用**以将其卸载。
   - 如果包未安装，请选择**整个功能将被安装在本地硬盘上**以进行安装。

   然后，单击**下一步**。
6. 单击**更改**。
   修改完成后，需要手动重新启动 Qlik Sense 存储库服务。
7. 单击**完成**以关闭对象捆绑安装向导。
8. 手动重启 Qlik Sense 存储库服务 以应用更改。

您可通过选中 QMC 中的**扩展**部分，验证是否正确应用更改。

将服务器添加为受信源

如果您在 Qlik Sense 或 QlikView Web Server 托管的 QlikView AccessPoint 中创建 On-Demand 报告，则必须在 Qlik NPrinting web 控制台 中将这些服务器作为受信任源添加。

对于用于访问 Qlik NPrinting web 控制台 的每个服务器路径，您必须添加受信任的源。例如，如果可通过本地域、缩写主机或完全限定的 URL访问您的服务器，则必须为这些服务器路径中的每个添加受信任的源。

您在受信任源的**地址**字段输入服务器的方式取决于您的安全配置。

配置 1:没有设置 SSL 安全 Qlik NPrinting web 控制台

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。例如，您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101，您将添加以下受信任的源：

- *http://qlikserver1*
- *http://qlikserver1.domain.local*
- *http://192.168.0.101*

配置 2:通过 Qlik NPrinting web 控制台 和第三方进行的 SSL 安全设置

每个服务器路径需要受信任的源以登录 Qlik NPrinting web 控制台。URL 必须使用 HTTPS。例如,您的服务器为 *qlikserver1* 并且具有 IP 地址 192.168.0.101,您将添加以下受信任的源:

- *https://qlikserver1*
- *https://qlikserver1.domain.local*
- *https://192.168.0.101*

添加受信任源

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting 中,单击**管理员 > 设置**。
2. 单击 **On-Demand 设置**。
3. 单击**添加受信任源**。
4. 在**名称**后,输入受信任源的名称。
5. 在**描述**后输入受信任源的描述。
6. 在**地址**后输入 QlikView Server 的 URL。
   URL 只能为基本 URL(方案和主机)例如为 `http://qlikserver1` 而非 `http://qlikserver1/qlikview/index.htm`。
7. 单击**创建**。

在 Qlik NPrinting Server 上配置 On-Demand 设置

您必须在自己的 Qlik NPrinting Server 上配置这些设置:

- 您必须具有指向 QlikView Server 或 Qlik Sense 服务器的连接。
  通过 On-Demand,支持 QlikView Server 和 QlikView 群集连接。不支持本地连接。请参阅:创建连接。
- 如果您通过 QlikView Server 以太网许可证连接至 QlikView Server 或群集,则在配置连接时必须启用以下选项:
  - 连接需要验证
  - 对报告应用用户区域权限
- 您必须为 On-Demand 启用您的 Qlik NPrinting 报表。
- 您可通过安全角色限制 On-Demand 报表。请参阅:基于角色的安全性。

> *On-Demand 兼容 Chrome、Firefox 和 Explorer。将不会在 Microsoft Edge 中运行,因为将不会下载证书。*

为 On-Demand 创建启用 Qlik NPrinting 报告

必须为 On-Demand 创建手动启用 Qlik NPrinting 报告。必须将报告分配至您希望用来生成 On-Demand 报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。On-Demand 创建可在新报告创建期间启用。

进行以下操作:

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，单击**报告**。
2. 打开报告或新建报告。
3. 从**应用程序**下拉列表选择应用程序，这连接到您希望生成报告的 QlikView 文档或 Qlik Sense 应用程序。

   On-Demand 请求只能用于基于单个连接的报告。MultiDoc 报告不受支持。

4. 选择**启用 On-Demand** 复选框。
5. 单击**保存**。

报告模板现在可用。

12.7 在 QlikView AccessPoint 中生成 On-Demand 报表

On-Demand 报表是在 QlikView AccessPoint 界面中的 **Qlik NPrinting** 窗口内创建。**Qlik NPrinting** 窗口还会显示可供下载的完整报表以及正在排队的报表。

创建 On-Demand 报表后，该报表将添加到 Qlik NPrinting Server 上的报表创建队列中。报表完成后，它将存储在 Qlik NPrinting 资源库 中，但可从 QlikView 下载。可从 QlikView AccessPoint 的 **Qlik NPrinting** 窗口访问报表，直到报表被删除为止。30 天后，将从 Qlik NPrinting Server 中删除已完成的报表和正在排队的报表。失败的报表将在 6 天后被删除。

Qlik Sense 中的 On-Demand 报表是使用报表制作空间创建而成。

您可访问为 Qlik NPrinting Server 上的 On-Demand 启用的所有报表，这些报表是在您于 QlikView AccessPoint 中使用的 QlikView 文档上制备。

您应当在 Qlik NPrinting Server 上为每个 QlikView 文档使用不同的 Qlik NPrinting 应用程序。如果您将一个应用程序用于多个文档，您将能看到来自其他 QlikView 文档的报表，但是它们将失败。

On-Demand 报表的访问权限可经由安全角色设置，并在应用程序级别应用。这样可以按应用程序限制对 On-Demand 报表的访问权限。

On-Demand申请仅基于单个连接对报表有效。不支持 MultiDoc 报表。

要求

- 必须在 QlikView Server上安装 Qlik NPrinting On-Demand 插件。请参阅：*在 Microsoft IIS 托管的 QlikView AccessPoint 上安装 On-Demand 插件 (page 470)*。
- Qlik NPrinting 管理员必须为 On-Demand 用户分配具有**On-Demand 创建**授权的安全角色。
- 在 QlikView 中创建 On-Demand 报表的用户必须具有和其 Qlik NPrinting web 控制台 用户帐户关联的 Windows Active Directory 用户帐户。
  创建用户 (page 231)。
- 在 QlikView 中创建 On-Demand 报表的用户必须具有和其 Qlik NPrinting web 控制台 用户帐户关联的域和用户，该用户帐户匹配其 QlikView Server Windows Active Directory 用户帐户的域和用户。
- 通过 QV 服务器以太网许可证在 QlikView 服务器或集群上工作的用户必须正确地通过“身份”进行配置，并且必须登录Qlik NPrinting 和 QlikView AccessPoint。否则，将不可使用书签。
- 可以应用 QlikView 文档中的 Section Access 和当前选择项。
- On-Demand 会话会显示在 QlikView Server 的“QVS 统计信息”选项卡中，但不计入会话 CAL 总数。
- On-Demand 将不能用于本地保存的 .qvw 文件。文件必须在 QlikView Publisher (QVP) 连接上可用。
- On-Demand申请仅基于单个连接对报表有效。不支持 MultiDoc 报表。

接受 Qlik NPrinting web 控制台 证书

Qlik NPrinting web 控制台 的默认安装证书可能会在浏览器中注册为无效证书。如果您的浏览器将 Qlik NPrinting web 控制台 证书注册为无效证书，则必须先接受该证书，才能在 QlikView AccessPoint 或 Qlik Sense 中使用On-Demand。

> *如果您切换至其他浏览器或清除该浏览器的缓存，则必须重新接受 Qlik NPrinting 证书。可在 Chrome、Firefox 和 Explorer 中使用 On-Demand它无法在 Microsoft Edge 中运行，因为不会下载证书。*

进行以下操作：

1. 打开 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 根据您的浏览器，执行以下操作之一：
   - 选择继续前往 Qlik NPrinting web 控制台。
   - 添加安全例外并继续前往 Qlik NPrinting web 控制台。
3. 登录到 Qlik NPrinting web 控制台。

现在，您就可以通过该浏览器在使用 Qlik NPrintingOn-Demand 了。

在 QlikView 中创建 Qlik NPrinting 报表

进行以下操作：

1. 在 QlikView AccessPoint 界面中，单击工具栏中的 **On-Demand** 按钮。
   Qlik NPrinting窗口打开。
2. 单击**创建报表**。
3. 单击报表以选择要使用的 Qlik NPrinting 报表模板。
4. 选择该报表的导出格式。
   您所创建的任何 QlikView Server 选择项都将应用至您的报表输出。例如，如果您设置了过滤器以仅显示特定地区中的销售额，则只会出现该地区的数据。
5. 单击**生成报表**。

报表状态将列为**加入队列**。报表完成后，可以将副本下载到您的计算机上。可以在报表处于**排队中**状态时取消它。

您的报表在 Qlik NPrinting Server 中可能有对象或报表过滤器。除了 QlikView 文档中的过滤器，这些过滤器也适用于您的 On-Demand 报表。

下载 On-Demand 报表

进行以下操作：

1. 在 **Qlik NPrinting** 窗口中，单击要下载的报表。
2. 单击**下载**。

删除和取消排队中的报表

可以删除已完成的报表。删除报表会将其从可用报表中删除，从而无法从 **On-Demand** 中下载。可以取消排队中的报表。

删除 On-Demand 报表

进行以下操作：

1. 在 **Qlik NPrinting** 窗口中，单击要删除的报表。
2. 单击 🗑。

取消排队中的单个报表

进行以下操作：

1. 在 **Qlik NPrinting** 窗口中，单击要取消的报表。
2. 单击 **X** 按钮。
3. 单击**中止任务**。

取消排队中的所有报表

进行以下操作：

1. 在 **Qlik NPrinting** 窗口中，单击**全部中止**。
2. 单击**中止所有任务**。

具有 Qlik NPrinting web 控制台 访问权限的管理员可管理来自所有用户的 On-Demand 报表请求。请参阅：*管理 On-Demand 请求 (page 487)*。

12.8 在 Qlik Sense 中生成 On-Demand 报表

On-Demand 报表是使用 On-Demand 报表制作按钮创建而成。

创建 On-Demand 报表后，该报表将添加到 Qlik NPrinting Server 上的报表创建队列中。报表完成后，它将存储在 Qlik NPrinting 资源库 中。可从 QlikView AccessPoint 的 **Qlik NPrinting** 窗口访问报表，直到报表被删除为止。30 天后，将从 Qlik NPrinting Server 中删除已完成的报表和正在排队的报表。失败的报表将在 6 天后被删除。

要启用 Qlik Sense 中的 On-Demand 报表，请参阅：*安装 Qlik Sense On-Demand 报表控件 (page 477)*。

On-Demand 申请仅基于单个连接对报表有效。不支持 MultiDoc 报表。

用于 Qlik Sense On-Demand 报告控制的文件

有关 Qlik Sense 中描述 On-Demand 报告控制的文档，包括限制和其他注意事项，请参阅 On-Demand 报告控制。

要求

- 用户必须经由 NTML (Windows) 身份验证登录 Qlik Sense 才能生成报告或创建报告按钮。

接受 Qlik NPrinting web 控制台 证书

Qlik NPrinting web 控制台 的默认安装证书可能会在浏览器中注册为无效证书。如果您的浏览器将 Qlik NPrinting web 控制台 证书注册为无效证书，则必须先接受该证书，才能在 QlikView AccessPoint 或 Qlik Sense 中使用On-Demand。

如果您切换至其他浏览器或清除该浏览器的缓存，则必须重新接受 Qlik NPrinting 证书。可在 Chrome、Firefox 和 Explorer 中使用 On-Demand它无法在 Microsoft Edge 中运行，因为不会下载证书。

进行以下操作：

1. 打开 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 根据您的浏览器，执行以下操作之一：
   - 选择继续前往 Qlik NPrinting web 控制台。
   - 添加安全例外并继续前往 Qlik NPrinting web 控制台。
3. 登录到 Qlik NPrinting web 控制台。

现在，您就可以通过该浏览器在使用 Qlik NPrintingOn-Demand 了。

创建 On-Demand 报告按钮

您可以在正在编辑的工作表上创建 On-Demand 报告按钮。

执行以下操作:

1. 从资产面板中的**自定义对象** > **Dashboard bundle**(仪表板捆绑)下,将 **On-demand reporting**(On-demand 报告)拖动到工作表。
2. 在属性面板中的 **NPrinting Connection** > **NPrinting server URL** 下设置服务器连接。URL 必须以 / 结尾。
   例如:*https://<server name>:4993/*
3. 在 **NPrinting App** 下,选择包含报告模板的 Qlik NPrinting 应用程序。
4. 选择 **NPrinting connection** 下的 Qlik NPrinting 连接。
   因此,列表仅显示您使用的 Qlik Sense 应用程序的 Qlik NPrinting 连接。您可使用**应用程序/连接筛选器**切换开关来显示未与当前 Qlik Sense 应用程序关联的连接。
5. 在 **Report Configuration** > **Choose Report** 下,选择您要连接至按钮的报告。
6. 在 **Default Export Format** 中,选择默认导出格式。
7. 在 **Appearances** > **Button Label** 下,设置按钮标签。例如:*生成报告*。

现在,您已经创建 On-Demand 报告按钮。

生成报告

您可以生成根据 Qlik Sense 应用程序中的当前选择项筛选的报告。您需要处于分析模式。

> *您只能在包含在 Qlik NPrinting 报告模板中的字段上进行筛选,否则报表将失败。不能使用表达式在选择项上进行筛选。*

执行以下操作:

1. 单击您创建的按钮。
   Export 对话框打开。
2. 有两个按钮可供选择:
   a. **快速报告**:使用默认输出格式生成单个报告。
   b. **新建报表**:从已提供给您的报表列表中进行选择。您还可选择输出格式。
3. 生成报告后,将激活下载按钮。单击**下载**按钮即可下载报告。

12.9 管理 On-Demand 插件

管理员可以配置 Qlik NPrinting On-Demand 插件设置。

具有 Qlik NPrinting web 控制台 访问权限的管理员可管理来自所有用户的 On-Demand 报表请求。请参阅:*管理 On-Demand 请求 (page 487)*。

安全角色

On-Demand 报表的访问权限可经由安全角色设置，并在应用程序级别应用。这样可以按应用程序限制对 On-Demand 报表的访问权限。

有关创建安全角色的信息，请参阅*设置应用程序权限 (page 220)*。

管理 On-Demand 请求的管理员需要以下权限：

- **管理员 > On-Demand 请求**。将自动选择此项：
  - 查看
  - 中止
  - 删除
- 角色将自动得到**应用程序 > 视图访问权限**。这是必需的。

配置 On-Demand 报表中的图像质量

您可更新 *scheduler.config* 文件以更改您 On-Demand 报表的图像质量。

您可设置自己的 On-Demand 报表以具有更高的图像质量，和进行发布任务时一样。一旦您对此进行了更改，所有 On-Demand 报表都将受到影响。这也将影响到 Qlik NPrinting Designer 中的报表预览。任务报表将不受影响。

在任务中不受支持的报表类型和输出格式组合在该情况下也不受支持。例如，如果您将 PixelPerfect 报表导出为 .jpeg，您无法通过任务来设置报表上的图像质量水平。如果您运行 On-Demand PixelPerfect 报表，可将该标签设置为 "Veryhigh"，它看上去将和 "Normal" 报表一样。请参阅：*图像质量 (page 289)*。

不支持以下组合：

- Excel 到 .tiff
- PixelPerfect 到 .gif, .jpeg, .png, .tiff
- QlikEntiy 到 .csv, .skv, .tab, .tiff

您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting 排程器服务。
2. 打开 *scheduler.config* 配置文件。
   默认路径为：*\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\scheduler.config*
3. 取消注释以下字符串：`<!-- <add key="ondemand-image-quality" value="Normal" /> -->`
   "Normal" 为默认值。
4. 您可将 `value` 设置为：*"Normal"*、*"High"* 或 *"Veryhigh"*。这些值区分大小写，并且有以下 DPI 值：

a. Normal: 96 DPI
b. High: 192 DPI
c. Veryhigh: 384 DPI

5. 保存文件并重新启动服务。

配置自动报表删除

创建 On-Demand 报表后，其将添加到 Qlik NPrinting Server 上的报表创建队列中。报表完成后，它将存储在 Qlik NPrinting 资源库 中，但可从 QlikView 下载。可从 QlikView AccessPoint 的 **Qlik NPrinting** 窗口访问报表，直到报表被删除为止。30 天后，将从 Qlik NPrinting Server 中删除已完成的报表和正在排队的报表。失败的报表将在 6 天后被删除。也可手动将它们删除。

您可通过编辑 *scheduler.config* 来配置它们的保存时间。

> *您应当始终备份自己的 Qlik NPrinting 储存库，然后再编辑 .config 文件。有关更多信息，请参阅备份 Qlik NPrinting (page 186)。*

进行以下操作：

1. 停止 Qlik NPrinting 排程器服务。
2. 打开 *scheduler.config* 配置文件。
   默认路径为：*\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\scheduler.config*
3. 将以下两个字符串添加至文件。它们未存在于默认文件中，并且可在任何点插入：
   - `<add key="completed-days-to-keep" value="30" />`
   - `<add key="aborted-days-to-keep" value="6" />`
4. 您可将 `value` 设置为任何数字。
5. 保存文件并重新启动服务。

12.10 管理 On-Demand 请求

管理员可管理 On-Demand 报表请求的执行。

您可打开 On-Demand 请求页面，方法是单击**管理员**并选择 **On-Demand 请求**，或者在浏览器中键入 URL *https://YourServer:4993/#/admin/ondemand*。

过滤请求

默认情况下，会显示所有进行中或完成的请求。您可按**视图**或**日期范围**过滤请求。您还可按用户名称来搜索。单击任何列标题旁的黑色三角形将按字母顺序将列项目排序。

视图下拉列表具有以下选项：

- **所有执行**
- **进行中**

- **已完成**

有两个**日期范围**下拉列表:

- **创建时间**:
  - **创建时间**
- **全部时间**:
  - **全部时间**
  - **今日**
  - **昨日**
  - **本周**
  - **本月**
  - **过去 7 天**
  - **过去 30 天**
  - **自定义**:让您设置特定日期范围。

要按用户搜索,将您查找的用户名称键入右侧的搜索表。将会动态过滤请求的列表。

请求状态

请求字段

字段	描述
报表	报表的名称。
用户	用户名称。
状态	闪烁状态意味着请求正在运行。固定状态意味着请求已完成,或者以警告、失败或中止停止。
创建时间	上次创建请求的日期和时间。
耗时	处理请求已使用的时间。
操作	**中止**按钮将会在报表运行时显示在字段中。

您可通过单击页面底部的编号按钮更改可见行数。

有数个类型的**状态**:

- **警告**:一些报表正确创建,但是还有一些存在问题。
- **失败**:所有报表都存在问题。
- **正在运行**(仅闪烁):一切良好,但是请求仍然在执行。
- **已完成**(仅静止):所有报表都正确创建并发送。
- **已排队**:请求在等待开始执行。
- **中止**:请求执行被手动停止,因为用户按下了请求详细信息页面的**中止**按钮。

正在中止请求

要终止单个在运行的请求，可转到**操作**，并单击**中止**。

您还可一次中止数个请求。

进行以下操作：

1. 选择一个或多个报表名称左侧的框。
   要选择所有报表，可单击顶部或底部框。
2. 在列表的底部，单击**中止**下拉列表。
3. 单击**开始**。
   这将中止所有所选请求。每个请求会有一条绿色消息出现在请求列表上方。

13 扩展 Qlik NPrinting

Qlik NPrinting 公开一组REST API，使您能够从其他软件生成报表。例如，QlikView 用户界面 (On-Demand) 或由第三方开发的软件。

13.1 用户设置

Qlik NPrinting 管理员可以为 API 用户配置 Windows NTLM 身份验证。该操作可通过在用户配置文件中添加格式为 *<域>|<用户名>* 的**域帐户**来完成。Qlik NPrinting 用户只能执行在其配置文件中定义的操作。例如，在应用程序列表中，您仅能看到所连接用户已授权访问的应用程序。如果该用户未获得任何应用程序的授权，您将收到错误消息或看到空的列表。

> *API 用户还可以通过 JWT 身份验证进行设置。但是，JWT 身份验证仅适用于 Qlik NPrinting，不支持 Qlik Sense On-Demand 报告控制。*

有关更多信息，请参阅：

- 将 JWT 身份验证与 NPrinting 结合使用，请参阅*JWT 身份验证 (page 213)*。
- 将 JWT 用作 API 身份验证方法，请参阅 如何使用 JWT 身份验证配置和调用 API。
- 使用 Qlik Sense On-Demand 报告控制，请参阅按需报告控制。

所需角色

在**角色**管理页面中为 **On-Demand 报表**设置权限：

- **创建**：用户可以请求使用 API 创建报表。

对于所有用户和角色，API 始终处于启用状态。您无法禁用 API。

13.2 报表设置

要使用 API 运行报表，必须选中**启用 On-Demand** 复选框。

13.3 API 功能

可用的 API 是用户界面功能的子集，它支持实现 On-Demand 报表。因此，On-Demand 插件使用 API。

借助 Qlik NPrinting API，您可以：

- 获得附带说明的所有可用应用程序的列表。
- 获得附带说明的所有可用报表的列表。
- 获得附带说明的所有可用筛选器的列表。
- 使用 On-Demand 功能。

列表根据用户的角色权限进行过滤。例如，应用程序列表仅包含用户有权查看的应用程序。

13.4 请求和响应详细信息

除非另行指定，否则所有 API 请求都要求使用内容类型的 application/x-www-form-urlencoded。

所有响应的格式均为 JSON。

所有端点也都支持 HTTP OPTIONS 谓词，并会根据 Qlik NPrinting Server 设置以正确的 CORS 标题（跨域资源共享）进行响应。

13.5 日期和时间格式

Qlik NPrinting API 支持请求和响应的 ISO 8601 (RfC 3339) 日期和时间格式。

13.6 针对开发人员的详细文档

提供了针对开发人员的详细 Qlik NPrinting API 文档。

13.7 开始

Qlik NPrinting API 为 REST API，供您用于以编程方式管理自己的 Qlik NPrinting 对象。通过 API 可使用在 Qlik NPrinting Web 控制台中提供的一部分功能。

您在 Qlik NPrinting Web 控制台中操纵的对象在 API 中表示为 JSON 实体。这些实体具有和您在 Qlik NPrinting Web 控制台中找到的设置对应的属性。API 具有一组端点，让您可以为应用程序、用户、组、报表等创建、检索、更新以及删除实体。对于所有请求，返回的数据基于用户权限筛选，即如果用户未得到访问特定实体的授权，则不会在响应中返回该实体。

用户必须具备相关的域帐户方可作为已验证的 Windows 用户登录 API。有关配置域帐户的更多信息，请参见*创建用户 (page 231)*。

为了帮助您熟悉 API，我们将使用名为 Postman 的 REST 客户端概览一些简单的示例。您将学习如何：

- 连接并验证您的用户凭据
- 检索应用程序列表
- 更新实体
- 创建过滤器

在开始之前，您将需要：

- 通过下列网址安装 Postman：
  http://www.getpostman.com/
- 知道安装了 Qlik NPrinting Server 的计算机的 URL。

根据您的环境，您可能需要配置 Chrome 以让其接受自签署的证书。有关其他信息和说明，请参见 Chrome 文档。

Windows 身份验证

必须打开 Windows 身份验证才能允许外部连接(如 GET 和 POST REST 连接)正常工作。该设置可以打开和关闭,路径为 Qlik NPrinting web 控制台 中的**管理员 > 设置 > 身份验证**。

连接至 Qlik NPrinting API

默认设置下,Qlik NPrinting Server 在端口 4993 上监听 REST 请求,因此 URL 为:

```
https://NPrinting.server.name:4993/api/v1/<path>
```

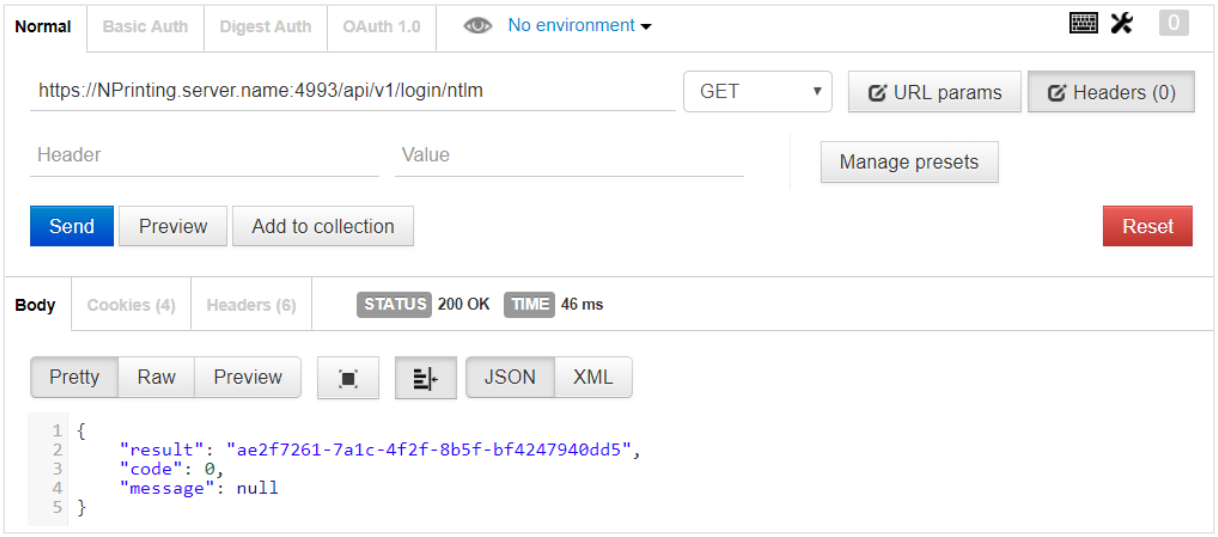
验证您的用户凭据

在通过 NPrinting API 进行任何操作之前,必须验证您的用户凭据。

在后面的示例中,我们将通过当前的 Windows 用户名进行验证。

打开 Postman 并填写如下所示的字段。将 `NPrinting.server.name` 替换为您在其中安装 Qlik NPrinting Server 的计算机的 URL。

```
{
"result": "ae2f7261-7a1c-4f2f-8b5f-bf4247940dd5",
"code":0,
"message":null
}
```



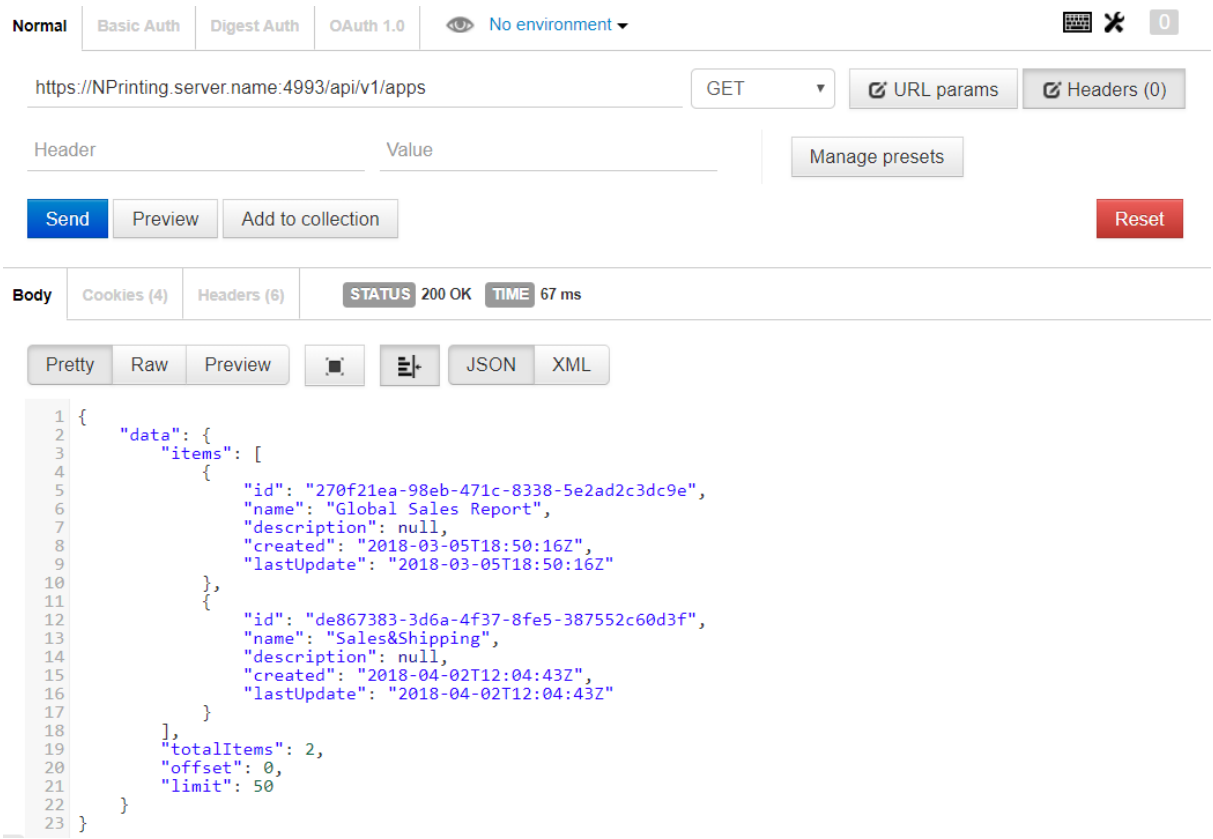
检索应用程序列表

以下端点返回当前用户有权限查看的 Qlik NPrinting 应用程序的完整列表。

打开 Postman 并如下所示填写字段,将 NPrinting.server.name 替换为您在其中安装 Qlik NPrinting Server 的计算机的 URL:

```
{
"data": {
"items": [
```

```
{
"id": "270f21ea-98eb-471c-8338-5e2ad2c39e",
"name": "Global Sales Report",
"description": null,
"created": "2018-03-05T18:50:16z",
"lastUpdate":  "2018-03-05T18:50:16z"
},
{
"id": "450f21ea-78eh-432c-8338-5e233p9e",
"name": Sales&Shipping",
"description": null,
"created": "2018-04-05T18:50:16z",
"lastUpdate":  "2019-04-05T18:50:16z"
}
],
"totalItems": 2,
"offset": 0,
"limit": 50
}
}
```

响应包括 ID、标题和其他有关每个应用程序的详细信息。

更新实体

您可使用 PUT 方法通过 API 更新特定实体。在您更新实体时，Qlik NPrinting Server 可能替代已省略属性的默认值，因此我们建议您在执行更新时务必包括整个实体。

在该示例中，我们将更新 `users` 实体的 `email` 属性。

要更新实体，请如下操作：

1. 如果您不知道自己要更新的用户的 ID，则在 Postman 中输入以下路径并发送 GET 请求：
   `/users`
   在响应中搜索用户 ID。
2. 将用户 ID 附加至 Postman 中的 `users` 路径并发送 GET 请求：
   /users/{id}
   响应形式应和以下所列类似：
   ```
   { "data": { "id": "113ac265-163e-4feb-854e-ade3cdafc837", "email":
   "abc@example.com", "created": "2018-02-22T16:17:18Z", "lastUpdate": "2018-
   02-28T18:20:57Z", "enabled": true, "userName": "Test", "domainAccount":
   "domain\\test", "timezone": "Europe/Rome", "locale": "En", "folder": "test
   folder", "subFolder": "test subFolder" }
   }
   ```
3. 从返回的实体复制内部括号之间的内容，并将其粘贴至新的 PUT 请求的主体中。
4. 更改 `email` 的值。
5. 向实体添加密码属性和相应的值。请求的主体应和以下所列类似：
   ```
   { "password": "test", "id": "113ac265-163e-4feb-854e-ade3cdafc837",
   "email": "xyz@example.com", "created": "2018-02-22T16:17:18Z",
   "lastUpdate": "2018-02-28T18:20:57Z", "enabled": true, "userName": "Test",
   "domainAccount": "domain\\test", "timezone": "Europe/Rome", "locale":
   "En", "folder": "test folder", "subFolder": "test subFolder" }
   ```
6. 对于主体中更新的实体，使用以下路径发送 PUT 请求：
   `users/{id}`
   在该示例中，`{id}` 将为 113ac265-163e-4feb-854e-ade3cdafc837。
7. 使用相同的路径发送 GET 请求以验证更改。

创建过滤器

您可使用 POST 方法通过 API 为任务、报表、用户和对象创建过滤器。在该示例中，我们为 `CategoryName` 创建了简单的过滤器，其为销售额应用程序的数据源中的字段。

1. 要创建过滤器，您需要了解应用程序的 ID 以及您希望对其应用过滤器的连接。
   要检索 ID，可使用 Postman 发送 GET 请求至以下每个路径：
   `/apps`
   `/connections`
   例如，要获取应用程序 ID，可将 GET 请求发送至 `NPrinting.server.name:4993/api/v1/apps`。
   搜索响应中的 ID。

2. 下面是 POST `/filters` 请求主体中包含应用程序和连接 ID 的示例代码：

```
{ "appId": "de867383-3d6a-4f37-8fe5-387552c60d3f", "enabled": true,
"name": "AverageSaleByCategory", "description": null, "fields": [ {
"connectionId": "9a7b1016-8d22-46ac-a384-158f715547a7", "name":
"CategoryName", "overrideValues": false, "values": [ { "value": "Bath
Clothes", "type": "text" }, { "value": "Men´s Clothes", "type": "text" }]
}] }
```

   响应包括新创建的过滤器的 ID，该 ID 在 `location` 标头中返回。

后续操作

现在您已经在 Qlik NPrinting API 中看到了一些请求，可尝试其他一些 API 端点，例如开始新的任务执行。

13.8 正在使用 Microsoft .NET Framework 连接

Microsoft .NET Framework 具有大量语言，具有用于连接至 Web 服务的原生功能。

该部分中的示例示出了如何通过 C# 使用 .NET 来连接至 Qlik NPrinting API 并检索 JSON 格式的应用程序列表

需要可靠的 SSL 证书方可建立指向服务器的 SSL/TLS 连接。

使用 Microsoft Windows 身份验证进行连接

以下示例示出了在 .NET 控制台应用程序中使用 Microsoft Windows 身份验证连接至 Qlik NPrinting Server 的一种方式。请记住将 `server.name.com` 替换为您的实际 Qlik NPrinting Server 名称。

```
static void Main(string[] args) { //Create the HTTP Request (authenticate) and
add required headersServicePointManager.SecurityProtocol =
SecurityProtocolType.Tls12; HttpWebRequest request =
(HttpWebRequest)WebRequest.Create(@
"https://server.name.com:4993/api/v1/login/ntlm"); request.Method = "GET";
request.UserAgent = "Windows"; request.Accept = "application/json"; // specify
to run as the current Microsoft Windows user request.UseDefaultCredentials =
true; try { // make the web request and return the content HttpWebResponse
response = (HttpWebResponse)request.GetResponse(); StreamReader responseReader =
new StreamReader(response.GetResponseStream()); string sResponseHTML =
responseReader.ReadToEnd(); Console.WriteLine(sResponseHTML); } catch (Exception
ex) { Console.WriteLine(ex.Message); } Console.Read(); }
```

检索 Qlik NPrinting 应用程序的列表

以下代码扩展了 .NET 控制台应用程序的之前示例，方法是创建经验证的连接并检索 Qlik NPrinting 应用程序列表。请记住将 `server.name.com` 替换为您的实际 Qlik NPrinting Server 名称。

该示例中的 JSON 反序列化方法使用来自 Newtonsoft 的第三方库来将 JSON 转换为对象。

```
static void Main(string[] args) { //Create the HTTP Request (authenticate) and
add required headersServicePointManager.SecurityProtocol =
SecurityProtocolType.Tls12; HttpWebRequest request =
(HttpWebRequest)WebRequest.Create(@
"https://server.name.com:4993/api/v1/login/ntlm"); CookieContainer cookies = new
CookieContainer(); request.CookieContainer = cookies; request.Method = "GET";
request.UserAgent = "Windows"; request.Accept = "application/json"; // specify
to run as the current Microsoft Windows user request.UseDefaultCredentials =
true; try { // make the web request and return the content HttpWebResponse
response = (HttpWebResponse)request.GetResponse(); StreamReader responseReader =
new StreamReader(response.GetResponseStream()); string sResponseHTML =
responseReader.ReadToEnd(); Console.WriteLine(sResponseHTML); } catch (Exception
ex) { Console.WriteLine(ex.Message); } //Create second HTTP request (get list of
apps) and add required headers HttpWebRequest secondRequest =
(HttpWebRequest)WebRequest.Create(@ "https://server.name.com:4993/api/v1/apps");
//assign cookie to request to maintain session secondRequest.CookieContainer =
cookies; secondRequest.Method = "GET"; secondRequest.UserAgent = "Windows";
secondRequest.Accept = "application/json"; // specify to run as the current
Microsoft Windows user secondRequest.UseDefaultCredentials = true; try {
HttpWebResponse response2 = (HttpWebResponse)secondRequest.GetResponse();
StreamReader responseReader2 = new StreamReader(response2.GetResponseStream());
string sResponseHTML2 = responseReader2.ReadToEnd(); dynamic jsonObj =
JsonConvert.DeserializeObject(sResponseHTML2); foreach (var app in
jsonObj.data.items) { Console.WriteLine(app.name); } } catch (Exception ex) {
Console.WriteLine(ex.Message); } Console.Read(); }
```

新增用户

以下 C# 代码创建经验证的连接，然后将新用户添加至 Qlik NPrinting Server 储存库数据库。请记住将 `server.name.com` 替换为您的实际l Qlik NPrinting Server 名称。

该示例中的 JSON 序列化方法使用来自 Newtonsoft 的第三方库来将对象转换为 JSON。

```
 static void Main(string[] args) { //创建 HTTP 请求(验证)并添加所需标头
ServicePointManager.SecurityProtocol = SecurityProtocolType.Tls12;
HttpWebRequest request = (HttpWebRequest)WebRequest.Create
(@"https://server.name.com:4993/api/v1/login/ntlm"); //如果证书可信则分配自定义
SSL 证书验证方法 //request.ServerCertificateValidationCallback += (sender,
certificate, chain, sslPolicyErrors) => true; CookieContainer cookies = new
CookieContainer(); request.CookieContainer = cookies; request.Method = "GET";
request.UserAgent = "Windows"; request.Accept = "application/json"; //进行指定以
作为当前 Microsoft Windows 用户运行 request.UseDefaultCredentials = true; try {
// 创建 Web 请求并返回当前 HttpWebResponse 响应 =
(HttpWebResponse)request.GetResponse(); StreamReader responseReader = new
StreamReader(response.GetResponseStream()); string sResponseHTML =
responseReader.ReadToEnd(); Console.WriteLine(sResponseHTML); } catch (Exception
ex) { Console.WriteLine(ex.Message); } //创建第二个 HTTP 请求以新增用户和所需的标头
HttpWebRequest secondRequest = (HttpWebRequest)WebRequest.Create
(@"https://server.name.com:4993/api/v1/login/ntlm"); //如果证书可信则分配自定义
SSL 证书验证方法 //secondRequest.ServerCertificateValidationCallback += (sender,
certificate, chain, sslPolicyErrors) => true; //Add the XSRF token
secondRequest.Headers.Add("X-XSRF-TOKEN", cookies.GetCookies(request.RequestUri)
["NPWEBCONSOLE_XSRF-TOKEN"].Value); secondRequest.CookieContainer = cookies;
secondRequest.Method = "POST"; secondRequest.UserAgent = "Windows";
secondRequest.Accept = "application/json"; secondRequest.ContentType =
"application/json"; //进行指定以作为当前 Microsoft Windows 用户运行
secondRequest.UseDefaultCredentials = true; //Prepare JSON object to send to the
remote server JsonUser user = new JsonUser(); user.Email = "name@domain.com";
user.Enabled = "true"; user.UserName = "NewUser"; user.DomainAccount =
"domain\\user"; user.Timezone = "CET"; user.Locale = "En"; user.Folder =
"NewUser"; user.SubFolder = "NewUser"; user.Password = "Password123"; string
jUserString = JsonConvert.SerializeObject(user); using (var streamWriter = new
StreamWriter(secondRequest.GetRequestStream())) { streamWriter.Write
(jUserString); streamWriter.Flush(); streamWriter.Close(); } try {
HttpWebResponse response2 = (HttpWebResponse)secondRequest.GetResponse();
StreamReader responseReader2 = new StreamReader(response2.GetResponseStream());
string sResponseHTML2 = responseReader2.ReadToEnd(); } catch (Exception ex) {
Console.WriteLine(ex.Message); } } public class JsonUser { public string Email {
get; set; } public string Enabled { get; set; } public string UserName { get;
set; } public string DomainAccount { get; set; } public string Timezone { get;
set; } public string Locale { get; set; } public string Folder { get; set; }
public string SubFolder { get; set; } public string Password { get; set; } }
```

13.9 Qlik NPrinting API 参考

*访问 **Qlik NPrinting API** 参考文档。*
Qlik NPrinting - API reference

14 故障排除

在向产品支持部门报告案例之前，可以尝试几种方法来进行故障排除和问题解决。此处的指导旨在帮助您了解问题，并学会在何处查找可能的错误以及可能的解决方案。

在您给支持部门致电之前：

- *了解问题 (page 499)*
- *使用日志文件 (page 500)*
- 研究 Qlik NPrinting 帮助
- 阅读本节中的故障排除主题。

如果您无法在产品帮助中找到解决方案，则可遵循本主题中的一般指导。

14.1 了解问题

了解问题将帮助您找到解决方案，并且让您能够向 Qlik 支持部门提供所需的相关信息，以便他们更高效地处理您的案例。在寻求进一步支持之前，确保自己了解问题并且可尽可能全面地描述问题：

故障排除问题

要提出的问题	**答案**
谁遇到了问题？	什么类型的用户受到影响，有多少用户受到影响？ 这可帮助您确定是全局性问题、配置问题、组件问题还是用户配置问题。
在执行操作之后发生了什么？	注意任何症状、行为和错误信息。 这可帮助您确定哪个组件导致错误，以及使用哪些日志文件。
问题首次发生是在什么时候？	问题发生在什么时候，是什么用户操作或系统操作导致问题发生？ 例如，在尝试编辑模板时，计划的 Qlik NPrinting 任务失败，引发了错误，或者没有生成文档元数据。
您之前是否遇到过该问题？	如果遇到过，问题发生的频率为何？
问题首次发生在何处？	问题在系统或环境中的发生位置？ 例如在 Qlik NPrinting Designer 前端，或者在后端（调度程序或引擎）。
您认为发生问题的原因为何？	收集相关日志文件。将包含问题的日志文件与不含问题的日志文件进行比较。 例如比较相同报表成功和不成功的任务执行。对于日志文件位置，请参见各产品帮助页面。

14.2 使用日志文件

要有效地进行故障排除并解决问题，您需要了解如何使用日志文件。您还需要了解何时使用默认日志，以及何时使用存档的日志文件。

如果您得到错误信息，则以下步骤可帮助您确定哪个组件故障：

1. 请仔细阅读错误信息，因为其可告知您哪个组件发生故障。
2. 导航至默认日志文件查看故障的组件。
3. 在找到正确的日志文件之后，搜索错误以确定问题。

默认日志文件

以下日志文件存储在 *C:\ProgramData\NPrinting\Logs*：

- `nprinting_scheduler.log` - 计划的任务以及计划的重新加载的日志文件。
- `nprinting_webengine.log` - 有关连接应用程序和 Qlik Sense、QlikView 服务器、身份验证以及许可证问题的日志文件。
- `nprinting_engine.log` - 有关连接应用程序、许可证问题和元数据生成的日志文件。

14.3 Qlik NPrinting 应用程序问题

- 在发生问题之前，Qlik NPrinting 是否在工作？
- 您是否重新加载了元数据？
  请参阅：*使用应用程序 (page 20)*
- 在 Qlik NPrinting 中，导航至 *C:\ProgramData\NPrinting\Logs* 查看日志文件。
  请参阅：*记录 (page 258)*
- 检查您的 Qlik NPrinting 用户是否具备适当的用户权限。
  请参阅：*创建连接 (page 21)*
- 检查 Qlik NPrinting 版本是否兼容 QlikView 或 Qlik Sense 安装。
  请参阅：*Qlik NPrinting Engine 的系统要求 (page 121)*

14.4 故障排除日志

Qlik NPrinting 生成的日志消息提供可用于检测安全事件、操作问题和违反政策行为的重要信息。

日志文件保存在何处？

日志保存在 *%ProgramData%\Nprinting\Logs* 文件夹中。默认位置为 *C:\ProgramData\NPrinting\Logs*。

更改日志级别的方法

日志级别默认设置为 INFO。您可将日志级别更改为 Windows 服务的 DEBUG。

进行以下操作：

1. 使用文本编辑器打开相应的配置文件:
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Engine\Qlik.NPrinting.Engine.exe.config*
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\Scheduler\Qlik.NPrinting.Scheduler.exe.config*
   - *C:\Program Files\NPrintingServer\NPrinting\WebEngine\Qlik.NPrinting.WebEngine.exe.config*

   其中 *C:\Program Files\NPrintingServer* 是 Qlik NPrinting Server 安装路径。如果必要，可根据您的安装对其进行修改。
   如果您希望查看 Qlik NPrinting On-Demand 日志，则需要将 *Qlik.NPrinting.Engine.exe.config* 设置为 DEBUG。
2. 搜索:
   ```
   <root>
   <level value="INFO" />
   <appender-ref ref="LogFileAppender" />
   <!--Uncomment the row below and set the level value above to obtain the logs in the file
   nprinting_engine_dev.log-->
   <!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->
   <appender-ref ref="LogFileAppender" />
   </root>
   ```
3. 将 `level value` 更改为 `"DEBUG"`:
   ```
   <root>
   <level value="DEBUG" />
   <appender-ref ref="LogFileAppender" />
   <!--Uncomment the row below and set the level value above to obtain the logs in the file
   nprinting_engine_dev.log-->
   <!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->
   <appender-ref ref="LogFileAppender" />
   </root>
   ```
4. 取消注释:`<!--<appender-ref ref="LogFileAppenderDev" />-->`
5. 保存编辑后的文件。
6. 重启相应的 Windows 服务。

当您将日志层级更改为 DEBUG 时，会创建新的日志文件。新的日志文件与 INFO 详细信息级别的日志文件具有相同名称，后接 *_dev*。例如:

- *nprinting_scheduler_dev.log*
- *nprinting_webengine_dev.log*
- *nprinting_engine_dev.log*

默认日志文件仍会显示，仅将继续具备 INFO 级别信息。

14.5 Qlik NPrinting 许可证激活错误

可能的原因

Qlik NPrinting 17 和更新版本许可证未正确激活。

如果安装之后许可证未激活，则会在调度程序日志文件中显示以下消息:

FATAL Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService - !!!!!!!!!!!!!!!! 检测到许可证违规

FATAL Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService - 用户数目超出了当前许可证限制(找到 1 个, 但是仅允许 0 个)。

INFO Qlik.NPrinting.Scheduler.SchedulerHttpService - 调度程序服务成功启动

INFO Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService - 许可证接近到期。检查许可证更新...

ERROR Qlik.NPrinting.Repo.Service.SessionManager - 在 SessionManager 的 WithSession 方法中存在错误。

ERROR Qlik.NPrinting.Repo.Service.SessionManager - 无效许可证密钥

ERROR Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService - Qlik.NPrinting.Repo.ServiceException: 许可证密钥无效,

位于 c:\Users\LED\Desktop\repo\opera\server\NPrinting\src\Repo\Service\LicenseService.cs:line 243 中的 Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService.UpdateLicense()

位于 c:\Users\LED\Desktop\repo\opera\server\NPrinting\src\Repo\Service\LicenseService.cs:line 331 中的 Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService.AutoUpdateIfCloseToExpiration()

位于 c:\Users\LED\Desktop\repo\opera\server\NPrinting\src\Repo\Service\SessionManager.cs:line 57 中的 Qlik.NPrinting.Repo.Service.SessionManager.<>c__DisplayClass7.<WithSession>b__6(ISessions)

位于 c:\Users\LED\Desktop\repo\opera\server\NPrinting\src\Repo\Service\SessionManager.cs:line 116 中的 Qlik.NPrinting.Repo.Service.SessionManager.WithSession[T](Func`2 body, IsolationLevel isolationLevel, Boolean readOnly)

位于 c:\Users\LED\Desktop\repo\opera\server\NPrinting\src\Repo\Service\LicenseService.cs:line 301 中的 Qlik.NPrinting.Repo.Service.LicenseService.<Start>b__5()

建议的操作

以管理员身份登录 Web 控制台, 输入 *https://YourServer:4993*, 然后激活许可证。

14.6 具有 QlikView Desktop 许可证错误的 Qlik NPrinting Engine

可能的原因

Qlik NPrinting Engine 需要安装 QlikView Desktop, 具有为运行服务的 Windows 用户激活的许可证。

建议的操作

激活允许的 QlikView Desktop 许可证之一。

如果您使用分配的 CAL，在开始您需要使用相同的 Windows 用户和计算机作为 Qlik NPrinting Engine 服务，将 QlikView Desktop 连接至 QlikView Server 至少一次。从 QlikView Server 中获取的 Named CAL 许可证仅对单个 QlikView Desktop 用户有效。对于多 Qlik NPrinting Engine 安装，必须为每个 Qlik NPrinting Engine 设置一个不同的 Windows 用户和一个不同的 QlikView Desktop 命名 CAL 许可证。如果您使用同一个 QlikView Desktop 命名 CAL 许可证两次或多次，则 QlikView Server 将只保留一个 QlikView Desktop 连接而断开所有其他连接，而报表生成将失败。Qlik NPrinting 引擎的系统要求

进行以下操作：

1. 在安装路径中查找 *Qv.exe*。
2. 按住 SHIFT，右键单击 *Qv.exe*，然后选择**以不同用户身份运行**。
3. 通过使用 qvp 在 QlikView Server 中打开 .qvw 文档。这样将绑定许可证。
4. 关闭 QlikView Desktop。
5. 重启 Qlik NPrinting Engine 服务。

另外确保已启用引擎。

进行以下操作：

1. 打开 Qlik NPrinting web 控制台。
2. 选择 **Admin**。
3. 单击 **Engine manager**。
4. 选中**Enabled**复选框。

14.7 Qlik NPrinting Engine **Offline**状态

可能的原因

Qlik NPrinting Engine 的状态在 **Engine manager** 页面上始终为“离线”。

建议的操作

进行以下操作：

1. 如果引擎在启动后离线数秒，请检查存储在计算机上的 *nprinting_engine.log* 文件。文字 *检测到 QlikView 许可证违规*意味着您必须为运行服务的 Windows 用户激活 QlikView Desktop 许可证。
2. 确保 Qlik NPrinting Engine 和 Qlik NPrinting 排程器服务 服务以及进程正在运行。Qlik NPrinting 排程器服务 故障可导致引擎状态不更新。
3. 如果 Qlik NPrinting 排程器服务 和 Qlik NPrinting Engine 在不同计算机上运行，或者如果您向 Qlik NPrinting Engine 安装程序（包括 localhost）提供了计算机名称或完全限定域名 (FQDN)，确保端口 5672 对于 Qlik NPrinting 排程器服务 计算机上的入站连接打开。
4. 如果在引擎安装期间您将 localhost 用于计算机名称，可打开命令提示符 (cmd.exe) 并确保 *ping localhost* 有效。某些 DNS 配置会阻止 localhost 被解析为回送网络接口。
5. 在 **Engine manager** 页面，确保计算机名称无误。请勿使用完全限定域名 (FQDN) 或 localhost。

6. 查看引擎和调度程序日志以了解连接错误或其他故障。如果日志中记录有故障，请参阅其故障排除帮助以解决问题，然后重启服务。

可能的原因

您的引擎为“离线”状态并且您最近进行了以下操作：

- 已从以下版本之一升级到 Qlik NPrinting September 2019 或更高版本：
  - November 2018
  - February 2019
  - April 2019
  - June 2019
- 已更改服务用户帐户。请参阅：*用户帐户 (page 131)*

建议的操作

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，转到**管理员 > 引擎管理器**。
2. 删除并重新创建相关引擎条目。
3. 填写证书表以将新证书发送至引擎。

14.8 Qlik NPrinting Engine **Error**状态

可能的原因

运行 Qlik NPrinting 服务的 **Windows** 用户的 QlikView Desktop 许可证未激活。引擎在 **Engine manager** 页面显示**Error**状态。在安装单个引擎的情况下，不会生成报表。

建议的操作

激活运行 Qlik NPrinting 服务的 **Windows** 用户的 QlikView Desktop 许可证。

另外检查 Qlik NPrinting 日志文件，确保不存在其他错误。

14.9 Qlik NPrinting 消息服务 (RabbitMQ) 启动和连接问题

以下步骤适用于嵌入 RabbitMQ 版本 3.8.3 的 Qlik NPrinting 版本。您可以检查安装的正确路径。

进行以下操作：

1. 通过选择**以管理员身份运行**，打开新命令提示。运行：
   - **cd %ProgramFiles%\NPrintingServer**
   - **dir**

2. 请注意 RabbitMQ 安装文件夹。它以 rabbitmq_server 开头。
3. 将文件夹名称替换为正确的文件夹，包括所有疑难解答命令中的正确版本号。

可能的原因

如果未生成报表，或者引擎从未转为 **Online** 状态，或者如果 Qlik NPrinting 排程器服务 在启动后大约一分钟之后停止，Qlik NPrinting 消息服务 (RabbitMQ) 可能已停止。

调度程序日志显示类似以下的消息：

```
*****************************************
Error: RabbitMQ message broker is unreachable
Shutting down scheduler service
*****************************************
```

或者与以下所示类似：

```
*****************************************
RabbitMQ service is not connected - trying again in 3 seconds
*****************************************
```

建议的操作

检查服务状态

1. 检查 Qlik NPrinting 消息服务 是否在运行。

检查消息服务用户和权限

1. 从系统配置文件文件夹复制 **.erlang.cookie** 文件 *(C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\)* 并在 *%USERPROFILE%* 文件夹 *(C:\Users\npadmin)* 中替换它。
2. 以管理员身份打开新命令提示。
3. 导航至 RabbitMQ sbin 文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3\sbin*。
4. 运行以下命令：
   ```
   rabbitmqctl.bat list_permissions
   ```
   输出应当为：
   ```
   Listing permissions for vhost "/" ...
   user    configure       write   read
   client_engine   .*      .*      .*
   client_webengine        .*      .*      .*
   remote  .*      .*      .*
   client_audit    .*      .*      .*
   client_scheduler        .*      .*      .*
   ```
5. 如果输出不同，请转到修复消息服务用户和权限。

检查服务证书

1. 以管理员身份打开新命令提示。
2. 导航到证书生成器文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\NPrinting\RabbitMQCertificatesGenerator*。
3. 运行以下命令：
```
RabbitMQCertificatesGenerator.exe -d -c
"C:\ProgramData\NPrinting\certificates"
```
4. 如果由于证书丢失或无效而导致输出出现警告或错误，请转到重新创建消息服务证书。

检查 RabbitMQ 控制台上的节点状态

1. 从系统配置文件文件夹复制 **.erlang.cookie** 文件 *(C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\)* 并在 *%USERPROFILE%* 文件夹 *(C:\Users\npadmin)* 中替换它。
2. 以管理员身份打开新命令提示。
3. 导航至 RabbitMQ sbin 文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3\sbin*。
4. 运行以下命令：
```
rabbitmqctl.bat status
```
5. 检查输出。要检查的主要部分如下：
```
Runtime
OS PID: 12128
OS: Windows
Uptime (seconds): 23801
RabbitMQ version: 3.8.3
Node name: rabbit@localhost
Erlang configuration: Erlang/OTP 22 [erts-10.6] [64-bit] [smp:12:12] [ds:12:12:10] [async-
threads:64]
Erlang processes: 316 used, 1048576 limit
Scheduler run queue: 1
Cluster heartbeat timeout (net_ticktime): 60

Plugins
Enabled plugin file: C:/ProgramData/NPrinting/RabbitMQ/enabled_plugins
Enabled plugins:
* rabbitmq_auth_mechanism_ssl

Data directory
Node data directory: c:/ProgramData/NPrinting/RabbitMQ/db/rabbit@localhost-mnesia

Config files
* c:/ProgramData/NPrinting/RabbitMQ/advanced.config

Listeners
Interface: [::], port: 25672, protocol: clustering, purpose: inter-node and CLI tool
communication
Interface: 0.0.0.0, port: 5672, protocol: amqp/ssl, purpose: AMQP 0-9-1 and AMQP 1.0 over
TLS
Interface: [::], port: 5672, protocol: amqp/ssl, purpose: AMQP 0-9-1 and AMQP 1.0 over TLS
```

6. 如果命令失败或输出与预期不同，请转到重新创建 Qlik NPrinting 消息服务。
7. 如果遇到命令错误，可以运行以下命令以获取更详细的错误：
```
rabbitmq-server.bat
```

修复消息服务用户和权限

1. 从系统配置文件文件夹复制 **.erlang.cookie** 文件 *(C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\)* 并在 *%USERPROFILE%* 文件夹 *(C:\Users\npadmin)* 中替换它。
2. 以管理员身份打开新命令提示。
3. 导航到证书生成器文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\NPrinting\RabbitMQCertificatesGenerator*
4. 运行以下命令：
```
RabbitMQCertificatesGenerator.exe -p
"%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3"
```
5. 重启服务

重新创建 Qlik NPrinting 消息服务

1. 备份文件夹 C:\Programdata\NPrinting\RabbitMQ 并将其放置在其他位置
2. 从系统配置文件文件夹复制 **.erlang.cookie** 文件 *(C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\)* 并在 *%USERPROFILE%* 文件夹 *(C:\Users\npadmin)* 中替换它。
3. 以管理员身份打开新命令提示。
4. 停止所有服务，然后关闭 **services.msc** 窗口。
5. 通过运行以下命令停止 **epmd.exe** 进程：`taskkill /f /im epmd.exe`
6. 导航至 RabbitMQ sbin 文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3\sbin*
7. 删除文件夹 *C:\ProgramData\NPrinting\RabbitMQ* 中的所有内容，但 **enabled_plugins** 和 **advanced.config** 文件除外。
8. 运行以下命令：`rabbitmq-service.bat remove`
9. 使用指向 Erlang 基本文件夹 (*C:\Program Files\erl10.6*) 的路径，添加系统环境变量 **ERLANG_HOME**（如果缺失）
10. 以管理员身份关闭命令提示并打开新的命令提示。
11. 导航至 RabbitMQ sbin 文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3\sbin*
12. 运行以下命令：
```
rabbitmq-service.bat install
```
13. 运行以下命令：
```
rabbitmq-service.bat start
```
14. 如果服务没有启动，可以尝试运行此命令以获取更详细的错误：`rabbitmq-server.bat`
15. 转到重新创建消息服务证书并完成步骤。

重新创建消息服务证书

1. 以管理员身份打开新命令提示。
2. 导航到证书生成器文件夹：*%ProgramFiles%\NPrintingServer\NPrinting\RabbitMQCertificatesGenerator*
3. 运行以下命令：`RabbitMQCertificatesGenerator.exe -f -c "C:\ProgramData\NPrinting\certificates" -p "%ProgramFiles%\NPrintingServer\rabbitmq_server-3.8.3"`
   此步骤还修复了消息服务用户和权限
4. 重新安装 Qlik NPrinting Engine 并从 Qlik NPrinting web 控制台 重新配置。转到**管理员 > 引擎管理器**以使用新证书。
5. 重启服务

14.10 Qlik NPrinting RepoService 服务将不会启动

可能的原因

如果 PostgreSQL 文件 postmaster.pid 损坏，Qlik NPrintingRepoService 可能在重新启动主机或强制系统关闭后不会启动。

建议的操作

如果在启动 Qlik NPrintingRepoService 时遇到问题，请完成以下步骤。

1. 停止所有 Qlik NPrinting 服务。有关服务的更多信息，请参见 *架构 (page 126)*。
2. 从 *C:\ProgramData\NPrinting\data* 文件夹删除 postmaster.pid 文件。
3. 启动 Qlik NPrinting 服务。

14.11 Qlik NPrinting Engine 服务注销失败

可能的原因

如果 Qlik NPrinting Engine 卸载失败，在回滚之后，Qlik NPrinting Engine 服务可能无法开始。Windows **服务**页面示出以下错误：

由于登录失败，服务未能起动。

建议的操作

为了解决该问题，必须重新输入服务凭据。

进行以下操作：

1. 打开Windows **服务**页面。
2. 右键单击 Qlik NPrinting Engine 服务并选择**属性**。

3. 单击**登录**选项卡。
4. 输入服务用户帐户名称和密码。
5. 单击**确定**。
6. 启动服务。

14.12 Firefox 浏览器不可用于 Kerberos 身份验证

可能的原因

如果应用默认浏览器设置，Firefox 将不能针对 Kerberos 身份验证正常工作。

建议的操作

要在 Firefox 上启用 Kerberos 身份验证，您必须自定义配置。

进行以下操作：

1. 打开您的 Firefox 浏览器并在地址栏中输入 **about:config**。
2. 在**过滤器**字段中，输入 **negotiate**。
3. 双击 **network.negotiate-auth.trusted-uris**。该首选项列出了 Kerberos 身份验证的可靠站点。
4. 输入您的域。
5. 单击**确定**。

您在 **network.negotiate-auth.trusted-uris** 中输入的域现在应当出现在**值**列中。

*如果您安装了 Qlik NPrinting 证书，您还应当将 **network.negotiate-auth.allow-non-fqdn** 选项从 **false** 切换为 **true**。*

14.13 连接超时以及长时间运行任务

可能的原因

在重型负载场景中，每隔一秒计划数个报表生成任务。如果遇到较长的运行时间或超时，这可能意味着没有指向 **PostgreSQL** 数据库的足够可用连接。

建议的操作

检查 Qlik NPrinting 排程器服务 *nprinting_scheduler.log* 文件是否存在连接错误。如果您有受限制的问题，将会找到和以下方面相关的错误：

- 数据库连接问题
- 在等待池连接时超时

这意味着您需要增加指向 **PostgreSQL** 数据库的最大连接数。

进行以下操作：

1. 登录 Qlik NPrinting 排程器服务 在其中运行的计算机。PostgreSQL 数据库位于该计算机上。
2. 打开 *%ProgramData%\NPrinting\data* 文件夹。
3. 使用文本编辑器打开 *postgresql.conf* 文件。
4. 查找参数 *max_connections*。参数默认设置为 100。
5. 将 *max_connections* 设置为更大的值。
6. 重新启动 Qlik NPrinting 排程器服务。

14.14 连接状态没有在 Qlik NPrinting web 控制台 中示出

可能的原因

在您首次打开 QlikView 文档以生成连接缓存或报表时会设置连接状态。如果任务已经在同一连接上进行，状态不会直接显示出来。任务会进入队列，您必须稍候片刻方可更新状态。

建议的操作

通常，在任务启动以后，状态更新需要 15-30 秒时间。如果有其他报表已经在其他 Qlik NPrinting Engine 上运行，可能需要更长时间。

14.15 连接状态错误

可能的原因

Qlik NPrinting Engine 无法打开文档，并且您会收到连接状态错误。

建议的操作

在创建连接时如果您遇到问题，可执行以下步骤。

1. 检查 .qvw 文件的本地路径和名称是否正确。记住使用包括驱动器和文件扩展名的完整路径。打开 QlikView Desktop，然后通过复制和粘贴路径打开 .qvw 文件。

   > *.qvw 文件是在本地、网络文件夹还是服务器上并无影响。您必须能够从 QlikView Desktop 打开文档。*

2. 如果您在使用文档的本地连接和本地路径，请确保将文件复制到运行引擎的计算机，并且不要复制到另一调度程序或引擎计算机。
3. 如果您使用连接中的网络路径，确保可从引擎连接网络共享。
4. 不支持映射网络驱动器。必须使用 UNC(通用命名约定)。例如：*\\ServerName\DocumentFolder\document.qvw*。
5. 如果您在使用服务器连接，要确保服务器路径正确。记得在服务器路径中加入存在于服务器上的任何文件夹。
6. 如果您在使用服务器连接，要确保可从 Qlik NPrinting Engine 连接服务器。

7. 如果您在使用服务器连接，务必在引擎计算机中使用相同版本的 QlikView Server 和 QlikView Desktop。如果使用不同的版本，则可在引擎上的 QlikView Desktop 上手动打开文档，但是缓存生成将失败。
8. 确保 QlikView Desktop 对于运行引擎服务的 Windows 用户具有激活的许可证。在其安装路径中查找 Qv.exe 文件。按住 SHIFT，然后右键单击文件。选择**Run as a different user**，然后输入 Qlik NPrinting Windows 用户的凭据。

   不支持 QlikView Personal Edition。
9. 如果您激活了 Windows Interactive Service Detection，可单击**查看消息**，然后检查会话零中打开的 QlikView 的状态。消息可能包含有用的信息，例如请求在源 .qvw 文件中执行宏。
10. 检查 *%ProgramData%\NPrinting\Logs* 文件夹中的日志是否有错误。

14.16 连接状态警告：一个或多个引擎未工作

可能的原因

当连接在其中一个引擎上失败时，在多引擎环境中发生**Warning**连接状态，并伴随消息**One or more engines are not working**。其他引擎可能在相同连接上正常工作，或者尚未尝试打开连接。

建议的操作

检查计算机上的引擎日志（在这些计算机中安装了这些引擎），以查找哪个引擎发生故障。

在故障引擎上执行连接故障排除。确保 QlikView 文档和网络共享可供访问，或者可从该特定计算机连接 QlikView Server。

14.17 Qlik NPrinting Web 引擎 日志文件中的初始错误（无参数构造器）

可能的原因

以下错误出现在 Qlik NPrinting Web 引擎 日志文件 *nprinting_webengine.log* 中：

2016-01-11 17:39:50,430 [19] ERROR Qlik.NPrinting.WebEngine.ExceptionHandling.GenericTextExceptionHandler - 在 request:http://c4w07345.itcs.hpecorp.net:4996/npe/tasks/publish?count=5&orderBy=-lastUpdate&page=1 中存在未处理的异常。

例外：在尝试创建 'PublishReportTasksController' 类型的控制器时发生错误。确保控制器具有无参数公用构造器。

这是源于主页中存在未登录用户不可访问的路径。

该错误在没有登录的用户尝试访问 Qlik NPrinting web 控制台 时发生。

建议的操作

登录 Qlik NPrinting web 控制台 并且错误应当消失。该错误不会导致报表创建失败。

14.18 QlikView 导航器进程受阻消息

可能的原因

如果存在导致 CPU 过度使用的处理错误，QlikView 进程运行状况检查会生成报表。如果发生该情况，则会监控进程，并在其处于锁定状态时将其终止。

示例错误状态消息：

```
2015-12-02 18:13:58,935 [34] WARN Engine.Navigator.QlikView.QV11.QlikViewNavigator.
[25064]::navigator=qlikview;documentpath=C:\nprinting\global\dashboard.qvw - QlikView CPU
monitor: process seems stuck due to cpu usage of 76.05 % in 1238ms. Waiting for idle for 2000ms
2015-12-02 18:13:59,111 [34] WARN Engine.Navigator.QlikView.QV11.QlikViewNavigator.
[25064]::navigator=qlikview;documentpath=C:\nprinting\global\dashboard.qvw - QlikView CPU
monitor: process is stuck due to cpu usage of 65.00 % in 1414ms
```

恢复正常的消息：

```
2015-12-02 18:13:59,111 [34] WARN Engine.Navigator.QlikView.QV11.QlikViewNavigator.
[25064]::navigator=qlikview;documentpath=C:\nprinting\global\dashboard.qvw - QlikView CPU
monitor: process returned to normal a normal cpu usage of 12.06 % in 1302ms
```

建议的操作

预期该情况可自行修正。如果监视器显示使用率正常，则不会执行任何操作，否则 QlikView 会关闭并重新打开，从而可进行进一步的报表生成。如果您继续收到相同文档的错误信息，则检查连接的 QlikView 文档是否可由 Qlik NPrinting Engine 访问。另外在 QlikView 中手动打开文档时，确保没有错误发生。

14.19 Qlik NPrinting Designer 错误：RPC 服务器不可用

可能的原因

您打开了 Qlik NPrinting Designer 中的 Microsoft Excel 模板，而单元格处于编辑模式的另外一个 Microsoft Excel 文件已经打开。

完整的错误消息为：

Qlik NPrinting 找不到 <File path/File name> 文件的受支持的报表模板编辑器。

错误消息：

RPC 服务器不可用。

建议的操作

进行以下操作：

1. 关闭错误消息弹窗和 Qlik NPrinting Designer。
2. 从另一个 Microsoft Excel 工作表的编辑模式下的单元格中退出，或关闭 Microsoft Excel。
3. 重新打开 Qlik NPrinting Designer。

14.20 在将电子表格插入 PowerPoint 时，Qlik NPrinting Designer 崩溃

可能的原因

如果在 PowerPoint 报表模板中工作，请单击**插入 Excel 电子表格**，Qlik NPrinting Designer 可能变得没有响应。必须强制将其关闭。此问题是由于用于在 Qlik NPrinting Designer 中嵌入 PowerPoint 的第三方组件。

Qlik NPrinting 无法在嵌入的电子表格内呈现 Qlik Sense 或 QlikView 对象。

建议的操作

有两个解决办法。

如果您在新建报表

进行以下操作：

1. 使用 Microsoft PowerPoint 新建 .pptx 文件。
2. 嵌入电子表格。
3. 保存文件。
4. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，新建报表。选择自定义模板。
5. 选择之前创建的文件。

如果要修改现有报表

进行以下操作：

1. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，从**报表**页面导出报表。
2. 从 .zip 文件解压所有文件。
3. 打开 "templates" 文件夹。
4. 用 Microsoft PowerPoint 打开 .pptx 文件。
5. 嵌入电子表格。
6. 保存文件。
7. 在 Windows Explorer 中回到报表文件夹。
8. 新建包含"templates" 文件夹和 "metadata.json" 文件的 .zip 文件。
9. 在 Qlik NPrinting web 控制台 中，转到**报表**页面。
10. 执行**替换**功能。

14.21 指向 Qlik NPrinting Server 的连接在 Qlik NPrinting On-Demand 插件安装期间失败。

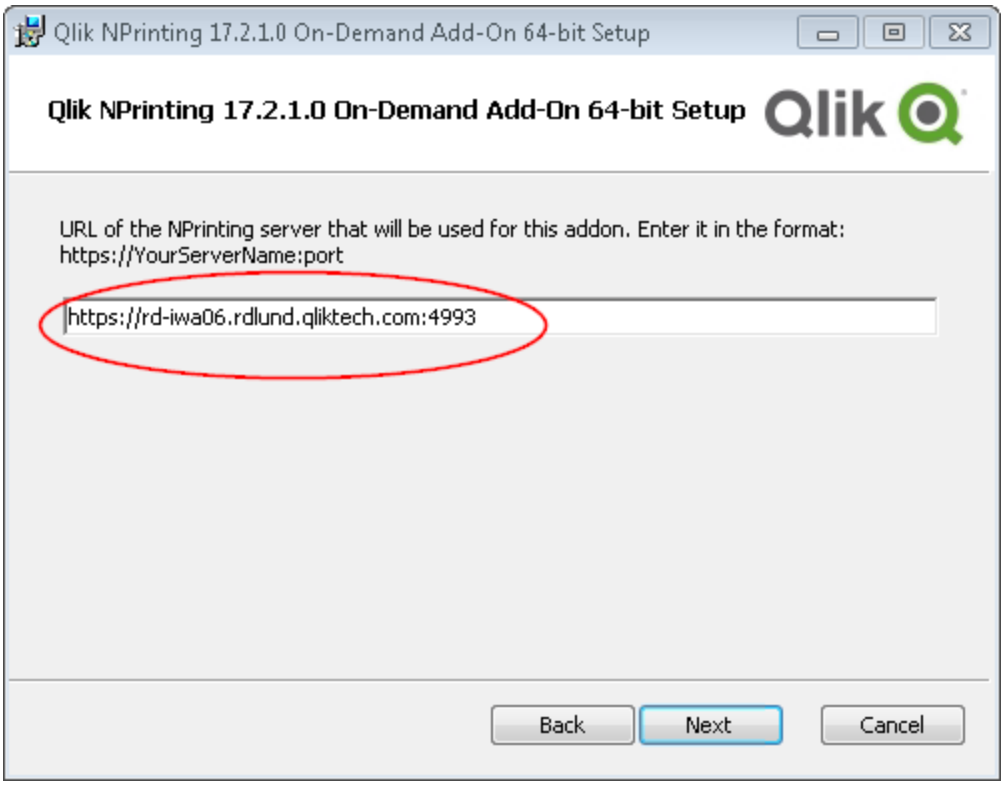
在 Qlik NPrinting On-Demand 插件安装期间输入的 Qlik NPrinting Server URL 必须格式正确才能被识别。

可能的原因

Qlik NPrinting Server URL 在端口号后面有一个斜线(字符"/")。

建议的操作

删除 Qlik NPrinting Server URL 后面的斜线并重试。



格式正确的 Qlik NPrinting Server URL

14.22 当在 QlikView Access Point 中单击了 On-Demand 时，没有发生与 Qlik NPrinting Server 之间的连接错误。

我在 Qlik NPrinting Server 上安装了 Qlik NPrinting On-Demand 插件并配置了 On-Demand 设置。当我在 QlikView 访问点中单击 On-Demand 时，出现错误消息"没有连接 NPrinting 服务器。请检查您的网络设置或联系管理员。"

可能的原因

Qlik NPrinting web 控制台 不可信，因为您尚未通过 Qlik NPrinting 服务 Window 域用户登录并接受证书。

建议的操作

使用 Qlik NPrinting 服务的 Window 域用户登录到 Qlik NPrinting web 控制台 并接受证书。

14.23 On-Demand 对象不会出现在 AccessPoint 中

我无法在 AccessPoint 中看到任何 On-Demand 对象。

可能的原因

在升级 QlikView 之后，您需要添加两个缺失的 mime 类型以让 On-Demand 起作用。这会在您进行以下升级时发生：

- 从较早版本的 QlikView 11.20 升级至 SR15 或 SR16。
- 主要的新 QlikView 版本，诸如 11.20 升级到 12.0。

建议的操作

在 Qlik Management Console (QMC) 中添加两个新 mime 类型。

进行以下操作：

1. 在 QMC 中，打开**系统**选项卡。
2. 单击**设置**。
3. 展开 **QlikView Web Server** 节点。
4. 单击 QVWS@YourServer。
5. 单击 **Web** 选项卡。
6. 在 **Mime 类型**部分中，单击 添加位于右上角的图标 。
7. 添加以下行：
    - *.JSON application/json*
    - *.TTF application/x-font-truetype*

14.24 On-Demand 报表在一个 QlikView Access Point 应用程序中工作，但无法在另一个应用程序中工作

我可以在一个 QlikView 访问点应用程序中创建 On-Demand 报表，但无法在我有权访问的另一个 QlikView 访问点应用程序中创建该报表。

可能的原因

对 On-Demand 报表的访问权限可通过安全角色按应用程序设置。您可能无权在您可访问的某些 QlikView 访问点应用程序中创建 On-Demand 报表。

建议的操作

如果您需要 On-Demand 报表访问权限，请与 Qlik NPrinting 管理员联系。

14.25 Qlik Sense 第三方扩展没有正确导出

我的可视化扩展导出不正确，或者我的可视化扩展在客户端中工作，但是导出不正确。

可能的原因

- 您可能使用了无文档记录的异步模块定义 (AMD)。
- 您可能使用了来自互联网的外部资源(例如 JavaScript 文件或图像)。

建议的操作

- 请勿在可视化扩展中使用外部 requireJS 模块。
- 在解析绘制方法中的约定之前，确保已经评估所有 JavaScript 代码。

14.26 在设置指向 QlikView 文档的连接时，验证连接错误

当您创建指向 QlikView 文档的连接时，使用**验证连接**按钮来检查您的连接是否有效。

所执行的检查清单将出现在**详细信息**下。如果测试失败，您将在列表中看到该项目旁的红色 **X**。

故障排除 QlikView Desktop 验证错误

连接参数形式上有效。
一个或多个连接参数错误或缺失。

QlikView Desktop 已安装。
验证是否在本地安装了 QlikView Desktop。

QlikView Desktop 许可证有效。
检查 QlikView Desktop 许可证是否缺失或到期。

运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户是本地管理员。
如果用户还不是本地管理员，则将用户添加至 Windows 中的 **Administrators** 组。

此文档已存在。
指定的文档不存在。检查文档和路径是否正确输入。

指定的身份可以打开此文档。
指定用户没有文档的访问权限。检查 QlikView 中的用户权限。

您还可检查 *QlikView Desktop (page 172)* 的连接要求

故障排除 QlikView Server 验证错误

连接参数形式上有效。
一个或多个连接参数错误或缺失。

QlikView Desktop 已安装。
验证是否在本地安装了 QlikView Desktop。

QlikView Desktop 许可证有效。
检查 QlikView Desktop 许可证是否缺失或到期。

运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户是本地管理员。
确保运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户是本地管理员。如果用户还不是本地管理员，则将用户添加至 Windows 中的 **Administrators** 组。

可连接 QlikView Server。
如果无法访问 QlikView Server，请检查端口是否打开。

QlikView Server 版本与已安装的 QlikView Desktop 兼容
验证 QlikView Server 和 QlikView Desktop 是否为相同版本，包括 SR。

用于运行 Qlik NPrinting Engine 的帐户属于 QlikView Server 上的 QlikViewAdministrators Windows 组。
确保运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户属于 QlikView Server 计算机上的 QlikViewAdministrators 本地组。

指定的 QlikView Server 具备有效的许可证，并且包含至少一个文档。

- 检查 QlikView Server 许可证是否缺失或到期。
- 确保 QlikView Server 具有至少一个文档。

此文档已存在。
指定的文档不存在。检查文档和路径是否正确输入。

指定的身份可以打开此文档。
指定用户没有文档的访问权限。检查 QlikView 中的用户权限。

您还可检查 *QlikView Server (page 173)* 的连接要求。

QlikView 群集验证错误故障排除

连接参数形式上有效。
一个或多个连接参数错误或缺失。

QlikView Desktop 已安装。
验证是否在本地安装了 QlikView Desktop。

QlikView Desktop 许可证有效。
检查 QlikView Desktop 许可证是否缺失或到期。

用于运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 帐户是本地管理员。
确保运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户是本地管理员。如果用户还不是本地管理员，则将用户添加至 Windows 中的 **Administrators** 组。

可连接 QlikViewManagement Service。
如果无法访问 QlikViewManagement Service，请检查端口（默认端口为 4799）是否打开。

QlikView Server 版本与已安装的 QlikView Desktop 兼容
验证 QlikView Server 和 QlikView Desktop 是否为相同版本，包括 SR。

用于运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 帐户具有 QlikViewManagement Service 的访问权限。
确保运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户位于 QlikView Management API 组，并且属于 QlikView Management Service 计算机上的 QlikView Administrators 本地组。

群集 ID 有效。
所输入的**群集 ID** 不存在。检查**群集 ID** 并重试。

群集中至少有一个 QlikView Server 可以打开指定文档。
确保群集中至少有一个 QlikView Server 可以打开指定文档。

可连接 QlikView Server。
如果无法访问 QlikView Server，请检查端口是否打开。

用于运行 Qlik NPrinting Engine 的帐户属于 QlikView Server 上的 QlikView Administrators Windows 组。
确保运行 Qlik NPrinting Engine 的 Windows 用户属于 QlikView Server 计算机上的 QlikView Administrators 本地组。

指定的 QlikView Server 具备有效的许可证，并且包含至少一个文档。

- 检查 QlikView Server 许可证是否缺失或到期。
- 确保 QlikView Server 具有至少一个文档。

此文档已存在。
指定的文档不存在。检查文档和路径是否正确输入。

指定的身份可以打开此文档。
指定用户没有文档的访问权限。检查 QlikView 中的用户权限。

您还可检查 *QlikView Cluster (page 173)* 的连接要求。

14.27 在设置指向 Qlik Sense 应用程序的连接时，**验证连接**错误

当您创建指向 Qlik Sense 应用程序的连接时，使用**验证连接**按钮来检查您的连接是否有效。

所执行的检查清单将出现在**详细信息**下。如果测试失败，您将在列表中看到该项目旁的红色 **X**。

故障排连接验证错误

连接参数形式上有效。
一个或多个连接参数错误或缺失。

可通过“代理地址”的端口 4242 访问 QRS。
检查 Qlik Sense 代理地址是否正确以及是否有防火墙阻止 Qlik NPrinting Engine 在端口 4242 上访问 Qlik Sense Repository Service。

代理地址中的 http/https 协议正确。
验证输入的代理地址是否以 http:// 或 https:// 开头。

已安装的证书对于连接到 Qlik Sense 有效。

- 必须使用 Qlik Sense Server 上的 Qlik Management Console 将证书从 Qlik Sense 导出，并安装在 Qlik NPrinting Engine 计算机上。有关更多信息，请参阅*验证 Qlik Sense 的连接 (page 167)*。
- 对于从 Qlik Management Console (QMC) 导出并安装在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机上的 Qlik Sense 证书：
  - 确保为您正在连接的服务器和版本安装正确的 Qlik Sense 证书。如果启用了 Qlik Sense 服务器证书验证，请确保 *root.cer* 文件已正确安装在证书存储中。有关更多信息，请参阅*为 Qlik Sense 连接配置服务器证书验证 (page 168)*。
  - 确保将正确的用户帐户用于安装 Qlik Sense 证书。
  - 请确保您正在使用 Qlik Sense 服务器的完全限定域名。

身份和 Qlik NPrinting Engine 服务帐户为 Windows 域用户。

- **身份**字段中的用户必须为 Windows 域用户，并且必须在 Active Directory 中启用它。
- Qlik NPrinting Engine 服务帐户为 Windows 域用户。
- Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 必须安装在相同域上。

从“代理地址”上的 获取版本、proxyId 和所有应用程序的列表。

- 检查 Qlik Sense 代理地址是否正确以及是否有防火墙阻止 Qlik NPrinting Engine 在端口 4242 上访问 Qlik Sense Repository Service。
- 必须在 Qlik NPrinting Engine 客户端和 Qlik Sense 服务器上启用 TLS 1.2。
- 检查是否允许在**身份**字段中指定的 Qlik Sense 用户检索应用程序列表。

Sense 应用程序 ID 可用。
验证 Qlik Sense 应用程序 ID 是否在 QMC 中可用。

运行 Qlik NPrinting Engine Windows 服务的用户是 Qlik Sense RootAdmin。
验证 Qlik NPrinting Engine Windows 服务用户是否为 QMC 中的 RootAdmin。

从“代理地址”上的 QRS 中为“Sense 应用程序 ID”获取应用程序信息。
检查**身份**字段中的用户是否在 Qlik Sense 中得到访问应用程序的授权。

可以通过**代理地址**、**Sense 应用程序 ID** 和**身份**连接到 Qlik Sense 引擎。

- 确保 Qlik Management Console (QMC) 中不存在会阻止 Windows 用户运行 Qlik NPrinting Engine 服务的规则，以及阻止在**身份**字段中指定的用户访问指定的应用程序。
- 在 Qlik Management Console (QMC) 中，在指向 Qlik Sense 的 Qlik NPrinting 连接中使用的**虚拟代理**必须具有至少一个**负载均衡节点**。
- 在 Qlik Management Console (QMC) 中，指向 Qlik Sense 的 Qlik NPrinting 连接中使用的**虚拟代理**必须具有在其**代理**列表中的 Qlik NPrinting 中使用的节点。
- 确保在 Active Directory 中定义为**身份**的用户已启用。
- 您可能需要手动同步 Active Directory 用户。
- Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 必须安装在相同域上。
- 在 Qlik SenseQlik Management Console (QMC) 中检查运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户是否在 **RootAdmin** 组中。

可从 Qlik NPrinting Engine 计算机访问所有 Qlik Sense 引擎。

- 检查 Qlik Sense 代理地址是否正确以及是否有防火墙阻止 Qlik NPrinting Engine 访问 Qlik Sense 引擎服务。该 Qlik Sense 引擎服务通常使用端口 4747(在 Qlik Sense 中心节点或专用 Qlik Sense 引擎节点上使用)。该端口可在 Qlik Management Console (QMC) 中配置。
- Qlik NPrinting 和 Qlik Sense 必须安装在相同域上。
- 在 Qlik Management Console (QMC) 中检查运行 Qlik NPrinting Engine 服务的用户是否在 **RootAdmin** 组中。

从“代理地址”上的 QRS 中查找 Qlik Sense 代理端口。
检查是否允许**身份**字段中的 Qlik Sense 用户查找 Qlik Sense 代理地址。

可在“代理地址”上访问 Qlik Sense 代理端口。
检查 Qlik Sense 代理地址是否正确并且是否没有防火墙阻止 Qlik NPrinting Engine 访问 Qlik SenseProxy Service。Qlik SenseProxy Service 通常使用端口 4243(通常在 Qlik Sense 中心节点上)。该端口可在 Qlik Management Console (QMC) 中配置。

对“代理地址”上的 Qlik Sense 代理执行 GetTicket 请求。
检查**身份**字段中的用户是否有效，Qlik Sense 代理地址是否正确，以及是否有防火墙阻止 Qlik NPrinting Engine 访问 Qlik Sense 代理服务。Qlik Sense 代理服务通常使用端口 4243(通常在 Qlik Sense 中心节点上)。该端口可在 Qlik Management Console (QMC) 中配置。

Qlik NPrinting webrenderer 可连接 Qlik Sense 应用中心。
验证 Qlik Sense 应用中心是否可由 Qlik NPrinting webrenderer 连接。Qlik Sense 应用中心通常使用端口 443。该端口可在 Qlik Management Console (QMC) 中配置。

14.28 Qlik NPrinting 将不会读取 Qlik Sense 证书

您已经将自己的 Qlik Sense 证书添加至您 Qlik NPrinting Server 和 Qlik NPrinting Engine 计算机上的正确文件夹。但是 Qlik NPrinting web 控制台 将不会读取它们。

可能的原因

- Qlik Sense 证书不能正确导出。
- 您的安全设置要求将证书存储在用户证书存储区中。
- 可能需要更改您的内联网安全设置。

建议的操作

确保您已经遵照 *将 Qlik NPrinting 连接到 Qlik Sense (page 166)* 上的要求。如果这样未能解决问题，请重新导出您的证书，并更新您的内联网安全设置。

重新导出证书

Qlik Sense 管理员或具有 RootAdmin 帐户的用户应遵循以下导出说明：*从 QMC 导出证书 (page 167)*。

在用户证书存储区中安装证书

Qlik Sense 仅需要 *client.pfx* 证书文件即可接受连接。如果将该证书复制至 Qlik NPrinting 安装文件夹 (*C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates*)，则将读取它并用于签署 Qlik Sense 服务器的请求。不需要 *server.pfx* 和 *root.cer* 证书。

如果您的安全策略要求不能将证书存储在文件系统中，Qlik NPrinting 可从用户证书存储区读取证书。您需要所有三种证书：*client.pfx*、*server.pfx* 和 *root.cer*。您必须使用 *QmcCertificatesInstaller.exe* 工具以在存储区中安装证书。它将三个组合成可信链，并将它们存储在证书存储区内。

> *如果您使用证书存储器，则只能连接至一个 Qlik Sense 服务器。如果您希望连接至多个服务器，您需要将证书安装至文件系统。*

进行以下操作：

1. 从您的 Qlik Sense 系统管理员接收导出和重命名的 Qlik Sense 证书。
2. 以 Windows Qlik NPrinting Server 服务管理员身份登录运行 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting Server。
3. 将证书添加至 *C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates*。Qlik NPrinting 将自动确定要用于每个连接的正确证书。

   > *您应该只在 C:\Program Files\NPrintingServer\Settings\SenseCertificates 文件夹中保留由 Qlik NPrinting 连接使用的活动 Qlik Sense 证书。*
   > *我们建议您删除所有未使用的证书。*

4. 使用 Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员身份，在运行 Qlik NPrinting Engine 服务的每个 Qlik NPrinting Engine 上重复该过程。

无需在 Qlik Sense 中分配额外用户权限，即可使用户查看 Qlik Sense 应用中心内的报表。

理解服务器证书验证的错误日志

如果使用服务器证书验证，错误日志中会包含最常见配置错误的疑难解答说明。日志保存在 *%ProgramData%\Nprinting\Logs* 文件夹中。默认位置为 *C:\ProgramData\NPrinting\Logs*。

以下是一些示例：

Qlik Sense 远程服务器证书验证失败，出现 SslPolicyErrors RemoteCertificateChainErrors 和 ChainStatus，包含 1 个元素：[状态=UntrustedRoot，信息=已处理的证书链，但终止于不可信提供者信任的根证书。]

```
Please be sure to have exported Sense 'root.cer' certificate from Sense server QMC (this must be repeated for each Sense server NPrinting is connected to, eventually also the one used as hub destination), then, on the NPrinting Server (if Sense hub destination is used) and on each NPrinting Engine(s), to have installed 'root.cer' certificate in the Trusted Root Certification Authorities store of NPrinting Scheduler and NPrinting Engine service user account(s) (or to the Local Machine's Trusted Root Certification Authorities store).
```

Qlik Sense 远程服务器证书验证因 SslPolicyErrors RemoteCertificateNameMismatch 失败

```
Please notice that certificate subject distinguished name CN=myserver.mydomain.com and Sense server proxy address set on NPrinting QMC must be the same. This usually means to have full FQDN set as NPrinting Sense connection proxy address (and NPrinting Sense hub central node, if hub destination is used) so that it matches the subject distinguished name of the certificate.
```

Qlik Sense 远程服务器证书验证失败，出现 SslPolicyErrors RemoteCertificateNameMismatch、RemoteCertificateChainErrors 和 ChainStatus，包含 1 个元素：[状态=UntrustedRoot，信息=已处理的证书链，但终止于不可信提供者信任的根证书。]

```
Please be sure to have exported Sense 'root.cer' certificate from Sense server QMC (this must be repeated for each Sense server NPrinting is connected to, eventually also the one used as hub destination), then, on the NPrinting Server (if Sense hub destination is used) and on each NPrinting Engine(s), to have installed 'root.cer' certificate in the Trusted Root Certification Authorities store of NPrinting Scheduler and NPrinting Engine service user account(s) (or to the Local Machine's Trusted Root Certification Authorities store). Please notice that certificate subject distinguished name CN=rd-repo26.rdlund.qliktech.com and Sense server proxy address set on NPrinting QMC must be the same. This usually means to have full FQDN set as NPrinting Sense connection proxy address (and NPrinting Sense hub central node, if hub destination is used) so that it matches the subject distinguished name of the certificate.
```

更新您的内联网安全设置

特定内联网设置可能会阻止指向 Qlik Sense 服务器的连接。如果服务器没有响应，则应当更改内联网设置。

进行以下操作：

1. 使用 Qlik NPrinting 域用户服务帐户凭据登录运行 Qlik NPrinting 排程器服务 的 Qlik NPrinting Server。
2. 打开 Windows **控制面板**。
3. 转到 **Internet 选项**。
4. 单击**更改安全设置**。
5. 单击**安全性**选项卡。
6. 选择**本地内联网**。
7. 单击**站点**按钮，单击**高级**按钮。
8. 将所有 Qlik Sense 代理服务器计算机名称添加至列表，包括域名：*https://sense_proxy_computer_name.domain_name*。
9. 单击**关闭**。
10. 单击**确定**两次以关闭 **Internet 属性**窗口。
11. 使用 Windows Qlik NPrinting Engine 服务管理员身份，在运行 Qlik NPrinting Engine 服务的每个 Qlik NPrinting Engine 上重复该过程。

14.29 电子邮件未使用默认或自定义发件人

按我的任务发送的电子邮件是使用用户对 SMTP 服务进行了身份验证的电子邮件地址发送，而不是使用在**电子邮件设置**中指定的默认发件人或我的任务中指定的自定义发件人发送。

可能的原因

您的 SMTP 服务器身份验证不允许用户覆盖其电子邮件地址并使用其他电子邮件地址发送电子邮件。

建议的操作

请更改您的 SMTP 服务器设置以允许用户覆盖其电子邮件地址并使用其他电子邮件地址发送电子邮件。

14.30 在计算之前变量不会展开

可能的原因

您的变量在开头可能缺少 = 号。

建议的操作

提议的操作取决于您使用变量的地方和方式。

场景 1：正在 Qlik NPrinting Designer 中使用变量

Qlik NPrinting、Qlik Sense 和 QlikView 以和不使用美元号扩展时相同的方式处理变量。因此，如果您需要使用变量的计算的结果，则在变量定义的开头必须有 = 符号。如果在场景 2 的情况下没有出现变量，则可相应修改其定义。这对以下项有效：

- 动态命名
- 条件
- 电子邮件中的变量
- Qlik NPrinting Designer 变量

场景 2:变量用在 Qlik Sense 或 QlikView 中的美元号扩展内

美元号通过将变量的计算值原样插入完整美元号扩展的位置来发挥作用。变量的值为插入定义的解释的字符串。其可为:

- 文本字符串
- 数字(如果文本与数字格式兼容)
- 日期(如果其为日期)
- 表达式的计算结果(如果其以 `=` 开头)。

这意味着在未以等号开头的变量定义中插入的扩展实际为文本。

如果变量用在 Qlik Sense 或 QlikView 中的美元号扩展内,则您无法更改其定义。这将改变美元号扩展作用的方式:其将把计算的插入以替代文本。在该情况下,您必须用相同公式(但名称不同)创建第二个一致的变量。和您在场景 1 中一样使用新变量。

例如:

- VarApp1:其中 `sum(sales)` 是变量定义。这是初始变量,保持不变。
- VarApp1b:其中 `=sum(sales)` 是变量定义。在场景 1 中描述的情况下,该新变量可用在 Qlik NPrinting 中。

如果您不希望定义新变量,但是需要在 Qlik NPrinting Designer 中使用它,可使用公式如您在 Qlik Sense 或 QlikView 中那样扩展变量。例如 `=$(VarApp1)`。

场景 3:变量具有应用至它的条件。

如果您将条件应用至变量,并且变量不计算,问题可能在于条件。没有条件地将变量添加至报表,并运行发布任务。

在生成的报表中,您将看到在提取的值是什么。您可迅速地验证,变量是否解析为字符串,或者是否实际计算值。

14.31 字体没有在报表中正确显示

可能的原因

- 字体为 Open Type Font (.otf)。Qlik NPrinting 仅支持 True Type Fonts (.ttf)。
- 字体没有安装在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机和所有 Qlik NPrinting Designer 计算机上。

建议的操作

确保所有字体为 True Type Fonts (.ttf)。检查是否在所有 Qlik NPrinting Engine 计算机和所有 Qlik NPrinting Designer 计算机上安装了所有报表字体。

14.32 具有错误的不稳定的 Web 接口:会话 cookie 签名失败

可能的原因

如果存在旧的 cookie, Qlik NPrinting web 控制台 或 NewsStand 接口会变得不稳定。

建议的操作

如果您的 Web 浏览器读取旧 cookie, 请清除浏览器缓存。

14.33 Qlik NPrinting 重新安装错误

可能的原因

未完全卸载第三方软件可能会在同一台计算机上重新安装 Qlik NPrinting 时引入错误。

建议的操作

进行以下操作:

1. 运行 Microsoft 提供的卸载工具。有关详细信息, 请参阅 修复阻止安装或删除程序的问题。启动该工具并选择**安装**选项。为所有 NPrinting 程序运行它, 以防您在列表中看到其中一个。
2. 打开 **Microsoft Windows 控制面板**并导航到**程序和功能**。卸载 **Erlang OTP**。要卸载程序, 请右键单击该程序并选择**卸载**。等到卸载完成。
3. 删除 Erlang cookie 并关闭进程。
    1. 打开 *C:\Windows* 文件夹。删除 *.erlang.cookie* 文件。
    2. 删除 *.erlang.cookie* 文件的副本, 该副本保存于 *C:\Windows\System32\config\systemprofile*。
    .erlang.cookie 文件是在安装 Rabbit 期间创建的。这些文件用于启用 Rabbit 和 Erlang 之间的通信。
    3. 以管理员身份打开命令行并运行以下命令:
    taskkill /IM epmd.exe /F
    taskkill /IM epmd.exe /F
    上述命令关闭可能仍处于活动状态的 Erlang 进程。请注意, 有时它们是不活动的, 在这种情况下, 您会收到一个错误, 说明找不到该进程。
4. 删除 Erlang 和 NPrinting 文件夹。
    1. 打开文件夹 *C:\Program Files* 并删除 *erlXX.0* 文件夹(如果存在)。XX 是版本号, 它取决于安装的 NPrinting 版本。

您可能无法删除此文件夹，因为操作系统显示一条错误消息，指出另一个进程正在使用一个文件。如果是这样，您必须重新启动计算机，然后才能删除该文件夹。

2. 如果存在，请删除文件夹 *C:\Program Files\NPrintingServer*。
3. 如果存在，请删除文件夹 *C:\Program Files\Common Files\DESIGNER*。
4. 如果存在，请删除文件夹 *C:\Program Files (x86)\NPrinting*。
5. 如果存在，请删除文件夹 *C:\ProgramData\NPrinting*。
6. 打开文件夹 *C:\Users\<user doing the installation>\AppData\Roaming* 并删除 *NPrinting Server* 子文件夹(如果存在)。

5. 在注册表项编辑器 (regedit) 中，打开 HKEY_LOCAL MACHINE 文件夹 > SOFTWARE 并删除 *Ericsson* 文件夹。

14.34 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置正在阻止 QV.exe (QlikView) 以及 reporting_web_renderer.exe (Qlik Sense)

Qlik NPrinting 不支持 Microsoft Internet Explorer。

可能的原因

QV.exe 和 reporting_web_renderer.exe 被阻止。您将收到一条错误消息，指出 Microsoft Internet Explorer 增强的安全配置已打开，并阻止您的应用程序。

即使您不使用 Internet Explorer 作为浏览器，也可能发生这种情况。

为了防止这些类型的阻止错误(阻止 NPrinting 正常生成报告)，必须通过 Windows Server Manager 关闭 IE 增强安全配置。

建议的操作

1. 关闭 Microsoft Internet Explorer 的所有实例。
2. 转到**控制面板 > 管理工具**，然后单击 **Server Manager**。
3. 如果显示**用户帐户控制**对话框，单击**继续**。
4. 在**安全摘要**下，单击**配置 IE ESC**。
5. 在**管理员**下，单击**关**。
6. 在**用户**下，单击**关**。
7. 单击**确定**。