

# SIEMENS

## SIMATIC

### Information Server SIMATIC Information Server

系统手册

Information Server - 安装说明

1

Information Server – 发布说明 2022 SP1

2

SIMATIC Information Server

3

09/2023

A5E52642088-AA

法律资讯

警告提示系统

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>危险</b> |
| 表示如果不采取相应的小心措施， <b>将会</b> 导致死亡或者严重的人身伤害。                                                    |
|  <b>警告</b> |
| 表示如果不采取相应的小心措施， <b>可能</b> 导致死亡或者严重的人身伤害。                                                    |
|  <b>小心</b> |
| 表示如果不采取相应的小心措施，可能导致轻微的人身伤害。                                                                 |
| <b>注意</b>                                                                                   |
| 表示如果不采取相应的小心措施，可能导致财产损失。                                                                    |

当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

按规定使用 Siemens 产品

请注意下列说明：

|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>警告</b>                                         |
| Siemens 产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。 |

商标

所有带有标记符号®的都是 Siemens AG 的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

# 目录

- 1 Information Server - 安装说明.....7
  - 1.1 网络安全说明 .....7
  - 1.2 工业安全 .....7
  - 1.3 许可证.....8
  - 1.4 系统组态概述 ..... 10
  - 1.5 系统要求 ..... 10
    - 1.5.1 检查系统要求 ..... 10
    - 1.5.2 硬件要求 ..... 11
      - 1.5.2.1 独立安装 Information Server 的硬件要求 ..... 11
      - 1.5.2.2 单系统中安装 Process Historian 和 Information Server 的硬件要求..... 12
    - 1.5.3 软件要求 ..... 13
      - 1.5.3.1 操作系统 ..... 13
      - 1.5.3.2 SQL Server..... 13
      - 1.5.3.3 数据源..... 14
      - 1.5.3.4 浏览器..... 14
      - 1.5.3.5 安全设置 ..... 15
      - 1.5.3.6 证书 ..... 17
      - 1.5.3.7 Microsoft .NET Framework..... 20
      - 1.5.3.8 Office 插件的安装要求 ..... 20
  - 1.6 安装 Information Server..... 21
    - 1.6.1 安装 Information Server..... 21
    - 1.6.2 启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序 ..... 22
    - 1.6.3 启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序 ..... 23
    - 1.6.4 组态 Information Server..... 25
    - 1.6.5 组态 Information Server 的浏览器设置 ..... 27
    - 1.6.6 安装 Information Server 数据库 ..... 29
    - 1.6.7 在 Information Server 中组态项目 ..... 31
    - 1.6.8 安装 Information Server Ready..... 32
  - 1.7 SIMATIC PCS 7 Batch BCC 中的 Information Server ..... 34
    - 1.7.1 在 Batch Control Center 中使用 Information Server ..... 34
  - 1.8 安装 Excel Office 插件 ..... 35
    - 1.8.1 安装 Office 插件..... 35
    - 1.8.2 使用安装程序安装 Office 插件 ..... 36
    - 1.8.3 通过 Web 应用程序安装 Office 插件 ..... 37
    - 1.8.4 通过 Web 应用程序下载 Office 插件 ..... 39
    - 1.8.5 将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server ..... 39

|          |                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1.8.6    | 打开 Office 插件.....                                        | 40        |
| 1.9      | 执行 Information Server 的升级安装 .....                        | 41        |
| 1.9.1    | PCS 7 的升级安装概述 .....                                      | 41        |
| 1.9.2    | PCS neo 的升级安装概述.....                                     | 42        |
| 1.9.3    | 升级 Information Server.....                               | 43        |
| 1.9.4    | 创建用于移植操作的备份数据 .....                                      | 44        |
| 1.9.5    | 升级 Information Server Ready.....                         | 46        |
| 1.10     | 清除错误的 Information Server 安装 .....                        | 47        |
| 1.10.1   | 单一系统中 Process Historian 和 Information Server 的安装顺序 ..... | 47        |
| 1.10.2   | 清除 Information Server 的错误安装 .....                        | 47        |
| <b>2</b> | <b>Information Server – 发布说明 2022 SP1 .....</b>          | <b>49</b> |
| 2.1      | 网络安全说明 .....                                             | 49        |
| 2.2      | 工业安全 .....                                               | 49        |
| 2.3      | 发布说明 .....                                               | 50        |
| <b>3</b> | <b>SIMATIC Information Server .....</b>                  | <b>51</b> |
| 3.1      | 网络安全说明 .....                                             | 51        |
| 3.2      | 工业安全 .....                                               | 51        |
| 3.3      | 安装 Information Server.....                               | 52        |
| 3.3.1    | 许可证.....                                                 | 52        |
| 3.3.2    | 系统组态概述 .....                                             | 54        |
| 3.3.3    | 系统要求 .....                                               | 54        |
| 3.3.3.1  | 检查系统要求 .....                                             | 54        |
| 3.3.3.2  | 硬件要求 .....                                               | 55        |
| 3.3.3.3  | 软件要求 .....                                               | 56        |
| 3.3.4    | 安装 Information Server.....                               | 64        |
| 3.3.4.1  | 安装 Information Server.....                               | 64        |
| 3.3.4.2  | 启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序 .....                 | 66        |
| 3.3.4.3  | 启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序 .....               | 67        |
| 3.3.4.4  | 组态 Information Server.....                               | 69        |
| 3.3.4.5  | 组态 Information Server 的浏览器设置 .....                       | 71        |
| 3.3.4.6  | 安装 Information Server 数据库 .....                          | 73        |
| 3.3.4.7  | 在 Information Server 中组态项目 .....                         | 75        |
| 3.3.4.8  | 安装 Information Server Ready.....                         | 76        |
| 3.3.5    | SIMATIC PCS 7 Batch BCC 中的 Information Server .....      | 78        |
| 3.3.5.1  | 在 Batch Control Center 中使用 Information Server .....      | 78        |
| 3.3.6    | 安装 Office Excel 插件 .....                                 | 79        |
| 3.3.6.1  | 安装 Office 插件.....                                        | 79        |
| 3.3.6.2  | 使用安装程序安装 Office 插件.....                                  | 80        |
| 3.3.6.3  | 通过 Web 应用程序安装 Office 插件 .....                            | 81        |
| 3.3.6.4  | 通过 Web 应用程序下载 Office 插件 .....                            | 83        |

|         |                                                          |     |
|---------|----------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.6.5 | 将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server .....            | 83  |
| 3.3.6.6 | 打开 Office 插件.....                                        | 84  |
| 3.3.7   | 执行 Information Server 的升级安装 .....                        | 85  |
| 3.3.7.1 | PCS 7 的升级安装概述 .....                                      | 85  |
| 3.3.7.2 | PCS neo 的升级安装概述.....                                     | 86  |
| 3.3.7.3 | 升级 Information Server.....                               | 87  |
| 3.3.7.4 | 创建用于移植操作的备份数据 .....                                      | 88  |
| 3.3.7.5 | 升级 Information Server Ready.....                         | 90  |
| 3.3.8   | 清除错误的 Information Server 安装 .....                        | 91  |
| 3.3.8.1 | 单一系统中 Process Historian 和 Information Server 的安装顺序 ..... | 91  |
| 3.3.8.2 | 清除 Information Server 的错误安装 .....                        | 92  |
| 3.4     | 基本概念 .....                                               | 93  |
| 3.4.1   | Information Server 概述.....                               | 93  |
| 3.4.2   | 有关 Information Server 的实用信息 .....                        | 93  |
| 3.4.3   | Web 应用程序.....                                            | 94  |
| 3.4.3.1 | 使用 Web 应用程序.....                                         | 94  |
| 3.4.3.2 | 有关 Web 应用程序的实用信息 .....                                   | 95  |
| 3.4.3.3 | 仪表板.....                                                 | 96  |
| 3.4.3.4 | 报表 .....                                                 | 99  |
| 3.4.3.5 | 下载 .....                                                 | 103 |
| 3.4.3.6 | 管理 .....                                                 | 103 |
| 3.4.4   | Office 插件 .....                                          | 108 |
| 3.4.4.1 | 使用 Office Excel 插件 .....                                 | 108 |
| 3.4.4.2 | 有关 Office Excel 插件的实用信息.....                             | 110 |
| 3.5     | 功能 .....                                                 | 111 |
| 3.5.1   | 基本知识 .....                                               | 111 |
| 3.5.1.1 | Information Server 中 Web 应用程序的结构 .....                   | 111 |
| 3.5.1.2 | Information Server 中 Office 插件的结构 .....                  | 111 |
| 3.5.2   | Web 应用程序.....                                            | 112 |
| 3.5.2.1 | 逐步说明 .....                                               | 112 |
| 3.5.2.2 | Web 应用程序.....                                            | 113 |
| 3.5.2.3 | 导航区域 .....                                               | 114 |
| 3.5.2.4 | Web 应用程序中的工作区 .....                                      | 116 |
| 3.5.2.5 | 标头 .....                                                 | 118 |
| 3.5.2.6 | 仪表板.....                                                 | 129 |
| 3.5.2.7 | 报表 .....                                                 | 176 |
| 3.5.2.8 | 下载 .....                                                 | 218 |
| 3.5.2.9 | 管理 .....                                                 | 220 |
| 3.5.3   | Office 插件 .....                                          | 268 |
| 3.5.3.1 | 分步说明 .....                                               | 268 |
| 3.5.3.2 | Excel Office 插件.....                                     | 269 |
| 3.5.3.3 | Excel 中的工具栏 .....                                        | 270 |
| 3.5.3.4 | 消息过滤器.....                                               | 293 |
| 3.5.3.5 | 简化操作 .....                                               | 295 |

3.5.3.6    Excel 中的页脚 ..... 302

# Information Server - 安装说明

## 1.1 网络安全说明

西门子为其产品及解决方案提供了工业网络安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业网络安全保护机制。西门子的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施（例如，防火墙和/或网络分段）的情况下，才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或互联网。

关于可采取的工业网络安全措施的更多信息，请访问

<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

西门子不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。西门子强烈建议您及时更新产品并使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要及时了解有关产品更新的信息，请订阅西门子工业网络安全 RSS 源，网址为

<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html> (<https://www.siemens.com/cert>)。

## 1.2 工业安全

### 核心说明

本产品可作为 SIMATIC PCS 7 的一部分并集成到工厂的总体安全概念中。西门子强烈建议按照 SIMATIC PCS 7 摘要 F 部分“工业安全”进行工厂环境的设置、操作、维护和停用。更多相关信息，请参见“SIMATIC PCS 7 技术文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109801081>)”。

## 1.3 许可证

### 许可证

提供以下产品：

#### PCS 7 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS 7 产品：

| 产品                                                      | 订货号 (MLFB)                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Information Server 基础包                                  | 6ES7652-7EX68-2YB0<br>6ES7652-7EX68-2YH0 |
| Information Server (1 个客户端)                             | 6ES7652-7YA00-2YB0<br>6ES7652-7YA00-2YH0 |
| Information Server (3 个客户端)                             | 6ES7652-7YB00-2YB0<br>6ES7652-7YB00-2YH0 |
| Information Server (5 个客户端)                             | 6ES7652-7YC00-2YB0<br>6ES7652-7YC00-2YH0 |
| Information Server 数据源访问 (1 个源)                         | 6ES7652-7YE00-2YB0<br>6ES7652-7YE00-2YH0 |
| Information Server 数据源访问 (3 个源)                         | 6ES7652-7YF00-2YB0<br>6ES7652-7YF00-2YH0 |
| 升级包 Process Historian 和 Information Server, V9.0 到 V9.1 | 6ES7652-8AX68-2YE0<br>6ES7652-8AX68-2YH0 |

#### WinCC 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 WinCC 产品：

| 产品                                                     | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Process Historian 和 Information Server 2020 SP1, 软件介质包 | 6ES7652-7AX68-0YT8<br>6ES7652-7AX68-0YH8 |

**PCS neo 产品**

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS neo 产品：

| 产品                       | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Information Server       | 6DL8906-0AD10-0AB5<br>6DL8906-0AD10-0AH5 |
| Information Server 客户端访问 | 6DL8906-0BD10-0AB5<br>6DL8906-0BD10-0AH5 |

**说明****MLFB 编号**

以 2YB0/2YE0/0YT8/0AB5 结尾的 MLFB 编号为商品交付品。

以 2YH0/0YH8/0AH5 结尾的 MLFB 编号为 OSD（在线软件交付品，即下载版）。

**用于客户端访问的许可证数**

Information Server 的每个活动客户端连接均需要一个许可证。客户端数量取决于计算机的数量，与计算机上打开的应用程序数量无关。一台计算机上的 Information Server 即使连接多个报告客户端，也只需要一个许可证。

客户端许可证的分配：

- 通过 Internet 浏览器/Web 应用程序连接 Information Server
- 使用无法被服务器识别为一个数据源的各种 URL

客户端许可证的释放：

- 从 Web 应用程序注销

**试用许可证**

Information Server 安装程序还会安装试用许可证。可在许可证查询中选择试用许可证。

- 30 天有效期
- 30 天有效期自首次使用之日起

安装完整许可证后，试用版将转换为完整版。无需重新安装。

**检查可用许可证类型**

在“管理 > 许可”(Administration > Licensing) 下检查可用许可证。

## 1.5 系统要求

### 1.4 系统组态概述

以下技术文档介绍了使用 Process Historian 和 Information Server 时的系统组态信息。

#### PCS 7

《SIMATIC PCS 7 标准架构》文档的“归档”章节

SIMATIC PCS 7 标准架构 ([https://support.industry.siemens.com/cs/document/109805551/simatic-pcs-7-standard-architectures-\(v9-1\)?dti=0&lc=en-WW](https://support.industry.siemens.com/cs/document/109805551/simatic-pcs-7-standard-architectures-(v9-1)?dti=0&lc=en-WW))

#### PCS neo

《SIMATIC PCS neo 系统规划》文档的“典型系统组态”部分

SIMATIC PCS neo 系统规划 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109817099/simatic-pcs-neo-simatic-pcs-neo-system-planning-v4-0?dti=0&lc=en-WW>)

### 1.5 系统要求

#### 1.5.1 检查系统要求

##### 要求

检查安装 Information Server 时的计算机要求。

##### 操作步骤

1. 检查是否满足安装的硬件要求。  
系统中安装 Process Historian 和 Information Server 的硬件要求 (页 12)
2. 确保使用正版操作系统。  
操作系统 (页 13)
3. 确保使用正版 SQL Server。  
SQL Server (页 13)
4. 检查 Information Server 可使用的数据源。  
数据源 (页 14)
5. 确保使用正版浏览器。  
浏览器 (页 14)
6. 检查所有所有相关安全设置均已设置。  
安全设置 (页 15)
7. 检查是否所有相关证书均已分配。  
证书 (页 17)

## 结果

满足安装 Information Server 的系统要求。

## 1.5.2 硬件要求

### 1.5.2.1 独立安装 Information Server 的硬件要求

## 定义

建议采用以下硬件要求：

| 介质          | 建议                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| CPU         | IPC 647E                                                     |
|             | MLFB: 6ES7661-0PU57-1RA4                                     |
|             | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统), ECC, 双通道                                   |
| 存储介质        | 512 GB SSD M.2 (用于存储操作系统和应用程序)                               |
|             | RAID 1, 约 2 TB (2 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于存储事务日志和数据库)    |

## 说明

最新 SIMATIC 工业 PC 满足以上硬件要求。

## 1.5 系统要求

## 1.5.2.2 单系统中安装 Process Historian 和 Information Server 的硬件要求

## 定义

建议采用以下硬件要求：

| 介质          | 建议                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| CPU         | IPC 647E                                                     |
|             | MLFB: 6ES7661-0PU57-1RA4                                     |
|             | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统)                                             |
| 存储介质        | 512 GB SSD M.2 (用于存储操作系统和应用程序)                               |
|             | RAID 1, 约 2 TB (2 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于存储事务日志和数据库)    |

| 介质          | 建议                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| CPU         | IPC 847E                                                     |
|             | MLFB: 6ES7661-1PW67-1RA4                                     |
|             | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统)                                             |
| 存储介质        | 1024 GB SSD M.2 (用于操作系统和应用程序)                                |
|             | RAID 5, 约 5.7 TB (4 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于事务日志和数据库)    |

## 说明

最新 SIMATIC 工业 PC 满足以上硬件要求。

## 参见

创建用于移植操作的备份数据 (页 44)

备份恢复 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

Microsoft SQL Server Management Studio (<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>)

## 1.5.3 软件要求

### 1.5.3.1 操作系统

服务器操作系统:

| 版本                  | 说明   |
|---------------------|------|
| Windows Server 2019 | 64 位 |

桌面操作系统:

| 版本                         | 说明   |
|----------------------------|------|
| Windows 10 LTSC 1809 或更高版本 | 64 位 |

#### 说明

Information Server 仅连接到 WinCC 数据源（无 PH 连接）时，才支持 Windows 10。

### 1.5.3.2 SQL Server

安装 SIMATIC Information Server 时，会自动安装 Microsoft SQL Server。

| SQL Server                | 注释   |
|---------------------------|------|
| Microsoft SQL Server 2019 | 64 位 |

## 1.5 系统要求

## 1.5.3.3 数据源

| 数据源                           | 版本         |
|-------------------------------|------------|
| Process Historian             | 2020 或更高版本 |
| PCS neo                       | 3.1 或更高版本  |
| WinCC / PCS 7 OS              | 7.4 SP1    |
|                               | 7.5 SP1    |
|                               | 7.5 SP2    |
| PMO                           | 7.4 SP1    |
|                               | 7.5 SP1    |
|                               | 7.5 SP2    |
| PCS neo Batch                 | 3.1 或更高版本  |
| SIMATIC OPC UA Data Collector | 2022 或更高版本 |

## 说明

每个数据源仅与相应版本的最近更新相兼容。

## 1.5.3.4 浏览器

| 浏览器             | 版本   | 下载链接                                                                                                                           |
|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mozilla Firefox | 最新版本 | Mozilla Firefox 下载 ( <a href="https://www.mozilla.org/de/firefox/new/">https://www.mozilla.org/de/firefox/new/</a> )           |
| Google Chrome   | 最新版本 | Google Chrome 下载 ( <a href="https://www.google.de/chrome/browser/desktop/">https://www.google.de/chrome/browser/desktop/</a> ) |
| Microsoft Edge  | 最新版本 | 已集成                                                                                                                            |

## 说明

## 选择浏览器

建议使用 Google Chrome。

## 安装浏览器

不允许使用 Mozilla Firefox 安装，因为 Information Server 的网络安装程序不支持该浏览器。

### 1.5.3.5 安全设置

#### Information Server 的内部防火墙设置

Information Server 的防火墙设置会在安装过程中自动更改。安装过程中会列出并保存相关变更。

##### 说明

防火墙安全设置是安全机制的基础。

| 名称                          | 协议  | 端口    | 建议的手动限制 |
|-----------------------------|-----|-------|---------|
| IS 网络发现                     | UDP | 137   | -       |
| IS Web 访问 (https)           | TCP | 443   | -       |
| IS 数据主机                     | TCP | 49081 | ✓，见注释   |
| IS DiscoverServiceInstaller | UDP | 5049  | -       |
| 调度程序                        | TCP | 49082 | ✓，见注释   |

##### 说明

##### 关于建议的手动限制的注意事项

案例 1：如果 Information Server 与 Process Historian 安装在同一台计算机上，而没有连接到其它外部数据源，则建议禁用此规则。

案例 2：如果要连接到安装了 IS Ready 的其它外部数据源，建议调整规则的范围，以便只允许外部数据源的远程 IP 地址。

在计算机上安装 IS Ready 后，以下防火墙设置会发生更改：

| 名称                  | 协议  | 端口   | 建议的手动限制 |
|---------------------|-----|------|---------|
| IS Ready Update 插件  | TCP | 1200 | ✓，见注释   |
| IS Ready Archive 插件 | TCP | 1201 | ✓，见注释   |

1.5 系统要求

说明

关于建议的手动限制的注意事项

案例 1：如果 IS Ready 与 Information Server 安装在同一台计算机上，则应禁用此规则。

案例 2：在 Information Server 以外的计算机上安装 IS Ready 时，建议调整规则范围以仅允许 Information Server 的远程 IP 地址。

使用不同子网时的防火墙设置

使用不同的子网时，需要对一些防火墙设置进行相应调整：

| 计算机                | 动作    | 名称                 | 协议  | 端口    |
|--------------------|-------|--------------------|-----|-------|
| Process Historian  | 调整规则  | PH SQL Server 端口   | TCP | 3723  |
| Process Historian  | 调整规则  | PH 发现服务            | TCP | 5048  |
| Process Historian  | 创建新规则 | IS SQL Server 浏览方式 | UDP | 1434  |
| Information Server | 调整规则  | 调度程序               | TCP | 49082 |

说明

在相应的计算机上创建规则。

1. 要修改规则，可打开“高级安全 Windows 防火墙”(Windows Firewall Advanced Security) 对话框。
2. 转至相应的规则，然后在快捷菜单中打开“属性 > 区域”(Properties > Area)。
3. 在“远程 IP 地址”(Remote IP Address) 中，选择“IP 地址”(IP Addresses)。
4. 单击“添加...”(Add...)。

说明

在此，可输入 IP 地址或子网名称。

5. 确认对话框。

说明

卸载后，需手动删除在安装 Information Server 和 IS-Ready 时打开的防火墙端口。

## Internet 上的通信机制

组态该服务器，仅支持 HTTPS 连接。Information Server 需要一个数字证书。

数据库与应用程序服务器在共享区域进行通信时，可使用一个非管制区进行机密数据交换。

数据库和应用程序服务器在共享区域中的通信时，可使用一个专用网络隧道 (VPN) 建立可信通信。

## Web 服务器避免跨网站请求伪造。

避免使用 Internet 上的其它应用程序或服务。Web 服务器使用后，立即注销。

有关 IIS 安全的更多信息，敬请访问：IIS 安全性 ([https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965\(v=sql.105\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965(v=sql.105).aspx))

## “纵深防御”安全架构

请注意西门子推出的以下“工业信息安全”信息。该网站介绍了基于工业自动化 ISA99/IEC 62443 这一先进的信息安全标准的通用防护机制。

网站：工业安全 (<http://www.industry.siemens.com/topics/global/en/industrial-security/Pages/default.aspx>)

## 避免“拒绝服务”攻击

为避免 Information Server 遭到“拒绝服务”攻击，SIMATIC Web Configurator 将激活为 Information Server 所创建 Microsoft Internet 信息服务页面中的动态 IP 安全特性：该站点最多支持 50 个连接，而且每个连接 10 秒钟内的请求数量不能超过 2000 个。如果超出请求限值，则系统将临时禁止重新建立访问连接。

## 参见

在 IIS 中设置 HTTPS 服务 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/324069>)

通过 Proxyserver 2.0 创建 DMZ 网络 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/191146>)

创建一个 VPN 连接 ([https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc726062\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc726062(v=ws.10).aspx))

### 1.5.3.6 证书

您需要一个证书来确保服务器和客户端之间的连接的安全性。

您可以创建临时的自签名证书或导入计算机上现有的证书。然后，将提供的证书分配给相应的服务器。

## 1.5 系统要求

### 创建自签名证书:

---

#### 说明

自签名证书通常在安装过程中通过 SIMATIC Web Configurator 自动创建。

---

1. 打开 “开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在 “连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的 “服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在 “操作”(Actions) 下，选择 “创建自签名证书...”(Create a self-signed certificate...) 选项。  
“创建自签名证书...”(Create a self-signed certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择证书的显示名称，并使用 “确定”(OK) 确认输入。  
创建的证书位于 “服务器证书”(Server certificates) 概述中。

### 导入证书

确保证书保存在计算机上。

1. 打开 “开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在 “连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的 “服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在 “操作”(Actions) 下，选择 “导入...”(Import...) 选项。  
“导入证书...”(Import certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择“...”按钮。  
随即将打开一个对话框，可从中导航到计算机中的证书。
7. 双击证书，将其加载到对话框中，然后单击 “确定”(OK)。

## 分配证书

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 双击“站点”(Sites) 并选择“西门子”(Siemens)。
5. 在“操作 > 编辑站点”(Actions > Edit site) 下，选择“绑定...”(Binding...) 选项。  
“站点绑定”(Site bindings) 对话框随即打开。
6. 选择 HTTPS 绑定并单击“编辑...”(Edit...)。  
“编辑站点绑定”(Edit Site Binding) 对话框将打开。
7. 选择相应的 SSL 证书，然后单击“确定”(OK) 进行确认。

## 导出证书

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在“操作”(Actions) 下，选择“导出...”(Export...) 选项。  
“导出证书...”(Export certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择“...”按钮。  
将打开一个对话框，允许用户选择存储位置。
7. 确认该对话框。

---

## 说明

### SIMATIC Batch 的报表

如要通过 Information Server 生成 SIMATIC Batch 服务器的报表，生成的证书必须导出并再导入到服务器或客户端。

在 Batch Control Center 中使用 Information Server (页 34)

---

## 1.5 系统要求

### 1.5.3.7 Microsoft .NET Framework

计算机必须至少支持 Microsoft .NET Framework 4.8。

---

#### 说明

根据安装程序，系统将自动安装该组件，或者必需进行单独安装。使用与 Information Server 相同的安装语言安装该程序。

如需单独安装该组件，则将收到一条消息。

---

### 1.5.3.8 Office 插件的安装要求

#### Microsoft Office 版本

计算机中已安装以下任一 Microsoft Office 版本（包括相应版本的服务包在内）。

| 产品                    | 说明   |
|-----------------------|------|
| Microsoft Office 2019 | 64 位 |
| Microsoft Office 365  | 64 位 |

---

#### 说明

不支持在一台计算机上同时使用多个 Office 版本。

---

### Microsoft Visual Studio Tools for Office Runtime

计算机上安装了 Microsoft Visual Studio Tools for Office Runtime (MS VSTO RT)。

如果尚未安装 MS VSTO RT，选择与 Information Server 相同的安装语言来安装该程序。

---

#### 说明

根据安装程序，系统将自动安装该组件，或者必需进行单独安装。

如需单独安装该组件，则将收到一条消息。

---

## 1.6 安装 Information Server

### 1.6.1 安装 Information Server

#### 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 10)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：PH 服务器。必须记录所有系统中的密码更改。
- 当前用户为本地 Windows 管理员。

#### 操作步骤

---

##### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 启动 Information Server 安装程序。  
启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序 (页 22)  
启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序 (页 23)
2. 组态 Information Server。  
组态 Information Server (页 25)
3. 在使用 Information Server 之前，先组态浏览器设置。  
组态 Information Server 的浏览器设置 (页 27)
4. 安装 Information Server 数据库。  
安装 Information Server 数据库 (页 29)

## 1.6 安装 Information Server

5. 安装或升级 Information Server Ready。  
安装 Information Server Ready (页 32)  
升级 Information Server Ready (页 46)

---

### 说明

#### 安装 IS Ready

仅当直接连接到 Information Server 时，才需要在数据源上安装 IS Ready。

示例：如果已安装 PCS 7 并且 Process Historian 可用，则只需在 PH 上安装 IS Ready。安装 PCS neo 或 PCS neo Batch 时，仅在 PH 上安装 IS Ready。

因此，建议在标准安装上述指定产品时安装 IS Ready。

#### 组态 IS Ready

始终需要组态 IS Ready。

---

6. 在 Information Server 中组态一个项目。  
在 Information Server 中一个组态项目 (页 31)

## 结果

Information Server 已安装。

## 1.6.2 启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序

## 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 10)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。

## 操作步骤

---

### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 从 DVD 中启动 PCS 7 安装程序。
2. 选择安装语言。
3. 阅读安装说明。
4. 接受许可证协议。
5. 选择安装组件。

---

#### 说明

建议安装 Information Server 安装程序中包含的 IS Ready 。

如果要在系统中安装 Process Historian 和 Information Server ，可使用安装包“Process Historian 和 Information Server”。

#### 使用 IS Backup 工具移植批生产报告

如果使用 IS Backup 工具移植包含有批生产报告的数据库，则安装时请选择 SIMATIC Information Server Batch Report。

---

6. 接受许可证协议。
7. 接受对系统设置的更改。
8. 完成后，重新启动系统结束安装过程。

## 结果

启动 Information Server 安装程序，“SIMATIC Web Configurator”对话框随即打开。

### 1.6.3 启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序

#### 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 10)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。

## 1.6 安装 Information Server

- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 手动安装 Process Historian/Information Server 之前，必须先和管理控制台中对目标计算机进行组态：

---

### 说明

#### 在管理控制台中组态目标计算机

手动安装 Process Historian/Information Server 之前，必须先和管理控制台中对目标计算机进行组态：

1. 通过 PCS neo 安装程序的“AdditionalProducts\AC 代理”(AdditionalProducts\AC Agent) 安装管理控制台代理，或者将 AC 服务器的 AC 代理远程安装到 Process Historian-Server/Information Server 中。
2. 将 Process Historian Server/Information Server 添加到管理控制台中。
3. 为 Process Historian Server/Information Server 创建一个 AC 服务器证书。

为此，可执行 PUD 中的管理控制台指令：

- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 入门 > 用例 > 创建 AC 代理的安装程序定义”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Getting Started > Use cases > Create setup definition for AC agent)
- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 通信 > 将目标计算机添加到 AC 中”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Communication > Adding target computer to AC)
- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 通信 > 用例 > 为目标计算机创建证书”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Communication > Use cases > Create certificate for target computer)

在本地成功安装 Process Historian/Information Server 后，需在管理控制台中执行以下高级操作步骤：

1. 将 PH/IS 计算机连接到 UMC 域中。
2. 确定 PH/IS 计算机的清单数据。
3. 更新组态分发。

执行 PUD 中的指令：“管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 清单 > 目标计算机清单”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Inventory > Inventory of target computers)

---

## 操作步骤

---

### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 在 PCS neo 安装程序的模块概览中，选择 Information Server 安装组件：“SIMATIC PCS neo Information Server”。

---

#### 说明

#### 选择安装组件

仅 PCS neo 支持 Process Historian 和 Information Server 一同安装。

---

2. 选择安装语言。
3. 选择安装组件。
4. 接受许可证协议。
5. 接受对系统设置的更改。
6. 完成后，重新启动系统结束安装过程。

## 结果

启动 Information Server 安装程序，“SIMATIC Web Configurator”对话框随即打开。

### 1.6.4 组态 Information Server

#### Windows 功能

组态过程中，可启用以下 Windows 功能：

Internet 信息服务 > WWW 服务 > 应用开发功能 (Internet Information Services > WWW Services > Application Development Features)：

- .NET Extensibility 4.8
- .NET Extensibility 3.5
- ASP
- ASP.NET 3.5
- ASP.NET 4.8
- ISAPI 扩展
- ISAPI 筛选器
- WebSocket 协议

## 1.6 安装 Information Server

Internet 信息服务 > WWW 服务 > HTTP 通用功能 (Internet Information Services > WWW Services > General HTTP Features):

- HTTP 错误
- HTTP 重定向
- 标准文档
- 静态内容
- 浏览目录

Internet 信息服务 > WWW 服务 > 安全设置 (Internet Information Services > WWW Services > Security):

- 请求筛选
- IP 安全设置
- URL 授权
- Windows 身份验证

---

### 说明

如果自动激活这些 Windows 功能失败，则将显示一条消息。

此时，可手动启用这些特定的 Windows 功能，并重新启动安装程序。

---

## 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- Information Server 与 PCS neo 一同安装时，需要在管理控制台中组态目标计算机。

## 组态

1. “SIMATIC Web Configurator” 对话框打开。  
在此，可查看组态过程的概览信息。  
“IIS 组态”(IIS configuration) 对话框随即打开。
2. 在“IIS 组态”(IIS Configuration) 对话框中的“应用程序名称”(Application name) 中输入具体名称，或接受预选项“Information Server”。

---

### 说明

#### 升级安装

如果该计算机上之前已执行了安装，则将弹出一个对话框，指示可跳过步骤 2-4。

3. 在“IIS 组态”(IIS Configuration) 对话框中，选择选项：“创建一个虚拟目录”(Create a virtual directory):

---

### 说明

请勿更改系统默认设置。

4. 单击“确定”(OK) 进行确认。
5. 在“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框中，输入用户名和密码。  
如需希望该用户信息适用于所有服务，则启用该选项。

---

### 说明

用户必须具有本地管理员权限并且是本地 SQL Server 实例的系统管理员。

如果计算机是域的一部分，则用户必须是域用户，否则必须使用本地用户。

6. 单击“登录身份”(Log on as)，进行确认。
7. 完成组态后，重新启动计算机。

## 结果

Information Server 组态已完成。

### 1.6.5 组态 Information Server 的浏览器设置

#### 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。

## 1.6 安装 Information Server

- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

## 浏览器设置

调整 Information Server 的浏览器设置。

---

### 说明

完成 Information Server 初始调试之后，才能更改以下设置。

---

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“安全”(Security) 选项卡。
3. 在当前区域内，禁用设置“启用保护模式”(Enable Protected Mode)。
4. 选择“受信任的站点 > 站点”(Trusted sites > Sites) 区域。
5. 将以下网页添加到“网页”(Web pages) 列表中：“https://<X.509 证书的公用名 (CN)>”。

---

### 说明

#### 证书的公用名

1. 打开“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager)。
  2. 在“连接 > 站点”(Connections > Sites) 中，选择“西门子”(Siemens) 站点。
  3. 选择“编辑站点 > 绑定”(Edit Site > Bindings)。
  4. 在“站点绑定”(Site bindings) 对话框中，选择 https 连接并选择“编辑”(Edit)。
  5. 选择 SSL 证书并选择“查看”(View)。
  6. 通用名称可在“详细信息 > 主题”(Details > Subject) 选项卡下找到。
- 
6. 选择“自定义级别”(Custom Level)。
  7. 在“安全设置”(Security Settings) 对话框的“用户身份验证 > 登录”(User Authentication > Logon) 下，选择“自动使用当前用户名和密码登录”(Automatic logon with user name and password) 选项。

---

## 说明

### HTTP 代理

所有需使用 HTTP 代理、Information Server Web 应用程序或 Information Server Office 插件的计算机，还需进行以下组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 结果

浏览器设置已组态。

## 1.6.6 安装 Information Server 数据库

### 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 浏览器设置需正确定义。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

## 1.6 安装 Information Server

### 安装 Information Server 数据库

1. 打开浏览器。
2. 在浏览器地址栏中输入之前定义的 URL，或单击桌面的 Information Server 快捷方式。Information Server 的 Web 应用程序随即打开。
3. 在下拉列表中，选择一个 Information Server 的 Microsoft SQL Server 实例来存储其数据。
4. 选择一个选项：
  - 输入数据库文件路径

---

#### 说明

##### 输入数据库文件路径

如果要选择位置，可选择“输入数据库文件路径”(Enter database file path) 选项并添加目标路径。

如果未选择存储位置，数据库文件存储在 SQL 目录“Data”中（如，C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.HISTORIAN\MSSQL\DATA）。

---

- 输入备份数据的路径

---

#### 说明

选择使用备份工具保存备份数据的目标文件夹。

仅使用来源可信的备份数据。

创建用于移植操作的备份数据 (页 44)

启动手动备份 (页 266)

组态自动备份 (页 265)

---

5. 单击“安装或更新”(Install or update)，进行确认。
6. 安装完成后，选择“继续”(Continue)。
7. 添加项目。  
添加项目 (页 250)（位置在“SIMATIC Information Server > 功能 > Web 应用程序 > 管理 > 项目组态 > 分步说明 > 添加项目”(SIMATIC Information Server > Functions > Web application > Administration > Project configuration > Step by step instructions > Add project)）

### 结果

Information Server 中安装了一个数据库。

### 1.6.7 在 Information Server 中组态项目

#### 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 在初始安装过程中，在浏览器的“选项 > Internet 选项 > 安全 > 隐私级别 > 用户身份验证 > 登录”(Options > Internet Options > Security > Privacy Level > User Authentication > Logon) 中需选择“自动使用当前用户名和密码登录”(Automatic logon with user name and password) 选项。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

#### 在 Information Server 中进行项目组态

1. 打开 Web 应用程序中的管理区。
2. 打开项目组态。
3. 选择“添加项目”(Add project)。
4. 选择待添加项目的数据源类型，并单击“继续”(Continue) 进行确认。
5. 输入待连接服务器的“主机名”(Host name) 或“服务器 IP”(Server IP)。
6. 选择“选择项目”(Select projects)。
7. 选择待添加的项目，并输入名称。

---

#### 说明

##### SIMATIC PCS neo 主机名

在此输入 PCS neo Portal 证书中所用的 PCS neo 工程师站的 FQDN。这样，即可切换到 PCS neo Engineering Portal 中的 Information Server。

如果输入的名称错误，则 Information Server 无法成功集成到 Portal 中。

---

8. 选择“添加”(Add)。

## 结果

在 Information Server 中组态了一个项目。

### 1.6.8 安装 Information Server Ready

仅当直接连接到 Information Server 时，才需要在数据源上安装 IS Ready。

---

#### 说明

##### 组态 IS Ready

始终需要组态 IS Ready。

---

只有在安装过程中未选择 IS Ready 服务时，才需在后续手动安装该组件。

执行以下操作时，需使用 IS Ready 服务：

- 组合的 PH/IS 安装
- 直接连接 WinCC（非冗余）：IS Ready 仅安装在 WinCC 上。
- 直接连接 WinCC（冗余）：IS Ready 安装在所有 WinCC 计算机上。
- 直接连接 PCS 7 项目：IS Ready 安装在所有 OS 上。
- 通过 PH 间接连接 WinCC 或 PCS 7 项目，进行长期归档：IS Ready 安装在 PH 上，无需安装在 WinCC 或 PCS 7 OS 计算机上。
- 通过 PH 间接连接 PCS neo（直接连接已在规划中，但目前尚不支持），进行长期归档：IS Ready 仅安装在 PH 上，不能安装在 PCS neo 上。
- 通过 PH 连接 PCS 7 Batch：IS Ready 仅安装在 PH 上。
- 通过 PH 连接 PCS neo Batch：IS Ready 仅安装在 PH 上。

## 要求

- 满足安装 Information Server 所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 使用 IS Ready 时：IS Ready Service 用户必须是 Windows 管理员，而且在 SQL Server 实例中需创建为具有系统管理员权限。

## 后续手动安装 Information Server Ready

---

### 说明

只有在安装过程中未选择 IS Ready 服务时，才需在后续手动安装该组件。

---

1. 打开安装介质中的安装目录。
2. 选择待安装组件的“Start.exe”文件。
3. 选择语言。
4. 阅读安装说明。
5. 接受许可证协议。
6. 选择安装组件。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
7. 安装完成。  
可立即重新启动系统，也可稍后重启。

## 组态 IS Ready

1. 打开“开始 > 所有程序 > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready”(Start > All Programs > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready)。
2. 选择“IS Ready 组态”(IS Ready Configuration)。  
“IS Ready 组态程序”(IS Ready Configurator) 随即打开。
3. 选择“下一步”(Next)。
4. 输入要用于 IS 环境中的服务用户的凭据。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
5. 选择“完成”(Finish)。

## 结果

Information Server Ready 已安装。

---

### 说明

#### 组合不同的服务用户

如果 Information Server 和所有数据源未使用同一服务用户，则 Information Server 上运行数据主机和调度程序服务的服务用户必须是数据源上 SIMATIC Report Services 组的成员。

IS Ready 用户必须是 Information Server 上 SIMATIC Report Services 组的成员。

---

## 1.7 SIMATIC PCS 7 Batch BCC 中的 Information Server

### 1.7.1 在 Batch Control Center 中使用 Information Server

在 SIMATIC Batch 服务器中，以及在 SIMATIC Batch Control Center 所在的 SIMATIC Batch 客户端中，都必须导入 Information Server 证书。

#### 要求

- Web 安装程序已成功完成，并且 Information Server 已安装。
- PCS 7 Batch 数据源在 Information Server 中组态。

#### 在 IS 服务器上导出证书的步骤

1. 打开“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager)。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
2. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。
3. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
4. 在“操作”(Actions) 下，选择“导出...(Export...)”选项。  
“导出证书...(Export certificate...)”对话框随即打开。
5. 输入密码并选择硬盘存储路径。  
导入需要使用该密码。
6. 单击“确定”(OK) 进行确认。

#### 在 SIMATIC Batch 服务器和 SIMATIC Batch 客户端上导入证书的步骤

1. 双击存储的证书。  
“证书导入向导”(Certificate Import Wizard) 随即打开。
2. 选择“本地计算机”(Local computer)。
3. 指定证书存储的路径。
4. 输入在之前步骤中输入的密码。
5. 选择“将所有证书放入下列存储位置”(Place all certificates in the following store) 并选择“浏览”(Browse)。
6. 选择“受信任的根证书颁发机构”(Trusted root certification authorities) 并确认对话框。
7. 选择“退出”(Exit)。

---

#### 说明

同时也必须在所有 Information Server 客户端上导入 Information Server 证书。

---

**Batch 客户端设置: Batch Control Center 应用程序**

1. 打开 Batch Control Center。
2. 选择 “选项 > 设置 > 项目设置”(Options > Settings > Project settings)。
3. 导航到 “报告”(Reporting)。
4. 按如下格式定义 URL:  
`https://<IS 的 FQDN>/InformationServer/apps/reporting/rssproxyservice。`

**检查导入内容**

1. 从开始菜单中打开 “管理计算机证书”(Manage computer certificates)。
2. 在打开的对话框中, 选择 “受信任的根证书颁发机构 > 证书”(Trusted Root Certification Authorities) > "Certificates) 文件夹。
3. 检查已导入的证书是否显示出来。

**结果**

Web 证书已导入。

## **1.8 安装 Excel Office 插件**

### **1.8.1 安装 Office 插件**

**要求**

在要安装 Office 插件的计算机上, 当前用户为本地 Windows 管理员。

## 1.8 安装 Excel Office 插件

### 操作步骤

使用安装程序或 Web 应用程序，安装 Office 插件。

使用安装程序安装 Office 插件 (页 36)

通过 Web 应用程序安装 Office 插件 (页 37)

---

#### 说明

##### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

### 结果

已安装 Office 插件。

## 1.8.2 使用安装程序安装 Office 插件

### 要求

在要安装 Office 插件的计算机上，当前用户为本地 Windows 管理员。

### 操作步骤

1. 检查是否已满足插件的安装要求。  
Office 插件的安装要求 (页 20)

---

#### 说明

运行 Office 插件的安装程序之前，关闭所有 Windows 程序。

---

2. 启动安装程序。
3. 选择安装语言。
4. 阅读安装说明。

5. 选择 Office 插件作为安装组件。
6. 接受许可证协议。
7. 接受对系统设置的更改。
8. 完成后，重新启动系统结束安装过程。
9. 将 Office 插件连接到 Information Server。  
将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server (页 39)

---

## 说明

### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 结果

已安装 Office 插件。

打开 Office 插件 (页 40)

### 1.8.3 通过 Web 应用程序安装 Office 插件

## 要求

在要安装 Office 插件的计算机上，当前用户为本地 Windows 管理员。

## 1.8 安装 Excel Office 插件

### 操作步骤

1. 检查是否已满足插件的安装要求。  
Office 插件的安装要求 (页 20)

---

#### 说明

运行 Office 插件的安装程序之前，关闭所有 Windows 程序。

---

2. 通过 Web 应用程序下载 Office 插件。  
通过 Web 应用程序下载 Office 插件 (页 39)
3. 执行安装程序，安装该插件。
4. 将 Office 插件连接到 Information Server。  
将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server (页 39)

### 结果

已安装 Office 插件。

打开 Office 插件 (页 40)

---

#### 说明

##### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
-

### 1.8.4 通过 Web 应用程序下载 Office 插件

#### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报表发布方
  - SIMATIC 报表用户
  - SIMATIC 报表管理员
- 已满足 Office 插件的安装要求。

#### 操作步骤

1. 在 Web 应用程序中，打开“下载”(Download) 应用程序。
2. 选择“下载”(Download)。

#### 结果

已下载 Office 插件。

### 1.8.5 将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server

#### 要求

- 计算机中已安装任一个经认可的 Microsoft Office 版本。
- Information Server 已安装。
- 已下载 Office 插件。
- 在 Information Server 上，当前用户为以下某个 Windows 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators

#### 操作步骤

1. 将证书保存在“受信任的根证书授权”(Trusted roots certification authorities) 文件夹中。
2. 打开 Microsoft Excel。
3. 导航到“Information Server”选项卡。

## 1.8 安装 Excel Office 插件

4. 在“组态”(Configuration) 区域中, 选择“服务器”(Server)。  
“服务器设置”(Server settings) 对话框随即打开。
5. 输入 Information Server 的 URL。
6. 选择 Information Server 的对应端口。
7. 确认对话框。  
登录身份验证对话框随即打开。
8. 输入登录数据并单击“确定”(OK) 按钮确认。

---

### 说明

对于用于创建和编辑报表的每个 Office 插件重复执行此过程。

最后使用的五个服务器连接将按照使用顺序进行存储。在“服务器设置”(Server Settings) 对话框中, 用户可以检查服务器设置或选择另一个服务器。

---

## 结果

插件已连接到 Information Server。

在 Excel Office 插件中, 连接状态显示在页脚中。

---

### 说明

#### 未与 Information Server 建立连接

如果未与 Information Server 建立连接, 则检查是否存在适当的许可证, 或者是否存在网络问题。如有必要, 重复执行连接步骤。

如果不存在与 Information Server 的现有连接, 快速访问工具栏中的命令将不会启用。

---

## 1.8.6 打开 Office 插件

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员:
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。

## 操作步骤

1. 打开 Office 插件。
2. 导航到“Information Server”选项卡。

## 结果

Office 插件已打开。

## 1.9 执行 Information Server 的升级安装

### 1.9.1 PCS 7 的升级安装概述

通过升级安装，将旧版本 Information Server 升级为最新版。

#### 说明

##### PCS 7 和 Process Historian 的软件更新顺序

更新 PCS 7 工厂前，需要将 Process Historian 服务器更新为 PCS 7 新版本中相应的 Process Historian 版本。

在此过程中，需遵循“SIMATIC 过程控制系统 PCS 7 软件更新”指南中的“如何更新 Process Historian 和 Information Server”部分。

SIMATIC 过程控制系统 PCS 7 软件更新 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109767557/simatic-process-control-system-pcs-7-software-update-with-utilization-of-new-functions-v9-0-sp2?dti=0&lc=en-WW>)

## 升级安装的操作步骤

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行升级安装，如下表中所示：

| 起始版本               | 中间版本              | 目标版本          |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 从 2014 SP3 开始的每个版本 | 2014 SP3 Update 6 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020               | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP1           | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP1 更新 1      | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP2 更新 1      | -                 | 2020 SP2 更新 2 |

## 1.9 执行 Information Server 的升级安装

### 说明

升级安装后，请检查“Information Server Ready”组件 (IS-ready) 的设置。

### 安装升级程序

要升级 Information Server，请遵循 Information Server 安装注意事项中的操作说明。

升级 Information Server (页 43)

在安装了以下组件的所有计算机上安装升级程序：

- Information Server
- Information Server 的 IS-ready 组件
- Information Server 的 Office 插件
- Information Server Batch

### 卸载更新

升级程序无法卸载。

## 1.9.2 PCS neo 的升级安装概述

通过升级安装，将旧版本 Information Server 升级为最新版。

### 升级安装的操作步骤

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行升级安装，如下表中所示：

| 起始版本      | 中间版本      | 中间版本     | 目标版本 | 目标版本     |
|-----------|-----------|----------|------|----------|
| 2020 更新 1 | 2020 更新 2 | 2020 SP2 | 2022 | 2022 SP1 |
| 2020 更新 2 | -         | 2020 SP2 | 2022 | 2022 SP1 |
| 2020 SP2  | -         | -        | 2022 | 2022 SP1 |
| 2022      | -         | -        | -    | 2022 SP1 |
| 2022 更新 1 | -         | -        | -    | 2022 SP1 |

## 说明

升级安装后，请检查“Information Server Ready”组件 (IS-ready) 的设置。

---

## 安装升级程序

要升级 Information Server，请遵循 Information Server 安装注意事项中的操作说明。

升级 Information Server (页 43)

在安装了以下组件的所有计算机上安装升级程序：

- Information Server
- Information Server 的 IS-ready 组件
- Information Server 的 Office 插件
- Information Server Batch

## 卸载更新

升级包无法卸载。

### 1.9.3 升级 Information Server

可以通过升级安装将早期版本的 Information Server 升级到最新版本。

## 要求

- 已使用 IS Backup 工具创建用于移植操作的备份文件。  
必须满足此项要求才能恢复 Information Server 的旧数据，例如更改操作系统或添加新硬件。  
创建用于移植操作的备份数据 (页 44)
- 数据源已升级。
- IS Ready 已在 PH 升级后再次安装。
- 操作系统满足软件要求。  
操作系统 (页 13)

## 1.9 执行 Information Server 的升级安装

### 操作步骤

遵循安装说明。

安装 Information Server (页 21)

---

#### 说明

##### 安装 Information Server 数据库

在步骤 4 中，输入为移植备份文件指定的数据库文件路径。

---

### 结果

已安装 Information Server。

---

#### 说明

对 Information Server 进行升级安装后，对 IS Ready 进行升级。

升级 Information Server Ready (页 46)

---

### 1.9.4 创建用于移植操作的备份数据

IS 备份工具 (Siemens.InformationServer.ISBackup.exe) 将移植所需的所有数据备份到新版 Information Server 中。

版本 2014 SP3 更新 6 和自 2020 更新 1 起的所有版本中均已安装此工具，其位于安装路径的“工具”(Tools) 文件夹。

---

#### 说明

备份期间，系统负载极大。如有可能，请将备份的开始时间设置为非峰值时间。

##### 将工具复制到另一计算机

如果需要在另一计算机上使用 IS Backup 工具，需要复制整个“IS Backup”文件夹。

---

### 要求

已安装之前版本的 Information Server（例如，2014 SP3 更新 6 或自 2020 起的版本）。

## 操作步骤

1. 以管理员身份打开计算机的命令提示符。
2. 运行 IS Backup 工具：  
"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.exe"/  
backup <"Path">

---

### 说明

示例：

```
"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.ex  
e"/backup "C:\Test"
```

```
"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.ex  
e"/backup "C:\Test Backup"
```

### 文件存储

在可能情况下，文件存储文件夹应置于网络驱动器中。

---

## 结果

在计算机的命令行/提示中，有导出文件夹的概览以及备份是否成功的确认信息。

---

### 说明

#### 访问备份数据的注意事项

为确保存储的过程数据和报告模板的完整性和安全性，请确保备份数据的存储地点仅供授权用户访问。

仅使用来源可信的备份数据。

#### 使用 IS Backup 工具移植批生产报告

如果在日后需要使用 IS Backup 工具移植包含有批生产报告的数据库，则在安装过程中请选择 SIMATIC Information Server Batch Report 作为安装组件。

---

在目标目录中应显示以下结构：

## 1.9 执行 Information Server 的升级安装

### IS 移植

- Webframe.bak（数据库文件）
- RDL（已导出报告模板的根目录）
  - MetaData.xml（报告模板的目录结构）
  - Templates（目录）
    - Public（目录）
    - Tags（目录）
    - Messages（目录）
  - ....（用户的报告模板目录）

### 1.9.5 升级 Information Server Ready

Information Server 升级安装将升级安装有 IS Ready 服务的所有计算机上的系统。

每次执行更新/升级安装后，均需检查 IS Ready 的设置。

---

#### 说明

##### 组态 IS Ready

始终需要组态 IS Ready。

---

### 要求

- 满足安装 Information Server 所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 使用 IS Ready 时：IS Ready Service 用户必须是 Windows 管理员，而且在 SQL Server 实例中需创建为具有系统管理员权限。

### 升级 Information Server Ready

1. 打开安装介质中的“ISReady”目录。
2. 选择待安装组件的“Start.exe”文件。
3. 选择语言。
4. 阅读安装说明。
5. 接受许可证协议。

6. 选择安装组件。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
7. 安装完成。  
可立即重新启动系统，也可稍后重启。

## 组态服务

1. 打开“开始 > 所有程序 > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready”(Start > All Programs > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready)。
2. 选择“IS Ready 组态”(IS Ready Configuration)。  
“IS Ready 组态程序”(IS Ready Configurator) 随即打开。
3. 选择“下一步”(Next)。
4. 输入登录信息。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
5. 选择“完成”(Finish)。

## 结果

Information Server Ready 已升级。

## 1.10 清除错误的 Information Server 安装

### 1.10.1 单一系统中 Process Historian 和 Information Server 的安装顺序

如果要将在 Process Historian 和 Information Server 安装在同一台计算机中，则这两个组件需安装在同一个 SQL Server 实例中。首先安装 Process Historian。

---

#### 说明

如果 Information Server 没有随 Process Historian 一同安装，而是之后安装，则可进行以下操作：

清除 Information Server 的错误安装 (页 47)

---

### 1.10.2 清除 Information Server 的错误安装

如果 Information Server 没有随 Process Historian 一同安装，而是之后安装，则可通过以下操作步骤清除错误的安装：

## 1.10 清除错误的 Information Server 安装

### 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 10)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：PH 服务器。必须记录所有系统中的密码更改。
- 当前用户为本地 Windows 管理员。

### 操作步骤

1. 创建现有 PH 数据库的完整 SQL Server 备份。

---

#### 说明

有关详细信息，请参见 FAQ 中的“创建完整 PH 数据库备份”部分：  
备份和恢复 Process Historian 数据库 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

该操作步骤同样适用于 SQL Server 2017。

使用 SIMATIC BATCH 时，批生产中的数据单独备份在 Process Historian 中，因此需包含在完整备份中。

---

2. 创建用于移植操作的备份数据。  
创建用于移植操作的备份数据 (页 44)
3. 执行操作系统全新安装。
4. 启动系统安装程序，然后选择 Process Historian 和 Information Server 的安装。  
将创建一个新的空 Process Historian 数据库。
5. 新创建的数据库采用相同的组态设置。
6. 功能安装完成并验证后，可在 Microsoft SQL Server Management Studio 中恢复之前创建的 Process Historian 数据库的 SQL Server 备份。  
Microsoft SQL Server Management Studio 下载 Microsoft SQL Server Management Studio (<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>)

---

#### 说明

有关详细信息，请参见 FAQ 中的“恢复历史存储数据库”部分：  
备份和恢复 Process Historian 数据库 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

---

### 结果

已清除错误的安装。

# Information Server – 发布说明 2022 SP1

## 2.1 网络安全说明

西门子为其产品及解决方案提供了工业网络安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业网络安全保护机制。西门子的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施（例如，防火墙和/或网络分段）的情况下，才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或互联网。

关于可采取的工业网络安全措施的更多信息，请访问  
<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

西门子不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。西门子强烈建议您及时更新产品并使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要及时了解有关产品更新的信息，请订阅西门子工业网络安全 RSS 源，网址为  
<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

## 2.2 工业安全

### 核心说明

本产品可作为 SIMATIC PCS 7 的一部分并集成到工厂的总体安全概念中。西门子强烈建议按照 SIMATIC PCS 7 摘要 F 部分“工业安全”进行工厂环境的设置、操作、维护和停用。更多相关信息，请参见“SIMATIC PCS 7 技术文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109801081>)”。

## 2.3 发布说明

### 重要说明

该发布说明中包含有关 SIMATIC Information Server 的重要信息。发布说明中的信息优先于手册中的信息。由于发布说明中包含的信息极为重要，因此请仔细阅读。

SIMATIC Information Server 发布说明 2022 SP1 提供两个版本：

- SIMATIC Information Server 发布说明 2022 SP1  
该版本随产品一同提供，并在安装过程中一同安装。该文件中包含有关 SIMATIC Information Server 2022 SP 1 的常规信息以及 Internet 上在线自述文件的链接。
- SIMATIC Information Server - 在线自述文件 2022 SP 1  
该版本中包含 SIMATIC Information Server 2022 的所有安装信息与更新说明。为保证自述文件始终最新，该文件仅以在线形式提供。  
IS 在线自述文件 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109810713/information-server-readme-2022?dti=0&lc=en-WW>)

# SIMATIC Information Server

## 3.1 网络安全说明

西门子为其产品及解决方案提供了工业网络安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业网络安全保护机制。西门子的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施（例如，防火墙和/或网络分段）的情况下，才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或互联网。

关于可采取的工业网络安全措施的更多信息，请访问

<https://www.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-cybersecurity.html> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

西门子不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。西门子强烈建议您及时更新产品并使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要及时了解有关产品更新的信息，请订阅西门子工业网络安全 RSS 源，网址为

<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html> (<https://www.siemens.com/cert>)。

## 3.2 工业安全

### 核心说明

本产品可作为 SIMATIC PCS 7 的一部分并集成到工厂的总体安全概念中。西门子强烈建议按照 SIMATIC PCS 7 摘要 F 部分“工业安全”进行工厂环境的设置、操作、维护和停用。更多相关信息，请参见“SIMATIC PCS 7 技术文档 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109801081>)”。

### 3.3 安装 Information Server

#### 3.3.1 许可证

##### 许可证

提供以下产品：

##### PCS 7 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS 7 产品：

| 产品                                                      | 订货号 (MLFB)                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Information Server 基础包                                  | 6ES7652-7EX68-2YB0<br>6ES7652-7EX68-2YH0 |
| Information Server (1 个客户端)                             | 6ES7652-7YA00-2YB0<br>6ES7652-7YA00-2YH0 |
| Information Server (3 个客户端)                             | 6ES7652-7YB00-2YB0<br>6ES7652-7YB00-2YH0 |
| Information Server (5 个客户端)                             | 6ES7652-7YC00-2YB0<br>6ES7652-7YC00-2YH0 |
| Information Server 数据源访问 (1 个源)                         | 6ES7652-7YE00-2YB0<br>6ES7652-7YE00-2YH0 |
| Information Server 数据源访问 (3 个源)                         | 6ES7652-7YF00-2YB0<br>6ES7652-7YF00-2YH0 |
| 升级包 Process Historian 和 Information Server, V9.0 到 V9.1 | 6ES7652-8AX68-2YE0<br>6ES7652-8AX68-2YH0 |

##### WinCC 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 WinCC 产品：

| 产品                                                     | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Process Historian 和 Information Server 2020 SP1, 软件介质包 | 6ES7652-7AX68-0YT8<br>6ES7652-7AX68-0YH8 |

### PCS neo 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS neo 产品：

| 产品                       | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Information Server       | 6DL8906-0AD10-0AB5<br>6DL8906-0AD10-0AH5 |
| Information Server 客户端访问 | 6DL8906-0BD10-0AB5<br>6DL8906-0BD10-0AH5 |

### 说明

#### MLFB 编号

以 2YB0/2YE0/0YT8/0AB5 结尾的 MLFB 编号为商品交付品。

以 2YH0/0YH8/0AH5 结尾的 MLFB 编号为 OSD（在线软件交付品，即下载版）。

### 用于客户端访问的许可证数

Information Server 的每个活动客户端连接均需要一个许可证。客户端数量取决于计算机的数量，与计算机上打开的应用程序数量无关。一台计算机上的 Information Server 即使连接多个报告客户端，也只需要一个许可证。

客户端许可证的分配：

- 通过 Internet 浏览器/Web 应用程序连接 Information Server
- 使用无法被服务器识别为一个数据源的各种 URL

客户端许可证的释放：

- 从 Web 应用程序注销

### 试用许可证

Information Server 安装程序还会安装试用许可证。可在许可证查询中选择试用许可证。

- 30 天有效期
- 30 天有效期自首次使用之日起

安装完整许可证后，试用版将转换为完整版。无需重新安装。

### 检查可用许可证类型

在“管理 > 许可”(Administration > Licensing) 下检查可用许可证。

### 3.3.2 系统组态概述

以下技术文档介绍了使用 Process Historian 和 Information Server 时的系统组态信息。

#### PCS 7

《SIMATIC PCS 7 标准架构》文档的“归档”章节

SIMATIC PCS 7 标准架构 ([https://support.industry.siemens.com/cs/document/109805551/simatic-pcs-7-standard-architectures-\(v9-1\)?dti=0&lc=en-WW](https://support.industry.siemens.com/cs/document/109805551/simatic-pcs-7-standard-architectures-(v9-1)?dti=0&lc=en-WW))

#### PCS neo

《SIMATIC PCS neo 系统规划》文档的“典型系统组态”部分

SIMATIC PCS neo 系统规划 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109817099/simatic-pcs-neo-simatic-pcs-neo-system-planning-v4-0?dti=0&lc=en-WW>)

### 3.3.3 系统要求

#### 3.3.3.1 检查系统要求

##### 要求

检查安装 Information Server 时的计算机要求。

##### 操作步骤

1. 检查是否满足安装的硬件要求。  
系统中安装 Process Historian 和 Information Server 的硬件要求 (页 55)
2. 确保使用正版操作系统。  
操作系统 (页 56)
3. 确保使用正版 SQL Server。  
SQL Server (页 57)
4. 检查 Information Server 可使用的数据源。  
数据源 (页 57)
5. 确保使用正版浏览器。  
浏览器 (页 58)
6. 检查所有所有相关安全设置均已设置。  
安全设置 (页 58)
7. 检查是否所有相关证书均已分配。  
证书 (页 61)

**结果**

满足安装 Information Server 的系统要求。

**3.3.3.2 硬件要求****独立安装 Information Server 的硬件要求****定义**

建议采用以下硬件要求：

| 介质          | 建议                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| CPU         | IPC 647E<br>MLFB: 6ES7661-0PU57-1RA4                         |
|             | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统), ECC, 双通道                                   |
| 存储介质        | 512 GB SSD M.2 (用于存储操作系统和应用程序)                               |
|             | RAID 1, 约 2 TB (2 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于存储事务日志和数据库)    |

**说明**

最新 SIMATIC 工业 PC 满足以上硬件要求。

**单系统中安装 Process Historian 和 Information Server 的硬件要求****定义**

建议采用以下硬件要求：

| 介质  | 建议                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------|
| CPU | IPC 647E<br>MLFB: 6ES7661-0PU57-1RA4                         |
|     | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |

## 3.3 安装 Information Server

| 介质          | 建议                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------|
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统)                                          |
| 存储介质        | 512 GB SSD M.2 (用于存储操作系统和应用程序)                            |
|             | RAID 1, 约 2 TB (2 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于存储事务日志和数据库) |

| 介质          | 建议                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| CPU         | IPC 847E                                                     |
|             | MLFB: 6ES7661-1PW67-1RA4                                     |
|             | Xeon E-2278GE (8 核心/16 线程, 3.3 (4.7) GHz, 16 MB 缓存, TB, AMT) |
| 工作存储器 (RAM) | 64 GB (64 位操作系统)                                             |
| 存储介质        | 1024 GB SSD M.2 (用于操作系统和应用程序)                                |
|             | RAID 5, 约 5.7 TB (4 x 1920 GB SSD 2.5" SATA) (用于事务日志和数据库)    |

**说明**

最新 SIMATIC 工业 PC 满足以上硬件要求。

**参见**

备份和恢复 Process Historian 数据库 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

**3.3.3.3 软件要求****操作系统**

服务器操作系统:

| 版本                  | 说明   |
|---------------------|------|
| Windows Server 2019 | 64 位 |

桌面操作系统:

| 版本                         | 说明   |
|----------------------------|------|
| Windows 10 LTSC 1809 或更高版本 | 64 位 |

#### 说明

Information Server 仅连接到 WinCC 数据源（无 PH 连接）时，才支持 Windows 10。

## SQL Server

安装 SIMATIC Information Server 时，会自动安装 Microsoft SQL Server。

| SQL Server                | 注释   |
|---------------------------|------|
| Microsoft SQL Server 2019 | 64 位 |

## 数据源

| 数据源                           | 版本         |
|-------------------------------|------------|
| Process Historian             | 2020 或更高版本 |
| PCS neo                       | 3.1 或更高版本  |
| WinCC / PCS 7 OS              | 7.4 SP1    |
|                               | 7.5 SP1    |
|                               | 7.5 SP2    |
| PMO                           | 7.4 SP1    |
|                               | 7.5 SP1    |
|                               | 7.5 SP2    |
| PCS neo Batch                 | 3.1 或更高版本  |
| SIMATIC OPC UA Data Collector | 2022 或更高版本 |

#### 说明

每个数据源仅与相应版本的最近更新相兼容。

## 浏览器

| 浏览器             | 版本   | 下载链接                                                                                                                           |
|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mozilla Firefox | 最新版本 | Mozilla Firefox 下载 ( <a href="https://www.mozilla.org/de/firefox/new/">https://www.mozilla.org/de/firefox/new/</a> )           |
| Google Chrome   | 最新版本 | Google Chrome 下载 ( <a href="https://www.google.de/chrome/browser/desktop/">https://www.google.de/chrome/browser/desktop/</a> ) |
| Microsoft Edge  | 最新版本 | 已集成                                                                                                                            |

## 说明

## 选择浏览器

建议使用 Google Chrome。

## 安装浏览器

不允许使用 Mozilla Firefox 安装，因为 Information Server 的网络安装程序不支持该浏览器。

## 安全设置

## Information Server 的内部防火墙设置

Information Server 的防火墙设置会在安装过程中自动更改。安装过程中会列出并保存相关变更。

## 说明

防火墙安全设置是安全机制的基础。

| 名称                | 协议  | 端口    | 建议的手动限制 |
|-------------------|-----|-------|---------|
| IS 网络发现           | UDP | 137   | -       |
| IS Web 访问 (https) | TCP | 443   | -       |
| IS 数据主机           | TCP | 49081 | ✓，见注释   |

| 名称                          | 协议  | 端口    | 建议的手动限制 |
|-----------------------------|-----|-------|---------|
| IS DiscoverServiceInstaller | UDP | 5049  | -       |
| 调度程序                        | TCP | 49082 | ✓，见注释   |

#### 说明

##### 关于建议的手动限制的注意事项

案例 1：如果 Information Server 与 Process Historian 安装在同一台计算机上，而没有连接到其它外部数据源，则建议禁用此规则。

案例 2：如果要连接到安装了 IS Ready 的其它外部数据源，建议调整规则的范围，以便只允许外部数据源的远程 IP 地址。

在计算机上安装 IS Ready 后，以下防火墙设置会发生更改：

| 名称                  | 协议  | 端口   | 建议的手动限制 |
|---------------------|-----|------|---------|
| IS Ready Update 插件  | TCP | 1200 | ✓，见注释   |
| IS Ready Archive 插件 | TCP | 1201 | ✓，见注释   |

#### 说明

##### 关于建议的手动限制的注意事项

案例 1：如果 IS Ready 与 Information Server 安装在同一台计算机上，则应禁用此规则。

案例 2：在 Information Server 以外的计算机上安装 IS Ready 时，建议调整规则范围以仅允许 Information Server 的远程 IP 地址。

#### 使用不同子网时的防火墙设置

使用不同的子网时，需要对一些防火墙设置进行相应调整：

| 计算机               | 动作   | 名称               | 协议  | 端口   |
|-------------------|------|------------------|-----|------|
| Process Historian | 调整规则 | PH SQL Server 端口 | TCP | 3723 |
| Process Historian | 调整规则 | PH 发现服务          | TCP | 5048 |

## 3.3 安装 Information Server

| 计算机                | 动作    | 名称                 | 协议  | 端口    |
|--------------------|-------|--------------------|-----|-------|
| Process Historian  | 创建新规则 | IS SQL Server 浏览方式 | UDP | 1434  |
| Information Server | 调整规则  | 调度程序               | TCP | 49082 |

**说明**

在相应的计算机上创建规则。

1. 要修改规则，可打开“高级安全 Windows 防火墙”(Windows Firewall Advanced Security) 对话框。
2. 转至相应的规则，然后在快捷菜单中打开“属性 > 区域”(Properties > Area)。
3. 在“远程 IP 地址”(Remote IP Address) 中，选择“IP 地址”(IP Addresses)。
4. 单击“添加...”(Add...)。

**说明**

在此，可输入 IP 地址或子网名称。

5. 确认对话框。

**说明**

卸载后，需手动删除在安装 Information Server 和 IS-Ready 时打开的防火墙端口。

**Internet 上的通信机制**

组态该服务器，仅支持 HTTPS 连接。Information Server 需要一个数字证书。

数据库与应用程序服务器在共享区域进行通信时，可使用一个非管制区进行机密数据交换。

数据库和应用程序服务器在共享区域中的通信时，可使用一个专用网络隧道 (VPN) 建立可信任通信。

**Web 服务器避免跨网站请求伪造。**

避免使用 Internet 上的其它应用程序或服务。Web 服务器使用后，立即注销。

有关 IIS 安全的更多信息，敬请访问：IIS 安全性 ([https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965\(v=sql.105\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms172965(v=sql.105).aspx))

## “纵深防御”安全架构

请注意西门子推出的以下“工业信息安全”信息。该网站介绍了基于工业自动化 ISA99/IEC 62443 这一先进的信息安全标准的通用防护机制。

网站：工业安全 (<https://new.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-security.html>)

## 避免“拒绝服务”攻击

为避免 Information Server 遭到“拒绝服务”攻击，SIMATIC Web Configurator 将激活为 Information Server 所创建 Microsoft Internet 信息服务页面中的动态 IP 安全特性：该站点最多支持 50 个连接，而且每个连接 10 秒钟内的请求数量不能超过 2000 个。如果超出请求限值，则系统将临时禁止重新建立访问连接。

## 证书

您需要一个证书来确保服务器和客户端之间的连接的安全性。

您可以创建临时的自签名证书或导入计算机上现有的证书。然后，将提供的证书分配给相应的服务器。

## 创建自签名证书：

---

### 说明

自签名证书通常在安装过程中通过 SIMATIC Web Configurator 自动创建。

---

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在“操作”(Actions) 下，选择“创建自签名证书...”(Create a self-signed certificate...) 选项。  
“创建自签名证书...”(Create a self-signed certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择证书的显示名称，并使用“确定”(OK) 确认输入。  
创建的证书位于“服务器证书”(Server certificates) 概述中。

## 导入证书

确保证书保存在计算机上。

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在“操作”(Actions) 下，选择“导入...”(Import...) 选项。  
“导入证书...”(Import certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择“...”按钮。  
随即将打开一个对话框，可从中导航到计算机中的证书。
7. 双击证书，将其加载到对话框中，然后单击“确定”(OK)。

## 分配证书

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 双击“站点”(Sites) 并选择“西门子”(Siemens)。
5. 在“操作 > 编辑站点”(Actions > Edit site) 下，选择“绑定...”(Binding...) 选项。  
“站点绑定”(Site bindings) 对话框随即打开。
6. 选择 HTTPS 绑定并单击“编辑...”(Edit...)。  
“编辑站点绑定”(Edit Site Binding) 对话框将打开。
7. 选择相应的 SSL 证书，然后单击“确定”(OK) 进行确认。

## 导出证书

1. 打开“开始 > 控制面板 > 系统和安全 > 管理”(Start > Control Panel > System and Security > Administration)。  
“管理”(Administration) 对话框将打开。
2. 双击“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 链接。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
3. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。



4. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
5. 在“操作”(Actions) 下，选择“导出...”(Export...) 选项。  
“导出证书...”(Export certificate...) 对话框随即打开。
6. 选择“...”按钮。  
将打开一个对话框，允许用户选择存储位置。
7. 确认该对话框。

---

### 说明

#### SIMATIC Batch 的报表

如要通过 Information Server 生成 SIMATIC Batch 服务器的报表，生成的证书必须导出并再导入到服务器或客户端。

在 Batch Control Center 中使用 Information Server (页 78)

---

## Microsoft .NET Framework

计算机必须至少支持 Microsoft .NET Framework 4.8。

---

### 说明

根据安装程序，系统将自动安装该组件，或者必需进行单独安装。使用与 Information Server 相同的安装语言安装该程序。

如需单独安装该组件，则将收到一条消息。

---

Office 插件的安装要求

Microsoft Office 版本

计算机中已安装以下任一 Microsoft Office 版本（包括相应版本的服务包在内）。

| 产品                    | 说明   |
|-----------------------|------|
| Microsoft Office 2019 | 64 位 |
| Microsoft Office 365  | 64 位 |

说明

不支持在一台计算机上同时使用多个 Office 版本。

Microsoft Visual Studio Tools for Office Runtime

计算机上安装了 Microsoft Visual Studio Tools for Office Runtime (MS VSTO RT)。

如果尚未安装 MS VSTO RT，选择与 Information Server 相同的安装语言来安装该程序。

说明

根据安装程序，系统将自动安装该组件，或者必需进行单独安装。

如需单独安装该组件，则将收到一条消息。

3.3.4 安装 Information Server

3.3.4.1 安装 Information Server

要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 10)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：PH 服务器。必须记录所有系统中的密码更改。
- 当前用户为本地 Windows 管理员。

## 操作步骤

---

### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 启动 Information Server 安装程序。  
启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序 (页 66)  
启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序 (页 67)
  2. 组态 Information Server。  
组态 Information Server (页 69)
  3. 在使用 Information Server 之前，先组态浏览器设置。  
组态 Information Server 的浏览器设置 (页 71)
  4. 安装 Information Server 数据库。  
安装 Information Server 数据库
  5. 安装或升级 Information Server Ready。  
安装 Information Server Ready (页 76)  
升级 Information Server Ready (页 90)
- 

### 说明

#### 安装 IS Ready

仅当直接连接到 Information Server 时，才需要在数据源上安装 IS Ready。

示例：如果已安装 PCS 7 并且 Process Historian 可用，则只需在 PH 上安装 IS Ready。安装 PCS neo 或 PCS neo Batch 时，仅在 PH 上安装 IS Ready。

因此，建议在标准安装上述指定产品时安装 IS Ready。

#### 组态 IS Ready

始终需要组态 IS Ready。

---

6. 在 Information Server 中组态一个项目。  
在 Information Server 中一个组态项目 (页 75)

## 结果

Information Server 已安装。

### 3.3.4.2 启动 PCS 7 的 Information Server 安装程序

#### 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 54)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。

#### 操作步骤

---

##### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 从 DVD 中启动 PCS 7 安装程序。
  2. 选择安装语言。
  3. 阅读安装说明。
  4. 接受许可证协议。
  5. 选择安装组件。
- 

##### 说明

建议安装 Information Server 安装程序中包含的 IS Ready 。

如果要在系统中安装 Process Historian 和 Information Server，可使用安装包“Process Historian 和 Information Server”。

##### 使用 IS Backup 工具移植批生产报告

如果使用 IS Backup 工具移植包含有批生产报告的数据库，则安装时请选择 SIMATIC Information Server Batch Report。

---

6. 接受许可证协议。
7. 接受对系统设置的更改。
8. 完成后，重新启动系统结束安装过程。

## 结果

启动 Information Server 安装程序，“SIMATIC Web Configurator”对话框随即打开。

### 3.3.4.3 启动 PCS neo 的 Information Server 安装程序

## 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 54)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。

- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 手动安装 Process Historian/Information Server 之前，必须先和管理控制台中对目标计算机进行组态：

---

#### 说明

##### 在管理控制台中组态目标计算机

手动安装 Process Historian/Information Server 之前，必须先和管理控制台中对目标计算机进行组态：

1. 通过 PCS neo 安装程序的“AdditionalProducts\AC 代理”(AdditionalProducts\AC Agent) 安装管理控制台代理，或者将 AC 服务器的 AC 代理远程安装到 Process Historian-Server/Information Server 中。
2. 将 Process Historian Server/Information Server 添加到管理控制台中。
3. 为 Process Historian Server/Information Server 创建一个 AC 服务器证书。

为此，可执行 PUD 中的管理控制台指令：

- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 入门 > 用例 > 创建 AC 代理的安装程序定义”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Getting Started > Use cases > Create setup definition for AC agent)
- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 通信 > 将目标计算机添加到 AC 中”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Communication > Adding target computer to AC)
- “管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 通信 > 用例 > 为目标计算机创建证书”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Communication > Use cases > Create certificate for target computer)

在本地成功安装 Process Historian/Information Server 后，需在管理控制台中执行以下高级操作步骤：

1. 将 PH/IS 计算机连接到 UMC 域中。
2. 确定 PH/IS 计算机的清单数据。
3. 更新组态分发。

执行 PUD 中的指令：“管理 > SIMATIC PCS neo 管理控制台 > 清单 > 目标计算机清单”(Administration > SIMATIC PCS neo Administration Console > Inventory > Inventory of target computers)

---

## 操作步骤

---

#### 说明

根据安装内容，在安装过程中可能会提示执行一次或多次重新启动。

在安装过程中，可能会自动打开其它安装对话框。如果一段时间后安装过程未继续运行，可使用组合键“Alt+Tab”切换视图。采用这种方式，可检查后台是否有其它安装对话框需要进行额外输入。

---

1. 在 PCS neo 安装程序的模块概览中，选择 Information Server 安装组件：“SIMATIC PCS neo Information Server”。

---

#### 说明

##### 选择安装组件

仅 PCS neo 支持 Process Historian 和 Information Server 一同安装。

---

2. 选择安装语言。
3. 选择安装组件。
4. 接受许可证协议。
5. 接受对系统设置的更改。
6. 完成后，重新启动系统结束安装过程。

## 结果

启动 Information Server 安装程序，“SIMATIC Web Configurator”对话框随即打开。

### 3.3.4.4 组态 Information Server

#### Windows 功能

组态过程中，可启用以下 Windows 功能：

Internet 信息服务 > WWW 服务 > 应用开发功能 (Internet Information Services > WWW Services > Application Development Features)：

- .NET Extensibility 4.8
- .NET Extensibility 3.5
- ASP
- ASP.NET 3.5
- ASP.NET 4.8
- ISAPI 扩展
- ISAPI 筛选器
- WebSocket 协议

### 3.3 安装 Information Server

Internet 信息服务 > WWW 服务 > HTTP 通用功能 (Internet Information Services > WWW Services > General HTTP Features):

- HTTP 错误
- HTTP 重定向
- 标准文档
- 静态内容
- 浏览目录

Internet 信息服务 > WWW 服务 > 安全设置 (Internet Information Services > WWW Services > Security):

- 请求筛选
- IP 安全设置
- URL 授权
- Windows 身份验证

---

#### 说明

如果自动激活这些 Windows 功能失败，则将显示一条消息。

此时，可手动启用这些特定的 Windows 功能，并重新启动安装程序。

---

#### 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- Information Server 与 PCS neo 一同安装时，需要在管理控制台中组态目标计算机。

## 组态

1. “SIMATIC Web Configurator” 对话框打开。  
在此，可查看组态过程的概览信息。  
“IIS 组态”(IIS configuration) 对话框随即打开。
2. 在“IIS 组态”(IIS Configuration) 对话框中的“应用程序名称”(Application name) 中输入具体名称，或接受预选项“Information Server”。

---

### 说明

#### 升级安装

如果该计算机上之前已执行了安装，则将弹出一个对话框，指示可跳过步骤 2-4。

3. 在“IIS 组态”(IIS Configuration) 对话框中，选择选项：“创建一个虚拟目录”(Create a virtual directory):

---

### 说明

请勿更改系统默认设置。

4. 单击“确定”(OK) 进行确认。
5. 在“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框中，输入用户名和密码。  
如需希望该用户信息适用于所有服务，则启用该选项。

---

### 说明

用户必须具有本地管理员权限并且是本地 SQL Server 实例的系统管理员。

如果计算机是域的一部分，则用户必须是域用户，否则必须使用本地用户。

6. 单击“登录身份”(Log on as)，进行确认。
7. 完成组态后，重新启动计算机。

## 结果

Information Server 组态已完成。

### 3.3.4.5 组态 Information Server 的浏览器设置

## 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。

- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

## 浏览器设置

调整 Information Server 的浏览器设置。

---

### 说明

完成 Information Server 初始调试之后，才能更改以下设置。

---

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“安全”(Security) 选项卡。
3. 在当前区域内，禁用设置“启用保护模式”(Enable Protected Mode)。
4. 选择“受信任的站点 > 站点”(Trusted sites > Sites) 区域。
5. 将以下网页添加到“网页”(Web pages) 列表中：“https://<X.509 证书的公用名 (CN)>”。

---

### 说明

#### 证书的公用名

1. 打开“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager)。
  2. 在“连接 > 站点”(Connections > Sites) 中，选择“西门子”(Siemens) 站点。
  3. 选择“编辑站点 > 绑定”(Edit Site > Bindings)。
  4. 在“站点绑定”(Site bindings) 对话框中，选择 https 连接并选择“编辑”(Edit)。
  5. 选择 SSL 证书并选择“查看”(View)。
  6. 通用名称可在“详细信息 > 主题”(Details > Subject) 选项卡下找到。
- 
6. 选择“自定义级别”(Custom Level)。
  7. 在“安全设置”(Security Settings) 对话框的“用户身份验证 > 登录”(User Authentication > Logon) 下，选择“自动使用当前用户名和密码登录”(Automatic logon with user name and password) 选项。

---

## 说明

### HTTP 代理

所有需使用 HTTP 代理、Information Server Web 应用程序或 Information Server Office 插件的计算机，还需进行以下组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 结果

浏览器设置已组态。

### 3.3.4.6 安装 Information Server 数据库

## 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 浏览器设置需正确定义。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

### 安装 Information Server 数据库

1. 打开浏览器。
2. 在浏览器地址栏中输入之前定义的 URL，或单击桌面的 Information Server 快捷方式。Information Server 的 Web 应用程序随即打开。
3. 在下拉列表中，选择一个 Information Server 的 Microsoft SQL Server 实例来存储其数据。
4. 选择一个选项：
  - 输入数据库文件路径

---

#### 说明

##### 输入数据库文件路径

如果要选择位置，可选择“输入数据库文件路径”(Enter database file path) 选项并添加目标路径。

如果未选择存储位置，数据库文件存储在 SQL 目录“Data”中（如，C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.HISTORIAN\MSSQL\DATA）。

---

- 输入备份数据的路径

---

#### 说明

选择使用备份工具保存备份数据的目标文件夹。

仅使用来源可信的备份数据。

创建用于移植操作的备份数据 (页 88)

启动手动备份 (页 266)

组态自动备份 (页 265)

---

5. 单击“安装或更新”(Install or update)，进行确认。
6. 安装完成后，选择“继续”(Continue)。
7. 添加项目。  
添加项目 (页 250)（位置在“SIMATIC Information Server > 功能 > Web 应用程序 > 管理 > 项目组态 > 分步说明 > 添加项目”(SIMATIC Information Server > Functions > Web application > Administration > Project configuration > Step by step instructions > Add project)）

### 结果

Information Server 中安装了一个数据库。

### 3.3.4.7 在 Information Server 中组态项目

#### 要求

- 满足安装 Information Server 时所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 在初始安装过程中，在浏览器的“选项 > Internet 选项 > 安全 > 隐私级别 > 用户身份验证 > 登录”(Options > Internet Options > Security > Privacy Level > User Authentication > Logon) 中需选择“自动使用当前用户名和密码登录”(Automatic logon with user name and password) 选项。
- 在组态过程中，登录“更改服务帐户”(Change Service Account) 对话框时，则相应用户需具有运行以下各服务的权限：
  - Information Server 调度程序：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态数据源（如，PH）、可发送电子邮件
  - Information Server DataHost 服务：可访问所组态的数据源（如，PH）
  - InfSrvPool：可访问 WebHost 数据库、可访问所组态的数据源（如，PH）

#### 在 Information Server 中进行项目组态

1. 打开 Web 应用程序中的管理区。
2. 打开项目组态。
3. 选择“添加项目”(Add project)。
4. 选择待添加项目的数据源类型，并单击“继续”(Continue) 进行确认。
5. 输入待连接服务器的“主机名”(Host name) 或“服务器 IP”(Server IP)。
6. 选择“选择项目”(Select projects)。
7. 选择待添加的项目，并输入名称。

---

#### 说明

##### SIMATIC PCS neo 主机名

在此输入 PCS neo Portal 证书中所用的 PCS neo 工程师站的 FQDN。这样，即可切换到 PCS neo Engineering Portal 中的 Information Server。

如果输入的名称错误，则 Information Server 无法成功集成到 Portal 中。

---

8. 选择“添加”(Add)。

## 结果

在 Information Server 中组态了一个项目。

### 3.3.4.8 安装 Information Server Ready

仅当直接连接到 Information Server 时，才需要在数据源上安装 IS Ready。

---

#### 说明

##### 组态 IS Ready

始终需要组态 IS Ready。

---

只有在安装过程中未选择 IS Ready 服务时，才需在后续手动安装该组件。

执行以下操作时，需使用 IS Ready 服务：

- 组合的 PH/IS 安装
- 直接连接 WinCC（非冗余）：IS Ready 仅安装在 WinCC 上。
- 直接连接 WinCC（冗余）：IS Ready 安装在所有 WinCC 计算机上。
- 直接连接 PCS 7 项目：IS Ready 安装在所有 OS 上。
- 通过 PH 间接连接 WinCC 或 PCS 7 项目，进行长期归档：IS Ready 安装在 PH 上，无需安装在 WinCC 或 PCS 7 OS 计算机上。
- 通过 PH 间接连接 PCS neo（直接连接已在规划中，但目前尚不支持），进行长期归档：IS Ready 仅安装在 PH 上，不能安装在 PCS neo 上。
- 通过 PH 连接 PCS 7 Batch：IS Ready 仅安装在 PH 上。
- 通过 PH 连接 PCS neo Batch：IS Ready 仅安装在 PH 上。

## 要求

- 满足安装 Information Server 所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 使用 IS Ready 时：IS Ready Service 用户必须是 Windows 管理员，而且在 SQL Server 实例中需创建为具有系统管理员权限。

## 后续手动安装 Information Server Ready

---

### 说明

只有在安装过程中未选择 IS Ready 服务时，才需在后续手动安装该组件。

---

1. 打开安装介质中的安装目录。
2. 选择待安装组件的“Start.exe”文件。
3. 选择语言。
4. 阅读安装说明。
5. 接受许可证协议。
6. 选择安装组件。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
7. 安装完成。  
可立即重新启动系统，也可稍后重启。

## 组态 IS Ready

1. 打开“开始 > 所有程序 > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready”(Start > All Programs > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready)。
2. 选择“IS Ready 组态”(IS Ready Configuration)。  
“IS Ready 组态程序”(IS Ready Configurator) 随即打开。
3. 选择“下一步”(Next)。
4. 输入要用于 IS 环境中的服务用户的凭据。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
5. 选择“完成”(Finish)。

## 结果

Information Server Ready 已安装。

---

### 说明

#### 组合不同的服务用户

如果 Information Server 和所有数据源未使用同一服务用户，则 Information Server 上运行数据主机和调度程序服务的服务用户必须是数据源上 SIMATIC Report Services 组的成员。

IS Ready 用户必须是 Information Server 上 SIMATIC Report Services 组的成员。

---

### 3.3.5 SIMATIC PCS 7 Batch BCC 中的 Information Server

#### 3.3.5.1 在 Batch Control Center 中使用 Information Server

在 SIMATIC Batch 服务器中，以及在 SIMATIC Batch Control Center 所在的 SIMATIC Batch 客户端中，都必须导入 Information Server 证书。

#### 要求

- Web 安装程序已成功完成，并且 Information Server 已安装。
- PCS 7 Batch 数据源在 Information Server 中组态。

#### 在 IS 服务器上导出证书的步骤

1. 打开“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager)。  
“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”(Internet Information Services (IIS) Manager) 对话框将打开。
2. 在“连接”(Connections) 下，选择服务器。
3. 在总览中，双击“IIS”区域下的“服务器证书”(Server Certificates) 功能。
4. 在“操作”(Actions) 下，选择“导出...(Export...)”选项。  
“导出证书...(Export certificate...)”对话框随即打开。
5. 输入密码并选择硬盘存储路径。  
导入需要使用该密码。
6. 单击“确定”(OK) 进行确认。

#### 在 SIMATIC Batch 服务器和 SIMATIC Batch 客户端上导入证书的步骤

1. 双击存储的证书。  
“证书导入向导”(Certificate Import Wizard) 随即打开。
2. 选择“本地计算机”(Local computer)。
3. 指定证书存储的路径。
4. 输入在之前步骤中输入的密码。
5. 选择“将所有证书放入下列存储位置”(Place all certificates in the following store) 并选择“浏览”(Browse)。
6. 选择“受信任的根证书颁发机构”(Trusted root certification authorities) 并确认对话框。
7. 选择“退出”(Exit)。

---

#### 说明

同时也必须在所有 Information Server 客户端上导入 Information Server 证书。

---

**Batch 客户端设置: Batch Control Center 应用程序**

1. 打开 Batch Control Center。
2. 选择 “选项 > 设置 > 项目设置”(Options > Settings > Project settings)。
3. 导航到 “报告”(Reporting)。
4. 按如下格式定义 URL:  
`https://<IS 的 FQDN>/InformationServer/apps/reporting/rssproxyservice。`

**检查导入内容**

1. 从开始菜单中打开 “管理计算机证书”(Manage computer certificates)。
2. 在打开的对话框中, 选择 “受信任的根证书颁发机构 > 证书”(Trusted Root Certification Authorities) > "Certificates) 文件夹。
3. 检查已导入的证书是否显示出来。

**结果**

Web 证书已导入。

**3.3.6 安装 Office Excel 插件****3.3.6.1 安装 Office 插件****要求**

在要安装 Office 插件的计算机上, 当前用户为本地 Windows 管理员。

## 操作步骤

使用安装程序或 Web 应用程序，安装 Office 插件。

使用安装程序安装 Office 插件 (页 80)

通过 Web 应用程序安装 Office 插件 (页 81)

---

### 说明

#### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 结果

已安装 Office 插件。

### 3.3.6.2 使用安装程序安装 Office 插件

## 要求

在要安装 Office 插件的计算机上，当前用户为本地 Windows 管理员。

## 操作步骤

1. 检查是否已满足插件的安装要求。  
Office 插件的安装要求 (页 64)

---

### 说明

运行 Office 插件的安装程序之前，关闭所有 Windows 程序。

---

2. 启动安装程序。
3. 选择安装语言。
4. 阅读安装说明。

5. 选择 Office 插件作为安装组件。
6. 接受许可证协议。
7. 接受对系统设置的更改。
8. 完成后，重新启动系统结束安装过程。
9. 将 Office 插件连接到 Information Server。  
将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server (页 83)

---

## 说明

### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 结果

已安装 Office 插件。

打开 Office 插件 (页 84)

### 3.3.6.3 通过 Web 应用程序安装 Office 插件

## 要求

在要安装 Office 插件的计算机上，当前用户为本地 Windows 管理员。

## 操作步骤

1. 检查是否已满足插件的安装要求。  
Office 插件的安装要求 (页 64)

---

### 说明

运行 Office 插件的安装程序之前，关闭所有 Windows 程序。

---

2. 通过 Web 应用程序下载 Office 插件。  
通过 Web 应用程序下载 Office 插件 (页 83)
3. 执行安装程序，安装该插件。
4. 将 Office 插件连接到 Information Server。  
将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server (页 83)

## 结果

已安装 Office 插件。

打开 Office 插件 (页 84)

---

### 说明

#### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
-

### 3.3.6.4 通过 Web 应用程序下载 Office 插件

#### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报表发布方
  - SIMATIC 报表用户
  - SIMATIC 报表管理员
- 已满足 Office 插件的安装要求。

#### 操作步骤

1. 在 Web 应用程序中，打开“下载”(Download) 应用程序。
2. 选择“下载”(Download)。

#### 结果

已下载 Office 插件。

### 3.3.6.5 将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server

#### 要求

- 计算机中已安装任一个经认可的 Microsoft Office 版本。
- Information Server 已安装。
- 已下载 Office 插件。
- 在 Information Server 上，当前用户为以下某个 Windows 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators

#### 操作步骤

1. 将证书保存在“受信任的根证书授权”(Trusted roots certification authorities) 文件夹中。
2. 打开 Microsoft Excel。
3. 导航到“Information Server”选项卡。
4. 在“组态”(Configuration) 区域中，选择“服务器”(Server)。  
“服务器设置”(Server settings) 对话框随即打开。

### 3.3 安装 Information Server

5. 输入 Information Server 的 URL。
6. 选择 Information Server 的对应端口。
7. 确认对话框。  
登录身份验证对话框随即打开。
8. 输入登录数据并单击“确定”(OK) 按钮确认。

---

#### 说明

对于用于创建和编辑报表的每个 Office 插件重复执行此过程。

最后使用的五个服务器连接将按照使用顺序进行存储。在“服务器设置”(Server Settings) 对话框中，用户可以检查服务器设置或选择另一个服务器。

---

## 结果

插件已连接到 Information Server。

在 Excel Office 插件中，连接状态显示在页脚中。

---

#### 说明

##### 未与 Information Server 建立连接

如果未与 Information Server 建立连接，则检查是否存在适当的许可证，或者是否存在网络问题。如有必要，重复执行连接步骤。

如果不存在与 Information Server 的现有连接，快速访问工具栏中的命令将不会启用。

---

#### 3.3.6.6 打开 Office 插件

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。

## 操作步骤

1. 打开 Office 插件。
2. 导航到“Information Server”选项卡。

结果

Office 插件已打开。

3.3.7 执行 Information Server 的升级安装

3.3.7.1 PCS 7 的升级安装概述

通过升级安装，将旧版本 Information Server 升级为最新版。

说明

PCS 7 和 Process Historian 的软件更新顺序

更新 PCS 7 工厂前，需要将 Process Historian 服务器更新为 PCS 7 新版本中相应的 Process Historian 版本。

在此过程中，需遵循“SIMATIC 过程控制系统 PCS 7 软件更新”指南中的“如何更新 Process Historian 和 Information Server”部分。

SIMATIC 过程控制系统 PCS 7 软件更新 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109767557/simatic-process-control-system-pcs-7-software-update-with-utilization-of-new-functions-v9-0-sp2?dti=0&lc=en-WW>)

升级安装的操作步骤

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行升级安装，如下表中所示：

| 起始版本               | 中间版本              | 目标版本          |
|--------------------|-------------------|---------------|
| 从 2014 SP3 开始的每个版本 | 2014 SP3 Update 6 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020               | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP1           | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP1 更新 1      | -                 | 2020 SP2 更新 2 |
| 2020 SP2 更新 1      | -                 | 2020 SP2 更新 2 |

说明

升级安装后，请检查“Information Server Ready”组件 (IS-ready) 的设置。

## 安装升级程序

要升级 Information Server，请遵循 Information Server 安装注意事项中的操作说明。

升级 Information Server (页 87)

在安装了以下组件的所有计算机上安装升级程序：

- Information Server
- Information Server 的 IS-ready 组件
- Information Server 的 Office 插件
- Information Server Batch

## 卸载更新

升级程序无法卸载。

### 3.3.7.2 PCS neo 的升级安装概述

通过升级安装，将旧版本 Information Server 升级为最新版。

## 升级安装的操作步骤

根据已安装版本的不同，可能需要通过中间版本进行升级安装，如下表中所示：

| 起始版本      | 中间版本      | 中间版本     | 目标版本 | 目标版本     |
|-----------|-----------|----------|------|----------|
| 2020 更新 1 | 2020 更新 2 | 2020 SP2 | 2022 | 2022 SP1 |
| 2020 更新 2 | -         | 2020 SP2 | 2022 | 2022 SP1 |
| 2020 SP2  | -         | -        | 2022 | 2022 SP1 |
| 2022      | -         | -        | -    | 2022 SP1 |
| 2022 更新 1 | -         | -        | -    | 2022 SP1 |

### 说明

升级安装后，请检查“Information Server Ready”组件 (IS-ready) 的设置。

## 安装升级程序

要升级 Information Server，请遵循 Information Server 安装注意事项中的操作说明。

### 升级 Information Server (页 87)

在安装了以下组件的所有计算机上安装升级程序：

- Information Server
- Information Server 的 IS-ready 组件
- Information Server 的 Office 插件
- Information Server Batch

### 卸载更新

升级包无法卸载。

#### 3.3.7.3 升级 Information Server

可以通过升级安装将早期版本的 Information Server 升级到最新版本。

### 要求

- 已使用 IS Backup 工具创建用于移植操作的备份文件。  
必须满足此项要求才能恢复 Information Server 的旧数据，例如更改操作系统或添加新硬件。  
创建用于移植操作的备份数据 (页 88)
- 数据源已升级。
- IS Ready 已在 PH 升级后再次安装。
- 操作系统满足软件要求。  
操作系统 (页 56)

### 操作步骤

遵循安装说明。

安装 Information Server (页 64)

---

#### 说明

##### 安装 Information Server 数据库

在步骤 4 中，输入为移植备份文件指定的数据库文件路径。

---

### 3.3 安装 Information Server

#### 结果

已安装 Information Server。

---

#### 说明

对 Information Server 进行升级安装后，对 IS Ready 进行升级。

升级 Information Server Ready (页 90)

---

#### 3.3.7.4 创建用于移植操作的备份数据

IS 备份工具 (Siemens.InformationServer.ISBackup.exe) 将移植所需的所有数据备份到新版 Information Server 中。

版本 2014 SP3 更新 6 和自 2020 更新 1 起的所有版本中均已安装此工具，其位于安装路径的“工具”(Tools) 文件夹。

---

#### 说明

备份期间，系统负载极大。如有可能，请将备份的开始时间设置为非峰值时间。

#### 将工具复制到另一计算机

如果需要在另一计算机上使用 IS Backup 工具，需要复制整个“IS Backup”文件夹。

---

#### 要求

已安装之前版本的 Information Server（例如，2014 SP3 更新 6 或自 2020 起的版本）。

## 操作步骤

1. 以管理员身份打开计算机的命令提示符。
2. 运行 IS Backup 工具：  
"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.exe"/  
backup <"Path">

---

### 说明

示例：

"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.ex  
e"/backup "C:\Test"

"C:\Program  
Files\Siemens\Automation\InformationServer\Siemens.InformationServer.ISBackup.ex  
e"/backup "C:\Test Backup"

### 文件存储

在可能情况下，文件存储文件夹应置于网络驱动器中。

---

## 结果

在计算机的命令行/提示中，有导出文件夹的概览以及备份是否成功的确认信息。

---

### 说明

#### 访问备份数据的注意事项

为确保存储的过程数据和报告模板的完整性和安全性，请确保备份数据的存储地点仅供授权用户访问。

仅使用来源可信的备份数据。

#### 使用 IS Backup 工具移植批生产报告

如果在日后需要使用 IS Backup 工具移植包含有批生产报告的数据库，则在安装过程中请选择 SIMATIC Information Server Batch Report 作为安装组件。

---

在目标目录中应显示以下结构：

## IS 移植

- Webframe.bak（数据库文件）
- RDL（已导出报告模板的根目录）
  - Metadata.xml（报告模板的目录结构）
  - Templates（目录）
    - Public（目录）
    - Tags（目录）
    - Messages（目录）
  - ....（用户的报告模板目录）

### 3.3.7.5 升级 Information Server Ready

Information Server 升级安装将升级安装有 IS Ready 服务的所有计算机上的系统。

每次执行更新/升级安装后，均需检查 IS Ready 的设置。

---

**说明****组态 IS Ready**

始终需要组态 IS Ready。

---

**要求**

- 满足安装 Information Server 所需的硬件和软件要求。
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：对于 Information Server、Process Historian、每个 WinCC 数据源的密码更改必须在所有系统中进行记录。
- 使用 IS Ready 时：IS Ready Service 用户必须是 Windows 管理员，而且在 SQL Server 实例中需创建为具有系统管理员权限。

### 升级 Information Server Ready

1. 打开安装介质中的“ISReady”目录。
2. 选择待安装组件的“Start.exe”文件。
3. 选择语言。
4. 阅读安装说明。
5. 接受许可证协议。

6. 选择安装组件。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
7. 安装完成。  
可立即重新启动系统，也可稍后重启。

## 组态服务

1. 打开“开始 > 所有程序 > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready”(Start > All Programs > Siemens Automation > SIMATIC > IS Ready)。
2. 选择“IS Ready 组态”(IS Ready Configuration)。  
“IS Ready 组态程序”(IS Ready Configurator) 随即打开。
3. 选择“下一步”(Next)。
4. 输入登录信息。  
此时，可查看安装程序中安装过程的概览信息。
5. 选择“完成”(Finish)。

## 结果

Information Server Ready 已升级。

## 参见

PCS neo 的升级安装概述 (页 86)

### 3.3.8 清除错误的 Information Server 安装

#### 3.3.8.1 单一系统中 Process Historian 和 Information Server 的安装顺序

如果要将 Process Historian 和 Information Server 安装在同一台计算机中，则这两个组件需安装在同一个 SQL Server 实例中。首先安装 Process Historian。

---

#### 说明

如果 Information Server 没有随 Process Historian 一同安装，而是之后安装，则可进行以下操作：

清除 Information Server 的错误安装 (页 92)

---

### 3.3.8.2 清除 Information Server 的错误安装

如果 Information Server 没有随 Process Historian 一同安装，而是之后安装，则可通过以下操作步骤清除错误的安装：

#### 要求

- 满足 Information Server 安装所需的硬件和软件要求。  
检查系统要求 (页 54)
- 运行安装程序之前，请关闭所有 Windows 程序。
- 不同系统中指定的用户信息必须匹配：PH 服务器。必须记录所有系统中的密码更改。
- 当前用户为本地 Windows 管理员。

#### 操作步骤

1. 创建现有 PH 数据库的完整 SQL Server 备份。

---

##### 说明

有关详细信息，请参见 FAQ 中的“创建完整 PH 数据库备份”部分：

备份和恢复 Process Historian 数据库 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

该操作步骤同样适用于 SQL Server 2017。

使用 SIMATIC BATCH 时，批生产中的数据单独备份在 Process Historian 中，因此需包含在完整备份中。

---

2. 创建用于移植操作的备份数据。  
创建用于移植操作的备份数据 (页 88)
3. 执行操作系统全新安装。
4. 启动系统安装程序，然后选择 Process Historian 和 Information Server 的安装。  
将创建一个新的空 Process Historian 数据库。
5. 新创建的数据库采用相同的组态设置。
6. 功能安装完成并验证后，可在 Microsoft SQL Server Management Studio 中恢复之前创建的 Process Historian 数据库的 SQL Server 备份。  
Microsoft SQL Server Management Studio 下载 Microsoft SQL Server Management Studio (<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>)

---

##### 说明

有关详细信息，请参见 FAQ 中的“恢复历史存储数据库”部分：

备份和恢复 Process Historian 数据库 ([https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062\\_pcs7\\_ph\\_backup\\_restore\\_en.pdf](https://support.industry.siemens.com/cs/attachments/66579062/66579062_pcs7_ph_backup_restore_en.pdf))

---

## 结果

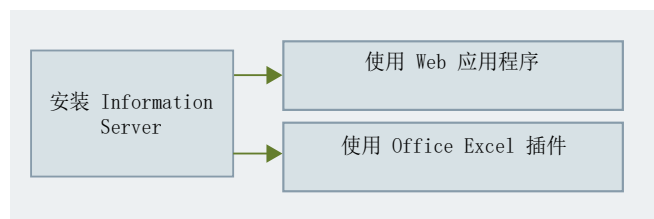
已清除错误的安装。

## 3.4 基本概念

### 3.4.1 Information Server 概述

使用 Information Server 时，需了解以下信息：

有关 Information Server 的实用信息 (页 93)



要使用 Information Server 的所有功能，需进行定制更改。检查所有需要的组件是否已全部正确安装，并指定其它设置。

安装 Information Server (页 64)

通过 Web 应用程序，可访问 Information Server 相关应用。

使用 Web 应用程序 (页 94)

在 Excel Office 插件中，可插入、创建和编辑相应报告。

使用 Office Excel 插件 (页 108)

### 3.4.2 有关 Information Server 的实用信息

SIMATIC Information Server 是基于 Microsoft 报告服务的报高系统，可访问过程控制系统的历史数据。

使用 SIMATIC Information Server，可使用表格方式或图形方式对过程控制系统中的消息、变量和配方数据进行分组、评估和显示。

### 3.4 基本概念

#### Information Server 的组件

可使用以下应用程序：

- Information Server Web 应用程序  
使用 Web 应用程序 (页 94)
- Information Server 的 Office 插件  
使用 Office Excel 插件 (页 108)

安装 PCS 7、OS、WinCC 和 PH 时，需安装 IS Ready 连接 Information Server 中的数据源。

安装 PCS neo 或 PCS neo Batch 时，IS Ready 仅安装在 PH 上。

Web 应用程序和 Office 插件的用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

- Information Server 中 Web 应用程序的结构 (页 111)
- Information Server 中 Office 插件的结构 (页 111)

#### 数据源

数据源提供可以使用 Web 应用程序或 Office 插件处理的历史数据。

在具有相应访问权限的情况下，用户可以访问所连接的数据源中的数据。要访问这些数据，需要与 Process Historian 服务器建立连接。

可使用以下数据源：

数据源 (页 57)

#### 浏览器

可通过支持 HTML 5 的浏览器访问 Information Server 的 Web 应用程序。

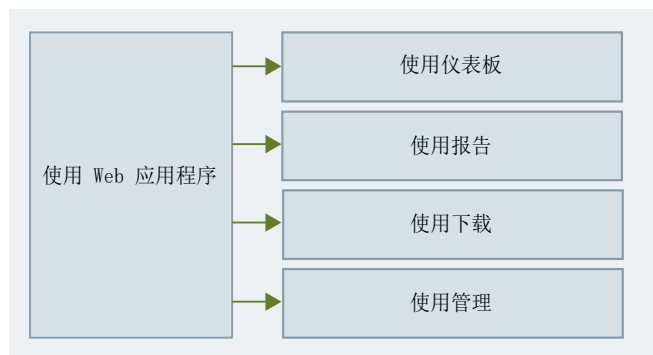
浏览器 (页 58)

### 3.4.3 Web 应用程序

#### 3.4.3.1 使用 Web 应用程序

使用 Web 应用程序时，需了解以下信息：

有关 Web 应用程序的实用信息 (页 95)



在“仪表板”(Dashboard)应用程序中，可使用可组态的控件来展示所连接项目中的数据。在不同的仪表板中，根据所选择的控件，这些数据的显示不同，如图形化显示或表格化显示。

使用仪表板 (页 96)

在“报告”(Reporting)应用程序中，可使用所提供的报告模板创建报告或订阅。通过参数分配，定义报告内容。例如，根据所选择的报告模板以图表或表格形式显示报告。

使用报告 (页 99)

使用“下载”(Download)应用程序，可下载和安装 Excel Office 插件。

使用下载 (页 103)

在“管理”(Administration)应用程序中，可通过分配权限或创建组的方式组态用户。可连接作为报告数据源的项目，并定义用于发送报告的电子邮件设置。在许可证区域，可检查现有许可证，确保许可证当前有效。

使用“管理”(Administration) (页 103)

### 3.4.3.2 有关 Web 应用程序的实用信息

#### 用户界面

Web 应用程序的用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

Web 应用程序 (页 113)

### 3.4 基本概念

#### 用户个人资料

用户个人资料包含当前用户以及关联组/权限的概览。其中的一部分设置可直接在个人资料中进行编辑。

用户配置文件 (页 126)

#### 通知

根据通知类型，创建报告或使用订阅创建报告将触发通知。

通知 (页 127)

#### 帮助

“帮助”(Help) 按钮将打开 PUD 管理器，其中包含 Information Server 的所有文档。

帮助提供了多种过滤功能。

帮助 (页 128)

#### 3.4.3.3 仪表板

##### 使用仪表板

要使用仪表板，需了解以下信息：

有关仪表板的实用信息 (页 98)

要在仪表板中填充控件，请在应用程序的工作区中创建具体的仪表板。可查看、编辑、复制、删除或导出这些仪表板。

- 创建仪表板 (页 132)
- 查看仪表板 (页 133)
- 编辑仪表板 (页 134)
- 创建仪表板副本 (页 134)
- 删除仪表板 (页 135)
- 导出仪表板 (页 135)

要组态所创建仪表板的布局，请创建主页面，并将其分配给相应的仪表板。可以创建任意数量的主页面。例如，在仪表板属性中，可以选择仪表板的主页面。

- 创建主模板 (页 222)
- 编辑仪表板属性 (页 141)

以下控件可用于仪表板中的参数分配：

- 组态“图表”(Chart) 控件 (页 142)
- 组态“单一”(Single) 控件 (页 143)
- 组态“变量”(Tag) 控件 (页 145)
- 组态“仪表”(Gauge) 控件 (页 146)
- 组态“消息”(Message) 控件 (页 147)
- 组态“文本”(Text) 控件 (页 148)
- 组态“报表”(Report) 控件 (页 149)

在“消息”(Message) 控件中，可通过各种选项使用过滤组。可显示或隐藏控件中的列，在“消息”(Message)、“归档”(Archive) 和“命中列表”(Hitlist) 视图之间进行切换。

- 创建过滤器组 (页 150)
- 激活/取消激活过滤器组 (页 151)
- 编辑过滤器组 (页 151)
- 删除过滤器组 (页 152)
- 删除所有过滤器组 (页 152)
- 显示/隐藏列 (页 153)
- 按升序或降序对列进行排序 (页 153)
- 切换视图 (页 154)

可编辑、复制、删除或放大所创建的控件。

- 编辑控件 (页 155)
- 创建控件副本 (页 155)

### 3.4 基本概念

- 删除控件 (页 156)
- 放大控件 (页 156)

要在仪表板中按时间进行过滤，可在仪表板属性中创建时间过滤器，并使用此类过滤器对仪表板进行过滤。

- 创建仪表板的时间过滤器 (页 140)
- 在仪表板中按时间过滤 (页 140)

通过创建、重命名、删除文件夹或导入/导出文件夹层级的方式自定义应用程序中仪表板的存储结构。按名称或上次修改时间对概览进行排序，或按名称浏览仪表板概览。

- 创建文件夹 (页 129)
- 编辑文件夹 (页 130)
- 删除文件夹 (页 130)
- 导入文件夹层级结构 (页 131)
- 导出文件夹层级结构 (页 131)
- 对仪表板总览中的项目排序 (页 136)
- 浏览仪表板总览 (页 136)

### 有关仪表板的实用信息

在本节中，将使用仪表板和控件来处理 and 可视化项目数据。

### 用户界面

“仪表板”(Dashboard) 应用程序的用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

仪表板 (页 137)

主页面在仪表板属性中进行选择。

主模板 (页 226)

在仪表板中，可使用拖放操作来创建和组态控件。

控件 (页 157)

## 控件概述

以下控件可用于在仪表板中处理和可视化数据。

- “图表”(Control) 控件 (页 159)
- “单一”(Single) 控件 (页 162)
- “变量”(Tag) 控件 (页 164)
- “仪表”(Gauge) 控件 (页 166)
- “消息”(Message) 控件 (页 168)
- “文本”(Text) 控件 (页 173)
- “报表”(Report) 控件 (页 175)

### “图表”控件的数据模式

要对“图表”(Chart) 控件进行参数分配，必须选择数据模式。选择内容包括开始和结束日期、时间间隔或实时数据。如要要在选择开始和结束日期或时间间隔的同时选择“列表”(List) 设置，需要提前创建时间过滤器。

数据模式 (页 161)

### “消息”控件的过滤标准

要对“消息”(Message) 控件进行参数分配，必须选择一个或多个过滤器。可选择的过滤器取决于所连接的数据源。

过滤条件 (页 171)

#### 3.4.3.4 报表

### 使用报告

要使用报告，需了解以下信息：

有关报表的实用信息 (页 101)

### 3.4 基本概念

基于所连接的数据源和预定义的模板，可创建和编辑消息报告、变量报告、高级报告、报警统计信息报告、批生产报告和批生产。

- 创建报表 (页 179)
- 查看报告 (页 180)
- 导出报表 (页 181)
- 编辑报表 (页 182)
- 移除报告 (页 182)
- 重新运行报告 (页 183)

为了在使用变量创建报告或订阅时便于浏览变量层级和目录，可对显示画面进行过滤或排序，或搜索特定的变量名称。

浏览变量 (页 210)

要生成指定事件的报告，请创建订阅。可编辑或删除已创建的订阅。

- 创建订阅 (页 195)
- 编辑订阅 (页 197)
- 删除订阅 (页 198)

如果可用空间达到定义的限值，则组态报告清理的触发事件，该触发事件会组态存储空间。

组态存储空间 (页 232)

在工具栏中，可创建、重用或编辑参数预设值。

- 创建参数预设置 (页 207)
- 重用参数预设置 (页 208)
- 编辑参数预设置 (页 209)

可通过多种方式自定义已创建报告和订阅的表格。

- 显示/隐藏列 (页 184)
- 按升序或降序对列进行排序 (页 184)

- 设置过滤器 (页 185)
- 复位过滤器 (页 185)

## 有关报表的实用信息

在报告中，报告和订阅采用不同的方式处理和可视化数据。

## 用户界面

“报告”(Reporting) 应用程序的用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

报表 (页 176)

## 报告

报告包含用户可组态并用于生成报告或订阅的报告模板。报告模板提供用于生成报告的功能概览。

生成报表 (页 186)

消息、变量、高级报告和报警统计信息对应不同的模板。报告模板的显示内容取决于所连接的数据源。

报告模板 (页 189)

报告生成期间，经过默认时间间隔后，此过程会中止。该时间间隔可扩展。

报告的时间限值 (页 212)

## 订阅

订阅将定期为定义的事件生成报告。

订阅 (页 201)

订阅由定义的事件发起，这些事件称为触发事件。可根据所连接的数据源定义消息、变量和时间触发事件。

触发订阅 (页 202)

### 3.4 基本概念

创建订阅时，可定义与隐私、存储和传输相关的其它属性。

设置订阅 (页 207)

公共和私有订阅在读取、写入和删除订阅时具有不同权限。

订阅权限表 (页 205)

可通过多种交付方式从订阅部署报告。可选项包括在数据库存储、本地存储或通过电子邮件传输。

订阅交付方式 (页 206)

为了优化数据库或磁盘空间的使用，请组态报告清理。以便自动定义需要通过相应操作释放存储空间时的后续操作步骤。

报告清理 (页 234)

### 参数预设置

通过使用参数预设值，在创建新报告或订阅时将参数复制到报告模板。

参数预设置 (页 209)

### 时间规范

组态所有报告的绝对或相对时间规范。请留意不同时区中的时间规范，以及相对时间规范的特性和用法。

时间信息 (页 216)

### 浏览变量

使用变量创建报告或订阅时，变量以包含所有目录和子目录的层级形式显示在对话框中。显示画面可修改。

浏览变量 (页 211)

### 聚合方法

对单独的控件和报告模板进行参数设置时，请使用以下聚合方法：

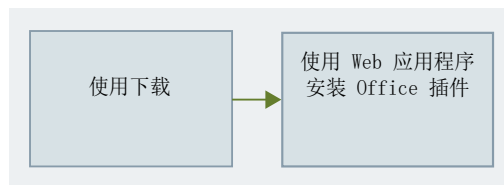
聚合方法 (页 213)

### 3.4.3.5 下载

#### 使用下载

要使用下载，需了解以下信息：

有关“下载”(Download) 的实用信息 (页 103)



要使用 Information Server 的 Office 插件，可通过“下载”(Download) 应用程序安装插件。

通过 Web 应用程序安装 Office 插件 (页 218)

#### 有关“下载”(Download) 的实用信息

要安装 Information Server 的 Office 插件，可通过 Web 应用程序“下载”(Download)，也可通过安装程序进行安装。

#### 使用 Office Excel 插件

安装 Excel Office 插件后，将在 Excel 中提供多种不同的 Information Server 功能。

下载 (页 219)

有关这些功能的详细信息，请参见 Office 插件的概览。

有关 Office Excel 插件的实用信息 (页 110)

### 3.4.3.6 管理

#### 使用“管理”(Administration)

要使用“管理”(Administration)，需了解以下信息：

有关管理的实用信息 (页 106)

### 3.4 基本概念

要组态所生成仪表板的布局，请创建主页面，并使用仪表板属性将其分配给相应的仪表板。可以创建任意数量的主页面。

- 创建主模板 (页 222)
- 删除主模板 (页 222)
- 保存主模板 (页 223)
- 创建主模板的副本 (页 223)
- 导出主模板 (页 224)
- 导入主模板 (页 224)

通过创建、重命名、删除或显示/隐藏文件夹的方式自定义报告中各个报告模板的存储结构。

- 创建文件夹 (页 227)
- 重命名文件夹 (页 228)
- 删除文件夹 (页 228)
- 显示/隐藏文件夹 (页 229)

通过导入、导出、删除或显示/隐藏报告模板的方式组态报告模板的选择和显示。

- 导入报告模板 (页 229)
- 导出报表模板 (页 230)
- 移动报表模板 (页 231)
- 删除报告模板 (页 231)
- 显示/隐藏报告模板 (页 232)

要释放所生成报告的存储空间，请定义限值。根据这些限值，组态后续操作以处理占用存储空间的文件。

组态存储空间 (页 232)

要通过电子邮件发送报告和订阅，请启用电子邮件设置。可选择不同的电子邮件服务提供商，如 Gmail 或 Office 365。可对所做设置进行测试，并可恢复其出厂设置。

- 组态电子邮件设置 (页 235)
- 测试电子邮件设置 (页 244)

“应用程序安装程序”(Application Installer) 显示 Web 应用程序的已安装应用程序概览。如有必要，可检查和更新各个应用程序。如果应用程序已过期，在 Web 应用程序启动时直接转到“应用程序安装程序”(Application Installer) 页面。

使用应用程序安装程序 (页 245)

检查授权用户使用 Information Server 的许可证的存在性及有效性。

检查许可证类型 (页 246)

要开始使用 Information Server，请在项目组态中创建新的项目，这些项目将用作报告的数据源。

- 新建文件夹 (页 250)
- 添加项目 (页 250)
- 重命名项目 (页 251)
- 删除项目 (页 252)

此外，还可以在项目组态中进行其它设置。启动同步或诊断运行、为具体用户分配项目权限、或者在将项目（如 PH 或 WinCC）移动到另一个计算机时进行主机变更。

- 启动仿真 (页 249)
- 启动诊断过程 (页 252)
- 分配权限 (页 253)
- 更改主机 (页 254)

### 3.4 基本概念

在用户组态中，可创建、编辑和激活/取消激活用户，还可以创建、编辑和删除用户组。会存储每个用户的电子邮件地址、语言设置以及关联的 Windows 用户组。

- 创建用户 (页 256)
- 编辑用户 (页 257)
- 激活/取消激活用户 (页 258)
- 创建用户组 (页 259)
- 编辑用户组 (页 260)
- 删除用户组 (页 260)

创建新的域用户，并将其添加到所需 Windows 组，以将 Information Server 集成到域中。首次登录时，在数据库中创建新的配置文件。

随后将 Information Server 集成到域 (页 264)

为了进行数据保护，可自动或手动启动备份。

组态自动备份 (页 265)

启动手动备份 (页 266)

### 有关管理的实用信息

在该区域中，可设置管理用户组专用的设置。

### 用户界面

“管理”(Administration) 用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

管理 (页 220)

### 应用程序组态

通过选择和组态主页面定义仪表板的表示方式。主页面在仪表板属性中进行选择。

主模板 (页 226)

在报告的“管理”(Administration) 区域中，可指定报告模板显示在报告应用程序中的结构。报告模板的显示内容取决于连接的数据源，与此设置无关。

报表（管理）(页 233)

为了优化数据库或磁盘空间的使用，请组态报告清理。以便自动定义需要通过相应操作释放存储空间时的后续操作步骤。

报告清理 (页 234)

## 电子邮件设置

该设置定义通过电子邮件传输报告和订阅。可使用以下服务提供商组态电子邮件设置：

- 通用邮箱
- Gmail
- Office 365

电子邮件设置 (页 244)

## 应用程序安装程序

在“应用程序安装程序”(Application Installer) 部分，显示 Web 应用程序中已安装的应用程序的概览及其安装状态。

应用程序安装程序 (页 245)

## 许可

可用于 Information Server 的许可证因所连接的数据源而异。客户端访问的许可证计数受多种因素影响。试用许可证的期限为 30 天。

许可证 (页 247)

## 项目组态

项目组态包括所有管理性质的项目相关操作。

项目组态 (页 254)

## 用户组态

Information Server 使用本地 Windows 用户组分配角色和权限。将合适的组分配给创建的用户。

用户组态 (页 261)

### 3.4 基本概念

要将 Information Server 与 PCS neo 结合使用，必须事先将 UMC 用户组映射到 Windows 用户组。

在 PCS neo 中映射 UMC 和 Information Server 组 (页 262)

#### 备份

...

备份 (页 267)

### 3.4.4 Office 插件

#### 3.4.4.1 使用 Office Excel 插件

Information Server 中包含有一个 Microsoft Excel 应用插件。通过该插件，可在 Excel 中插入和创建报告。

要使用 Excel，需了解以下信息：

有关 Office Excel 插件的实用信息 (页 110)

直接在 Office 插件中组态 Information Server 连接。

组态服务器设置 (页 287)

手动组态服务器设置 (页 288)

要在 Excel 中包含报告，可从本地存储位置或 Information Server Web 应用程序中打开已创建的报告。

- 打开本地保存的 Excel 报告 (页 270)
- 打开 Information Server 中的 Excel 报告 (页 271)

Excel 报告模板可保存在本地，也可保存到 Information Server Web 应用程序中。

- 在本地保存 Excel 报告模板 (页 272)
- 将 Excel 报告模板保存到 Information Server (页 273)

可创建、组态或删除变量，以在 Excel 工作表中显示变量。

- 创建变量 (页 275)
- 组态变量 (页 276)
- 删除变量 (页 281)

可创建、组态或删除消息，以在 Excel 工作表中显示消息。

- 创建消息 (页 281)
- 组态消息 (页 282)
- 删除消息 (页 285)

对于已组态的变量和/或消息，来自连接数据源的数据均可检索并显示。

更新 Excel 工作簿 (页 286)

所选过程值可以图形方式显示在 Excel 工作表中。

以图形方式显示过程值 (页 286)

可根据关联或分组组态用于显示消息的过滤器。

组态消息过滤器 (页 293)

对变量和消息进行组态时，可使用对话框中提供的多种便利功能来操作 Excel Office 插件。

- 过滤表格 (页 295)
- 替换变量 (页 296)
- 应用参数 (页 296)
- 复制消息/变量或其组态 (页 297)
- 插入复制的消息/变量 (页 298)
- 传送已复制消息/变量的组态 (页 298)
- 删除消息/变量 (页 299)
- 可同时选择多个消息/变量 (页 300)

### 3.4 基本概念

#### 3.4.4.2 有关 Office Excel 插件的实用信息

##### 用户界面

Information Server 插件已集成到工具栏中。Office 插件用户界面划分为不同区域。每个区域具有不同的功能。

Excel 工具栏 (页 289)

##### 时间规范

在 Office 插件中，可输入绝对时间规范和相对时间规范，也可从列表中选择预定义时间。

时间信息 (页 216)

##### 连接状态

要检索报告的相关信息，必需连接 Information Server。

连接状态 (页 302)

##### 消息过滤器

消息过滤器中包含各种选项，用于过滤消息显示。可通过分组和/或关联进行过滤。

消息过滤器 (页 294)

##### 简化操作

通过简化操作，可加快变量和消息的处理速度。通过这些按钮，可同时编辑一个列或多个列。

简化操作 (页 301)

##### 参见

触发订阅 (页 202)

## 3.5 功能

### 3.5.1 基本知识

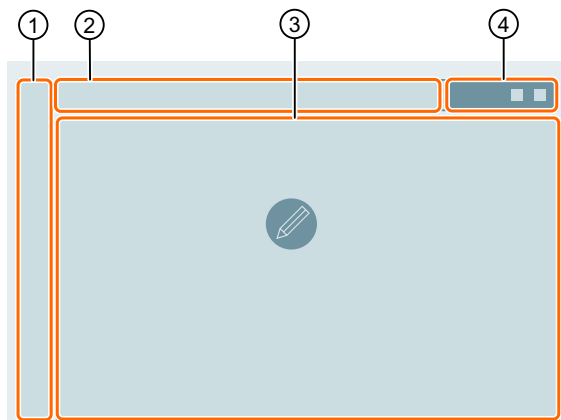
#### 3.5.1.1 Information Server 中 Web 应用程序的结构

下文中将介绍：

- 用户界面的布局

#### 用户界面的布局

用户界面中包含以下元素：



- |               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| ① 导航区         | 用于访问 Web 应用程序的各个应用程序。                |
| ② “面包屑”<br>导航 | 显示 Web 应用程序菜单中的当前位置。                 |
| ③ 工作区         | 显示各个应用程序的概览或应用程序的工作区，具体取决于在菜单中所处的位置。 |
| ④ 页眉          | 一种全局基本元素，在每个区域均可见。                   |

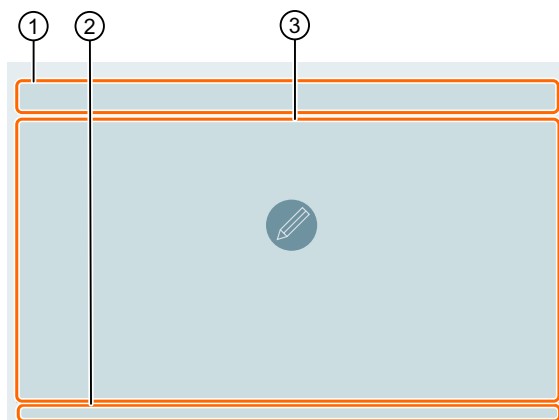
#### 3.5.1.2 Information Server 中 Office 插件的结构

下文中将介绍：

- 用户界面的结构

## 用户界面的结构

用户界面中包含以下元素：



- |       |                    |
|-------|--------------------|
| ① 工具栏 | 可访问 Office 插件的功能。  |
| ② 页脚  | 显示 Office 插件的连接状态。 |
| ③ 工作区 | 显示所组态数据。           |

## 3.5.2 Web 应用程序

### 3.5.2.1 逐步说明

#### 打开 Web 应用程序

#### 要求

当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：

- SIMATIC Report Publishers
- SIMATIC Report Users
- SIMATIC Report Administrators
- SIMATIC Report Viewers

## 操作步骤

在浏览器的地址栏中，输入在进行 SIMATIC Web Configurator 安装时指定的 URL。

---

### 说明

#### 浏览器的选择和显示

对于 Information Server Web 应用程序，建议使用 Google Chrome。

如果浏览器中不显示 Information Server 的 Web 应用程序，请检查安装说明中的所有软件要求是否都已满足。

---

## 结果

Web 应用程序已打开。

### 3.5.2.2 Web 应用程序

## 定义

通过 Web 应用程序，可访问 Information Server 相关应用。

Web 应用程序中包含以下区域：

- 导航区
- 标题
- 工作区

可通过支持 HTML 5 的浏览器访问 Information Server 的 Web 应用程序。

结构

Web 应用程序的结构如下：



- ① AUTOHOTSPOT      用于快速访问 Web 应用程序的各个应用程序。
- ② 标头 (页 118)      概述了用户和当前在 Web 应用程序中所处的区域。
- ③ Web 应用程序中的工      用于访问 Web 应用程序和快速访问某些功能。  
作区 (页 116)

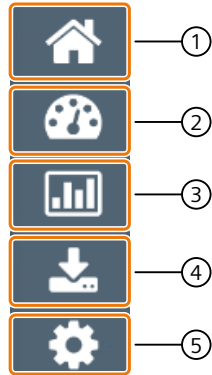
3.5.2.3      导航区域

定义

通过导航区可访问 Web 应用程序的各个应用。

## 结构

导航区域包含以下几个区域：



- ① Web 应 “主页”(Home) 画面：快速访问应用程序的特定功能  
用程序  
(页 113)
- ② 仪表板 打开 “仪表板”(Dashboard) 应用程序。  
(页 137)
- ③ 报表 打开 “报告”(Reporting) 应用程序。  
(页 176)
- ④ 下载 打开 “下载”(Download) 应用程序。  
(页 219)
- ⑤ 管理 打开 “管理”(Administration) 应用程序。  
(页 220)

### 3.5 功能

#### 3.5.2.4 Web 应用程序中的工作区

##### 逐步说明

##### 在 Web 应用程序中打开工作区

##### 要求

当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：

- SIMATIC Report Publishers
- SIMATIC Report Users
- SIMATIC Report Administrators

##### 操作步骤

1. 在浏览器的地址栏中输入安装时既定的 URL，打开 Information Server 的 Web 应用程序。
2. 在工作区中选择一个应用程序。

##### 结果

所选应用程序的工作区打开。

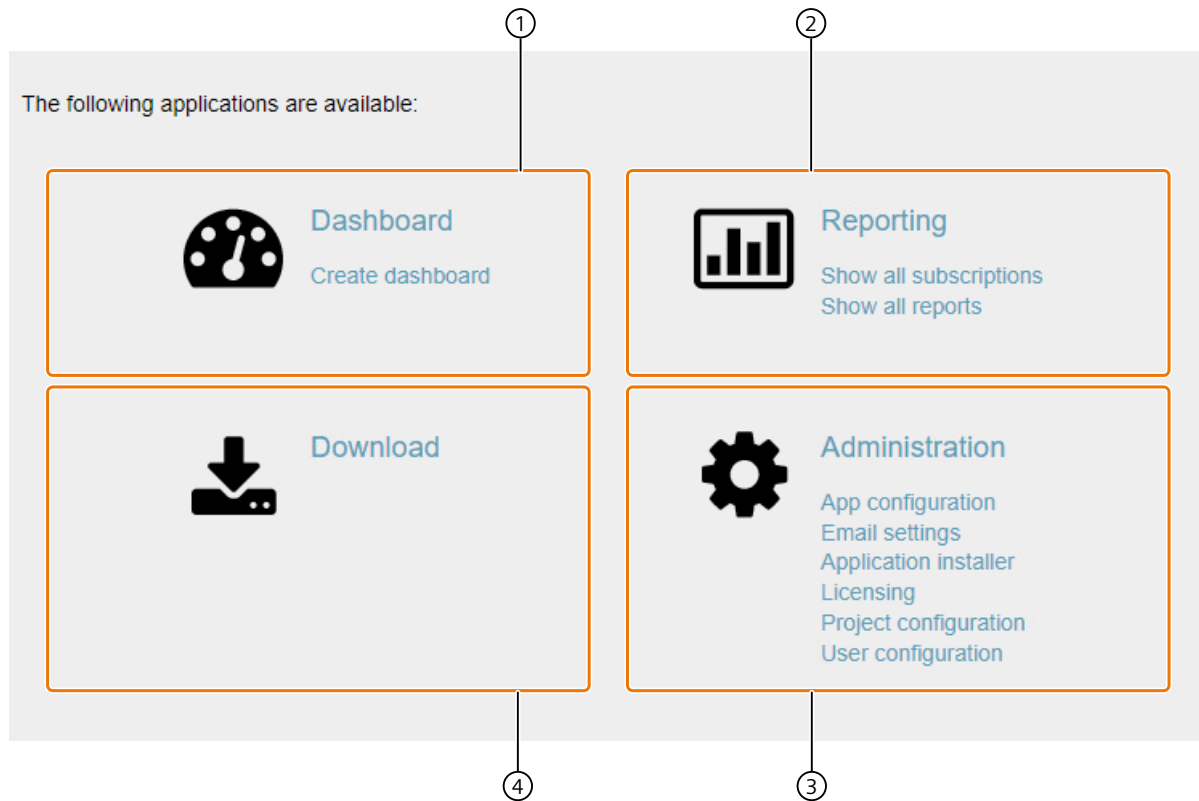
##### Web 应用程序中的工作区

##### 定义

通过 Web 应用程序，可访问 Information Server 相关应用。可选择直接选择特定的应用程序内容。不同应用程序中的工作区划分可能不同。

## 结构

Web 应用程序中的工作区包含以下几个区域：



- ① 仪表板 (页 137) 打开 “仪表板”(Dashboard) 应用程序。
- ② 报表 (页 176) 打开 “报告”(Reporting) 应用程序。
- ③ 管理 (页 220) 打开 “管理”(Administration) 应用程序。
- ④ AUTOHOTSPOT 打开 “下载”(Download) 应用程序。

## 3.5 功能

### 3.5.2.5 标头

#### 逐步说明

#### 清除所有应用程序状态数据

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

#### 操作步骤

1. 选择“常规”(General) 选项卡。
2. 选择“清除所有应用程序状态数据”(Clear all application state data) 按钮。

---

#### 说明

确认此选择即可删除以下数据：

- 报表中表格的组态（排序、过滤器里、显示的列）。
  - 变量/消息/批生产选择：位置、大小、上次选择的文件夹
- 

#### 结果

应用程序状态数据已删除。

## 上传个人照片

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

### 操作步骤

1. 打开用户配置文件。
2. 选择个人照片占位符。
3. 在数据存储部分选择个人照片。
4. 确认选择。

### 结果

个人照片已上传。

## 打开在线帮助

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

选择“?”按钮。

#### 结果

PUD 在线帮助打开。

#### 打开用户配置文件

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

#### 操作步骤

选择 “用户配置文件”(User profile)。

#### 结果

“用户配置文件”(User profile) 对话框打开。

#### 选择语言

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

## 操作步骤

1. 打开“用户配置文件”(User profile)。
2. 选择“常规”(General) 选项卡。
3. 从下拉列表中选择语言。
4. 选择“保存”(Save)。

## 结果

显示语言已更改。

## 订阅通知

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

## 操作步骤

1. 选择“用户配置文件”(User profile)。
2. 选择“权限”(Permissions) 选项卡。
3. 在列表中，选择待接收和发送的通知类型。
4. 选择“保存”(Save)。

## 结果

通知已激活。

### 3.5 功能

#### 将所有通知标记为已读

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

##### 操作步骤

1. 打开“通知”(Notifications)。
2. 选择“将所有通知标记为已读”(Mark all notifications as read)。

##### 结果

所有通知均已标记为已读。

#### 删除所有已读通知

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

##### 操作步骤

1. 打开“通知”(Notifications)。
2. 选择“删除已读通知”(Delete read notifications)。

## 结果

所有已读通知均已删除。

## 检查组/权限

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

### 操作步骤

1. 打开“用户配置文件”(User profile)。
2. 选择“组/权限”(Groups/Permissions) 选项卡。
3. 检查为配置文件分配的组的总览。
4. 选择“保存”(Save)。

## 结果

用户已注销。

## 检查有效权限

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

1. 打开“用户配置文件”(User profile)。
2. 选择“有效权限”(Effective permissions) 选项卡。
3. 检查为配置文件和角色分配的所有权限的列表。
4. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

用户已注销。

#### 注销用户

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

#### 操作步骤

选择“注销”(Logout)。

---

#### 说明

仅当 Information Server 未通过 PCS neo Portal 打开时，才能注销。

---

#### 结果

用户已注销。

## 启用/禁用全屏模式

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewers
- Web 应用程序已打开。

### 操作步骤

选择“启用/禁用全屏模式”(Enable/disable full-screen mode)。

### 结果

全屏模式已启用/禁用。

### 标头

### 定义

标题栏提供以下信息：

- Web 应用程序菜单中的当前位置
- 登录用户
- 存在的通知

搜索“Internet 选项”(Internet Options) 并打开。

- 用户个人资料
- 通知
- 帮助

## 结构

标题结构如下所示：



## 用户配置文件

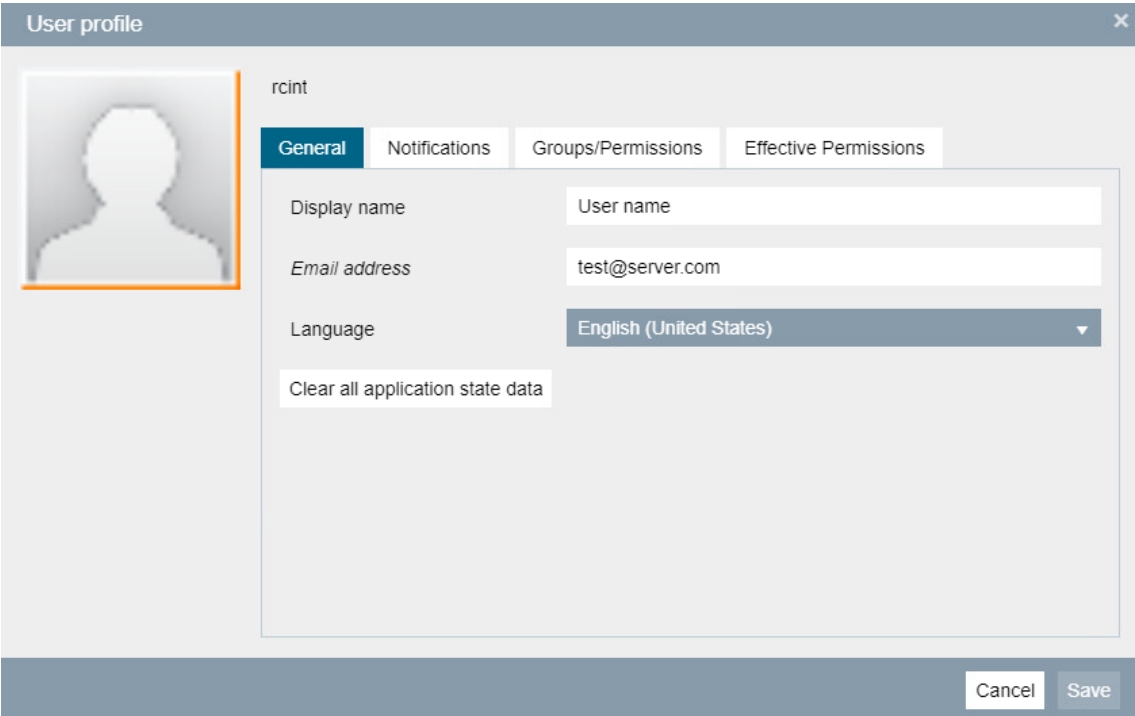
## 定义

用户配置文件中包含以下信息和规范：

- 常规：
  - 显示名称规范
  - 选择个人照片
  - 电子邮件地址
  - 选择显示语言
  - 删除应用程序的状态数据
- 选择接收或发送的通知类型
- 用户被分配到的组/授权
- 有效授权：分配给用户组的当前授权概览

结构

用户个人资料的结构如下所示：



- |   |                  |                        |
|---|------------------|------------------------|
| ① | 上传个人照片 (页 119)   | 上传一个新的个人照片。            |
| ② | 打开用户配置文件 (页 120) | 显示用户配置文件的常规信息，如语言选择    |
| ③ | 订阅通知 (页 121)     | 显示可激活的通知列表。            |
| ④ | 检查组/权限 (页 123)   | 显示分配给为配置文件的组概览。        |
| ⑤ | 检查有效权限 (页 123)   | 显示分配给配置文件和角色分配的所有权限列表。 |

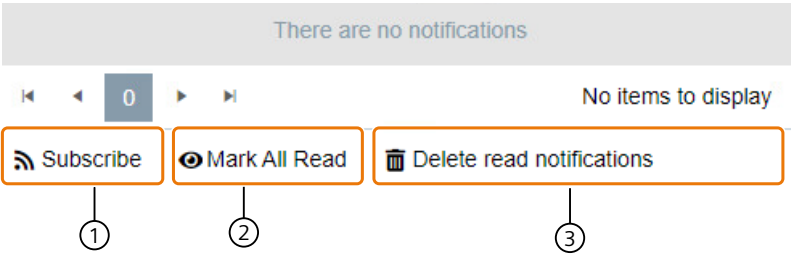
通知

定义

在“通知”(Notifications) 区域的“通知”(Notifications) 中，将显示配置文件所选择的消息。

结构

包含以下功能：



- ① 订阅通知 (页 121)      创建一个新的订阅。
- ② 将所有通知标记为已读 (页 122)      将所有通知均标记为已读。
- ③ 删除所有已读通知 (页 122)      删除所有已读通知。

帮助

Information Server 帮助通过 PUD 管理器进行显示。

帮助中包含最新的文档，突出优势包括基于元数据（特性、产品属性）来使用过滤器以及搜索功能（如斟酌同义词）。

用户可以通过嵌套决定所需的信息详细程度，并使用诸如“用户组”、“应用阶段”或“软件区域”之类的元数据有针对性地过滤内容

痕迹导航栏

定义

痕迹栏指示当前在 Web 应用程序菜单中的位置，显示在此之上一直到开始页面的各个层级。

## 结构

痕迹导航的结构如下所示：



- ① 第 1 层级结构    Web 应用程序中的起始处，就本例而言：主页
- ② 第 2 层级结构    应用程序
- ③ 第 3 层级结构    应用程序的子区域

### 3.5.2.6      仪表板

## 分步说明

## 创建文件夹

## 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报告发布方
  - SIMATIC 报告用户
  - SIMATIC 报告管理员
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

## 操作步骤

1. 在文件夹层级的工具栏中，选择“创建”(Create)。
2. 指定名称。
3. 选择“保存”(Save)。

## 结果

已创建用于存储仪表板的文件夹。

### 3.5 功能

#### 编辑文件夹

##### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报表发布方
  - SIMATIC 报表用户
  - SIMATIC 报表管理员
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

##### 操作步骤

1. 选择待重命名的文件夹。
2. 选择 “编辑”(Edit)。
3. 更改名称。
4. 选择 “保存”(Save)。

##### 结果

文件夹名称已更改。

#### 删除文件夹

##### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报告发布方
  - SIMATIC 报告用户
  - SIMATIC 报告管理员
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。
- 文件夹已创建。

##### 操作步骤

1. 选择待删除的文件夹。
2. 选择 “删除”(Delete)。
3. 确认选择。

## 结果

文件夹及其中所含的所有仪表板均已删除。

## 导入文件夹层级结构

### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报告发布方
  - SIMATIC 报告用户
  - SIMATIC 报告管理员
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

### 操作步骤

1. 选择 “导入”(Import)。
2. 选择待导入的文件。
3. 使用 “导入”(Import) 确认所做选择。

## 结果

文件夹层级结构已导入。

## 导出文件夹层级结构

### 要求

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC 报告发布方
  - SIMATIC 报告用户
  - SIMATIC 报告管理员
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

### 操作步骤

1. 选择待导出的文件夹。
2. 选择 “导出”(Export)。

---

**说明**

如果要导出所有仪表板，则需选择根文件夹，然后单击该按钮确认导出。导出后会在指定位置创建仪表板，文件夹结构与 Web 应用程序中的相同。

---

**结果**

文件夹已保存到指定的本地目标目录中。

**创建仪表板****要求**

- 当前用户位于以下 Windows 用户组中：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators

**操作步骤**

1. 选择“创建”(Create)。

---

**说明**

与版本 2014 SP2 相比，动态仪表板模板不再将控件静态链接至所选仪表板的各个部分，而是支持将控件拖放至所需位置。

---

2. 根据需要将控件拖放至仪表板中。  
控件 (页 157)

3. 选择“保存”(Save)。

---

**说明**

“属性”(Properties) 对话框在首次保存时会自动打开。  
用户可使用“属性”(Properties) 按钮随时打开该对话框。

---

4. 选择仪表板属性。  
编辑仪表板属性 (页 141)

5. 选择为仪表板布局创建的母版页之一。  
母版页 (页 226)

---

#### 说明

##### 时间过滤器

用户可以选择创建一个或多个时间过滤器，从而过滤仪表板内的控件。创建的过滤器将显示在仪表板页眉中。在仪表板中按时间过滤 (页 140)

---

6. 选择“保存”(Save)。

## 结果

仪表板已创建并显示在“仪表板”(Dashboard) 应用程序总览中。

## 查看仪表板

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewer
- 已创建仪表板。

## 操作步骤

1. 选择待查看的仪表板。
2. 选择“视图”(View)。

---

#### 说明

##### 打印功能

使用“查看”(View) 功能打开所选的仪表板时，可以选择将视图打印出来。为此，计算机中的打印对话框会打开。如需成比例打印仪表板视图，确保先调整视图布局或缩放视图并加以预览。

---

## 结果

所选仪表板以“查看”(View) 模式打开。

### 3.5 功能

#### 编辑仪表板

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已创建仪表板。

##### 操作步骤

1. 选择待编辑的仪表板。
2. 选择 “编辑”(Edit)。

##### 结果

所选仪表板以 “编辑”(Edit) 模式打开。

#### 创建仪表板副本

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已创建仪表板。

##### 操作步骤

1. 选择待创建副本的仪表板。
2. 选择 “创建副本”(Duplicate)。

##### 结果

已创建所选仪表板副本。

## 删除仪表板

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已创建仪表板。

### 操作步骤

1. 选择待删除的仪表板。
2. 选择 “删除”(Delete)。

### 结果

所选仪表板已删除。

## 导出仪表板

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已创建仪表板。

### 操作步骤

1. 选择待导出的仪表板。
2. 选择 “导出”(Export)。

### 结果

仪表板已保存到默认的本地目标目录中。

### 3.5 功能

## 对仪表板总览中的项目排序

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewer
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

### 操作步骤

1. 选择所创建仪表板的排序方式：
  - 名称
  - 上次修改时间

### 结果

仪表板显示时根据所做选择进行排序。

## 浏览仪表板总览

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
  - SIMATIC Report Viewer
- “仪表板”(Dashboard) 应用程序已打开。

### 操作步骤

输入正在查找的仪表板的名称。

结果

正在查找的仪表板显示在总览中。

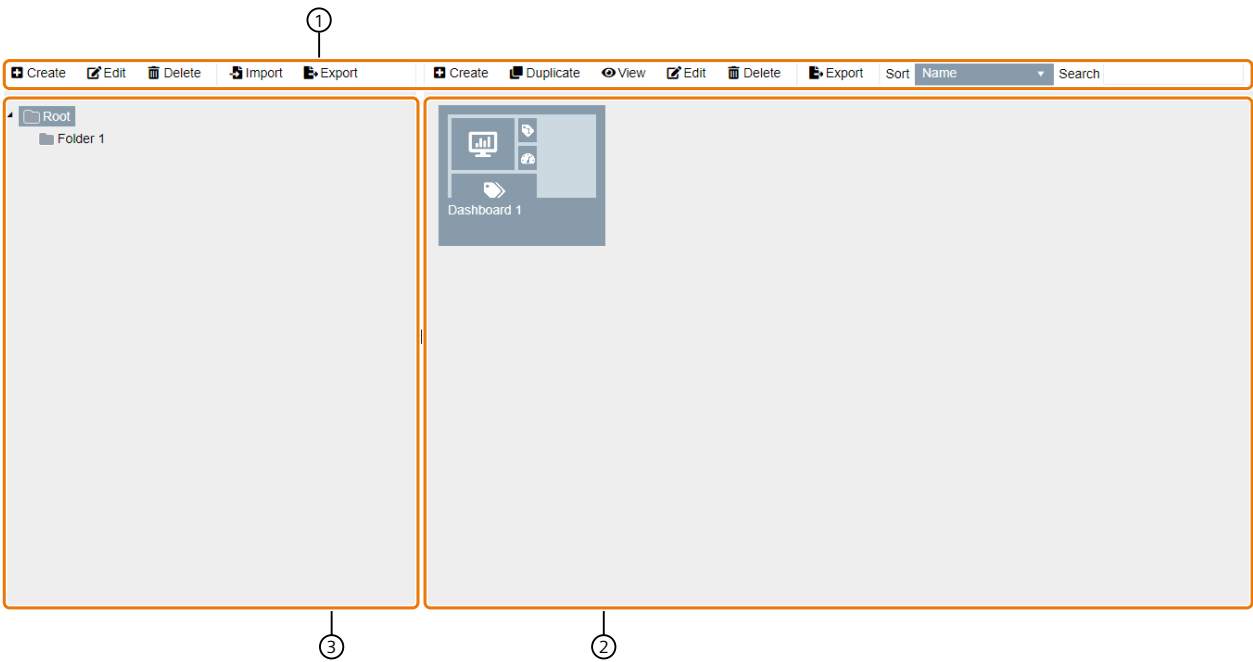
仪表板

定义

在仪表板中，通过使用可组态的控件实现各种数据可视化选项。

布局

“仪表板”(Dashboard) 应用程序的结构如下：



- ① 仪表板工具栏 (页 138) 用于编辑文件夹和仪表板的工具栏
- ② 仪表板工作区 已创建的仪表板概览
- ③ 文件夹工作区 文件夹层级结构概览

### 3.5 功能

#### 仪表板工具栏

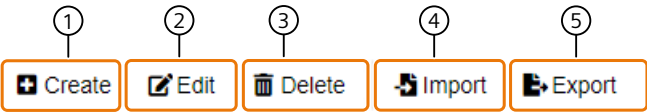
##### 定义

工具栏包含“仪表板”(Dashboard) 应用程序的所有功能，具体功能如下：

- 文件夹的功能
- 仪表板的功能

结构

工具栏包含以下功能：



- ① 创建文件夹            创建一个新的文件夹。  
(页 129)
- ② 编辑文件夹            打开所选文件夹的编辑模式。  
(页 130)
- ③ 删除文件夹            删除所选择的文件夹。  
(页 130)
- ④ 导入文件夹层级结    导入文件夹层级。  
构 (页 131)
- ⑤ 导出文件夹层级结    导出当前文件夹的层级结构。  
构 (页 131)
- ⑥ 创建仪表板            创建新仪表板，可动态填充该仪表板。  
(页 132)
- ⑦ 创建仪表板副本       创建所选仪表板的副本。  
(页 134)
- ⑧ 查看仪表板            打开所选仪表板以备查看。  
(页 133)
- ⑨ 编辑仪表板            打开所选仪表板的编辑模式。  
(页 134)
- ⑩ 删除仪表板            删除所选仪表板。  
(页 135)
- ⑪ 导出仪表板            导出所选仪表板。  
(页 135)
- ⑫ 对仪表板总览中的    通过下拉列表选择按“名称”(Name) 或“上次修改时间”(Last  
项目排序 (页 136)    modified) 对选项进行排序。
- ⑬ 浏览仪表板总览       通过直接输入仪表板名称进行搜索。  
(页 136)

### 3.5 功能

#### 控件

#### 仪表板分步说明

#### 创建仪表板的时间过滤器

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且控件已创建。

##### 操作步骤

1. 打开“属性”(Properties) 对话框。
2. 选择“添加”(Add)。
3. 指定时间过滤器的名称。
4. 输入作为过滤依据的相对值或绝对值。
5. 选择“保存”(Save)。

##### 结果

时间过滤器显示在仪表板页眉中。

#### 在仪表板中按时间过滤

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板的时间过滤器已创建。

## 操作步骤

1. 选择仪表板页眉中将应用的时间过滤器。
2. 选择“应用”(Apply)。

## 结果

时间过滤器已应用于仪表板。

## 编辑仪表板属性

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

## 操作步骤

1. 打开“属性”(Properties) 对话框。
2. 指定名称。
3. 添加可选描述。
4. 选择仪表板的母版页。
5. 还可以选择时间过滤器或新建时间过滤器。  
创建仪表板的时间过滤器 (页 140)
6. 选择“保存”(Save)。

## 结果

仪表板的属性已编辑。

## 控件组态分步骤说明

### 组态“图表”(Chart) 控件

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

#### 操作步骤

1. 通过拖放操作将“图表”(Chart) 控件置于仪表板上。
2. 在“常规”(General) 选项卡中，选择一个项目。
3. 选择“添加”(Add)，然后选择相应的变量。

---

#### 说明

可同时或随后选择/添加多个变量，这些变量在总览中自动分配不同的颜色。

---

4. 选择变量。

---

#### 说明

变量选择来自关联的归档或工厂层级，具体取决于项目。

---

5. 选择“编辑”(Edit) 按钮。
6. 如果需要，请激活聚合方法并定义聚合间隔。
7. 从下拉列表中选择数据可视化时使用的图表类型。
8. 根据需要，选择“启用数据标签”(Enable data labels)。

---

#### 说明

数据标签显示在图表中并显示数据值。数据标签可淡入/淡出或透明显示，即，只有在将鼠标悬停到图表中的相应位置时才会显示标签。

---

9. 组态图形以及图形中各个变量的显示方式。
10. 选择时间轴和数值轴。
11. 重复进行各个变量的组态，然后点击“保存”(Save) 确认。

12. 组态以下显示选项：

- 前进/后退
- 数值的最大数量
- 图例位置
- 布局中的图例
- 启用交叉线

13. 在“时间轴”(Time axes) 和“数值轴”(Value axes) 选项卡中，分别组态一个或多个时间轴和数值轴。

---

#### 说明

##### 纵轴

指定图形中显示的数据的上下限。标记间隔可自动或手动设置。

##### 数据模式

对控件进行参数设置时，可使用以下数据模式：

数据模式 (页 161)

---

14. 选择“保存”(Save)。

## 结果

“图表”(Chart) 控件组态完成。

## 组态“单一”(Single) 控件

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

### 操作步骤

1. 使用拖放操作，将“单”控件放到仪表板中。
2. 输入控件标题，此为可选操作。
3. 选择一个项目。

### 3.5 功能

4. 选择变量。

---

#### 说明

变量选择来自关联的归档或工厂层级，具体取决于项目。

---

5. 选择“编辑”(Edit)。
6. (可选) 启用自定义单位。
7. (可选) 定义一个或多个上限和下限，并保存设置。

---

#### 说明

##### 控件中的限值显示

根据具体组态，限值在控件中可显示为彩色。如果超出限值或低于限值，则该值将以为此限值所选的颜色显示。

---

8. 选择显示的小数位。
9. 如果需要，可禁用用于显示质量代码的复选框。

---

#### 说明

质量代码默认处于激活状态。

---

10. 在“质量代码”(Quality Codes) 选项卡中，组态质量代码的描述和显示方式。
11. 选择“保存”(Save)。

### 结果

一个“单”控件已组态。

在“单一”(Single) 控件中暂停/恢复实时更新。

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 组态有“单”控件的仪表板已打开。

## 操作步骤

选择“播放/暂停”(Play/Pause)以暂停/恢复所显示变量值的实时更新。

---

### 说明

暂停所显示变量值的实时更新时，将显示单个值。将鼠标悬停到图表中的相应位置时，将显示该标签。

---

## 结果

所显示变量值的实时更新将暂停/恢复。

## 组态“变量”(Tag) 控件

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

## 操作步骤

1. 通过拖放操作将“变量”(Tag) 控件置于仪表板上。
2. 输入控件标题，此为可选操作。
3. 选择一个项目。
4. 选择“添加”(Add)，然后选择相应的变量。

---

### 说明

变量选择来自关联的归档或工厂层级，具体取决于项目。  
可同时或随后选择/添加多个变量。

---

5. 选择变量。
6. 选择“编辑”(Edit) 按钮可为变量分配自定义单位或颜色。
7. 选择小数位数。

### 3.5 功能

8. 可选择禁用用于显示质量代码的复选框。

---

#### 说明

质量代码默认处于激活状态。

---

9. 还可以启用一个或多个聚合方法。
10. 选择时间间隔。
11. 在“质量代码”(Quality Codes) 选项卡中，组态质量代码的描述和显示方式。
12. 选择“保存”(Save)。

### 结果

“变量”(Tag) 控件组态完成。

### 组态“仪表”(Gauge) 控件

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

#### 操作步骤

1. 通过拖放操作将“仪表”(Gauge) 控件置于仪表板上。
2. 输入控件标题，此为可选操作。
3. 选择一个项目。
4. 从所连接的归档中选择一个变量。

---

#### 说明

变量选择来自关联的归档或工厂层级，具体取决于项目。

---

5. 选择“编辑”(Edit)。
6. (可选) 启用自定义单位。

7. (可选) 定义一个或多个上限和下限，并保存设置。

---

#### 说明

##### 控件中的限值显示

根据具体组态，限值在控件中可显示为彩色。如果超出限值或低于限值，则该值将以为此限值所选的颜色显示。

---

8. 选择小数位数。
9. 如果需要，可禁用用于显示质量代码的复选框。

---

#### 说明

质量代码默认处于激活状态。

---

10. 输入一个最小值和最大值，定义该控件中各值的显示范围。
11. 选择标记间隔。
12. 在“质量代码”(Quality Codes) 选项卡中，组态质量代码的描述和显示方式。
13. 选择“保存”(Save)。

## 结果

“仪表”(Gauge) 控件组态完成。

## 组态“消息”(Message) 控件

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

### 操作步骤

1. 通过拖放操作将“消息”(Message) 控件置于仪表板上。
2. 输入控件标题，此为可选操作。
3. 选择一个或多个项目。

### 3.5 功能

4. 选择每页的消息数量。

---

#### 说明

如果已为此控件组态过滤器，则可在启/禁用已创建的过滤器。

---

5. 组态一个或多个过滤器。  
创建一个过滤器组 (页 150)  
编辑过滤器组 (页 151)
6. 激活要应用于此控件的过滤器。  
激活/取消激活过滤器组 (页 151)
7. 选择“保存”(Save)。

### 结果

“消息”(Message) 控件组态完成。用户可在三种不同视图之间切换，具体取决于数据源：消息列表（实时模式）、归档列表（归档模式）和命中列表（统计分析模式）。

### 组态“文本”(Text) 控件

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

#### 操作步骤

1. 通过拖放操作将“文本”(Text) 控件置于仪表板上。
2. 选择标题。
3. 输入文本并用输入窗口中的工具调整内容格式。

---

#### 说明

还可以插入超链接、图形和表格。

---

4. 通过下拉列表，可插入仪表板的名称、描述以及当前的日期和时间。
5. 如果只希望显示控件内容，禁用“显示页眉和框架”(Show header and frame) 选项。
6. 选择“保存”(Save)。

## 结果

“文本”(Text) 控件组态完成。

## 组态 “报表”(Report) 控件

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。

### 操作步骤

1. 通过拖放操作将 “报告”(Report) 控件置于仪表板上。
2. 选择标题。
3. 选择报告模板并组态参数。

---

#### 说明

有关组态各个报告模板的详细信息，请参见 “报告” 部分。

生成报表 (页 186)

---

4. 选择 “保存”(Save)。

---

#### 说明

在仪表板中以 “报告”(Report) 控件形式呈现报告的速度比报告形式快，因为一次仅呈现一页。

---

## 结果

“报告”(Report) 控件组态完成。

## “消息”(Message) 控件分步说明

### 创建过滤器组

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 将打开 “消息”(Message) 控件的 “设置”(Settings) 对话框。

#### 操作步骤

1. 选择 “添加”(Add)。
2. 在下拉菜单中选择 “仅限此仪表板”(Only for this dashboard) 或 “用于所有仪表板”(For all dashboards) 选项。
  - 选择 “仅限此仪表板”(Only for this dashboard) 可创建本地过滤器组。
  - 选择 “用于所有仪表板”(For all dashboards) 可创建全局过滤器组。
3. 输入过滤器组的名称。
4. 如果不希望过滤器组对所有用户可见，则激活 “私有”(Private) 选项。
5. 根据指定条件创建过滤器。  
过滤条件 (页 171)

---

#### 说明

##### 过滤器组管理

每个过滤器组都包含一组关联的过滤器（逻辑 “与” 运算），用于进一步限制要读取的消息的选择范围。可单独启用/禁用组，并建立逻辑关联（逻辑 “或” 运算）。

“消息”(Message) 控件 (页 168)

---

6. 过滤器组组态完成后，选择 “添加”(Add)。

#### 结果

创建的过滤器组显示在列表中。

## 激活/取消激活过滤器组

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。
- “消息”(Message) 控件已在编辑模式下打开，并且至少已创建一个过滤器。

### 操作步骤

1. 在过滤器组总览中，对于要在“已启用”(Enabled) 列中启用/禁用的过滤器组，启用/禁用其对应的选项。

### 结果

过滤器组已启用/禁用。

## 编辑过滤器组

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。
- “消息”(Message) 控件已在编辑模式下打开，并且已创建一个过滤器组。

### 操作步骤

1. 在列表中选择该过滤器组。
2. 选择“编辑”(Edit)。
3. 编辑过滤器组。
4. 保存所做更改。

### 3.5 功能

#### 结果

过滤器组已处理完成。

#### 删除过滤器组

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。
- “消息”(Message) 控件已在编辑模式下打开，并且已创建一个过滤器组。

##### 操作步骤

1. 在列表中选择该过滤器组。
2. 选择 “删除”(Delete)。

#### 结果

过滤器组已删除。

#### 删除所有过滤器组

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开。
- “消息”(Message) 控件已在编辑模式下打开，并且已创建一个过滤器组。

##### 操作步骤

1. 选择 “全部删除”(Delete all)。

## 结果

所有过滤器组均已删除。

## 显示/隐藏列

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且“消息”(Message) 控件已组态。

### 操作步骤

1. 打开该表格的列设置。
2. 选择“列”(Column)。
3. 激活/取消激活待显示或隐藏的列。

## 结果

列已激活/取消激活。

## 按升序或降序对列进行排序

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且“消息”(Message) 控件已组态。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

1. 转至待排序的列。
2. 选择“列设置”(Column settings)。
3. 选择“按升序顺序排序”(Sort in ascending order) 或 “按降序顺序排序”(Sort in descending order)。

#### 结果

列已按照升序/降序顺序排序。

#### 切换视图

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且“消息”(Message) 控件已组态。

#### 操作步骤

在页脚中，选择控件视图：

- 消息列表：实时模式  
实时模式显示当前未决的消息。将隐藏历史消息和状态转换。  
此模式适用于某些数据源：WinCC OS、PCS 7 OS、PH WinCC。
- 归档列表：归档模式  
归档模式显示消息的所有历史状态转换。当前未决的消息只能根据状态进行读取。
- 命中列表：统计分析模式  
命中列表用于分析不同消息类的出现频率和确认持续时间。  
此模式仅适用于某些数据源：WinCC OS、PCS 7 OS。

#### 结果

控件内容显示在所选视图中。

## 控件的通用分步说明

### 编辑控件

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且控件已创建。

#### 操作步骤

在控件中选择“编辑控件”(Edit control)。

#### 结果

打开所选控件的编辑模式。

### 创建控件副本

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且控件已创建。

#### 操作步骤

在控件中选择“创建控件副本”(Duplicate control) 选项。

#### 结果

所选控件的副本已创建。

### 3.5 功能

#### 删除控件

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且控件已创建。

##### 操作步骤

在控件中选择“删除控件”(Delete control)。

##### 结果

所选控件已删除。

#### 放大控件

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 仪表板已打开，且控件已创建。

##### 操作步骤

在控件中选择“启用全屏模式”(Enable full-screen mode) 选项。

---

##### 说明

通过扩大控件，“单”控件和“仪表”控件中可显示更多信息。

---

## 结果

所选控件已放大。

## 控件

## 定义

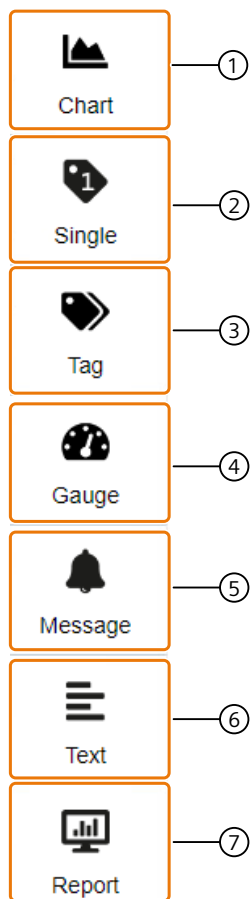
控件是用于可视化所选值的对象。每个控件以不同的方式显示所连接项目中的这些值。

可提供以下选项：

- 历史值或通过“实时数据”模式连续添加最新值
- 单个或多个变量、它们的值和质量代码
- 仪表形式的变量，由实时数据刷新
- 历史消息、已排队消息和消息统计
- 集成文本和占位符
- 集成报告

## 结构

提供以下控件：



- ① “图表”(Control) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “图表”(Control) 控件对话框。  
件 (页 159)
- ② “单一”(Single) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “单一”(Single) 控件对话框。  
件 (页 162)
- ③ “变量”(Tag) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “变量”(Tag) 控件对话框。  
(页 164)
- ④ “仪表”(Gauge) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “仪表”(Gauge) 控件对话框。  
件 (页 166)
- ⑤ “消息”(Message) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “消息”(Message) 控件对话框。  
控件 (页 168)

- ⑥ “文本”(Text) 控件 可通过拖放操作在工作区中打开 “文本”(Text) 控件对话框。  
(页 173)
- ⑦ “报告”(Report) 控 可通过拖放操作在工作区中打开 “报告”(Report) 控件对话框。  
件 (页 175)

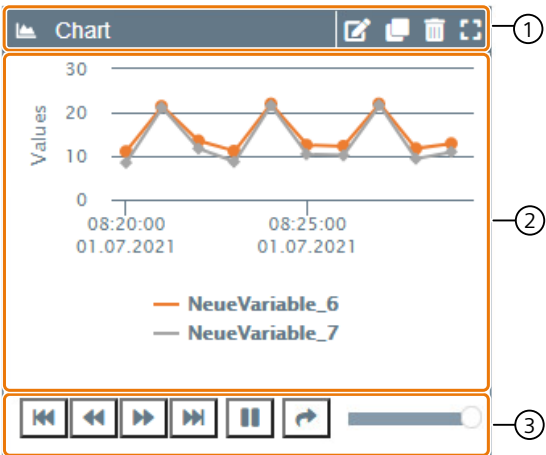
“图表”(Control) 控件

定义

“图表”(Chart) 控件以图表形式显示变量值。该控件支持历史数据查询以及随时将新值添加到视图中的 “实时数据” 模式。以不同的时间轴和数值轴显示变量值。

布局

“图表”(Control) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题
  - 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区
  - 图表的具体形式
  - 图例
- ③ 页脚
  - 切换视图，向前/向后跳转到特定位置
  - 启用实时数据

## 控件的设置

“常规”(General) 选项卡中提供以下设置：

| “常规” 选项卡 | 描述                                           |
|----------|----------------------------------------------|
| 项目       | 选择数据源                                        |
| 变量浏览     | 选择、编辑、删除新变量                                  |
| 标题       | 控件标题（可选）                                     |
| 前进/后退    | 确定使用前进/后退按钮时跳转到未来或过去的秒数、分钟数、小时数或天数。          |
| 数值的最大数量  | 确定每个查询可以从服务器读取的最大变量值数。出于安全原因，必须限制该值以保护服务器资源。 |
| 图例位置     | 确定图例在图表中的位置。                                 |
| 布局中的图例   | 确定变量名称的图例采用水平结构还是垂直结构。                       |
| 交叉线      | 开启如下模式：当光标接触图形时显示附加垂直线。                      |

“编辑元素”(Edit element) 对话框中提供以下设置：

| “编辑元素” 对话框 | 描述                                            |
|------------|-----------------------------------------------|
| 变量         | 变量名称                                          |
| 启用聚合       | 在聚合值和原始值之间切换。                                 |
| 聚合方法       | 如果启用聚合，则选择所需聚合方法（例如：对区间内的数据求和或确定数据的最大值）。      |
| 聚合间隔       | 确定要用于聚合功能的间隔大小。                               |
| 类型         | 支持以不同的形式显示变量值（例如：作为折线图或条形图）。                  |
| 启用数据标签     | 确定当鼠标悬停在图表上方时是否显示带有变量当前数据点的时间和值的窗口。           |
| 线条样式       | 图表中线条的图形表示。                                   |
| 线条宽度（像素）   | 图表内的线宽，以像素为单位。                                |
| 颜色         | 线条颜色                                          |
| 时间轴        | 该控件支持同时显示多个时间轴，例如，可以以图形方式比较不同日期的值。确定当前变量的时间轴。 |
| 数值轴        | 该控件支持同时显示多个数值轴，例如，可以以图形方式比较不同日期的值。确定当前变量的时间轴。 |

“时间轴”(Time axis) 选项卡中提供以下设置：

| “时间轴”(Time axis) 选项卡 | 描述                              |
|----------------------|---------------------------------|
| 时间轴                  | 允许添加可以分配给单个变量并显示在图表下方或上方的附加时间轴。 |
| 对象名称                 | 设置中时间轴的名称。该名称不显示在图表中，仅用于标识。     |
| 轴标题（可选）              | 时间轴的标注（可选）                      |
| 数据模式                 | 在不同的查询模式之间切换。                   |
| 启用网格线                | 显示用于按时间细分图表的垂直线。                |
| 位置                   | 确定时间轴显示在图表上方还是下方。               |

“数值轴”(Value axis) 选项卡中提供以下设置：

| “数值轴”(Value axis) 选项卡 | 描述                                                                                               |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数值轴                   | 允许添加可分配给单个变量并显示在图表左侧或右侧的附加数值轴。                                                                   |
| 对象名称                  | 设置中数值轴的名称。该名称不显示在图表中，仅用于标识。                                                                      |
| 轴标题（可选）               | 数值轴的标注（可选）                                                                                       |
| 启用网格线                 | 显示用于按值细分图表的附加水平线。                                                                                |
| 激活限值                  | 在数值轴的自动值范围确定和静态最小值和最大值之间切换。                                                                      |
| 刻度之间的间隔               | <ul style="list-style-type: none"> <li>自动：自动分布数值轴的水平条。</li> <li>手动：手动定义数值轴上水平标记之间的距离。</li> </ul> |
| 位置                    | 确定时间轴显示在图表的左侧还是右侧。                                                                               |

## 数据模式

### 定义

组态“图表”(Chart) 控件时，可选择不同的数据模式。

布局

提供以下数据模式：

| 数据模式      | 设置                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指定开始和结束日期 | 显示指定时间范围内的变量值。 <ul style="list-style-type: none"><li>开始和结束时间从以下选项中选择：<ul style="list-style-type: none"><li>默认：时间和日期信息</li><li>相对：相对时间信息 (时间信息 (页 216))</li><li>列表：选择已创建的过滤器</li></ul></li></ul>                 |
| 时间间隔      | 显示从指定时间开始的时间间隔内的变量值。 <ul style="list-style-type: none"><li>开始时间从以下选项中选择：<ul style="list-style-type: none"><li>默认：时间和日期信息</li><li>相对：相对时间信息 (时间信息 (页 216))</li><li>列表：选择已创建的过滤器</li></ul></li><li>时间间隔</li></ul> |
| 实时数据      | 显示最近 10 分钟的变量值并随时向视图添加新的变量值，间隔大小可更改。 <ul style="list-style-type: none"><li>时间间隔</li></ul>                                                                                                                       |

时间过滤器列表

通过选择“列表”(List)，可选择一个已定义的时间过滤器，也可创建新的过滤器，对仪表板进行过滤。

所选择的时间过滤器将显示在仪表板的标题中，适用于所选仪表板的所有“图表”控件中。这些控件在数据模式的“列表”(List) 设置中，均选择“指定开始和结束日期”(Specify start and end date) 或“时间间隔”(Time interval)。

在标题中，所选择的仪表板可切换不同的时间筛选器

创建仪表板的时间过滤器 (页 140)

在仪表板中按时间过滤 (页 140)

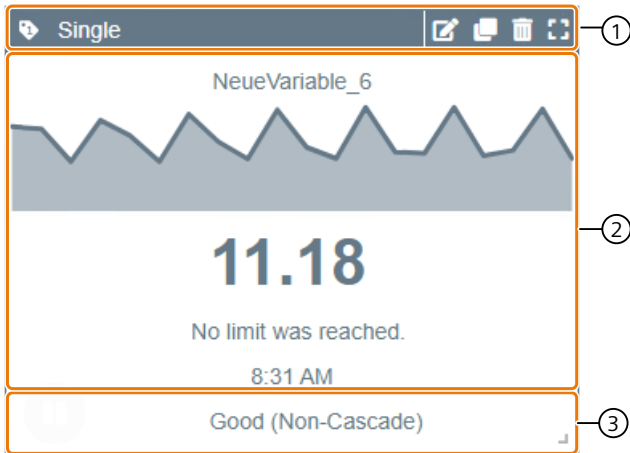
“单一”(Single) 控件

定义

“单一”(Single) 控件显示单个变量的实时数据、其当前值及其质量代码。此外，还可组态超出上限警告。可使用“暂停/播放”(Pause/Play) 按钮暂停或恢复所显示变量值的实时更新。

布局

“单一”(Single) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题

- 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区

- 图表的具体形式
  - 限值说明
  - 鼠标悬停：可使用“暂停/播放”(Pause/Play) 按钮暂停或恢复所显示变量值的实时更新
- ③ 页脚

在质量代码启用时，显示该代码。

说明

如果暂停所显示变量值的实时更新，则值会以特定的时间间隔显示，将鼠标悬停在该控件上方时，会显示相应的数据。

如果超出或低于组态的上限或下限，显示的值将呈现与定义的限值相对应的颜色。

控件的设置

“常规”(General) 选项卡中提供以下设置：

| “常规”选项卡 | 描述        |
|---------|-----------|
| 标题      | 控件标题（可选）  |
| 项目      | 选择数据源     |
| 变量      | 要显示其值的变量。 |

## 3.5 功能

| “常规”选项卡 | 描述                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 小数位数    | 要在图表下方显示为数值的小数位数。                                                              |
| 显示质量代码  | 开启质量代码的显示。<br>质量代码是一个数值，包含有关最后一个变量值的附加信息。这些代码在“质量代码”(Quality codes) 选项卡中进行了解释。 |

“质量代码”(Quality codes) 选项卡中提供以下设置：

| “质量代码”选项卡 | 描述                                       |
|-----------|------------------------------------------|
| 表格        | 所有质量代码的概览、它们的含义和组态的颜色。<br>可以为每个质量代码组态颜色。 |

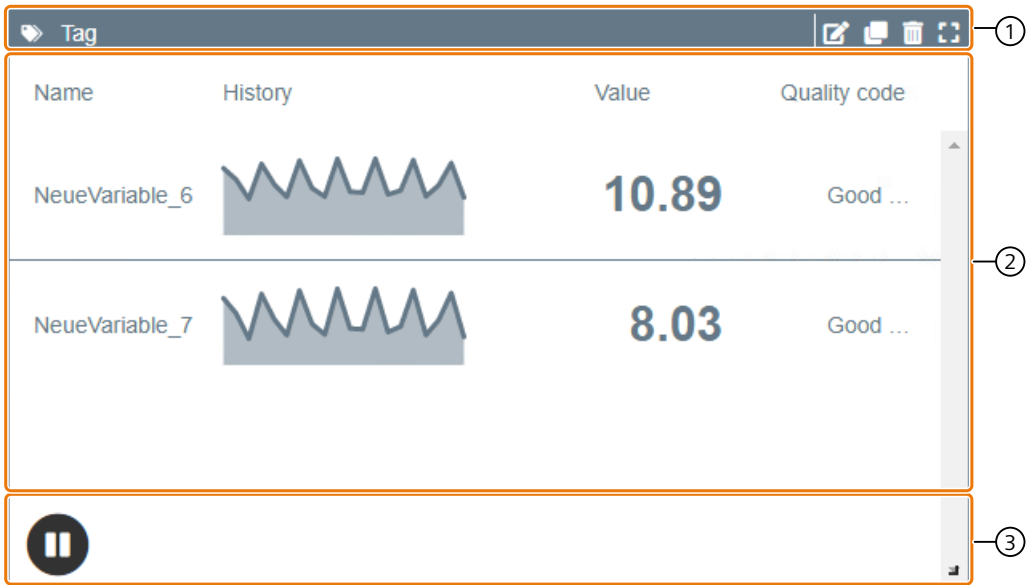
### “变量”(Tag) 控件

#### 定义

使用“变量”(Tag) 控件，可采用表格形式显示多个变量的实时数据，以及它们的当前值和质量代码。此外，还会显示过去一小时或更长时间间隔内的聚合值。

布局

“变量”(Tag) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题

- 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区

- 实时数据的表格和图形显示
  - 变量的值和质量代码
- ③ 页脚

“暂停/播放”(Pause/Play) 按钮：暂停或恢复所显示变量值的实时更新。

控件的设置

“常规”(General) 选项卡中提供以下设置：

| “常规” 选项卡 | 描述                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| 标题       | 控件标题（可选）                                                                  |
| 项目       | 选择数据源                                                                     |
| 变量       | 其值以表格形式显示的变量。                                                             |
| 小数位数     | 要在图表下方显示为数值的小数位数。                                                         |
| 显示质量代码   | 开启质量代码的显示。质量代码是一个数值，包含有关最后一个变量值的信息。这些代码在 “质量代码”(Quality codes) 选项卡中进行了解释。 |

### 3.5 功能

| “常规”选项卡  | 描述                                   |
|----------|--------------------------------------|
| 功能（聚合方法） | 显示为附加列的聚合方法。在每种情况下，计算指定的时间间隔内的单个聚合值。 |
| 时间间隔     | 默认情况下，基于过去的一小时计算聚合值。<br>间隔可组态。       |

“质量代码”(Quality codes) 选项卡中提供以下设置：

| “质量代码”选项卡 | 描述                                       |
|-----------|------------------------------------------|
| 表格        | 所有质量代码的概览、它们的含义和组态的颜色。<br>可以为每个质量代码组态颜色。 |

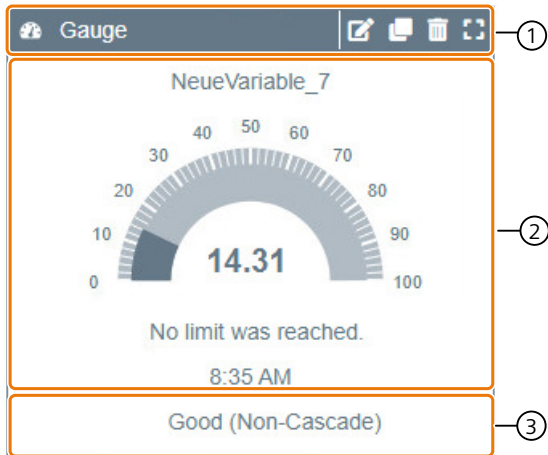
### “仪表”(Gauge) 控件

#### 定义

“仪表”(Gauge) 控件以仪表形式显示变量的当前值，并且值范围可组态。该值由实时数据不断刷新。该控件支持质量代码的显示。

布局

“仪表”(Gauge) 控件包含以下几个区域:



- ① 标题
  - 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区
  - 图表的具体形式
  - 变量说明
- ③ 页脚
  - 显示质量代码
  - 可使用 “暂停/播放”(Pause/Play) 按钮暂停或恢复控件。

说明

如果超出或低于组态的上限或下限，显示的值将呈现与限值相对应的颜色。

控件的设置

“常规”(General) 选项卡中提供以下设置:

| “常规” 选项卡 | 描述                                                                          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 标题       | 控件标题（可选）                                                                    |
| 项目       | 选择数据源                                                                       |
| 变量       | 要显示其值的变量。                                                                   |
| 小数位数     | 要在图表下方显示为数值的小数位数。                                                           |
| 显示质量代码   | 开启质量代码的显示。质量代码是一个数值，包含有关最后一个变量值的附加信息。这些代码在 “质量代码”(Quality codes) 选项卡中进行了解释。 |

3.5 功能

| “常规”选项卡 | 描述                                                                                                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 最小值     | 确定测量画面左侧的最小值。                                                                                     |
| 最大值     | 确定测量画面右侧的最大值。                                                                                     |
| 刻度之间的间隔 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 自动：自动分布数值轴的水平条。</li><li>• 手动：手动定义数值轴上水平标记之间的距离。</li></ul> |

“质量代码”(Quality codes) 选项卡中提供以下设置：

| “质量代码”选项卡 | 描述                                       |
|-----------|------------------------------------------|
| 表格        | 所有质量代码的概览、它们的含义和组态的颜色。<br>可以为每个质量代码组态颜色。 |

“消息”(Message) 控件

定义

“消息”(Message) 控件以表格形式显示历史消息、当前待处理消息和消息统计（命中列表）。该控件支持组态过滤器以限制要读出的消息，例如基于特定错误类型或特定地点。

说明

确认/备注

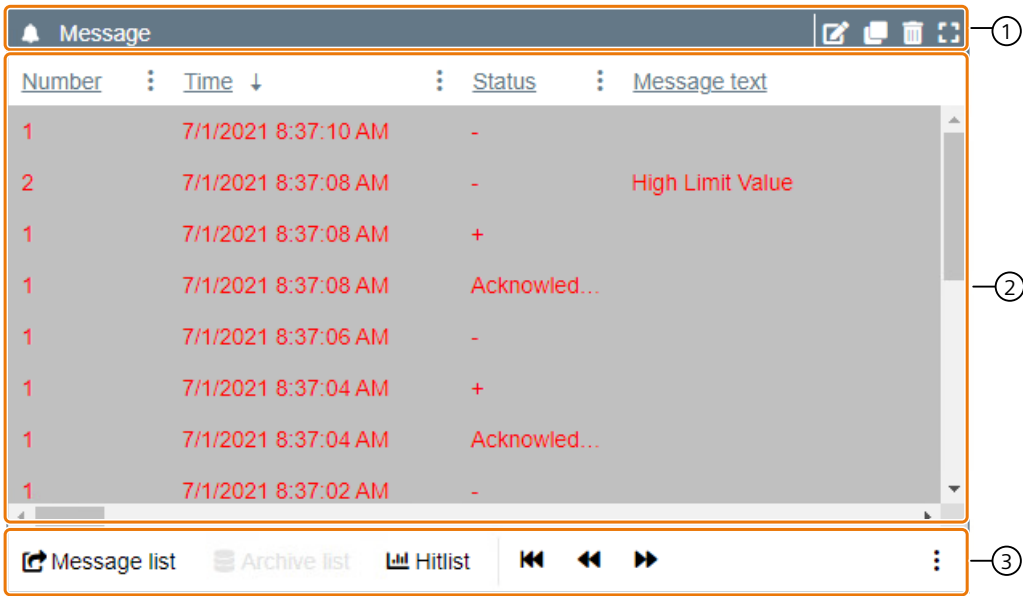
消息仅可通过该控件显示。无法确认消息或添加注释。

数据源

“消息”(Message) 控件与数据源 OPC UA Data Collector 不兼容。

结构

“消息”(Message) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题
  - 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区
  - 所组态值的表示
  - 按升序或降序对列进行排序
  - 向表格中添加更多属性。
- ③ 页脚
  - 向前/向后滚动表格
  - 可以在三个视图间切换，具体取决于数据源：消息列表（实时模式）、归档列表（归档模式）和命中列表（统计分析模式）。

控件中的视图

该控件支持三种不同的视图，可以使用控件页脚中的相应按钮在这些视图之间进行切换。

- 消息列表：显示当前未决消息  
实时模式显示当前未决的消息。将隐藏历史消息和状态转换。  
此模式可用于某些数据源：WinCC OS、PCS 7 OS、PH WinCC。
- 归档列表：显示特定时间段内的历史消息  
归档模式显示消息的所有历史状态转换。当前未决的消息只能根据状态进行读取。
- 命中列表：显示消息出现频率的统计信息  
命中列表用于分析不同消息类的出现频率和确认持续时间。  
此模式仅适用于某些数据源：WinCC OS、PCS 7 OS。

**限制**

下表显示了与连接的数据源相关的视图限制。

| 数据源            | 消息列表 | 归档列表 | 命中列表 |
|----------------|------|------|------|
| PCS 7/WinCC OS | ✓    | ✓    | ✓    |
| PH PCS 7/WinCC | ✓    | ✓    | -    |
| PCS neo        | ✓    | ✓    | -    |

**控件的设置**

“设置”(Settings) 选项卡中提供以下设置：

| “设置”对话框 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标题      | 控件标题（可选）                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 项目      | 要显示消息的数据源。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 每页消息数   | 确定每页以表格形式显示的最大消息数。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 过滤器     | <p>可创建和管理过滤器组。</p> <p>每个过滤器组都包含一组关联的过滤器（逻辑“与”运算），用于进一步限制要读取的消息的选择范围。可以单独启用或禁用过滤器组，也可以对多个过滤器组进行逻辑关联（逻辑“或”运算）。</p> <p>创建新组时，必须选择一个有效范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅限此仪表板：该过滤器组只能在同一个仪表板的“消息”(Message) 控件中使用。该过滤器组在其它仪表板中不可见。</li> <li>• 用于所有仪表板：该过滤器组可用于所有仪表板中的所有“消息”控件。</li> </ul> |

“添加过滤器组”(Add filter group) 对话框中提供以下设置：

| 添加过滤器组 | 描述                                                                                                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称     | <p>设置中过滤器组的名称</p> <p>该名称对数据的显示没有影响。</p>                                                                                                                            |
| 私有     | 确定过滤器组仅对当前用户可见还是对所有用户可见。                                                                                                                                           |
| 过滤器    | <p>定义过滤条件，进一步限制可读取的消息的选择范围。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过滤条件：用于执行过滤的消息属性。</li> <li>• 运算符：用于将消息属性与值进行比较的运算符。</li> <li>• 设置：与消息属性进行比较的值。</li> </ul> |

## 过滤条件

### 定义

组态“消息”(Message)控件时，可从不同的过滤条件中进行选择。可使用过滤器来查找特定消息，例如，发生在特定时间窗中或包含特定过程值的消息。

### 说明

可用的过滤条件取决于连接的数据源。

### 布局

以下过滤条件适用于 WinCC OS、PCS 7 OS、PH WinCC/PCS 7 数据源：

| 过滤器    | 设置                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日期/时间  | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：= / &gt; / ≥ / &lt; / ≤</li> <li>在以下各项之间选择： <ul style="list-style-type: none"> <li>默认：时间和日期信息</li> <li>相对：相对时间信息（参见“时间信息（页 216）”部分）</li> <li>列表：从已创建的过滤器中进行选择</li> </ul> </li> <li>输入：字符串或数字，取决于选择的选项</li> </ul> |
| 状态     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：= / &gt; / ≥ / &lt; / ≤</li> <li>输入：数字</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| 编号     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：= / &gt; / ≥ / &lt; / ≤</li> <li>输入：数字</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| 类别     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：include = /</li> <li>输入：字符串</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| 类型     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：include = /</li> <li>输入：字符串</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| AG 编号  | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：include = /</li> <li>输入：字符串</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| CPU 编号 | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：include = /</li> <li>输入：字符串</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| 计算机名称  | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符：include = /</li> <li>输入：字符串</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

## 3.5 功能

| 过滤器                     | 设置                                                                                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 用户名                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 优先级                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: = / &gt; / ≥ / &lt; / ≤</li> <li>输入: 数字</li> </ul>                                 |
| 消息文本                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 故障位置                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 块 1 至块 10               | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 过程值 1 至过程值 10           | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: = / equal (文本) / include (文本) / &gt; / ≥ / &lt; / ≤</li> <li>输入: 字符串或数字</li> </ul> |
| 名称                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 区域                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 来源                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 事件消息                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |
| 过程值 1 (文本) 至过程值 10 (文本) | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                                            |

以下过滤条件适用于 PCS neo 数据源:

| 过滤器   | 设置                                                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日期/时间 | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: = / &gt; / &gt;= / &lt; / &lt;=</li> <li>输入: 时间戳或字符串</li> </ul> |
| 报警类别  | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                         |
| 状态    | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: include = /</li> <li>输入: 字符串</li> </ul>                         |
| 优先级   | <ul style="list-style-type: none"> <li>运算符: = / &gt; / &gt;= / &lt; / &lt;=</li> <li>输入: 数字</li> </ul>      |

| 过滤器         | 设置                                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 区域          | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 来源          | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 注释          | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 计算机         | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 用户          | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 消息文本        | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 消息文本 1 至 10 | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 过程值         | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |
| 过程值 1 至 10  | <ul style="list-style-type: none"><li>运算符: include = /</li><li>输入: 字符串</li></ul> |

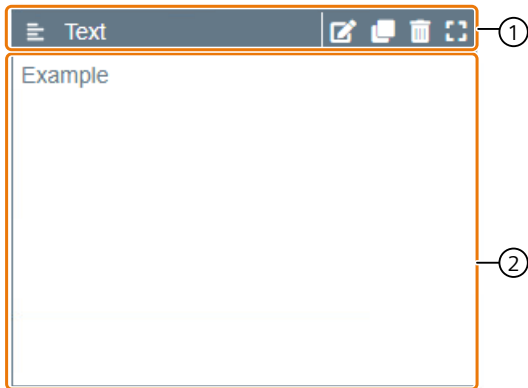
“文本”(Text) 控件

定义

使用 “文本”(Text) 控件在仪表板中显示文本和图像。可以设置文本的格式。可以在文本中使用特殊占位符，这些占位符会动态显示为具体的值。

结构

“文本”(Text) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题
  - 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区
  - 显示关联的信息、图形等

控件的设置

“设置”(Settings) 选项卡中提供以下设置：

| “设置” 对话框 | 描述                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标题       | 控件标题（可选）                                                                                                                                                                                                                         |
| 内容       | <p>要在控件内显示的文本。</p> <p>通过使用文本输入框上方的按钮，文本可以显示为粗体、斜体、下划线、左对齐、居中、右对齐、列表或枚举。使用下拉列表可以插入特殊占位符：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• {name} – 仪表板名称</li> <li>• {description} – 仪表板的描述</li> <li>• {currentdate} – 当前日期</li> </ul> |
| 显示标题和边框  | 确定是否在控件周围显示标题和边框。                                                                                                                                                                                                                |

“报表”(Report) 控件

定义

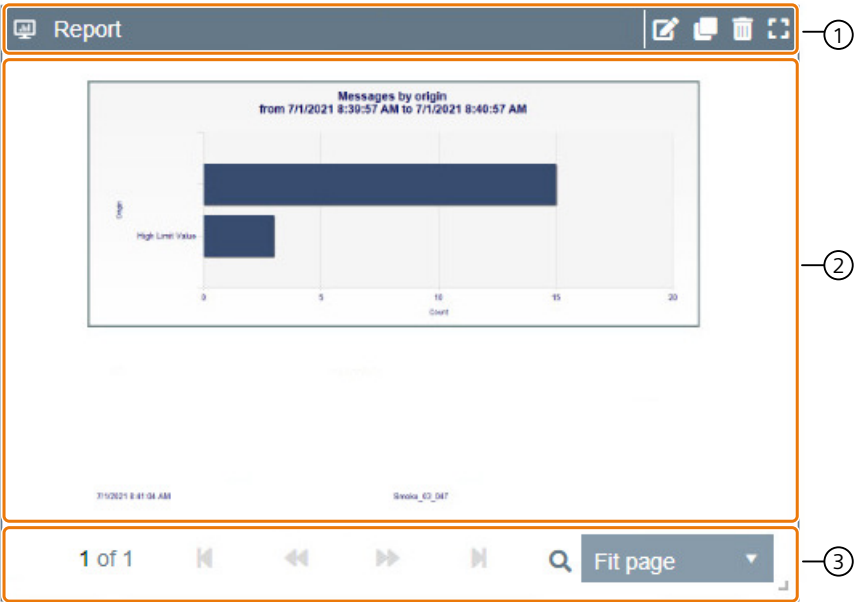
“报告”(Report) 控件用于在仪表板中插入来自“报告”应用程序的报告。使用先前设置的参数打开仪表板时，即可生成报告。

说明

在仪表板中以“报告”(Report) 控件形式呈现报告的速度比报告形式快，因为一次仅呈现一页。

布局

“报告”(Report) 控件包含以下几个区域：



- ① 标题
  - 编辑、复制或删除控件
  - 启用/禁用全屏模式
- ② 显示区
  - 显示所组态的过程值
- ③ 页脚
  - 向前/向后滚动表格
  - 调整报告的显示大小

3.5 功能

控件的设置

“设置”(Settings) 选项卡中提供以下设置：

| “设置” 对话框 | 描述                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 标题       | 控件标题（可选）                                                              |
| 报告模板     | 用于嵌入到控件的报告模板。<br>选择的模板与“报告” 应用程序中的模板相同。                               |
| 参数       | 用于生成报告的参数。<br>选择“编辑参数”(Edit parameters) 以打开用于组态参数的对话框。该对话框与应用程序的功能相同。 |

3.5.2.7 报表

报表

定义

“报告” 应用程序可以创建报告和订阅。

生成报表 (页 186)

订阅 (页 201)

通过参数分配定义报告或订阅的内容。

“报告” 应用程序包含以下报告功能：

- 创建
- 编辑
- 查看
- 导出
- 移除
- 重新运行

“报告” 应用程序包含以下订阅功能：

- 创建
- 编辑
- 移除

根据所选择的报告模板以图表、表格或批生产报告等形式对报告进行可视化。

有关报告模板的概览和详细信息，请参见：

报告模板 (页 189)

结构

报告分为以下几个区域：

Duration until acknowledgment

Frequency distribution chart over specified time frame, that shows the number of messages requiring acknowledgment.

Created by

User name

Created

6/29/2021 6:38 AM

Modified by

User name

Modified

6/30/2021 11:54 AM

Reports (2)

Create report

View

Export

Edit

Remove

Rerun

Reset filter

| Preview | Name          | Processing | Created by | Created             | Parameters                   |                 |                 |  |
|---------|---------------|------------|------------|---------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|--|
|         | Abonnement... | ✓          | User name  | 7/1/2021 8:50:07 AM | Project Start<br>Project End | 7/1/2021 8:4... | 7/1/2021 8:4... |  |
|         | Report        | ✓          | User name  | 7/1/2021 8:49:25 AM | Project Start<br>Project End | 7/1/2021 8:4... | 7/1/2021 8:4... |  |

Subscriptions (1)

Create subscription

Edit

Remove

Reset filter

| Name         | Last executed       | Triggers                              | Parameters                   | Created                              |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Abonnement_1 | 7/1/2021 8:50:07 AM | Time Trigger once on 7/1/2021 8:50 AM | Project Start<br>Project End | 7/1/2021 8:47 AM<br>7/1/2021 8:48 AM |

①

②

③

- ① 生成报表 (页 186) 显示报告的概览和组态选项。
- ② 参数预设置 (页 209) 创建参数预设值，或显示已创建的参数预设值。
- ③ 订阅 (页 201) 显示订阅的概览和组态选项。

概览表

该表格中的各个列可以显示，也可隐藏。系统默认不显示所有列。

报告内的表格中简要列出报告和订阅的以下信息：

| 表格 | 列       | 描述                                                                                   |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 报告 | 预览      | 所创建报告的预览                                                                             |
|    | 名称      | 报告的名称                                                                                |
|    | 处理      | 当前的编辑状态                                                                              |
|    | 创建者     | 用户                                                                                   |
|    | 注释      | 报告相关注释，可选输入                                                                          |
|    | 创建日期    | 日期                                                                                   |
|    | 修改      | 上一次更改时的日期                                                                            |
|    | 参数      | 项目参数：项目名称、起始日期、结束日期、所选择的<br>消息类别                                                     |
|    | 私有      | 指示该报告是对所有 Information Server 用户可见还是<br>仅对创建该报告的用户可见。<br><br>具有管理员角色的用户可以查看和编辑所有私有对象。 |
|    | 清理      | 指示选中的报告是否自动释放存储空间。                                                                   |
| 订阅 | 名称      | 订阅的名称                                                                                |
|    | 上一次执行日期 | 上一次执行时的日期                                                                            |
|    | 触发器     | 根据特定的触发条件，生成报告并发送。                                                                   |
|    | 参数      | 项目名称、起始日期、结束日期                                                                       |
|    | 注释      | 报告相关注释，可选输入                                                                          |
|    | 创建者     | 用户                                                                                   |
|    | 创建日期    | 日期                                                                                   |
|    | 修改      | 上一次更改时的日期                                                                            |
|    | 私有      | 指定订阅是对所有 Information Server 用户可见，还是<br>仅对订阅的创建者可见。<br><br>具有管理员角色的用户可以查看和编辑所有私有对象。   |
|    | 清理      | 指示选中的订阅是否自动释放存储空间。                                                                   |
|    | 已启用     | 指示订阅是否已启用并为指定的触发器创建/发送报告。                                                            |
|    | 项目      | 所选择的项目                                                                               |
|    | 开始      | 开始时间                                                                                 |
|    | 结束      | 结束时间                                                                                 |

### 过滤器

使用快捷菜单，可以创建不同的过滤器（每列最多两个条件），具体取决于列标题中的列类型。

在工具栏中复位过滤器。

### 排序

使用快捷菜单，对各列按照升序或降序顺序进行排序。

## 生成报表

### 逐步说明

### 创建报表

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择一个报告模板。
2. 选择“创建报告”(Create report)。
3. 设置该报告模板的参数

---

#### 说明

##### 时间规范

在创建报告时，通过启用“时间范围”(Time range) 下的“标准”(Standard) 或“相对”(Relative) 选项，可选择输入绝对时间规范和相对时间规范。有关可选择的时间规范和示例，请参见“时间规范 (页 216)”部分。

---

4. 选择“创建报告”(Create report)。
5. 指定一个名称，还可添加注释信息。

### 3.5 功能

#### 6. 启用/禁用以下选项：

- 私有：禁用该选项时，Information Server 的所有用户均可访问该订阅。
- 在线报告：禁用该选项时，无法生成可在 Web 浏览器中显示的在线报告。这样，可降低报告服务器的载荷，从而减少数据库中存储空间的使用率。要显示报告，需要先进行下载。
- 清理：如果数据库中的可用存储空间不足，可发布相应报告进行清理。报告清理 (页 234)
- 导出类型：选择报告的导出格式。

---

#### 说明

系统将保存用户的导出格式选择，并在下一次操作中自动选择。  
各用户的选择将存储在系统中

---

#### 7. 保存报告。

## 结果

报告已创建。

---

#### 说明

#### 报告的时间限值

报告预留和报告生成的超时时间为 30 分钟。

该时间段是一个固定时间间隔，与组态无关。手动生成报告和触发器订阅报告生成的超时时间相同。

---

## 查看报告

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 报告已创建。

## 操作步骤

1. 在表格中，选择报表。
2. 选择“视图”(View)。

## 结果

报表在显示模式下显示

## 导出报表

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 报告已创建。

## 操作步骤

1. 在表格中，选择报表。
2. 选择“导出”(Export)。

---

### 说明

#### 多选

使用“Ctrl+Shift”组合键，可同时选择概览中的多个报表。之后，可使用“导出”(Export) 按钮，将这些报表导出为一个 .zip 文件。

---

## 结果

报表已导出。

---

### 说明

文件名中包含报表的生成日期和时间。

---

### 3.5 功能

## 编辑报表

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 报告已创建。

### 操作步骤

1. 在表格中，选择报表。
2. 选择 “编辑”(Edit)。
3. 进行相应更改。
4. 选择 “保存”(Save)。

### 结果

报表已编辑并保存。

## 移除报告

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 报告已创建。

## 操作步骤

1. 在表格中，选择报表。
2. 选择“移除”(Remove)。
3. 选择“是”(Yes)。

---

### 说明

#### 多选

使用“Ctrl+Shift”组合键，可同时选择总览中的多个报告。之后，可使用“移除”(Remove)按钮，将这些报告一同移除。

---

## 结果

报告已移除。

## 重新运行报告

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 报告已创建。

## 操作步骤

1. 在表格中，选择报表。
2. 选择“重复”(Repeat)。

## 结果

该报告将重新运行，并显示在总览中。

### 3.5 功能

#### 显示/隐藏列

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

##### 操作步骤

1. 打开该表格的列设置。
2. 选择 “列”(Column)。
3. 启用/禁用待显示或隐藏的列。

##### 结果

列已激活/取消激活。

#### 按升序或降序对列进行排序

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

##### 操作步骤

1. 转至待排序的列。
2. 选择 “列设置”(Column settings)。
3. 选择 “按升序顺序排序”(Sort in ascending order) 或 “按降序顺序排序”(Sort in descending order)。

## 结果

列已按照升序/降序顺序排序。

## 设置过滤器

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

### 操作步骤

1. 转到要过滤的列。
2. 选择“列设置”(Column settings)。
3. 最多使用两个条件来组态所选列的过滤器。

## 结果

过滤器已启用。

## 复位过滤器

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 该表格设置有一个或多个过滤器。

### 操作步骤

选择“复位过滤器”(Reset filter)。

## 结果

表格中的过滤器已复位。

## 生成报表

## 定义

报表生成模板分为：

- 消息
- 变量
- 高级报告
- 报警统计
- 批生产

根据所用的模板，报告的表示方式将有所不同：图表形式或表格形式。所提供的模板仅仅只是用户模板的模板，而不是已经完成设置的报告模板。这些模板仅提供报告创建功能的概览信息。

报告模板 (页 189)

使用工具栏组态报告模板。

报表生成工具栏 (页 187)

---

## 说明

### 为多页报告生成在线预览

多页码报告生成在线预览时，每页显示最大页数可能临时与报告中显示的页数不匹配。

该错误是由于预览图形的生成方式导致；因为缩放，每一步最多仅生成 1000 页。为了加快第一页的显示速度，第一步中只包含 25 页。

---

## 数据源

在 PCS 7 OS 和 WinCC 中，可直接访问 OS 服务器和 Process Historian 中的数据。

在 PCS neo 中，可访问 PCS neo Batch 和 Process Historian 数据。

说明

显示数据源特有的报告模板

仅在报告中显示与连接数据源匹配的报告模板。

调整数据记录中的字段

修改使用“InfoServer”数据源的 SQL 查询后，Microsoft Report Builder 将在刷新字段时显示错误消息，因为 Information Server 使用的自定义数据源 (“ISRSE”) 不完全受到支持。

如果查询输出的列没有变化，可以忽略此错误并单击“确定”(OK) 进行确认。如果它们发生变化，必须首先手动调整对话框中显示的字段，以便它们与列匹配。

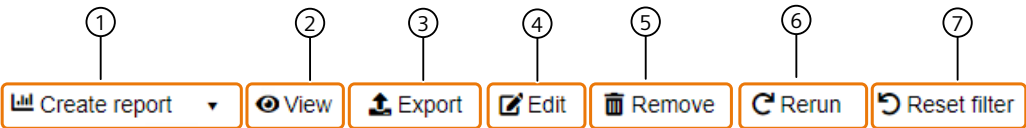
报表生成工具栏

定义

报告工具栏内包含报告编辑的所有功能。

结构

包含以下功能：



- ① 创建报表 (页 179) 创建一个新的报告。
- ② 查看报告 (页 180) 在视图模式下，打开所选择的报告。
- ③ 导出报告 (页 181) 导出所选择的报告。
- ④ 编辑报告 (页 182) 打开所选报告的编辑模式。
- ⑤ 移除报告 (页 182) 移除所选择的报告。
- ⑥ 重新运行 (页 183) 更新已创建报告的概览信息。
- ⑦ 复位过滤器 (页 185) 复位所选过滤器。

### 3.5 功能

## 报告模板

### 报告模板的分步说明

#### 创建“事件的顺序”(Sequence of events) 报告

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。

#### 操作步骤

1. 选择“事件的顺序”(Sequence of events) 报告模板。
2. 选择“创建报告”(Create report)。
3. 选择一个项目。
4. 选择“添加”(Add)，选择变量。
5. 浏览器变量。  
浏览变量 (页 210)
6. 可添加备注。
7. 选择时间跨度。
8. 选择“创建报告”(Create report)。

#### 结果

报告已创建。

## 创建“PCS neo Batch 批生产报告”

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择“PCS neo Batch 批生产报告”报告模板。
2. 选择“创建报告”(Create report)。
3. 选择一个项目。
4. 选择“排除历史记录”(Exclude history) 选项以从报告中排除历史记录。
5. 选择“排除消息”(Exclude messages) 选项以从报告中排除消息。
6. 选择“排除转换条件”(Exclude transitions) 选项以从报告中排除转换条件。
7. 选择“排除 RPH 级别”(Exclude RPH levels) 选项以从报告中排除 RPH 级别。
8. 选择“浏览...”(Browse...) 以选择批生产。
9. 选择批生产，并单击“选择”(Select) 进行确认。
10. 选择“创建报告”(Create report)。

### 结果

报告已创建。

### 报告模板

### 数据源

在 PCS 7 OS 和 WinCC 中，可直接访问 OS 服务器和 Process Historian 中的数据。

在 PCS neo 中，可访问 Process Historian 数据。

说明

显示数据源特有的报告模板

仅在报告中显示与连接数据源匹配的报告模板。

使用 PCS neo 数据源创建消息报告和变量报告的限制

为了符合报告创建的限制，可以减少报告的时间范围或增加聚合变量的聚合间隔。

表格消息的限制：2500 条消息

非聚合表格变量的限制：10000 个值

聚合变量的限制：10000 个间隔

消息模板

| 模板           | 表示方式 | 数据源                                          |
|--------------|------|----------------------------------------------|
| 确认前的持续时间     | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 按日期分类消息      | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC                               |
| 按来源分类消息      | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 按优先级分类消息     | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC                               |
| 每 10 分钟生成的消息 | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 按优先级分类消息     | 饼图   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 确认前的平均持续时间   | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC                               |
| 按消息类过滤后的消息   | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 按优先级排序的消息    | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 按时间戳排序的消息    | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 带注释的消息       | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 按消息类分类的消息数量  | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 确认前的总持续时间    | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC                               |
| 离去前的总持续时间    | 柱状图  | PCS 7 OS、WinCC                               |

## 变量模板

| 模板   | 表示方式 | 数据源                                          |
|------|------|----------------------------------------------|
| 聚合趋势 | 折线图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 聚合矩阵 | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 矩阵   | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 聚合表  | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 表格   | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |

## 说明

## 使用聚合

与原始值相比，由于聚合值的显示速度更快且产生的负载更少，因此处理更为便捷。在创建时间跨度较大的报告时尤为明显，因此建议使用聚合而非原始值。

## 说明

## 常见问题与解答：基于 Process Historian 中的数据创建 Information Server 报告模板

在此应用示例中，介绍了运行 Process Historian (PH) 和 Information Server (IS) 的基本信息和操作原理。该示例介绍了如何创建单个报告，从 PH 数据库中快速读取相关数据。不仅如此，在该示例中还介绍了如何使用 Process Historian 数据库。

FAQ 链接 (<https://support.industry.siemens.com/cs/document/64906050/creation-of-report-templates-for-the-information-server-based-on-process-historian-data-in-the-wincc-and-pcs-7-environment?dti=0&dl=en&lc=de-DE>)

## 高级报告模板

| 模板    | 表示方式 | 数据源                                          |
|-------|------|----------------------------------------------|
| 消息顺序  | 表格   | PCS 7 OS                                     |
| 模拟量表格 | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 模拟量间隔 | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |

| 模板        | 表示方式 | 数据源                                          |
|-----------|------|----------------------------------------------|
| 模拟量间隔（详细） | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 模拟量顺序     | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 操作顺序      | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 运行小时数     | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 循环切换      | 表格   | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo                       |
| 趋势        | 折线图  | PCS 7 OS、WinCC、PCS neo、OPC UA Data Collector |
| 事件的顺序     | 表格   | PCS neo                                      |

#### 说明

##### “运行小时数”(Operating hours) 和 “循环切换”(Switching cycle) 模板

“运行小时数”(Operating hours) 和 “循环切换”(Switching cycle) 报告模板仅适用于 PCS neo 标准组件库中的“cntohsc”计数器块。

##### 消息抑制

在 “消息顺序”(Message sequence) 报告模板中，可激活 “消息抑制”(Message suppression) 选项，以便仅输出在数据源中抑制的消息。如果未选择该选项，则仅会显示未抑制的报警。更多关于消息抑制的详细信息，请参见相应数据源的产品文档。

### 报警统计信息模板

| 模板        | 表示方式   | 数据源            |
|-----------|--------|----------------|
| 按时间间隔分类消息 | 柱状图    | PCS 7 OS、WinCC |
| 按区域分类的消息  | 饼图     | PCS 7 OS、WinCC |
| 按消息类别分类消息 | 饼图     | PCS 7 OS、WinCC |
| 按数量分类消息   | 表格     | PCS 7 OS、WinCC |
| 按状态分类消息   | 饼图     | PCS 7 OS、WinCC |
| 抖动消息      | 表格     | PCS 7 OS、WinCC |
| 按日期分类消息   | 表格/柱状图 | PCS 7 OS、WinCC |
| 按优先级分类消息  | 饼图     | PCS 7 OS、WinCC |

## Batch 的模板

| 模板          | 表示方式     | 数据源   |
|-------------|----------|-------|
| Batch 批生产报告 | Batch 报告 | Batch |

## PCS neo Batch 模板

| 模板                  | 表示方式     | 数据源           |
|---------------------|----------|---------------|
| PCS neo Batch 批生产报告 | Batch 报告 | PCS neo Batch |

## 事件的顺序

### 定义

“事件的顺序”(Sequence of events) 报告支持有针对性地搜索（过滤）变量，最多可添加 64 个变量。报告模板是高级报告模板的一部分。

报告模板可用于以下项目：

- PCS neo

报告包含以下信息：

- 所选时间段内所有发生和过期的 SoE 事件的时间表
- 所选变量的信号上升沿（FALSE-->TRUE 跳变）显示为单独的一行
- 所选变量的信号下降沿（TRUE-->FALSE 跳变）显示为单独的一行
- 时间表的每一行包含：
  - 精度至少为 1 毫秒的时间戳
  - 变量的名称（例如：过压阀 V71 打开）
  - 信号边沿的目标状态：TRUE 或 FALSE

## PCS neo Batch 批生产报告

### 定义

PCS neo Batch 批生产报告包含以下元数据:

- 名称/ID
- 产品/代码
- 打印日期
- 创建者
- 页码

“相关常规信息”(General information on) 表提供目标项的以下信息:

- 状态
- 预设数量/当前数量
- 配方/版本
- 配比
- 订单
- 持续时间（预设/测定）
- 运行系统
- 描述

以下用户活动/操作以表格形式记录在报告中:

- 命令
- 更改参数和限值
- 确认操作员对话框、断点
- 选择单元

创建报告时，可启用以下选项:

- 排除历史记录
- 排除消息

- 排除转换条件
- 排除 RPH 级别

如果提供 PEA 硬件的相关数据，还可以显示以下信息：

- 资产 ID
- 组件名称
- 产品实例 URI
- 设备版本
- 硬件版本
- 软件版本

## 订阅

## 逐步说明

## 创建订阅

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。

## 操作步骤

1. 选择创建订阅时所用的报告模板。
2. 选择“创建订阅”(Create subscription)。
3. 输入订阅的名称。

---

### 说明

文本框，如果名称以斜体显示，则表示该文本框为可选文本框。

---

### 3.5 功能

4. 根据需要禁用以下设置:  
订阅的设置 (页 207)
5. 选择订阅的参数。

---

#### 说明

##### 相应的变量触发器

创建变量订阅时, 可在“创建订阅”(Create subscription) 对话框中将相应的变量触发器添加到定义的参数中。此选项出现在“触发器”(Trigger) 选项卡中。此操作可代替步骤 6 到 8。

---

6. 选择“触发”(trigger) 选项卡。
7. 单击“添加”(Add), 打开触发事件列表。
8. 使用触发器指定报告的创建时间。  
触发订阅 (页 202)
9. 选择导出格式。可以使用以下格式:
  - PDF
  - Microsoft Excel
  - Microsoft Word
  - XML
  - Microsoft HTML

---

#### 说明

系统将保存用户的导出格式选择, 并在下一次操作中自动选择。  
各用户的选择将存储在系统中

---

10. 在“参数”(Parameter) 选项卡中, 定义该报告的参数。
11. 在“交付方式”(Delivery method) 选项卡中, 选择一种交付方式。  
交付方式 (页 206)

---

#### 说明

##### 交付后删除

如果选择选项“交付后删除”(Delete after delivery), 则报告在成功交付后从数据库中删除。此时将自动禁用“在线报告”(Online report) 选项。

---

12. 选择“保存”(Save)。

## 结果

订阅已创建并显示在列表中。

---

### 说明

#### 报告的时间限值

报告预留和报告生成的超时时间为 30 分钟。

该时间段是一个固定时间间隔，与组态无关。手动生成报告和触发器订阅报告生成的超时时间相同。

---

## 编辑订阅

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 订阅已创建。

### 操作步骤

1. 在订阅列表中，选择待编辑的订阅。
2. 编辑订阅。
3. 选择“保存”(Save)。

## 结果

订阅已编辑。

### 3.5 功能

## 删除订阅

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 订阅已创建。

### 操作步骤

1. 在已创建订阅的列表中，选择待删除的订阅。
2. 选择 “删除订阅”(Delete subscription)

---

#### 说明

#### 多选

使用“Ctrl+Shift”组合键，可同时选择多个订阅报表。之后，可使用 “删除”(Delete) 按钮，将这些订阅一同删除。

---

### 结果

订阅已删除。

## 显示/隐藏列

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

## 操作步骤

1. 打开该表格的列设置。
2. 选择“列”(Column)。
3. 启用/禁用待显示或隐藏的列。

## 结果

列已激活/取消激活。

## 按升序或降序对列进行排序

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

## 操作步骤

1. 转至待排序的列。
2. 选择“列设置”(Column settings)。
3. 选择“按升序顺序排序”(Sort in ascending order) 或 “按降序顺序排序”(Sort in descending order)。

## 结果

列已按照升序/降序顺序排序。

### 3.5 功能

#### 设置过滤器

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 报表已打开。

##### 操作步骤

1. 转到要过滤的列。
2. 选择“列设置”(Column settings)。
3. 最多使用两个条件来组态所选列的过滤器。

##### 结果

过滤器已启用。

#### 复位过滤器

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 订阅表格已经过过滤。

##### 操作步骤

在“订阅”(Subscriptions) 区域，选择“复位过滤器”(Reset filter)。

##### 结果

表格中的过滤器已复位，创建的所有订阅均以未过滤形式显示。

订阅

定义

订阅是一种基于设定参数定期循环生成的报告：

- 检索数据
- 评估数据
- 发生指定事件时触发报告

订阅中通常基于使用相对时间（如，每周或每个月）对特定的数据进行比较。

时间信息 (页 216)

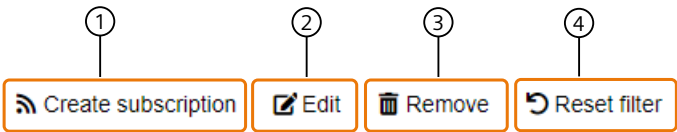
订阅工具栏

定义

工具栏包含订阅组态的所有功能。

结构

包含以下功能：



- ① 创建订阅 (页 195) 创建一个订阅。
- ② 编辑订阅 (页 197) 打开所选订阅的编辑模式。
- ③ 移除订阅 (页 198) 移除所选择的订阅。
- ④ 复位过滤器            复位所选过滤器。  
(页 200)

### 3.5 功能

## 触发订阅

### 定义

触发器通常为一些必定发生的预定义事件，以确保启动既定的操作。

订阅的触发方式包括：

- 时间触发器
- 变量触发
- 消息触发

---

### 说明

消息触发事件仅可用于 PCS 7 和 WinCC 数据源。

---

## 时间触发器

在一个或多个固定时间点触发订阅。

### 一次性时间触发

这种时间触发在指定时间点仅启动一次。

### 重复时间触发

重复时间通过既定的时间参数循环启动。

可组态以下重复时间触发：

- “每日” 频率：

| 选择        | 描述                                                                                                                |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始        | 开始日期                                                                                                              |
| 结束        | 结束日期，可选                                                                                                           |
| 频率        | 每日                                                                                                                |
| 所有人       | 输入天数                                                                                                              |
| 每日频率      | “一次” 或 “重复”                                                                                                       |
| 每日频率 > 一次 | 选择一天中的某个时间                                                                                                        |
| 每日频率 > 重复 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 间隔：指定每分钟或每小时的延时</li> <li>• 开始时间设置开始时间</li> <li>• 结束时间：设置时钟，可选</li> </ul> |

- “每周” 频率：

| 选择        | 描述                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始        | 开始日期                                                                                                            |
| 结束        | 结束日期，可选                                                                                                         |
| 频率        | 每周                                                                                                              |
| 所有人       | 输入周数                                                                                                            |
| 星期        | 选择星期几，支持多选                                                                                                      |
| 每日频率      | “一次” 或 “重复”                                                                                                     |
| 每日频率 > 一次 | 选择一天中的某个时间                                                                                                      |
| 每日频率 > 重复 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 间隔：指定每分钟或每小时的延时</li> <li>• 开始时间设置时钟</li> <li>• 结束时间：设置时钟，可选</li> </ul> |

- “每月”频率（“绝对”偏移量）：

| 选择        | 描述                                                                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始        | 开始日期                                                                                                 |
| 结束        | 结束日期，可选                                                                                              |
| 频率        | 每月                                                                                                   |
| 偏移量       | “绝对”                                                                                                 |
| 每月的某一日    | 1 到 31 之间                                                                                            |
| 每月        | 输入月数                                                                                                 |
| 每日频率      | “一次”或“重复”                                                                                            |
| 每日频率 > 一次 | 选择一天中的某个时间                                                                                           |
| 每日频率 > 重复 | <ul style="list-style-type: none"> <li>指定每分钟或每小时的延时</li> <li>设置开始时间</li> <li>结束时间：设置时钟，可选</li> </ul> |

- “每月”频率（“相对”偏移量）：

| 选择        | 描述                                                                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始        | 开始日期                                                                                                 |
| 结束        | 结束日期，可选                                                                                              |
| 频率        | 每月                                                                                                   |
| 所有人       | 输入周数                                                                                                 |
| 偏移量       | “相对”                                                                                                 |
| 每月的某一周    | 选择周                                                                                                  |
| 星期        | 选择每月的某一周                                                                                             |
| 每日频率      | “一次”或“重复”                                                                                            |
| 每日频率 > 一次 | 选择一天中的某个时间                                                                                           |
| 每日频率 > 重复 | <ul style="list-style-type: none"> <li>指定每分钟或每小时的延时</li> <li>设置开始时间</li> <li>结束时间：设置时钟，可选</li> </ul> |

#### 说明

##### 全天重复订阅

如果要创建一个订阅可全天候生成重复报告，则可将开始时间定义为 00:00。

变量触发

由所选择的变量触发订阅。

可选择以下一种事件类型的变量：

- 发生更改时
- 上限
- 下限
- 上限和下限

说明

相应的变量触发器

创建变量订阅时，可在“创建订阅”(Create subscription) 对话框中将相应的变量触发器添加到定义的参数中。此选项出现在“触发器”(Trigger) 选项卡中。

消息触发

由所选择的消息触发订阅。

订阅权限表

定义

用户的权限取决于订阅是私有订阅还是公共订阅。

结构

公共订阅的权限如下：

| 用户  | 读取 | 写入 | 删除 |
|-----|----|----|----|
| 所有者 | ✓  | ✓  | ✓  |
| 管理员 | ✓  | ✓  | ✓  |
| 发布方 | ✓  | ✓  | ✓  |
| 用户  | -  | -  | -  |
| 查看者 | -  | -  | -  |

私有订阅的权限如下：

| 用户  | 读取 | 写入 | 删除 |
|-----|----|----|----|
| 所有者 | ✓  | ✓  | ✓  |
| 管理员 | ✓  | ✓  | ✓  |
| 发布方 | -  | -  | -  |
| 用户  | -  | -  | -  |
| 查看者 | -  | -  | -  |

## 订阅交付方式

### 定义

在“交付方式”(Delivery method) 选项卡中，为所创建的订阅选择一种交付方式。

### 布局

可选择以下方式：

- 仅在数据库中：报告仅保存在数据库中。
- 文件夹：报告将保存在本地，或通过网络共享保存到文件夹中。

#### 说明

##### 参数 %-ts%

目标文件夹内的文件名中，包含有指定的文件名和时间戳。如果未指定文件名，则使用订阅的名称和时间戳。满足指定的触发条件后，报告将保存到目标文件夹中。

如果该文件始终由当前报告覆盖，则必须在文件名中添加以下关键字：<文件名>%-ts%  
关键词仅替换目标文件夹中的文件。

- 电子邮件：该报告将作为电子邮件的附件发送。电子邮件的优先级默认设为“正常”(Normal)。
- 电子邮件（链接）：电子邮件中包含一条链接，指向指定目标目录中的报告。

#### 交付后删除

如果选择选项“交付后删除”(Delete after delivery)，则报告在成功交付后从数据库中删除。此时将自动禁用“在线报告”(Online report) 选项。

设置订阅

定义

创建订阅时，可进行隐私、文件传输或存储利用率相关的设置。

结构

以下设置可用：

| 设置   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 私有   | 禁用该选项时，Information Server 的所有用户均可访问该订阅。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 已启用  | 如果禁用该选项，则订阅无法再生成报告。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 在线报告 | 禁用该选项时，无法生成可在 Web 浏览器中显示的在线报告。这样，可降低报告服务器的载荷，从而减少数据库中存储空间的使用率。要显示报告，需要先进行下载。<br>如果选择 PDF 作为导出格式，可通过以下方式创建在线报告： <ul style="list-style-type: none"><li>通过“创建报告”(Create report) 进行报告</li><li>通过“仅在数据库中”(Only in the database) 或“电子邮件（链接）”(Email (link)) 交付方式创建订阅</li></ul> |
| 报告清理 | 如果数据库中的可用存储空间过小，则可对报告进行清理。                                                                                                                                                                                                                                              |

参数默认值

逐步说明

创建参数预设置

要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

1. 从模板中选择所需的报告模板。
2. 选择“创建报告”(Create report)。
3. 对报告进行参数设置。
4. 选择“创建参数预设置”(Create parameter presets)。
5. 选择一个名称。
6. 如果希望预设值仅对自己可见，选择“私有”(Private) 选项。

---

#### 说明

“SIMATIC 报告管理员”(SIMATIC Report Administrators) 组中的用户可查看私有模板在内的所有模板。

---

7. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

参数预设置已创建。

#### 重用参数预设置

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 参数预设置已创建。

#### 操作步骤

1. 在文件夹中，选择创建新报告和创建参数预设置值时所用的报告模板。
2. 打开下拉列表。
3. 选择一个之前创建的参数预设置值。

#### 结果

参数预设置值将重用，“创建报告”(Create report) 对话框随即打开，显示所存储的预设置值。

## 编辑参数预设置

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- 参数预设置已创建。

### 操作步骤

1. 从文件夹中，选择一个创建有参数预设置的报告模板。
2. 打开“创建报告”(Create report) 的下拉列表。
3. 选择“管理预设置”(Manage presets)
4. 选择待编辑的参数预设置。
5. 可编辑、删除或移动所保存的默认值。
6. 选择“保存”(Save)。

### 结果

所保存的参数预设置已编辑。

## 参数预设置

### 定义

参数预设值是已保存的报告预设值。在基于所选报告模板创建新报告时，可选择应用、编辑或删除这些参数预设值。参数预设值仅对创建参数预设值时使用的报告模板有效。

### 3.5 功能

#### 浏览变量

#### 分步说明

#### 浏览变量

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- “报告 > 报告模板 > 模板”(Reporting > Report templates > Templates) 已打开。
- “创建报表”(Create report) 或 “创建订阅”(Create subscription) 对话框已打开，并选择了一个标签或项目的报表模板。

#### 操作步骤

1. 打开对话框，选择标签。
2. 打开标签层级机构，展开各目录和子目录。
3. 选择待添加的一个或多个标签所在的目录。
4. 在目录概览中，选择待添加的标签。

---

#### 说明

##### 过滤标签

有关过滤变量的更多信息，请参见“浏览变量 (页 211)”下的对话框。

---

5. 保存选择。

#### 结果

所选标签已添加。

## 浏览变量

### 定义

用于浏览变量的对话框在以下位置调用：

- 包含变量的报告
- 创建包含变量的订阅

### 排序和表格修改

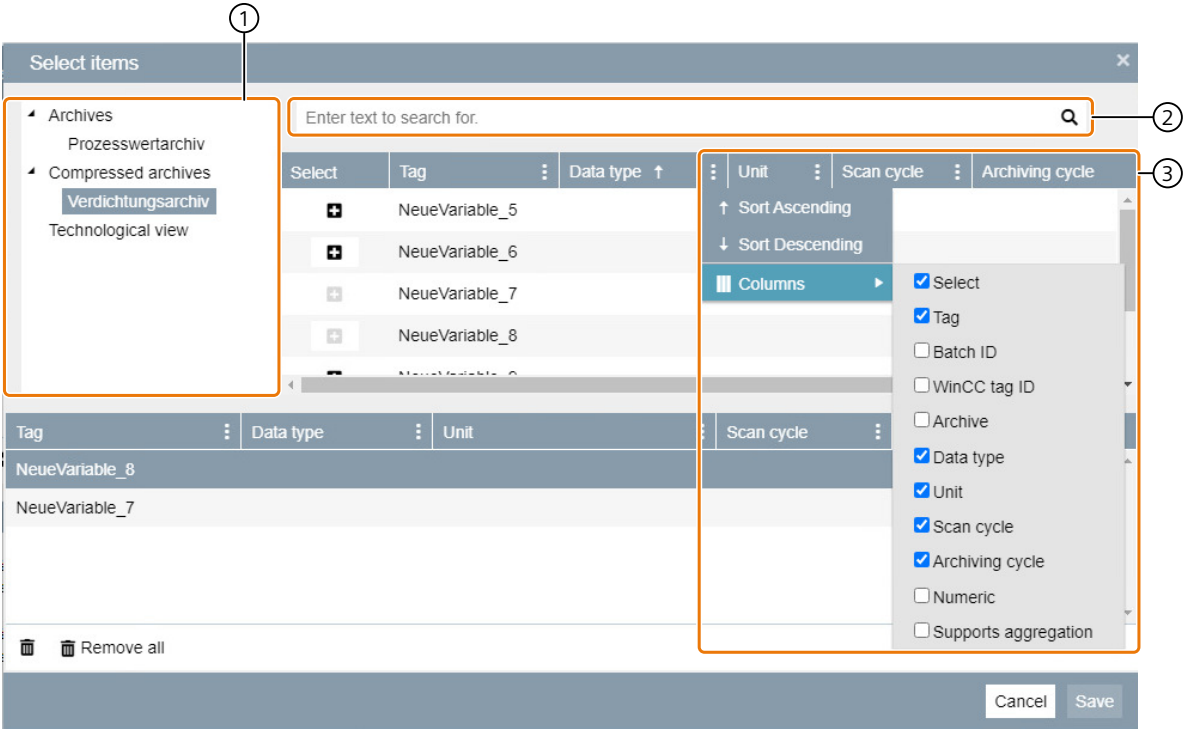
从表格标题中的选项，打开表格的快捷菜单。表格可按升序或降序排序，也可以显示或隐藏各个列。

### 搜索变量

输入搜索条目后，系统在该变量层级的所选目录中进行搜索。如果未选择任何目录或子目录，则在所有目录中搜索该变量。如果选择了一个目录，而搜索范围应为所有目录，则可单击该变量视图中的空白区域，恢复为未选择状态。搜索条目需包含在变量名称中。搜索条目中不允许包含多个字。

结构

变量浏览对话框的结构如下所示：



- ① 变量层级结构，含目录和子目录
- ② 搜索变量
- ③ 排序和表格修改

报告的时间限值

定义

系统默认会定义一个取消报告的时间限值。超出定义的时间间隔后，将取消该报告。

在创建特大报告时，可延长该时间限值，以避免时间限值而导致取消。

为此，请遵循以下页面中的说明：

<https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj969577.aspx> (<https://technet.microsoft.com/de-de/library/jj969577.aspx>)

说明

在此，尤其需注意“指定报告执行的超时期限”和“指定用户会话的超时期限”两部分。用户可选择调整一个报告的时间限值，也可调整所有报告的时间限制。

聚合方法

定义

在仪表板和报告中，根据所选控件或报告模板，可以使用不同的聚合方法。

为以下控件选择聚合方法：

- 图表

为以下报告模板选择聚合方法：

- 变量：趋势
- 变量：汇总矩阵
- 变量：汇总表
- 高级报告：模拟量间隔

变型

以下聚合方法可用：

| 聚合方法              | 聚合名称 | 描述                                                   |
|-------------------|------|------------------------------------------------------|
| 最大值（预计算）*         | -    | 时间间隔中所有值中的最大值，使用预计算聚合值                               |
| 最大值（预计算，最大值的时间戳）* | -    | 时间间隔中所有值中的最大值生成的时间戳对应于极值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间，使用预计算的聚合值。 |

## 3.5 功能

| 聚合方法              | 聚合名称               | 描述                                                   |
|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| 最小值（预计算）*         | -                  | 时间间隔中所有值中的最小值，使用预计算的聚合值。                             |
| 最小值（预计算，最小值的时间戳）* | -                  | 时间间隔中所有值中的最小值生成的时间戳对应于极值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间，使用预计算的聚合值。 |
| 总计（预计算）*          | -                  | 时间间隔中所有值的总和，使用预计算聚合值                                 |
| 平均值               | Average            | 时间间隔中所有值的算术平均值                                       |
| 数量                | Count              | 时间间隔中的值数量                                            |
| 增量                | Delta              | 时间间隔的起始值和结束值之间的差值                                    |
| 增量（含限值）           | DeltaBounds        | 时间间隔限值之间的差值                                          |
| 包含良好值的时间跨度        | DurationGood       | 变量保持良好质量代码的秒数。                                       |
| 包含差值的时间跨度         | DurationBad        | 变量保持差质量代码的秒数。                                        |
| 最后一个值             | End                | 时间间隔中的最后一个值                                          |
| 最后一个值（含限值）        | EndBound           | 上限，或时间间隔中的最后一个值（如果上限不存在）。                            |
| 插补                | Interpolative      | 对于每个时间间隔的开始时间，将返回基于所有值的线性插值函数的值。                     |
| 最大值               | Maximum            | 时间间隔中所有值中的最大值                                        |
| 最大值（含限值）          | Maximum2           | 时间间隔中所有值中的最大值和限值                                     |
| 最大值（最大值的时间戳）      | MaximumActualTime  | 时间间隔中所有值中的最大值生成的时间戳对应于最大值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间。          |
| 最大值（最大值的时间戳，含限值）  | MaximumActualTime2 | 时间间隔中所有值中的最大值和限值生成的时间戳对应于最大值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间。       |
| 最小值               | Minimum            | 时间间隔中所有值中的最小值                                        |
| 最小值（含限值）          | Minimum2           | 时间间隔中所有值中的最小值和限值                                     |
| 最小值（最小值的时间戳）      | MinimumActualTime  | 时间间隔中所有值中的最小值生成的时间戳对应于最小值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间。          |

| 聚合方法              | 聚合名称                        | 描述                                             |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| 最小值（最小值的时间戳，含限值）  | MinimumActualTime2          | 时间间隔中所有值中的最小值和限值生成的时间戳对应于最小值的时间戳，而不是时间间隔的开始时间。 |
| 发生变化的值的数量         | NumberOfTransitions         | 时间间隔中发生变化的值的数量                                 |
| 差值的百分比            | PercentBad                  | 时间间隔中具有差质量代码的值的百分比。                            |
| 良好值的百分比           | PercentGood                 | 时间间隔中具有良好质量代码的值的百分比。                           |
| 最小值和最大值之间的差值      | Range                       | 时间间隔中所有值中的最大值和最小值之间的差值                         |
| 最小值和最大值之间的差值（含限值） | Range2                      | 时间间隔中所有值中的最大值和最小值之间的差值及限值                      |
| 标准偏差              | StandardDeviationSample     | 时间间隔中所有值的统计标准偏差。                               |
| 标准偏差（含限值）         | StandardDeviationPopulation | 时间间隔中所有值的统计标准偏差及限值。                            |
| 第一个值              | Start                       | 时间间隔中的第一个值                                     |
| 第一个值（含限值）         | StartBound                  | 时间间隔中的第一个值，在该值不存在时，则为下限。                       |
| 时间加权平均值           | TimeAverage                 | 时间间隔中所有值的时间加权平均值。                              |
| 时间加权平均值（含限值）      | TimeAverage2                | 时间间隔中所有值的时间加权平均值和限值                            |
| 时间积分              | Total                       | 时间间隔中的值应用线性插值函数的数学积分                           |
| 时间积分（含限值）         | Total2                      | 时间间隔内的值和限值应用线性插值函数的数学积分。                       |
| 方差                | VarianceSample              | 时间间隔中值的统计方差。                                   |
| 方差（含限值）           | VariancePopulation          | 时间间隔中值的统计方差及限值。                                |
| 最差质量代码            | WorstQuality                | 时间间隔中所有值的最差质量代码                                |
| 最差质量代码（含限值）       | WorstQuality2               | 时间间隔中所有值的最差质量代码及限值                             |

\* 预计算聚合方法仅适用于 Process Historian/WinCC 和 Process Historian/PCS 7 数据源。

3.5 功能

时间信息

定义

为报告定义的时间规范：

- 开始和结束日期
- 进行访问数据以评估报告的时间段。

在 Information Server 中，输入绝对或相对时间规范，或者从列表中选择预定义的时间。

说明

不同时区的时间规范

如果 Information Server 和 Information Server 客户端位于不同时区，则报告中显示 Information Server 的本地时间。

Information Server 客户端中的输入时间为客户端的本地时间。

Office 插件中始终显示客户端的本地时间。

示例：IS 客户端运行的时区为德国 (UTC+1)，IS 服务器的运行时区为中国 (UTC+8)。Office 插件中查询的输出采用 UTC+1 时区。

例外情况

使用 “创建”(Create) 或 “插入”(Insert) 选项时，报告中显示的是服务器时间。

绝对时间规范

绝对时间规范是一个特定的时间点。

下表列出了可能的绝对时间规范：

| 绝对时间规范              | 时间单位     | Web 应用程序 |
|---------------------|----------|----------|
| dd.mm.yyyy hh:mm:ss | 带时间规范的日期 | ✓        |

下表列出了绝对时间规范示例：

| 示例                  | 说明          |
|---------------------|-------------|
| 12/08/2012          | 具体日期        |
| 12.08.2012 14:30:00 | 具体日期的 14:30 |

## 相对时间规范

相对时间规范是表示一段时间的占位符。时间间隔并没有绝对的起始时间和结束时间。相对时间规范需要具有一个参考时间。

参考时间可以是绝对时间，也可以是相对时间。如果相对时间规范前为加号，则表示指定的时间间隔在参考时间之后。如果相对时间规范之前为减号，则表示指定的时间间隔在参考时间之前。

下表列出了常规的相对时间规范：

| 相对时间规范 | 时间单位 | Web 应用程序 |
|--------|------|----------|
| ms     | 毫秒   | ✓        |
| s      | 秒    | ✓        |
| m      | 分钟   | ✓        |
| h      | 小时   | ✓        |
| d      | 日    | ✓        |
| w      | 周    | ✓        |
| mo     | 月    | ✓        |
| y      | 年    | ✓        |

下表列出了单独的相对时间规范：

| 相对时间规范 | 时间单位         | Web 应用程序 |
|--------|--------------|----------|
| t      | 当天           | ✓        |
| y      | 昨天           | ✓        |
| *      | 当前时间         | ✓        |
| 1-31   | 当月的 1 到 31 日 | ✓        |

### 相对时间规范“y”的特性：

相对时间规范“y”可以表示“年”，也可表示“昨天”。使用“y”的上下文决定了相对时间规范：

- 时间间隔起点处的“y”：“y”表示相对时间规范“昨天”
- 与数字相连的“y”：“y”表示相对时间规范“年”

### 相对时间规范“1-31”的特性：

相对时间规范“1-31”中包含 1 到 31 之间的所有数字。

如果这些数字没有直接关联其它相对时间规范，则表示当月中该数字对应的日期。

3.5 功能

下表列出了相对时间规范的示例：

| 示例                             | 说明                                  |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 12.08.12<br>10:00:00+1d-2h+30m | 12.08.12 10:00 加 1 天减去 2 小时加上 30 分钟 |
| *-24h+25m                      | 当前时间减去 24 小时加上 25 分钟                |
| t-3h                           | 当天日期的 00:00 减去 3 小时                 |
| *-2y-3mo                       | 当前日期减去 2 年减去 3 个月                   |
| y-15h                          | 昨天减去 15 小时                          |
| 12                             | 当月的第 12 日                           |

说明

使用相对时间规范

在生成订阅报告时，特别适合使用相对时间规范。可使用相对时间规范生成循环报告。  
示例：将表示早班的生产损耗。每天可在 15:00 生成订阅报告，输入 \*-9h 作为开始时间，输入 \* 作为结束时间。

参见

创建仪表板的时间过滤器 (页 140)

3.5.2.8 下载

分步说明

通过 Web 应用程序安装 Office 插件

要求

在要安装 Office 插件的计算机上，当前用户为本地 Windows 管理员。

## 操作步骤

1. 检查是否已满足插件的安装要求。  
Office 插件的安装要求 (页 64)

---

### 说明

运行 Office 插件的安装程序之前，关闭所有 Windows 程序。

---

2. 通过 Web 应用程序下载 Office 插件。  
通过 Web 应用程序下载 Office 插件 (页 83)
3. 执行安装程序，安装该插件。
4. 将 Office 插件连接到 Information Server。  
将已存储证书的 Office 插件连接到 Information Server (页 83)

## 结果

已安装 Office 插件。

打开 Office 插件 (页 268)

---

### 说明

#### HTTP 代理

必须对需要 HTTP 代理并使用 Information Server Web 应用程序或 Information Server Excel 插件的所有计算机另外执行此组态。

1. 在“开始”菜单中，打开“Internet 选项”(Internet options) 对话框。
  2. 在“Internet 属性”(Internet Properties) 对话框中，选择“连接”(Connections) 选项卡。
  3. 选择“LAN 设置”(LAN Settings)。
  4. 激活选项“代理服务器”(Proxy Server)。
  5. 选择“高级”(Advanced)。
  6. 对于“例外”(Exceptions)，输入 Information Server 计算机的完整 FQDN 名称。  
此名称必须与 HTTPS 证书的 CN 相匹配（请参见上文）。
  7. 确认输入。
- 

## 下载

“下载”应用程序允许在计算机上安装 Information Server Office 加载项。

以下选项可用于安装：

- 在安装 SIMATIC Information Server 时已安装 Microsoft Office 插件。
- 在 Web 应用程序中，直接使用“下载”(Download) 应用程序安装插件。  
通过 Web 应用程序安装 Office 插件 (页 218)

### 3.5 功能

---

---

#### 说明

请注意安装时的具体要求。

Office 插件的安装要求 (页 64)

---

#### 3.5.2.9 管理

##### 管理

##### 定义

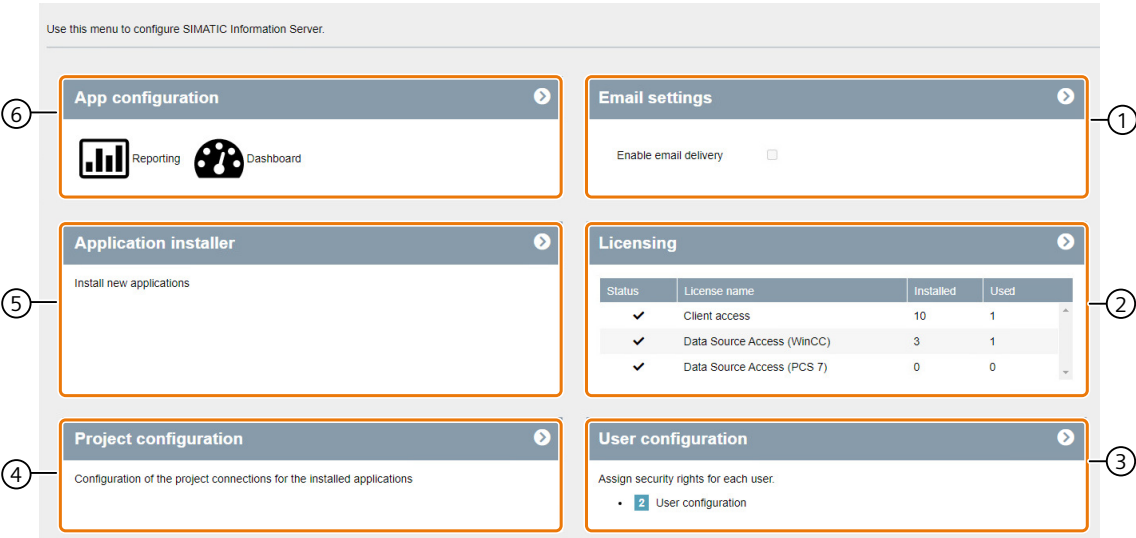
在“管理”应用程序中，可以对 Information Server 进行集中设置。

“管理”应用程序包含以下区域：

- 项目组态
- 用户组态
- 应用程序组态
- 电子邮件设置
- 许可
- 应用程序安装
- 备份

结构

“管理” 应用程序的结构如下所示：



- ① 电子邮件设置      打开电子邮件设置。  
(页 244)
- ② 许可 (页 247)      打开许可证概览。
- ③ 用户组态 (页 261)      打开用户组态。
- ④ 项目组态 (页 254)      打开项目组态。
- ⑤ 应用程序安装  
(页 245)      打开应用程序安装程序。
- ⑥ 应用程序组态      在报告的组态中，编辑：
  - 报告模板
  - 报告清理 (页 234)在仪表板的组态中编辑主页。
  - 主页 (页 226)
- ⑦ 备份 (页 267)      打开备份。

### 3.5 功能

## 仪表板应用程序组态

### 分步说明

#### 创建主模板

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。

##### 操作步骤

1. 选择“创建”(Create)。
2. 指定一个标题。
3. (可选) 选择背景颜色。
4. (可选) 选择字体颜色。
5. (可选) 组态页眉。  
组态主模板的页眉 (页 225)
6. (可选) 组态页脚。  
组态主模板的页脚 (页 225)

##### 结果

主模板已创建。

#### 删除主模板

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。
- 主模板已创建。

##### 操作步骤

选择待删除的主模板。

## 结果

所选主模板已删除。

## 保存主模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。
- 对主模板进行了编辑。

### 操作步骤

选择“保存”(Save)，保存对主模板所做的更改。

## 结果

对主模板进行的更改已保存。

## 创建主模板的副本

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。
- 主模板已创建。

### 操作步骤

1. 选择待创建副本的主模板。
2. 选择“创建副本”(Duplicate)。

## 结果

所选主模板的副本已创建。

### 3.5 功能

#### 导出主模板

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。
- 主模板已创建。

##### 操作步骤

1. 选择待导出的主模板。
2. 选择“导出”(Export)。

##### 结果

主模板已导出到本地存储库中。

#### 导入主模板

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 已打开。
- 主模板已存储在本地。

##### 操作步骤

1. 选择“导入”(Import)。
2. 使用“选择文件”(Select file)，选择待导入的文件。
3. 单击“导入”(Import)，确认选择。

##### 结果

主模板已导入并显示在总览中。

## 组态主模板的页眉

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板 > 创建”(Administration > Configuration > Dashboard > Create) 已打开。

### 操作步骤

1. 如果要将图形添加到主模板的默认页眉中，请启用“使用图像”(Use image)。

---

#### 说明

如果不需要页眉行，则启用“无页眉”(No header)。

系统默认，页眉中包含标题占位符及其描述。

---

2. 通过选择为图像提供的字段并在对话框中打开相应的图像，将该图像上传到页眉。
3. 如果要为页眉创建一个自定义布局，则需启用“使用用户自定义页眉”(Use user-defined header) 按钮。
4. 输入页眉文本，并使用输入窗口中的工具调整文本的格式。
  - 粗体、斜体或下划线
  - 右对齐、居中对齐、左对齐
  - 列表或枚举
  - 缩进
  - 插入超链接、图片或表格
  - 仪表板标题、描述和当前日期的占位符

### 结果

主模板的页眉已组态。

## 组态主模板的页脚

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 仪表板 > 创建”(Administration > Configuration > Dashboard > Create) 已打开。

## 操作步骤

1. 如果主模板页脚要使用用户自定义的布局，则需选择“使用用户自定义页脚”(Use user-defined footer) 按钮。

---

### 说明

如果不需要页脚，则启用“无页脚”(No footer)。

页脚默认处于隐藏状态。

---

2. 通过选择为图像提供的字段并在对话框中打开相应的图像，将该图像上传到页脚。
3. 如果要在页脚中使用用户自定义布局，则需启用“使用用户自定义页脚”(Use user-defined footer) 按钮。
4. 输入页脚文本并使用输入窗口中的工具调整文本格式。
  - 粗体、斜体或下划线
  - 右对齐、居中对齐、左对齐
  - 列表或枚举
  - 缩进
  - 插入超链接、图片或表格
  - 仪表板标题、描述和当前日期的占位符

## 结果

主模板的页脚已组态。

## 主模板

### 定义

选择主模板后，可以定义仪表板的布局。

可以在仪表板布局中，创建、组态和分配任意数量的主模板。

## 工具栏母版页

### 定义

工具栏包含组态仪表板主模板的所有功能。

结构

“管理 > 组态 > 仪表板”(Administration > Configuration > Dashboard) 包含以下功能：



- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ① 创建主模板<br>(页 222)    | 创建主模板。          |
| ② 删除主模板<br>(页 222)    | 删除所选择的主模板。      |
| ③ 保存主模板<br>(页 223)    | 保存主模板。          |
| ④ 创建主模板的副本<br>(页 223) | 创建所选主模板的副本。     |
| ⑤ 导出主模板<br>(页 224)    | 导出所选择的主模板。      |
| ⑥ 导入主模板<br>(页 224)    | 打开对话框，导入现有的主模板。 |

报表应用程序组态

逐步说明

创建文件夹

要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

操作步骤

1. 选择 “创建”(Create)。
2. 输入新文件夹的名称。
3. 选择 “保存”(Save)。

### 3.5 功能

#### 结果

文件夹已创建。

#### 重命名文件夹

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

##### 操作步骤

1. 选择待重命名的文件夹。
2. 选择 “重命名”(Rename)。
3. 输入新的名称。
4. 选择 “保存”(Save)。

#### 结果

文件夹已重命名。

#### 删除文件夹

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

##### 操作步骤

1. 选择待删除的文件夹。
2. 选择 “删除”(Delete)。
3. 单击 “是”(Yes)，确认安全提示。

## 结果

文件夹已删除。

## 显示/隐藏文件夹

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择待显示/隐藏的文件夹。
2. 选择“显示/隐藏”(Show/hide)。

## 结果

文件夹已显示/隐藏。

## 导入报告模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

---

### 说明

#### 导入报告模板

如自行创建报告模板或从外部取得模板，确保其中不含任何自由文本参数，否则 SQL 导入时可能存在安全风险。

---

## 操作步骤

1. 选择“导入”(Import)。
2. 从本地存储库的“选择文件”(Select file) 文件夹中选择一个文件。

---

### 说明

#### 文件格式

报告模板支持以下文件格式：

- .rdl: SQL Server 报告服务报告（.rdl = 报告定义）
- .ert: Excel 报告（.ert = Excel 报告模板）

#### 导入同名报告模板

导入 Web 应用程序中已有的同名报告模板时，导入的报告模板将覆盖 Web 应用程序中的报告模板，且不会显示任何提示信息。

---

3. 使用“打开”(Open) 确认所做选择。

## 结果

报告模板导入完成。

## 导出报表模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

## 操作步骤

1. 选择待导出的模板。
2. 选择“导出”(Export)。

## 结果

报告模板已导出至本地存储库的相应文件夹中。

## 移动报表模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择待移动的模板。
2. 选择 “移动”(Move)。
3. 在 “移动模板”(Move template) 对话框中选择新位置。
4. 单击 “确定”(OK) 进行确认。

### 结果

报告模板已移至新位置。

## 删除报告模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择待删除的模板。
2. 选择 “删除”(Delete)。
3. 单击 “是”(Yes)，确认安全提示。

### 结果

报告模板已删除。

## 显示/隐藏报告模板

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 模板”(Administration > Configuration > Reporting > Templates) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择待显示/隐藏的模板。
2. 选择 “显示/隐藏”(Show/Hide)。

### 结果

报告模板已显示/隐藏。

## 组态存储空间

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 组态 > 报告 > 报告清理”(Administration > Configuration > Reporting > Report Cleanup) 将打开。

### 操作步骤

1. 激活 “报告清理”(Report Cleanup)。
2. 指定 “报告清理” 的触发方式：时间触发、达到大小限值时触发，还是两种方式同时采用。

| 触发器     | 设置                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 时间      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 一次性：“报告清理”(Report Cleanup) 仅触发一次</li><li>• 重复：组态报告清理的以下参数：<ul style="list-style-type: none"><li>– 起始时间</li><li>– 或结束时间</li><li>– 频率</li></ul></li></ul> |
| 数据库大小限值 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 输入最大大小 (MB)</li></ul>                                                                                                                                   |

3. 选择启动触发时需执行的操作。

| 动作            | 设置                                                                                                                                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 停止报告生成        | -                                                                                                                                                             |
| 删除报告/<br>导出报告 | <ul style="list-style-type: none"> <li>已选待清理的报告和订阅：<br/>可以在“报告”(Reporting) 中选择在创建期间优先进行清理的报告和订阅。这样，可根据优先级权重清理报告。</li> <li>所有：<br/>在报告清理时，所有报告同等对待。</li> </ul> |

4. 指定执行“导出报告”操作时，报告导出到某个文件夹的路径。

#### 说明

该文件夹不能位于数据库所在的驱动器中。

5. 执行“删除报告”和“导出报告”操作时，指定删除或导出报告前经历的天数。

#### 说明

输入“0”，将在整个过程中运行“报告清理”(Report Cleanup)。

6. 选择“保存”(Save)。

## 结果

存储空间设置已组态。

## 报表（管理）

### 定义

在 Web 应用程序中生成报告时，支持使用消息、变量、高级报告、报警统计和批生产报告等不同的报告模板。

对于现有报告模板，“管理 > 报告”(Administration > Reporting) 区域中提供以下功能：

- 排序
- 导出/导入
- 显示/隐藏
- 创建/删除报告模板的文件夹
- 显示/隐藏报告模板的文件夹

3.5 功能

“报告清理”(Report Cleanup) 可组态相应设置，以优化存储器利用率。  
报告清理 (页 234)

报告清理

定义

通过 “报告清理”(Report Cleanup)，可组态报告存储的限值。达到限值时，系统将停止报告、导出或删除报告，以此来自动释放数据库或磁盘空间。

应用建议

组态存储空间 (页 232)

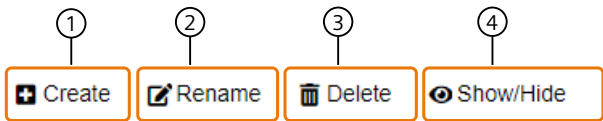
报表工具栏（管理）

定义

工具栏包含报告模板组态的所有功能。

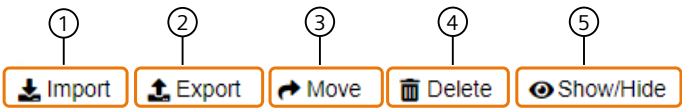
结构

针对文件夹提供以下功能：



- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| ① 创建文件夹 (页 227)    | 创建一个新的文件夹。      |
| ② 重命名文件夹 (页 228)   | 打开所选文件夹的名称编辑模式。 |
| ③ 删除文件夹 (页 228)    | 删除所选择的文件夹。      |
| ④ 显示/隐藏文件夹 (页 229) | 显示/隐藏所选择的文件夹。   |

针对报告模板提供以下功能：



- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| ① 导入报告模板 (页 229)    | 导入一个报告模板。      |
| ② 导出报告模板 (页 230)    | 导出所选择的报告模板。    |
| ③ 移动报告模板 (页 231)    | 移动所选择的报告模板。    |
| ④ 删除报告模板 (页 231)    | 删除所选择的报告模板。    |
| ⑤ 显示/隐藏报告模板 (页 232) | 显示/隐藏所选择的报告模板。 |

电子邮件设置

逐步说明

组态电子邮件设置

要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。

操作步骤

1. 激活电子邮件传输。
2. 从列表中选择电子邮件服务提供商。
3. 选择需要为所选项提供的信息：
  - 组态通用电子邮件设置 (页 236)
  - 组态 Gmail 账户的电子邮件设置 (页 237)
  - 组态 Office 365 账户的电子邮件设置 (页 236)
4. 选择 “保存”(Save)。

### 3.5 功能

#### 结果

电子邮件设置已创建。

---

#### 说明

单击“测试设置”(Test settings) 按钮，测试输入。测试电子邮件将发送给所存储的电子邮件地址。

测试电子邮件设置。(页 244)

---

#### 组态通用电子邮件设置

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“通用”(Generic) 作为电子邮件服务提供商。

#### 操作步骤

1. 输入发送电子邮件的服务器 IP 地址或主机名。
2. 选择一个端口。
3. 输入用户名和密码
4. 选择电子邮件地址，此地址将作为发件人电子邮件地址，显示给电子邮件的收件人。
5. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

通用电子邮件帐户的电子邮件设置已创建。

发送测试电子邮件来测试所做设置。

#### 组态 Office 365 帐户的电子邮件设置

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。

- 电子邮件发送已启用，且选择“Office 365”作为电子邮件服务提供商。
- 已注册使用“Microsoft 365 开发者程序”(Microsoft 365 Developer Program)。开发者程序 (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-365/dev-program>)

## 操作步骤

1. 创建应用程序。  
创建应用程序 (页 238)
2. 生成客户端密钥。  
生成客户端密钥 (页 239)
3. 添加 API 权限。  
添加 API 权限 (页 240)
4. 在 Information Server 中组态电子邮件设置。  
组态 IS (Office 365) 中的电子邮件设置 (页 241)

## 结果

Office 365 帐户的电子邮件设置已创建。

可发送测试电子邮件对设置进行测试。

## 组态 Gmail 帐户的电子邮件设置

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Gmail”作为电子邮件服务提供商。
- “Google API 和服务 (<https://console.developers.google.com//XmlEditor.InternalXmlClipboard:4384213f-03bd-06e4-c704-bf7e9539203d>)”(Google APIs & Services) 页面已打开，且使用已有的 Gmail 帐户登录。

## 操作步骤

1. 启用 Gmail API 条款。  
启用 Gmail API (页 241)
2. 组态“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen)。  
组态“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen) (页 242)

### 3.5 功能

---

3. 创建凭证。  
创建“凭证”(Credentials) (页 243)
4. 在 Information Server 中组态电子邮件设置。  
组态 IS (Gmail) 中的电子邮件设置 (页 243)

### 结果

Gmail 帐户的电子邮件设置已创建。

可发送测试电子邮件对设置进行测试。

---

#### 说明

单击“测试设置”(Test settings) 按钮，测试输入。测试电子邮件将发送给所存储的电子邮件地址。

---

### 创建应用程序

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Office 365”作为电子邮件服务提供商。
- 已注册使用“Microsoft 365 开发者程序”(Microsoft 365 Developer Program)。  
开发者程序 (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-365/dev-program>)

### 创建应用程序

1. 单击以下链接，打开 Azure 的起始页面  
Azure 主页 (<https://portal.azure.com>)。
2. 在菜单中，选择“Azure Active Directory”。
3. 在“应用程序注册”(App registrations) 菜单中，选择“注册应用程序”(Register an application) 选项。

4. 完成注册所需相关字段。
  - 为应用程序分配名称。
  - 选择“任何组织目录中的账户（任何 Azure AD 多租户目录）和 Microsoft 个人账户（如，Skype、...）”(Accounts in any organizational directory (any Azure AD directory-multitenant) and personal Microsoft accounts (e.g. Skype, ...))。
  - 在“重定向 URI”(Redirect URI) 下，可在下拉菜单中选择“Web”选项作为应用程序类型。
  - 在 Information Server Web 应用的 APP 管理中，复制“电子邮件设置”(Email Settings) 对话框最后一行内的所需地址。
5. 单击“注册”(Register) 确认数据生成。

---

#### 说明

在概览中，包含后续步骤中完成 Information Server Web 应用程序中电子邮件设置所需的“客户端 ID”(Client ID) 和“租户 ID”(Tenant ID)。

---

## 结果

应用程序已创建。

## 生成客户端密钥

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Office 365”作为电子邮件服务提供商。
- 已注册使用“Microsoft 365 开发者程序”(Microsoft 365 Developer Program)。  
开发者程序 (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-365/dev-program>)

## 生成客户端密钥

1. 通过“Azure Active Directory > 管理 > 应用程序注册 > 自有应用程序”(Azure Active Directory > Manage > App registration > Owned applications) 打开创建的应用程序。  
随即进入应用程序概览。
2. 在“证书和密钥”(Certificates & secrets) 菜单项中，选择“新建客户端密钥”(New client secret)。  
“添加客户端密钥”(Add a client secret) 页面将打开。
3. 输入描述并选择“到期”(Expire) 选项。

### 3.5 功能

4. 单击“添加”(Add) 确认。  
创建的生成文档出现在概览中。
5. 将生成文档的值复制到 Information Server 的电子邮件设置中。

#### 结果

客户端密钥已生成。

#### 添加 API 权限

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Office 365”作为电子邮件服务提供商。
- 已注册使用“Microsoft 365 开发者程序”(Microsoft 365 Developer Program)。  
开发者程序 (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-365/dev-program>)

#### 添加 API 权限

1. 打开“Azure Active Directory > 管理 > API 权限”(Azure Active Directory > Manage > API permissions)。
2. 选择“添加权限”(Add a permission)。
3. 选择“Microsoft Graph”。
4. 选择“指定权限”(Delegate permissions) 选项卡。
5. 添加以下权限：
  - Mail.Send: 以用户身份发送邮件
  - openid: 使用户登录
  - User.Read: 登录并读取用户配置文件

#### 结果

API 权限已添加。

## 组态 IS (Office 365) 中的电子邮件设置

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Office 365”作为电子邮件服务提供商。
- 已注册使用“Microsoft 365 开发者程序”(Microsoft 365 Developer Program)。  
开发者程序 (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-365/dev-program>)

### 组态 IS 中的电子邮件设置

1. 打开 “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 。
2. 启用设置。
3. 插入之前的步骤中通过 Azure 创建的必填信息。
4. 选择 “获取授权令牌”(Get authorization token)。
5. 输入所需 Microsoft 凭证。
6. 接受所需授权。
7. 选择 “保存”(Save)。

### 结果

IS 中的电子邮件设置已组态。

## 启用 Gmail API

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Gmail”作为电子邮件服务提供商。
- “Google API 和服务 (<https://console.developers.google.com//XmlEditor.InternalXmlClipboard:4384213f-03bd-06e4-c704-bf7e9539203d>)”(Google APIs & Services) 页面已打开，且使用已有的 Gmail 帐户登录。

### 启用 Gmail API

1. 在侧边栏中选择“仪表板”(Dashboard)。
2. 选择“创建项目”(Create project)。  
如果已创建项目，请选择已有项目。继续执行步骤 4。
3. 输入所需数据，并选择“创建”(Create)。
4. 从菜单栏中选择已创建的项目。
5. 选择“启用 API 和服务”(Enable APIs and services)。
6. 从列表中选择“Gmail API”。
7. 单击“启用”(Enable) 确认选择的 Gmail API。

### 结果

Gmail API 已启用。

### 组态“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen)

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Gmail”作为电子邮件服务提供商。
- “Google API 和服务 (<https://console.developers.google.com//XmlEditor.InternalXmlClipboard:4384213f-03bd-06e4-c704-bf7e9539203d>)”(Google APIs & Services) 页面已打开，且使用已有的 Gmail 帐户登录。

### 组态“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen)

1. 在侧边栏中选择“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen)。
2. 选择“用户类型 > 外部”(User Type > External)，并单击“创建”(Create) 进行确认。
3. 在随后出现的画面中输入“应用程序名称”(App name) 和“用户支持电子邮件”(User support e-mail)。
4. 在“开发者联系信息”(Developer contact information) 下输入电子邮件地址。
5. 单击“保存并继续”(Save and continue) 确认。

### 结果

创建的应用程序会出现在“OAuth 批准屏幕”(OAuth consent screen) 页面的概览中。

## 创建“凭证”(Credentials)

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Gmail”作为电子邮件服务提供商。
- “Google API 和服务 (<https://console.developers.google.com//XmlEditor.InternalXmlClipboard:4384213f-03bd-06e4-c704-bf7e9539203d>)”(Google APIs & Services) 页面已打开，且使用已有的 Gmail 帐户登录。

## 创建“凭证”(Credentials)

1. 在侧边栏中选择“凭证”(Credentials)。
2. 从菜单栏中选择“创建凭证”(Create credentials)，并选择“OAuth 客户端 ID”(OAuth client ID)。
3. 填写以下字段：
  - 应用程序类型 (Application type): Web 应用程序 (Web application)
  - 名称 (Name)
  - 已授权重定向 URI (Authorized redirect URI): 从“电子邮件设置”(E-mail settings) 对话框 > “重定向 URI”(Redirect URI) 中复制。
4. 单击“创建”(Create) 确认。

### 结果

已在“凭证”(Credentials) 下创建“ClientID”和“ClientSecret”客户端数据。

## 组态 IS (Gmail) 中的电子邮件设置

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件发送已启用，且选择“Gmail”作为电子邮件服务提供商。
- “Google API 和服务 (<https://console.developers.google.com//XmlEditor.InternalXmlClipboard:4384213f-03bd-06e4-c704-bf7e9539203d>)”(Google APIs & Services) 页面已打开，且使用已有的 Gmail 帐户登录。

### 组态 IS 中的电子邮件设置

1. 打开“管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings)。
2. 启用设置。
3. 插入之前的步骤中通过 Azure 创建的必填信息。
4. 选择“获取授权令牌”(Get authorization token)。
5. 输入所需 Microsoft 凭证。
6. 通过“高级 > 转到 siemens.net（不安全）> 允许”(Advanced > Go to siemens.net (unsafe) > Allow) 接受所需授权。
7. 单击“允许”(Allow) 确认授权。
8. 选择“保存”(Save)。

### 结果

IS 中的电子邮件设置已组态。

### 测试电子邮件设置

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 电子邮件设置”(Administration > E-mail settings) 已打开。
- 电子邮件设置已创建。

#### 操作步骤

选择“测试设置”(Test settings) 按钮。

### 结果

测试电子邮件将发送给所存储的电子邮件地址。

### 电子邮件设置

#### 定义

组态 SMTP 服务器设置以通过电子邮件发送 Information Server 报告和订阅。

以下邮件提供商可用：

- 通用邮箱
- Gmail
- Office 365

## 应用建议

组态电子邮件设置 (页 235)

测试电子邮件设置 (页 244)

## 应用程序安装程序

### 逐步说明

### 使用应用程序安装程序

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 应用程序安装程序”(Administration > Application Installer) 已打开。

#### 操作步骤

选择“安装或更新应用程序”(Install or update application)。

#### 结果

应用程序安装程序中的应用程序已安装和/或更新。

## 应用程序安装程序

### 定义

应用程序安装程序是 Web 应用程序中的一个应用程序更新向导。打开 Web 应用程序时，如果该应用程序不是最新版本，则将自动跳转到应用程序安装程序的起始页面。

## 3.5 功能

如果所有应用程序均为最新版，则概览显示这些应用程序的当前版本。

### 许可

### 逐步说明

#### 检查许可证类型

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 许可”(Administration > Licensing) 已打开。

#### 操作步骤

在表中，检查可用的和已使用的许可证类型。

#### 结果

检查许可证类型。

### 许可

#### 定义

许可部分以表格形式列出了已安装的许可证。如果使用试用版或演示版，则可以在表格上查看该版本有效的剩余天数。

以下许可证可用：

许可证 (页 247)

## 结构

表中包含以下属性：

| 属性           | 描述                  |
|--------------|---------------------|
| 状态           | 许可状态                |
| 许可证名称        | 已安装许可证的名称           |
| 可用 ALM 许可证   | 可用 ALM 许可证数         |
| 已使用的 ALM 许可证 | 已使用的 ALM 许可证数       |
| 可用的 CM 许可证   | 可用的 CodeMeter 许可证数  |
| 已使用的 CM 许可证  | 已使用的 CodeMeter 许可证数 |
| 信息           | 与特定项目连接组合使用的许可证的说明。 |

## 许可证

## 许可证

提供以下产品：

### PCS 7 产品

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS 7 产品：

| 产品                              | 订货号 (MLFB)                               |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Information Server 基础包          | 6ES7652-7EX68-2YB0<br>6ES7652-7EX68-2YH0 |
| Information Server (1 个客户端)     | 6ES7652-7YA00-2YB0<br>6ES7652-7YA00-2YH0 |
| Information Server (3 个客户端)     | 6ES7652-7YB00-2YB0<br>6ES7652-7YB00-2YH0 |
| Information Server (5 个客户端)     | 6ES7652-7YC00-2YB0<br>6ES7652-7YC00-2YH0 |
| Information Server 数据源访问 (1 个源) | 6ES7652-7YE00-2YB0<br>6ES7652-7YE00-2YH0 |

| 产品                                                      | 订货号 (MLFB)                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Information Server 数据源访问 (3 个源)                         | 6ES7652-7YF00-2YB0<br>6ES7652-7YF00-2YH0 |
| 升级包 Process Historian 和 Information Server, V9.0 到 V9.1 | 6ES7652-8AX68-2YE0<br>6ES7652-8AX68-2YH0 |

**WinCC 产品**

SIMATIC Information Server 提供以下 WinCC 产品:

| 产品                                                     | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Process Historian 和 Information Server 2020 SP1, 软件介质包 | 6ES7652-7AX68-0YT8<br>6ES7652-7AX68-0YH8 |

**PCS neo 产品**

SIMATIC Information Server 提供以下 PCS neo 产品:

| 产品                       | 订货号 (MLFB)                               |
|--------------------------|------------------------------------------|
| Information Server       | 6DL8906-0AD10-0AB5<br>6DL8906-0AD10-0AH5 |
| Information Server 客户端访问 | 6DL8906-0BD10-0AB5<br>6DL8906-0BD10-0AH5 |

**说明****MLFB 编号**

以 2YB0/2YE0/0YT8/0AB5 结尾的 MLFB 编号为商品交付品。

以 2YH0/0YH8/0AH5 结尾的 MLFB 编号为 OSD (在线软件交付品, 即下载版)。

**用于客户端访问的许可证数**

Information Server 的每个活动客户端连接均需要一个许可证。客户端数量取决于计算机的数量, 与计算机上打开的应用程序数量无关。一台计算机上的 Information Server 即使连接多个报告客户端, 也只需要一个许可证。

客户端许可证的分配：

- 通过 Internet 浏览器/Web 应用程序连接 Information Server
- 使用无法被服务器识别为一个数据源的各种 URL

客户端许可证的释放：

- 从 Web 应用程序注销

## 试用许可证

Information Server 安装程序还会安装试用许可证。可在许可证查询中选择试用许可证。

- 30 天有效期
- 30 天有效期自首次使用之日起

安装完整许可证后，试用版将转换为完整版。无需重新安装。

## 检查可用许可证类型

在“管理 > 许可”(Administration > Licensing) 下检查可用许可证。

## 项目组态

## 逐步说明

## 启动仿真

## 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

## 操作步骤

选择“同步”(Synchronize)。

## 结果

同步已完成。

### 3.5 功能

#### 新建文件夹

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

##### 操作步骤

1. 选择 “新建文件夹”(New folder)。
2. 指定名称。
3. 选择 “保存”(Save)。

##### 结果

项目的新文件夹创建完成并显示在层级结构中。

#### 添加项目

##### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择“添加项目”(Add project)。
2. 选择数据源类型并输入主机名称。

#### 说明

注意要为 WinCC 项目选择正确的数据源类型。  
要了解可以在项目中添加的数据源，请参见 Information Server 安装指南：  
数据源 (页 57)

| 示例组态                            | 待使用的数据源类型                     | 服务器名称                    |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| PCS 7/WinCC，无 Process Historian | SIMATIC PCS 7/WinCC           | 主 OS 的服务器名称              |
| PCS 7/WinCC，带 Process Historian | SIMATIC Process Historian     | Process Historian 的服务器名称 |
| SIMATIC OPC UA Data Collector   | SIMATIC OPC UA Data Collector | Process Historian 的服务器名称 |

3. 选择“选择项目”(Select project)。

| 数据源类型               |                 |
|---------------------|-----------------|
| SIMATIC PCS 7/WinCC | 选择数据源的名称。       |
| 其它数据源类型             | 选择待添加的项目，并输入名称。 |

4. 选择“添加”(Add)。

### 结果

一个或多个项目已添加。

### 重命名项目

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

1. 选择待重命名的项目。
2. 选择“重命名”(Rename)。
3. 指定新名称。
4. 保存输入。

#### 结果

项目已重命名。

#### 删除项目

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

#### 操作步骤

1. 选择待删除的项目。
2. 选择“删除项目”(Delete project)。
3. 确认选择。

#### 结果

所选项目已删除。

#### 启动诊断过程

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

## 操作步骤

1. 选择一个项目。
2. 选择“启动诊断”(Start diagnostics)。

---

### 说明

使用“下载日志文件”(Download log files)，可将诊断会话的日志文件保存在本地。

---

## 结果

诊断过程会对所选数据源执行错误分析。诊断结果表随即打开。

## 分配权限

## 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

## 操作步骤

1. 选择一个项目。
2. 选择“授权”(Authorizations)。
3. 从用户列表中，选择要获得项目权限的用户角色。
4. 从下拉列表中，选择要分配给所选用户的角色。

---

### 说明

如果要删除用户的权限，请清除该角色对应的复选框。

---

5. 选择“保存”(Save)。

## 结果

已分配项目访问权限。

### 3.5 功能

## 更改主机

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 项目组态”(Administration > Project configuration) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择更改主机的项目。
2. 选择 “更改主机”(Change host)
3. 在 “主机名”(hostname) 字段中，输入一个主机名。
4. 选择 “确定”(OK)。

### 结果

主机已进行调整。

更改后的元数据将显示在所选项目的概览信息中。

## 项目组态

### 定义

在项目组态中，创建新项目或编辑现有项目，以作为 Information Server 数据源。在文件夹结构中选择某个项目时，工作区中将显示该项目的元数据，例如：版本或项目类型。

要了解可以在项目中添加的数据源，请参见 Information Server 安装指南：

数据源 (页 57)

包含以下功能：

- 创建新文件夹
- 添加项目
- 重命名项目
- 删除项目

---

## 说明

### 项目归档

选择一个有效项目时，可以查看该项目的项目类型。如，PCS neo。  
为同名项目指定一个别名。这样，即可在报告创建过程中分配数据源。

---

## 同步

通过同步将存储在 Information Server 数据库中的数据源手动传输到 DataHost 服务。  
DataHost 服务会为此数据采用独立的数据归档。

举例来说，如果 Webframe 数据库中的组态数据已进行手动修改，或 DataHost 组态文件已损坏，则需要进行同步。

## 诊断运行

诊断过程会对所选数据源执行错误分析，并提供以下信息：

- **DataHost:** 检查 Information Server 中安装的数据 Host 服务是否正常工作。该服务用于浏览变量。
- **触发器服务:** 检查数据源中安装的 IS Ready 触发器服务是否正常工作。该服务用于创建变量触发器。
- **更新服务:** 检查数据源中所安装的 IS Ready 更新服务是否正常运行。此服务用于检测数据源中需要传送到 DataHost 服务的组态变更。
- **RuntimeData 服务:** 检查数据源中所安装的 IS Ready 运行系统数据服务是否正常运行。此服务用于在仪表板中查询特定运行系统数据。
- **诊断服务:** 检查数据源中安装的诊断服务是否正常工作。此服务用于评估和查询错误状态。
- **批生产:** 检查 HistorianStorage 数据库中 DataHost 所需的 Information Server 批生产存储过程是否正确安装。
- **组织结构一致性:** 检查引用的项目是否仍然存在于 HistorianStorage 数据库中。
- **性能监视器存储过程:** 检查性能监视器 DataHost 插件所需的存储过程是否已正确安装。

## 权限

通过分配单个数据源的权限，可以限制特定用户组的访问权限。

主机变更

如果将 PH 或 WinCC 等项目移至另一计算机，则需要对主机进行相应调整。

项目组态工具栏

定义

工具栏中包含项目组态的所有功能。

结构

包含以下功能：

①

New Folder

②

Add project

③

Rename

④

Delete

⑤

Start diagnostics

⑥

Permissions

⑦

Change host

⑧

Synchronize

①

创建新文件夹 (页 250)

创建一个新的文件夹。

②

添加项目 (页 250)

添加一个新的项目。

③

重命名项目 (页 251)

重命名所选择的项目。

④

删除项目 (页 252)

删除所选择的项目。

⑤

启动诊断过程 (页 252)

启动诊断过程。

⑥

分配权限 (页 253)

打开组态权限对话框。

⑦

更改主机 (页 254)

打开更改主机对话框。

⑧

启动仿真 (页 249)

同步条目。

用户组态

逐步说明

创建用户

要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

## 操作步骤

1. 选择“创建用户”(Create user)。
2. 选择要创建的用户。
3. 选择“保存”(Save)。

---

### 说明

或者，也可以将用户添加到计算机的 SIMATIC 报告组中，以此创建用户。首次登录时，系统会将这些用户创建为 Information Server 用户。之后，再将这些用户分配给 Web 应用程序中的其它组。

---

## 结果

用户已创建并显示在总览中。

## 编辑用户

## 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

3.5 功能

操作步骤

- 1. 选择需编辑设置的用户。
- 2. 对该用户进行相应设置：

| 选项卡  | 设置                                                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 显示名</li><li>• 电子邮件地址</li><li>• 语言</li><li>• 锁定</li><li>• 删除应用程序的所有状态数据</li></ul> |
| 通知   | 选择通知                                                                                                                     |
| 组/权限 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 组</li><li>• 其它权限</li></ul>                                                       |
| 有效权限 | 权限总览                                                                                                                     |

- 3. 选择 “保存”(Save)。

结果

用户已编辑。

激活/取消激活用户

要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

操作步骤

- 1. 选择要激活/取消激活的用户。
- 2. 选择 “激活/取消激活用户”(Activate/deactivate user)。
- 3. 单击 “继续”(Continue)，确认选择。

结果

用户已激活/已取消激活。

## 删除用户

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组“SIMATIC Report Administrators”的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。
- 至少已创建一个用户。

### 操作步骤

1. 选择要删除的用户。
2. 选择 “删除用户”(Delete user)。
3. 选择 “保存”(Save)。

### 结果

该用户已在数据库中标记为删除，但并未完全移除。

此时，总览中将不再显示用户。

---

#### 说明

##### 恢复用户

- 如果在删除用户之前未将其取消激活，则用户可通过重新登录来恢复帐户。
  - 管理员可通过 “创建用户”(Create user) 手动恢复帐户。
- 

## 创建用户组

### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

### 操作步骤

1. 选择 “管理组”(Manage groups)。
2. 选择 “添加”(Add)。
3. 输入组的名称和说明。

### 3.5 功能

4. 激活组的权限。
5. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

用户组已创建并显示在概览中。

#### 编辑用户组

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

#### 操作步骤

1. 选择“管理组”(Manage groups)。
2. 选择组。
3. 选择“编辑”(Edit)。
4. 编辑组的名称和说明。
5. 激活或取消激活所选组的权限。
6. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

用户组已编辑。

#### 删除用户组

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 用户组态”(Administration > Users configuration) 已打开。

#### 操作步骤

1. 选择“管理组”(Manage groups)。
2. 选择组。

- 3. 选择 “删除”(Delete)。
- 4. 选择 “保存”(Save)。

结果

用户组已删除。

用户组态

定义

通过用户管理，可定义各用户和组的相关属性。

对于已创建的用户，可以在概览中看到以下信息：

- 存储的电子邮件地址
- 语言设置
- 相关联的 Windows 用户组

包含以下功能：

- 创建新用户
- 编辑新用户
- 组态 Windows 用户组的组权限。

**说明**

要进行用户管理并分配到 Windows 用户组中，可使用“Windows 计算机管理”功能。

Information Server 将使用以下本地 Windows 用户组：

| Windows 用户组   | 权限                                                                                                                                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIMATIC 报告服务  | 该组只能分配给运行 Information Server 服务的用户： <ul style="list-style-type: none"><li>• Information Server 调度程序</li><li>• Datahost</li><li>• IIS Worker Process</li></ul> |
| SIMATIC 报告管理员 | 无限制访问 Information Server 中的所有功能                                                                                                                               |

3.5 功能

| Windows 用户组   | 权限            |
|---------------|---------------|
| SIMATIC 报告用户  | 创建并组态报告和仪表板   |
| SIMATIC 报告发布方 | 创建并加载报告和仪表板   |
| SIMATIC 报告访问者 | 对报告和仪表板进行读取访问 |

说明

如果当前用户位于 Windows 用户组“SIMATIC 报告服务”中，则使用 Information Server 时还可此用户分配到其它用户组中。

用户组态工具栏

定义

工具栏中包含用户组态的所有功能。

结构

包含以下功能：



- ① 创建用户 (页 256) 创建用户。
- ② 编辑用户 (页 257) 打开所选用户的编辑模式。
- ③ 删除用户 (页 258) 删除所选择的用户。
- ④ 管理组  
打开组管理对话框：
  - 创建用户组 (页 259)
  - 编辑用户组 (页 260)
  - 删除用户组 (页 260)

在 PCS neo 中映射 UMC 和 Information Server 组

PCS neo 中的 Information Server 用户组

以下介绍了通过 PCS neo Portal 首次登录 Information Server 的相关信息。

在此步骤中，UMC 用户所属的 UMC 组将一次性映射到 IS 中的相应组。因此，“SIMATIC PCS neo 运行系统管理工程师”将变为“SIMATIC 报告用户”。如果此时存在多个 UMC 组，则分别指定各个 IS 组。这样，即可将用户分配给任意数量的组中，用户权限则取这些组中的最高权限。

#### 说明

“SIMATIC Report ...”组最初并不存在，这些组必须由管理员进行创建。

有关用户管理主题的所有信息和相关链接，请参见以下章节：

项目管理 > 用户管理 > 使用用户管理

## 组映射

如果用户位于以下 UMC 组中，则该用户同样位于相应的 IS 组中。

| UMC 组                         | 对应的 IS 组                      | 描述                  |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| SIMATIC PCS neo 系统管理员         | SIMATIC Report Administrators | 既定的 UMC 组           |
| SIMATIC PCS neo 设备集成工程师       | SIMATIC Report Users          | 既定的 UMC 组           |
| SIMATIC PCS neo 项目管理工程师       | SIMATIC Report Administrators | 既定的 UMC 组           |
| SIMATIC PCS neo 运行系统管理工程师     | SIMATIC Report Users          | 既定的 UMC 组           |
| SIMATIC Report Administrators | SIMATIC Report Administrators | 稍后，该组必须由 UMC 管理员创建。 |
| SIMATIC Report Publishers     | SIMATIC Report Publishers     | 稍后，该组必须由 UMC 管理员创建。 |
| SIMATIC Report Users          | SIMATIC Report Users          | 稍后，该组必须由 UMC 管理员创建。 |
| SIMATIC Report Viewers        | SIMATIC Report Viewers        | 稍后，该组必须由 UMC 管理员创建。 |

## 随后将 Information Server 集成到域

### 要求

- 用户在域中具有管理权限。
- 应以管理员身份进入本地 Windows 用户组。

### 操作步骤

1. 将安装了 Information Server 的计算机添加到域中。
2. 创建新域用户。

---

#### 说明

如果已经有指定的服务用户来运行具有数据源访问权限的 Information Server，则不需要此步骤。

---

3. 将新域用户添加到“SIMATIC Report Administrators”和“SIMATIC Report Services”组。
4. 启动 SIMATIC Web Configurator:  
C:\Program  
Files\Siemens\InformationServer\ConfigurationManager\ConfigurationManager.exe
5. 在服务组态对话框中，指定步骤 2 中的域用户凭据。
6. 重新启动系统。
7. 使用域用户凭据登录并组态 Web 浏览器设置。  
组态 Information Server 的浏览器设置 (页 71)

### 结果

首次登录操作结合 Windows 用户组，在数据库中创建新配置文件。

## 备份

### 分步说明

#### 组态自动备份

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 备份”(Administration > Backup) 已打开。
- 确保预留足够的空间，用于存储备份数据。

---

#### 说明

备份期间，系统负载极大。如有可能，请将备份的开始时间设置为非峰值时间。

---

### 操作步骤

1. 选择“自动备份”(Automatic backup) 选项卡。
2. 选中“已启用”(Enabled) 选项。
3. 组态时间触发器。

---

#### 说明

##### 时间触发器

有关组态一次性或重复时间触发器的详细信息，请参见“触发订阅”部分。  
触发订阅 (页 202)

---

4. 选择“保存”(Save)。
5. 指定要接收的备份数。

---

#### 说明

输入零以接收所有备份。

---

6. 输入非数据库所在驱动器的文件夹路径。
7. 选择“保存”(Save)。

### 3.5 功能

#### 结果

自动备份已组态并保存到指定的文件夹中。

---

#### 说明

在“管理”(Administration)的“备份”(Backup)区域中，检查备份是否成功。  
如果“备份”(Backup)中的概述显示文件已损坏，请与支持部门联系。

---

#### 启动手动备份

#### 要求

- 当前用户是 Information Server 用户组 SIMATIC Report Administrators 的成员。
- “管理 > 备份”(Administration > Backup) 已打开。
- 确保预留足够的空间，用于存储备份数据。

---

#### 说明

备份期间，系统负载极大。如有可能，请将备份的开始时间设置为非峰值时间。

---

#### 操作步骤

1. 选择“手动备份”(Manual backup) 选项卡。
2. 输入非数据库所在驱动器的文件夹路径。
3. 选择“启动备份”(Start backup)。

#### 结果

手动备份已启动并保存到指定的文件夹中。

---

#### 说明

在“管理”(Administration)的“备份”(Backup)区域中，检查备份是否成功。  
如果“备份”(Backup)中的概述显示文件已损坏，请与支持部门联系。

---

## 备份

### 定义

通过备份操作保存 Information Server 安装的数据。

可通过两种方式创建备份：

- IS Backup 工具，用于旧版本
- Web 应用程序：“管理 > 备份”(Administration > Backup)

在 Web 应用程序中，可选择组态由时间触发器触发的自动备份或手动启动备份。

#### 备份的操作步骤

自 2022 SP1 版本起，可以在管理中使用“备份”(Backup) 功能。

版本 2014 SP3 更新 6 和自 2020 更新 1 起的所有版本均已安装 IS Backup 工具。

#### 使用备份数据

可从备份目录中恢复备份数据，也可将其用于移植到另一个系统或新版本。

在安装过程中，可选择在 Web 安装程序中指定备份数据的文件路径，以移植数据。

## 文件存储

在可能情况下，文件存储文件夹应置于网络驱动器中。

### 目录结构

在目标目录中应显示以下结构：

IS 移植

- Webframe.bak（数据库文件）
- RDL（已导出报告模板的根目录）
  - MetaData.xml（报告模板的目录结构）
  - Templates（目录）
    - Public（目录）
      - Tags（目录）
      - Messages（目录）
  - ....（用户的报告模板目录）

### 3.5 功能

#### 访问备份数据的注意事项

为确保存储的过程数据和报告模板的完整性和安全性，请确保备份数据的存储地点仅供授权用户访问。仅使用来源可信的备份数据。

#### 使用备份移植批生产报告

如果后续使用备份移植包含有批生产报告的数据库，则在安装期间请选择 SIMATIC Information Server Batch Report。

### 3.5.3 Office 插件

#### 3.5.3.1 分步说明

##### 打开 Office 插件

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。

##### 操作步骤

1. 打开 Office 插件。
2. 导航到“Information Server”选项卡。

##### 结果

Office 插件已打开。

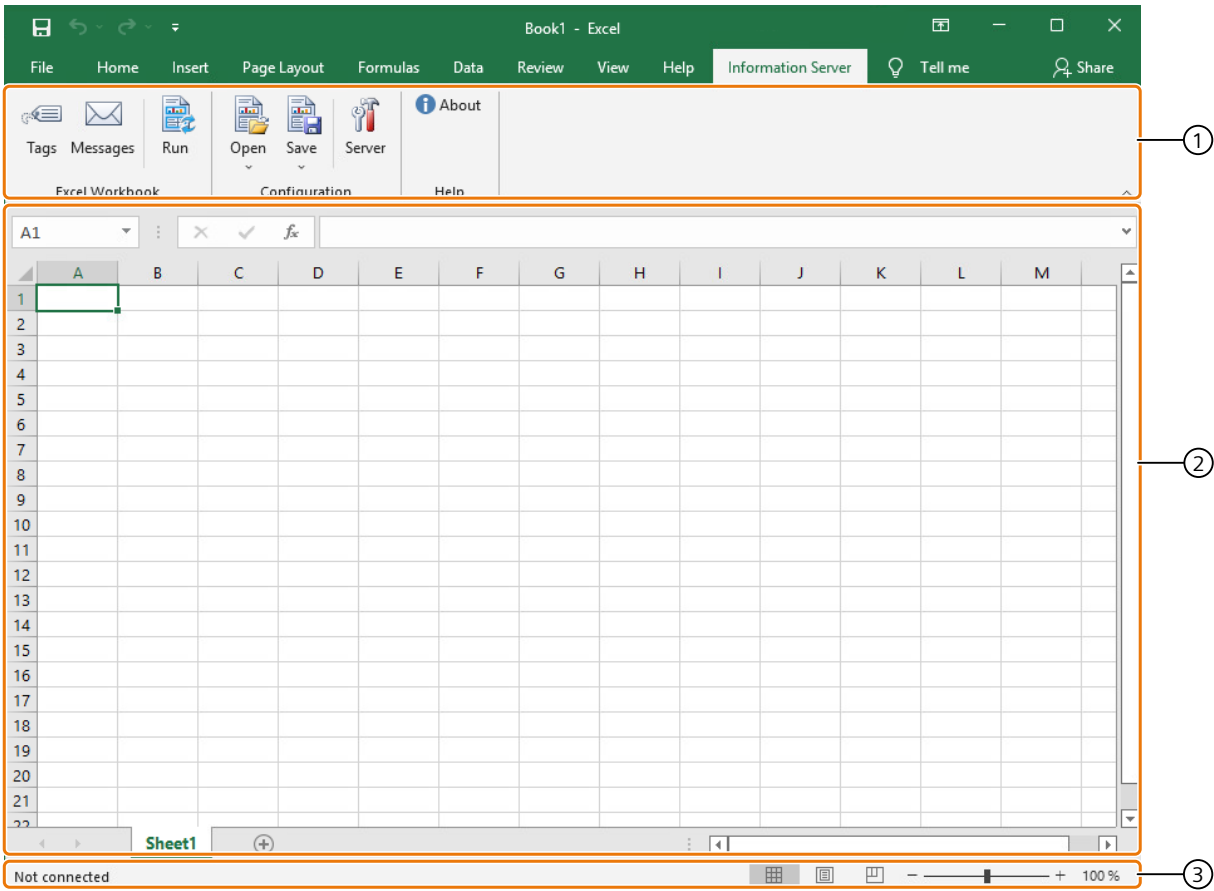
### 3.5.3.2 Excel Office 插件

#### 定义

在 Excel Office 插件中，可插入、创建和编辑相应报告。

#### 结构

Excel Office 插件包含以下区域：



- ① 工具栏 可访问 Excel Office 插件的功能。  
(页 289)
- ② 页脚 (页 303) 显示 Office 插件的连接状态。
- ③ 工作区 显示已添加的报告、消息和变量。

## 3.5 功能

### 3.5.3.3 Excel 中的工具栏

#### 分步说明

#### 打开本地保存的 Excel 报告

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。

#### 操作步骤

1. 在“组态”(Configuration) 区域中选择“选择本地文件”(Select the local file)。
2. 从本地存储库中选择一份报告并确认对话框。

---

#### 说明

#### 文件格式

导入时需要采用以下文件格式：.ert

#### 创建文件夹

可使用键盘快捷键“Ctrl+N”或快捷菜单在层级结构中创建新的文件夹。

#### 删除文件夹

可使用“Del”键或快捷菜单从层级结构中删除所选的文件夹。

文件夹必须清空才能成功执行该操作。

---

#### 结果

报告模板已打开。

## 打开 Information Server 中的 Excel 报告

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

### 操作步骤

1. 在“组态”(Configuration) 区域中选择“打开”(Open)。
2. 在 Information Server 存储库中，选择待导入的报告并确认相应对话框。

---

#### 说明

##### 文件格式

导入时需要采用以下文件格式：.ert

##### 创建文件夹

可使用键盘快捷键“Ctrl+N”或快捷菜单在层级结构中创建新的文件夹。

##### 删除文件夹

可使用“Del”键或快捷菜单从层级结构中删除所选的文件夹。

文件夹必须清空才能成功执行该操作。

---

### 结果

报告模板已导入。

### 3.5 功能

## 在本地保存 Excel 报告模板

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 报告模板已组态。

### 操作步骤

1. 在“组态”(Configuration) 区域中选择要保存到本地的选项。
2. 选择报告的存储位置并通过确认对话框进行保存。

---

#### 说明

##### 创建文件夹

可使用键盘快捷键“Ctrl+N”或快捷菜单在层级结构中创建新的文件夹。

##### 删除文件夹

可使用“Del”键或快捷菜单从层级结构中删除所选的文件夹。

文件夹必须清空才能成功执行该操作。

---

### 结果

报告模板已保存。

## 将 Excel 报告模板保存到 Information Server

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 报告模板已组态。

### 操作步骤

1. 在“组态”(Configuration) 区域中选择“保存”(Save)。
2. 选择报告在 Information Server 中的存储位置并确认相应对话框。

---

### 说明

#### 创建文件夹

可使用键盘快捷键“Ctrl+N”或快捷菜单在层级结构中创建新的文件夹。

#### 删除文件夹

可使用“Del”键或快捷菜单从层级结构中删除所选的文件夹。

文件夹必须清空才能成功执行该操作。

---

### 结果

报告模板已导出。

## 在 Excel 中创建订阅

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

### 操作步骤

1. 选择“保存”(Save)。
2. 在“保存”(Save)对话框中选择用于保存模板的目标文件夹。
3. 为模板命名。
4. 输入模板描述。
5. 选择“保存”(Save)。
6. 打开 Information Server 的 Web 应用程序。
7. 在“报表”(Reporting)中，导航到所选的模板位置。
8. 打开 Excel 报表模板的编辑模式。
9. 组态 Excel 报表模板。
10. 选择“创建订阅”(Create subscription)。

---

#### 说明

此类订阅仅生成 Microsoft Excel 格式的报表。生成的报表显示在“报表”(Reporting)中所创建模板的“报表”(Reports)总览中。

组态订阅的详细信息：

[创建订阅 \(页 195\)](#)

---

11. 保存输入的内容。

### 结果

订阅已创建。

## 创建变量

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

### 操作步骤

1. 在“Excel 工作簿”(Excel Workbook) 区域内选择 “变量”(Tags)。
2. 在 “添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框中，选择一个项目。

---

#### 说明

##### 项目选择

下一次打开该对话框时，系统将自动选择上一次选择的项目。

选择 “更新”(Update) 按钮以更新下拉列表中的项目选择。

---

3. 导航到归档，通过双击或拖放操作将一个或多个变量添加到 “已选变量”(Selected tags) 总览中。

---

#### 说明

##### 显示新添加的变量

如果已将新变量添加到选择中并要对其进行编辑，请关闭 Excel 工作表并重新打开对话框以创建或编辑变量。

---

4. 单击 “确定”(OK) 按钮，确认输入。

### 结果

变量已创建。

### 3.5 功能

## 组态变量

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

### 操作步骤

1. 在“Excel 工作簿”(Excel Workbook) 区域内选择 “变量”(Tags)。
2. 在 “添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框中，选择一个项目。

---

#### 说明

##### 项目选择

下一次打开该对话框时，系统将自动选择上一次选择的项目。

选择 “更新”(Update) 按钮以更新下拉列表中的项目选择。

##### 变量

上一次组态的变量显示在该表格中。

---

3. 在 “已选变量”(Selected tags) 总览中，选择待编辑的变量。

---

#### 说明

##### 显示新添加的变量

如果已将新变量添加到选择中并要对其进行编辑，请关闭 Excel 工作表并重新打开对话框以创建或编辑变量。

---

4. 在变量行中组态以下标准参数（与所选模式无关）：  
编辑变量的标准参数 (页 277)
5. 在 “模式”(Mode) 列中，选择一种组态模式，并针对所选模式进行设置。  
设置变量的组态模式 (页 278)
6. 单击 “确定”(OK) 按钮，确认输入。

---

#### 说明

##### 启用最大数量

如果已设置值的最大数量，则将输出从时间间隔开始的值，直到达到最大数量。如果最大数量大于时间间隔内存在的值的数量，则将忽略 “最大数量”(Max. number) 设置。

---

### 结果

变量已组态。

### 参见

时间信息 (页 216)

### 组态变量的标准参数

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 在“已选变量”(Selected tags) 总览中已选择所要编辑的变量。

### 操作步骤

直接在变量所在行中组态以下标准参数：

| 参数    | 描述                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始    | 选择变量的开始日期。<br>可在此输入绝对时间和相对时间。有关发布时间的信息和示例，请参见“时间信息” (页 216)部分。                                      |
| 结束    | 选择变量的结束日期。<br>可在此输入绝对时间和相对时间。有关发布时间的信息和示例，请参见“时间信息” (页 216)部分。                                      |
| 单元格引用 | 在 Excel 工作表中选择变量的目标单元格。<br>可单击“单元格引用”(Cell reference) 行中的按钮。对话框会折叠，因此用户可直接选择单元格并应用值。或者，也可直接输入单元格的值。 |

## 3.5 功能

| 参数    | 描述                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作表方向 | 选择表格的方向。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 横向</li><li>• 纵向</li></ul>                                                                                                                                                     |
| 标签    | 指定单元格在 Excel 工作表中是否使用标签以及使用哪些标签。标签位置取决于工作表方向（横向/纵向）。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 无标签</li><li>• 上方（纵向）：列的名称位于值的上方。</li><li>• 下方（纵向）：列的名称位于值的下方。</li><li>• 右侧（横向）：列的名称位于值的右侧。</li><li>• 左侧（横向）：列的名称位于值的左侧。</li></ul> |
| 时间戳   | 指定值是否带有时间戳。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 无标签</li><li>• 左侧：时间戳位于值的左侧。</li><li>• 右侧：时间戳位于值的右侧。</li></ul>                                                                                                              |
| 质量代码  | 选择质量标识符的位置。                                                                                                                                                                                                                    |

## 结果

已组态变量的默认参数。

## 设置变量的组态模式

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡，并且已显示“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框。

### 操作步骤

1. 在“模式”(Mode) 列中选择以下某个组态模式。
2. 对所选模式进行设置。
  - 单个值：根据所选模式显示一个变量的值。
  - 时间序列：变量值以时间序列按原样显示值或显示插补值。

| 组态模式 | 值模式 | 描述                                                                                                               |
|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单个值  | 原始  | “向后”(Back) 限值模式： “向后”(Back) 模式用于从指定时间点开始向后搜索第一个到达的单个值。指定的时间必须精确至毫秒。此功能用于在指定时间之前 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。 |
|      |     | “向前”(Next) 限值模式： “向前”(Next) 模式用于从指定时间点开始向前搜索第一个到达的单个值。此功能用于在指定时间开始之后 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。            |
|      | 插补  | “插补”(Interpolated) 模式用于根据指定时间点前一个值和后一个值计算指定时间点的值。如果在指定时间点存在一个值，则无需选择此模式。                                         |
|      | 当前  | “当前”(Current) 模式用于在指定周期内（以秒为单位）更新表格中的固定值。<br>如果此值设为“0”，则通过 “运行”(Run) 更新值。                                        |

3.5 功能

| 组态模式 | 值模式 | 描述                                                                                                                       |
|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 时间序列 | 原始  | “内部”(Inside) 模式：包含指定时间跨度内的值。                                                                                             |
|      |     | “外部”(Outside) 模式：包含时间范围开始之前的上一个值和时间跨度结束之后的下一个值。                                                                          |
|      |     | “向后”(Back) 限值模式：“向后”(Back) 模式用于从指定时间点开始向后搜索第一个到达的单个值。指定的时间必须精确至毫秒。此功能用于在指定时间之前 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。          |
|      |     | “向前”(Next) 限值模式：“向前”(Next) 模式用于从指定时间点开始向前搜索第一个到达的单个值。此功能用于在指定时间开始之后 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。                     |
|      | 插补  | “插补”(Interpolated) 模式用于根据指定时间点前一个值和后一个值计算指定时间点的值。如果在所选时间点存在一个值，则无需选择此模式。例如，如果时间跨度为一分钟，插值的时间间隔为十秒钟，也就是说，有六个插补值，每十秒钟插补一个值。 |
|      | 计算  | “最大值”(Max) 计算方法：确定每个时间间隔的最大值。在“时间戳”(Time stamp) 下选择任一种模式：时间间隔最小值/最大值时间戳的起始时间。                                            |
|      |     | “最小值”(Min) 计算方法：确定每个时间间隔的最小值。在“时间戳”(Time stamp) 下选择任一种模式：时间间隔最小值/最大值时间戳的起始时间。                                            |
|      |     | “平均值”(Mean value) 计算方法：计算算术平均值                                                                                           |
|      |     | “积分（线性）”(Integral (linear)) 的计算方法：通过变量的线性插值函数计算积分                                                                        |
|      |     | “积分（采样保持）”(Integral (Sample-and-Hold)) 的计算方法：通过变量的采样保持插值函数计算积分                                                           |
|      |     | “求和”(Sum) 计算方法：计算每个时间间隔内所有变量值的总和。                                                                                        |

结果

组态模式已设置。

## 删除变量

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 报告模板已打开，并且包含一个变量。

### 操作步骤

1. 选择“变量”(Tags)。  
“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框随即打开。
2. 在“已选变量”(Selected tags) 总览中，选择待删除的变量。
3. 选择“移除”(Remove) 按钮。

### 结果

变量已删除。

## 创建消息

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

### 3.5 功能

#### 操作步骤

1. 在“Excel 工作簿”(Excel Workbook) 区域内，选择 “消息”(Messages) 选项。
2. 在 “添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，选择一个项目。

---

#### 说明

##### 项目选择

下一次打开该对话框时，系统将自动选择上一次选择的项目。

选择 “更新”(Update) 按钮以更新下拉列表中的项目选择。

---

3. 如果要为消息创建一个默认过滤器，则需选择 “添加消息组态”(Add message configuration) 按钮。

---

#### 说明

消息的过滤器显示在 “消息组态”(Message configurations) 列表中。每个过滤器对应的一个输出会显示在 Excel 工作表中。如果在 “消息组态”(Message configurations) 概览中选择消息的过滤器，则可直接在所在行中组态此过滤器。

---

4. 重复执行第 3 步的操作，直至为消息插入所需的所有过滤器。
5. 单击 “确定”(OK)，确认对话框。

---

#### 说明

在将鼠标指针移至 Excel 工作表中值的文本框上方时，工具提示将显示消息块的名称。

---

#### 结果

消息已创建。

#### 组态消息

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

操作步骤

- 1. 在“Excel 工作簿”(Excel Workbook) 区域内，选择 “消息”(Messages) 选项。
- 2. 在 “添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，选择一个项目。

说明

项目选择

下一次打开该对话框时，系统将自动选择上一次选择的项目。

选择 “更新”(Update) 按钮以更新下拉列表中的项目选择。

消息

上一次组态的消息显示在该表格中。

- 3. 从 “消息组态”(Message configuration) 总览中，选择所要编辑的消息对应的过滤器。
- 4. 在消息行中组态以下标准参数（与所选模式无关）：  
组态消息的标准参数 (页 284)
- 5. 在 “已选属性”(Selected attributes) 列中选择消息的一个或多个属性。

说明

属性与项目有关。属性在表格中的顺序取决于选择顺序。如果要更改顺序，则需清除所有选择，然后按照指定顺序重新选择。

- 6. 使用消息过滤器选择消息属性的其它过滤条件。  
组态消息过滤器 (页 293)

说明

可使用消息过滤器定义消息属性的其它过滤条件。过滤条件会限制所显示消息的数量。

用户可以组态任意数量的过滤器。可为每行的一个过滤器选择属性、操作数和值。还可使用选择框定义各个过滤器之间的相关性。

- 7. 如果需要，启用 “最大数量”(Maximum number) 选项并输入一个数字。

说明

如果已设置值的最大数量，则将输出从时间间隔开始的值，直到达到最大数量。如果最大数量大于时间间隔内存在的值的数量，则将忽略 “最大数量”(Max. number) 设置。

- 8. 重复执行第 5 步之后的操作，直至为消息插入所需的所有过滤器。

说明

在将鼠标指针移至 Excel 工作表中值的文本框上方时，工具提示将显示消息块的名称。

- 9. 单击 “确定”(OK)，确认更改。

3.5 功能

结果

消息已组态。

参见

时间信息 (页 216)

组态消息的标准参数

要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- “消息组态”(Message Configuration) 总览中已选择要编辑的消息。

操作步骤

直接在消息所在行编辑以下标准参数：

| 参数    | 描述                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称    | 消息组态的名称                                                                                             |
| 开始    | 选择消息的开始日期。<br>可在此输入绝对时间和相对时间。有关发布时间的信息和示例，请参见“时间信息” (页 216)部分。                                      |
| 结束    | 选择通知的结束日期。<br>可在此输入绝对时间和相对时间。有关发布时间的信息和示例，请参见“时间信息” (页 216)部分。                                      |
| 单元格引用 | 在 Excel 工作表中选择消息的目标单元格。<br>可单击“单元格引用”(Cell reference) 行中的按钮。对话框会折叠，因此用户可直接选择单元格并应用值。或者，也可直接输入单元格的值。 |

| 参数    | 描述                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作表方向 | 选择表格的方向。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 横向</li><li>• 纵向</li></ul>                                                                                                                                                     |
| 标签    | 指定单元格在 Excel 工作表中是否使用标签以及使用哪些标签。标签位置取决于工作表方向（横向/纵向）。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 无标签</li><li>• 上方（纵向）：列的名称位于值的上方。</li><li>• 下方（纵向）：列的名称位于值的下方。</li><li>• 右侧（横向）：列的名称位于值的右侧。</li><li>• 左侧（横向）：列的名称位于值的左侧。</li></ul> |

## 结果

消息的标准参数已编辑。

## 删除消息

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

## 操作步骤

1. 选择“消息”(Messages)。  
“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框随即打开。
2. 在“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，选择将从“已选消息”(Selected messages) 总览中删除的消息。
3. 在“已选消息”(Selected messages) 总览中选择“移除”(Remove) 按钮。

## 结果

消息已删除。

### 3.5 功能

#### 更新 Excel 工作簿

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 变量或消息已插入到 Excel 工作表中。

##### 操作步骤

在“Excel 工作簿”(Excel Workbook) 区域内，选择“运行”(Run) 选项，检索归档数据。

##### 结果

对于已组态的变量和/或消息，来自连接数据源的数据均可检索并显示。

#### 以图形方式显示过程值

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 含有过程值的 Excel 工作表已打开。

##### 操作步骤

1. 选择将使用图形方式进行评估的过程值以及对应的时间戳。
2. 导航到“插入”(Insert) 选项卡。

3. 在“图表”(Charts) 区域中, 选择以图形方式显示过程值时采用的图表类型。
4. 将插入的图标置于所需位置。

---

**说明**

如已选择相对时间数据, 选择“运行”(Run), 此时图表中的过程值会被更新。

---

**结果**

过程值以图形方式显示出来。

**组态服务器设置****要求**

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员:
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- Information Server 选项卡打开。

**操作步骤**

1. 在“组态”(Configuration) 区域内选择“服务器”(Server) 选项。
2. 在对话框中输入 Information Server 的名称或 IP 地址。

---

**说明****手动组态服务器设置**

如果要手动组态服务器设置, 请按以下步骤进行操作:

手动组态服务器设置 (页 288)

---

3. (可选) 选择“明确指定用户名和密码”(Explicitly specify username and password) 选项。

---

**说明**

如果以无法访问 Information Server 的用户身份运行 Excel, 请选择“明确指定用户名和密码”(Explicitly specify username and password) 选项, 然后输入具有所需权限的用户的用户名和密码。

---

4. 选择“设置凭据”(Set credentials)。
5. 分配用户名和密码, 单击“确定”(OK) 进行确认。
6. 选择“保存”(Save)。

### 3.5 功能

#### 结果

服务器设置已组态。

#### 手动组态服务器设置

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- Information Server 选项卡打开。

#### 操作步骤

1. 在“组态”(Configuration) 区域内选择“服务器”(Server) 选项。
2. 选择“手动组态”(Configure manually) 选项。
3. 输入 Information Server 的 URL 和端口。
4. (可选) 选择“明确指定用户名和密码”(Explicitly specify username and password) 选项。

---

#### 说明

如果以无法访问 Information Server 的用户身份运行 Excel，请选择“明确指定用户名和密码”(Explicitly specify username and password) 选项，然后输入具有所需权限的用户的用户名和密码。

---

5. 选择“设置凭据”(Set credentials)。
6. 分配用户名和密码，单击“确定”(OK) 进行确认。
7. 选择“保存”(Save)。

#### 结果

服务器设置已组态。

## Information Server Office 插件的打开信息

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- Information Server 选项卡打开。

### 操作步骤

在“帮助”(Help) 区域中选择“关于”(About)。

### 结果

显示信息：

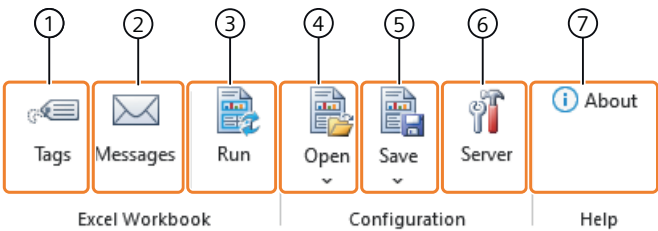
### Excel 工具栏

### 定义

工具栏用于访问 Office 插件的功能。

结构

Excel Office 插件的工具栏包含以下区域：



- ① 变量
  - 创建变量 (页 275)
  - 组态变量 (页 276)
  - 删除变量 (页 281)
- ② 消息
  - 创建消息 (页 281)
  - 组态消息 (页 282)
  - 删除消息 (页 285)
- ③ 更新 (页 286)
  - 更新 Excel 工作簿。
- ④ 打开
  - 打开本地保存的 Excel 报告 (页 270)
  - 在 Information Server 中打开 Excel 报告 (页 271)
- ⑤ 保存
  - 就地保存 Excel 报告模板 (页 272)
  - 将 Excel 报告模板保存到 Information Server (页 273)
- ⑥ 服务器 (页 287)
  - 打开服务器设置。
- ⑦ 关于/帮助 (页 289)
  - 用于查看 Information Server 插件的相关信息。

变量的组态模式

定义

在 Excel 的“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框中定义变量的组态模式。

结构

以下组态模式可用：

- 单个值：根据所选模式显示一个变量的值。
- 时间序列：变量值以时间序列按原样显示值或显示插补值。

| 组态模式 | 值模式 | 描述                                                                                                               |
|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单个值  | 原始  | “向后”(Back) 限值模式： “向后”(Back) 模式用于从指定时间点开始向后搜索第一个到达的单个值。指定的时间必须精确至毫秒。此功能用于在指定时间之前 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。 |
|      |     | “向前”(Next) 限值模式： “向前”(Next) 模式用于从指定时间点开始向前搜索第一个到达的单个值。此功能用于在指定时间开始之后 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。            |
|      | 插补  | “插补”(Interpolated) 模式用于根据指定时间点前一个值和后一个值计算指定时间点的值。如果在指定时间点存在一个值，则无需选择此模式。                                         |
|      | 当前  | “当前”(Current) 模式用于在指定周期内（以秒为单位）更新表格中的固定值。<br>如果此值设为“0”，则通过 “运行”(Run) 更新值。                                        |

## 3.5 功能

| 组态模式 | 值模式 | 描述                                                                                                                       |
|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 时间序列 | 原始  | “内部”(Inside) 模式：包含指定时间跨度内的值。                                                                                             |
|      |     | “外部”(Outside) 模式：包含时间范围开始之前的上一个值和时间跨度结束之后的下一个值。                                                                          |
|      |     | “向后”(Back) 限值模式： “向后”(Back) 模式用于从指定时间点开始向后搜索第一个到达的单个值。指定的时间必须精确至毫秒。此功能用于在指定时间之前 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。         |
|      |     | “向前”(Next) 限值模式： “向前”(Next) 模式用于从指定时间点开始向前搜索第一个到达的单个值。此功能用于在指定时间开始之后 30 分钟内进行搜索。如果此时间跨度中未找到任何值，将输出空行。                    |
|      | 插补  | “插补”(Interpolated) 模式用于根据指定时间点前一个值和后一个值计算指定时间点的值。如果在所选时间点存在一个值，则无需选择此模式。例如，如果时间跨度为一分钟，插值的时间间隔为十秒钟，也就是说，有六个插补值，每十秒钟插补一个值。 |
|      | 计算  | “最大值”(Max) 计算方法：确定每个时间间隔的最大值。在“时间戳”(Time stamp) 下选择任一种模式：时间间隔最小值/最大值时间戳的起始时间。                                            |
|      |     | “最小值”(Min) 计算方法：确定每个时间间隔的最小值。在“时间戳”(Time stamp) 下选择任一种模式：时间间隔最小值/最大值时间戳的起始时间。                                            |
|      |     | “平均值”(Mean value) 计算方法：计算算术平均值                                                                                           |
|      |     | “积分（线性）”(Integral (linear)) 的计算方法：通过变量的线性插值函数计算积分                                                                        |
|      |     | “积分（采样保持）”(Integral (Sample-and-Hold)) 的计算方法：通过变量的采样保持插值函数计算积分                                                           |
|      |     | “求和”(Sum) 计算方法：计算每个时间间隔内所有变量值的总和。                                                                                        |

### 3.5.3.4 消息过滤器

#### 分步说明

#### 组态消息过滤器

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- “添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框随即打开。
- 消息已创建。

#### 操作步骤

1. 在“消息过滤器”(Message filter) 列中打开对话框。
2. 在“属性”(Attribute) 列中，选择一个属性作为过滤条件。
3. 在“运算符”(Operator) 和“值”(Value) 列中输入所需内容。
4. 用运算符将多个属性相关联。

---

#### 说明

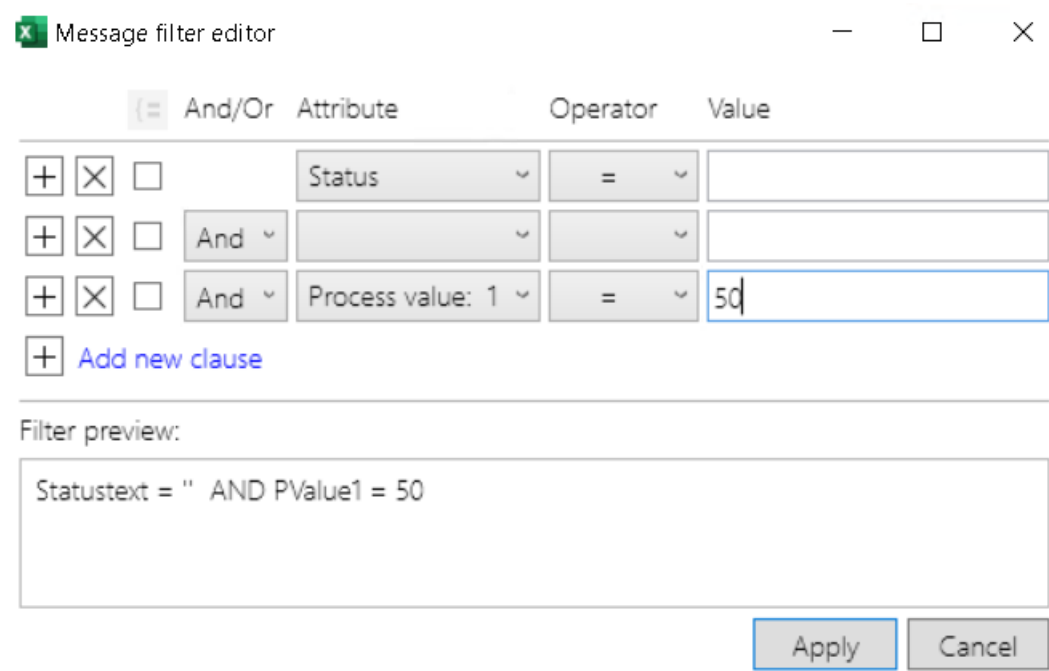
用户可以使用相应条件对输出的属性进行限制。

---

5. 选择“应用”(Apply)，对消息块应用过滤器设置。

结果

消息过滤器已组态。



消息过滤器

定义

从所定义时间范围内选择的消息可通过消息过滤器进行进一步限制。消息过滤器可通过消息组态进行创建，即使用“消息过滤器”(Message filter) 列中的“添加”(Add) 按钮创建。在随后打开的对话框中，可指定各个消息属性的过滤器；对于各个属性，将相应存储比较运算符和比较值。

逻辑运算

默认情况下，这些过滤器通过逻辑“与”运算相关联。或者，也可选择通过逻辑“或”相关联，即在“与/或”(And/Or) 列中调整两个过滤器之间的关联类型。

### 分组

可选择对过滤器的顺序进行逻辑分组。在所需过滤器的第一列中加上对勾，然后按下列标题中标有“{=”的按钮。

### 说明

分组仅限于具有直接从属关系的过滤器。

按下带有彩色分组标记的“X”按钮可取消分组。

## 3.5.3.5 简化操作

### 分步说明

### 过滤表格

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

### 操作步骤

在行中输入要作为过滤依据的词：

- 名称
- 单元格引用
- 项目

### 结果

在表格中显示过滤后的结果。

### 3.5 功能

#### 替换变量

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 对话框中，至少创建有一个变量。

##### 操作步骤

1. 在之前添加的变量列表中，选择一个变量。
2. 在总览中，选择一个新变量替换列表中的所选变量。
3. 单击“替换”(Replace)。

##### 结果

列表中之前添加的变量替换为总览中所选择的变量。

#### 应用参数

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

## 操作步骤

1. 在表格中，选择参数需调整的行。
2. 更改消息/变量参数。
3. 在下方角落中，将蓝色边框拖动到应用同一值的所有字段上。

## 结果

已将输入值复制至所选字段。

## 复制消息/变量或其组态

### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

## 操作步骤

1. 选择消息/变量。

---

### 说明

### 多选

可同时选择多个消息/变量：

- 按住 Shift 键
  - 通过鼠标拖拽进行橡皮筋选择
- 

2. 选择“复制”(Copy) 按钮。

## 结果

消息/变量或其组态已复制。

### 3.5 功能

#### 插入复制的消息/变量

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

##### 操作步骤

1. 选择消息/变量。

---

##### 说明

##### 多选

可同时选择多个消息/变量：

- 按住 Shift 键
  - 通过鼠标拖拽进行橡皮筋选择
- 

2. 选择“粘贴”(Paste) 按钮。

##### 结果

已插入全部复制的消息/变量。

#### 传送已复制消息/变量的组态

##### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。

- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

## 操作步骤

1. 选择消息/变量。

---

### 说明

### 多选

可同时选择多个消息/变量：

- 按住 Shift 键
  - 通过鼠标拖拽进行橡皮筋选择
- 

2. 选择“插入内容”(Insert content) 按钮。

## 结果

复制的消息/变量的组态已传送到所选择的消息/变量处。消息/变量的名称将保留。

## 删除消息/变量

## 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

### 3.5 功能

---

#### 操作步骤

1. 选择消息/变量。

---

##### 说明

##### 多选

可同时选择多行：

- 按住 Shift 键
  - 通过鼠标拖拽进行橡皮筋选择
- 

2. 选择 “删除”(Delete) 按钮。

#### 结果

消息/变量已删除。

#### 可同时选择多个消息/变量

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators
- 在 Microsoft Excel 中已打开 Information Server 选项卡。
- 已与 Information Server 建立连接。
- 在 “添加或编辑变量”(Add or edit tags) 或 “添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，已创建多个消息/变量。

#### 操作步骤

可同时选择多个消息/变量：

- 按住 Shift 键
- 通过鼠标拖拽进行橡皮筋选择

#### 结果

已选择多个消息/变量。

# 简化操作

## 定义

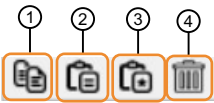
以下可简化操作的提示适用于“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 和“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中的表格。

通过“简化操作”(Simplified operation)，可以：

- 表格可按名称、单元格引用或项目进行过滤。  
过滤表格 (页 295)
- 列表中之前添加的变量替换为总览中所选择的变量。  
替换变量 (页 296)
- 可同时选择多个消息和变量。  
可同时选择多个消息/变量 (页 300)
- 通过一步操作匹配/应用多个消息/变量的参数。  
应用参数 (页 296)

## 用于简化操作的按钮的布局

在“添加或编辑变量”(Add or edit tags) 和“添加或编辑消息”(Add or edit messages) 对话框中，用于简化操作的按钮位于表格下方，其结构如下：



- ① 复制 (页 297)      消息 / 变量或其组态已删除。
- ② 粘贴 (页 298)      插入全部复制的消息 / 变量。
- ③ 传输组态 (页 298)      复制消息 / 变量的组态已传送到所选择的消息 / 变量处。消息/变量的名称将保留。
- ④ 删除 (页 299)      消息/变量已删除。按住 Shift 键可同时选择多行并将其删除：

## 3.5 功能

### 3.5.3.6 Excel 中的页脚

#### 分步说明

#### 检查连接状态

#### 要求

- 当前用户为以下某个 Information Server 用户组的成员：
  - SIMATIC Report Publishers
  - SIMATIC Report Users
  - SIMATIC Report Administrators

#### 操作步骤

在页脚中检查连接状态。

---

#### 说明

##### 未与 Information Server 建立连接

如果未与 Information Server 建立连接，请检查：

- 许可证可用性
- 网络连接

重复执行连接步骤。

如果未与 Information Server 建立连接，快速访问工具栏中的命令将不会启用。

---

#### 结果

连接状态已检查。

#### 连接状态

连接状态显示 Office 插件与 Information Server 之间的连接状态。

状态可能有：

- 正在连接：正在建立连接。
- 已连接：连接已建立。
- 连接建立失败：链接未建立。

## Excel 中的页脚

### 定义

页脚用于显示 Office 插件的连接状态。

### 结构

在页脚中检查连接状态。地址的结构如下：

`https://<informationserverservername>:443/InformationServer`

检查连接状态 (页 302)

### 3.5 功能