

# 在制药领域内需要验证的应用中对操作员 面板进行远程控制

WinCC flexible/Audit 和 WinCC flexible/Sm@rtAccess

应用示例 • 2011 年 8 月

应用程序与工具

知其道，用其妙！

**SIEMENS**

## 工业自动化与驱动技术集团服务和支持门户网站

本文摘自西门子有限公司工业自动化与驱动集团的服务门户网站。通过以下链接，用户可以直接下载本文页面。

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368600>

### 警告：

本文中所描述的功能与解决方案主要局限于自动化任务的实现。另外请注意，如果您的系统与工厂的其它部分、公司网络或互联网进行互连，则必须采取符合适用工业安全标准的适宜安全措施。有关详细信息，请参见条目号 50203404。

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/39863898>

若该文档有问题，则可通过以下 Email 地址与我们联系：

[online-support.automation@siemens.com](mailto:online-support.automation@siemens.com)

# S

## SIMATIC

### WinCC flexible/Audit and SmartService

在制药领域内需要验证的应用  
中对操作员面板进行远程控制

自动化任务

1

自动化解决方案

2

本应用的功能原理

3

组态过程

4

安装

5

启动应用程序

6

应用程序的操作

7

链接与文献

8

更改历史

9

## 质量保证与责任

### 注意

这些应用示例无约束力，并不说明完整的组态、配备或未知项，也不代表客户专用解决方案，只是为一般用途提供支持。用户应保证以正确的方法来使用所述的产品。提供的这些应用示例并不会免除您在应用、安装、运行和维护过程中执行正确步骤的责任。在使用这些应用示例时，用户应承认我公司对责任条款描述以外的任何损失/索赔不承担责任。我们保留在任何时候对这些应用示例进行变更的权利，恕不另行通知。如果本应用示例所提供的建议与西门子其它出版物如产品目录有任何差异，应以其它文件的内容为准。

我公司不对本文件所含信息承担任何责任。

任何由于使用本应用文章示例中所描述的例证、信息、程序、工程及性能数据等所引起的对我公司的索赔要求，不管以何种法律理由，我公司概不接受。本排除责任不适用于法定义务，如德国产品责任法案（“*Produkthaftungsgesetz*”）所定义的在下述情况下的义务：故意或严重过失、人身或健康伤害、产品质量保证、欺诈性隐瞒缺陷或违反合同基本条款（“*wesentliche Vertragspflichten*”）。但是，如果由于违反合同基本条款所引起的索赔要求应限于合同本身所能预见的损失，除非该损失是由于故意或重大过失造成，或该损失基于人身或健康伤害所应承担的法定责任。上述规定并不表示免除您对所受伤害的举证责任。

不允许在未获得西门子工业集团明确许可的情况下，传输或复制这些应用示例或其摘录。

# 目录

质量保证与责任 .....	4
1 自动化任务.....	6
1.1 概述 .....	6
1.2 要求 .....	6
2 自动化解决方案 .....	8
2.1 总体解决方案概述 .....	8
2.2 核心功能说明 .....	8
2.2.1 一般信息.....	8
2.2.2 两个选项的组合 .....	9
2.3 使用的硬件和软件组件 .....	10
3 本应用的功能原理.....	12
4 组态过程.....	15
4.1 组态服务器操作员面板 .....	15
4.2 客户端的组态 .....	20
4.3 客户端的组态 .....	21
4.4 控制器的组态 .....	24
5 安装 .....	26
6 启动应用程序 .....	27
6.1 准备 .....	27
6.2 调试 .....	27
7 应用程序的操作 .....	29
8 链接与文献.....	33
9 更改历史.....	34

## 1 自动化任务

### 1.1 概述

# 1 自动化任务

## 1.1 概述

### 简介

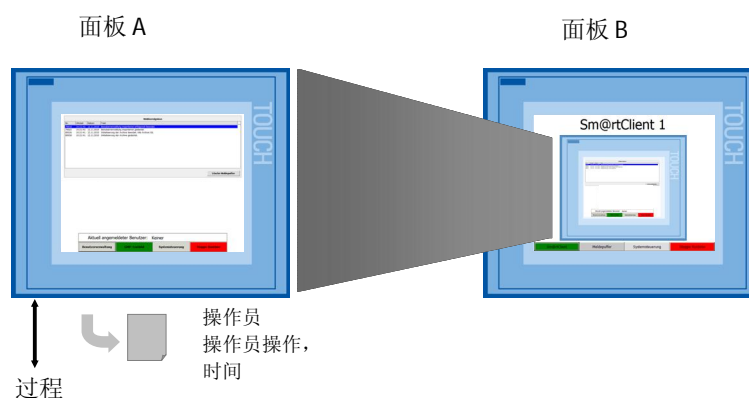
在需要验证的工厂中，对所有操作员的操作进行记录并能够将这些操作分配给相应操作员十分重要。

另外，还有“对过程数据进行与位置无关的访问”这方面的需要。

### 自动化任务的概览

下图为自动化任务的概览情况。

图 1-1



### 自动化任务描述

需要使用操作员面板 A 来操作一个装置，并且必须对所有相关的操作员操作进行记录。另外，还应能够通过操作员面板 B 从另外一个位置对该操作员面板进行远程控制。

## 1.2 要求

### 自动化任务的要求

表 1-1

要求	说明
只允许一个用户进行操作。	必须保证在对操作员面板进行直接操作时，不能远程执行其它操作。 必须确保对面板进行远程控制时，不会在设备上执行操作。
如果一个操作员面板与其它操作员面板相连，则必须自动将当前用户注销。	为了确保审核记录的唯一性，只有一个操作员能够登录。 在一段再注册时间之后，自动将当前用户注销。

要求	说明
如果退出了远程控制，必须自动将该用户注销。	
必须自动断开连接，以便不会发生永久阻断操作员面板的情况。	只有在较长时间内没有任何操作的情况下，才会启用自动断开。
在审核跟踪中，需要对登录和注销过程进行记录。	

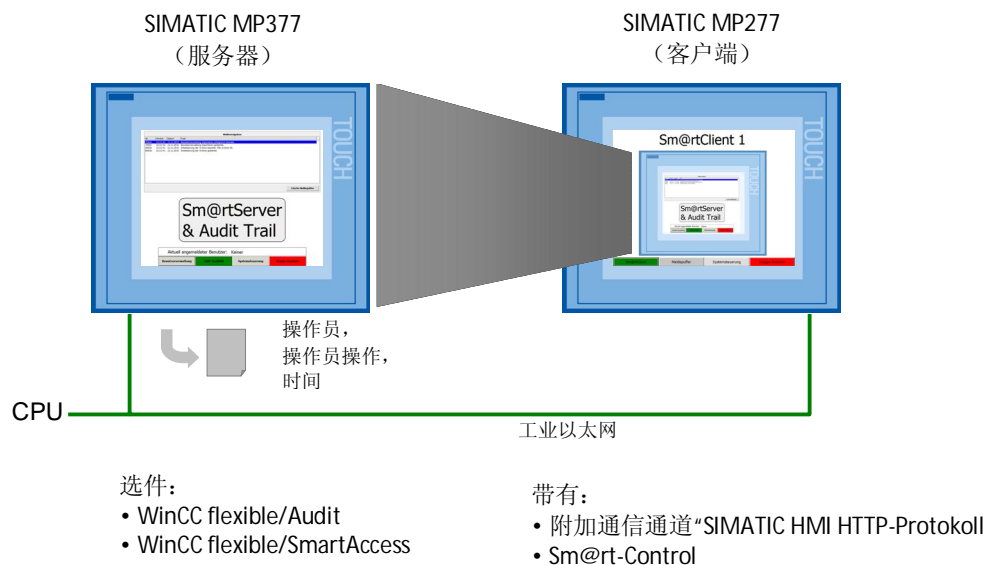
## 2 自动化解决方案

### 2.1 总体解决方案概述

#### 布局示意图

下面的示意图显示了该解决方案的最重要组件：

图 2-1



## 2.2 核心功能说明

### 2.2.1 一般信息

#### WinCC flexible/Sm@rtAccess

使用 WinCC flexible/Sm@rtAccess 选项，可在面板间实现客户端或服务器访问。这就是对设备进行“远程控制”的方式。Sm@rtServer 向 Sm@rtClient 提供画面内容。Sm@rtServer 可通过 Sm@rtClient 来操作。

另外，还可以在工厂范围内访问当前过程值，并对它们进行归档和分析。通过 Sm@rtAccess 选项，可以减轻现场总线的负荷，并使用一种灵活的解决方案对工厂进行与位置无关的访问。

#### WinCC flexible/Audit

通过 WinCC flexible/Audit 选项，可对某一操作员面板的所有相关操作员操作加以记录。



以电子形式存储生产数据与用纸质文档存储生产数据相比有很多优点，例如，可以简便地记录和归档数据。但同时，必须要确保数据的真实性，并可随时读取数据。

有关 WinCC flexible/Audit 的更多信息，请参见条目 [36969886](#)。 \6\

#### 注意

为了能够全面使用上述选项，您需要操作员面板上的“ WinCC flexible/Sm@rtAccess for Panels”和“ WinCC flexible/Audit for Panels”授权。有关授权以及转移到相应操作员面板上的详细信息，请参见条目 [27005215](#)。 \7\

### 2.2.2 两个选项的组合

#### 非法组合

若将两个选项进行组合，则**不会**满足对需要验证的应用提出的要求，因为不存在“远程控制/远程服务”联锁。

#### 附加功能

除使用这两个选项外，还可通过 SIMATIC HMI HTTP 协议对服务器和客户端进行同步。

通过这个附加的“服务渠道”，可以建立起基本连接以及远程控制联锁。

#### 此解决方案的优点

这里介绍的解决方案具有以下优点：

- 只允许一个客户端操作。第二个客户端或服务器都不能“无缝”接管操作。进行切换前，总是要将当前用户注销。
- 若客户端与服务器连接（以进行操作），则事先会自动将当前用户注销。
- 若（运行中）的客户端离开显示有 Sm@rtClient 的远程控制画面，则自动将当前用户注销。
- Sm@rtServer 将会停止，这样客户端就无法自动重新建立连接，服务器不再受到阻断。
- 若与（运行中）客户端的连接被中断，则自动将当前用户注销，即使此前该用户执行了此操作。  
Sm@rtServer 将会停止，这样客户端就无法自动重新建立连接，可以再次操作服务器。

## 2 自动化解决方案

### 2.3 使用的硬件和软件组件

- 在一段定义的时间之后，客户端将连接分离，这样就会再次撤消对服务器的锁定。
- Sm@rtServer 只能通过远程操作方式来运行。这样便节省了资源。
- 对可连接客户端的数目通常没有限制。但是，一次只能运行一个客户端。

### 2.3 使用的硬件和软件组件

本应用文档是使用以下组件生成的：

#### 硬件组件

表 2-1

组件	步骤	MLFB / 订货号	注意
MP 277 10"	1	6AV6643-0CD01-1AX1	AS 客户端
TP 277 6"	1	6AV6643-0AA01-1AX0	AS 服务器
S7300/400	1	6ES7315-2EH14-0AB0	在本示例中，将加载一个示例数据块，并使用时钟存储器。
PS307	1	6ES7 307-1BA01-0AA0	

有关各种操作员面板间的功能差别以及在此应用中可使用哪些其它操作员面板，请参见条目 [40227286](#)。 \4\

#### 标准软件组件

表 2-2

组件	数量	MLFB / 订货号	注意
WinCC flexible 2008 SP2	1		用于对面板进行组态
WinCC flexible/Audit	1		面板的 RT 选件
WinCC flexible/Sm@rtAccess	1		面板的 RT 选件
STEP 7 V5.5	1		用于对控制器进行组态

#### 注意

这里列出的硬件和软件产品仅作为示例。也可以使用其它产品。不过，这些产品必须支持脚本、Sm@rtService 和审核选项。

#### 示例文件和项目

下表包含此示例中使用的所有文件和项目。

表 2-3

组件	注意
Server.zip	用于服务器的项目
Client.zip	用于客户端的项目

### 3 本应用的功能原理

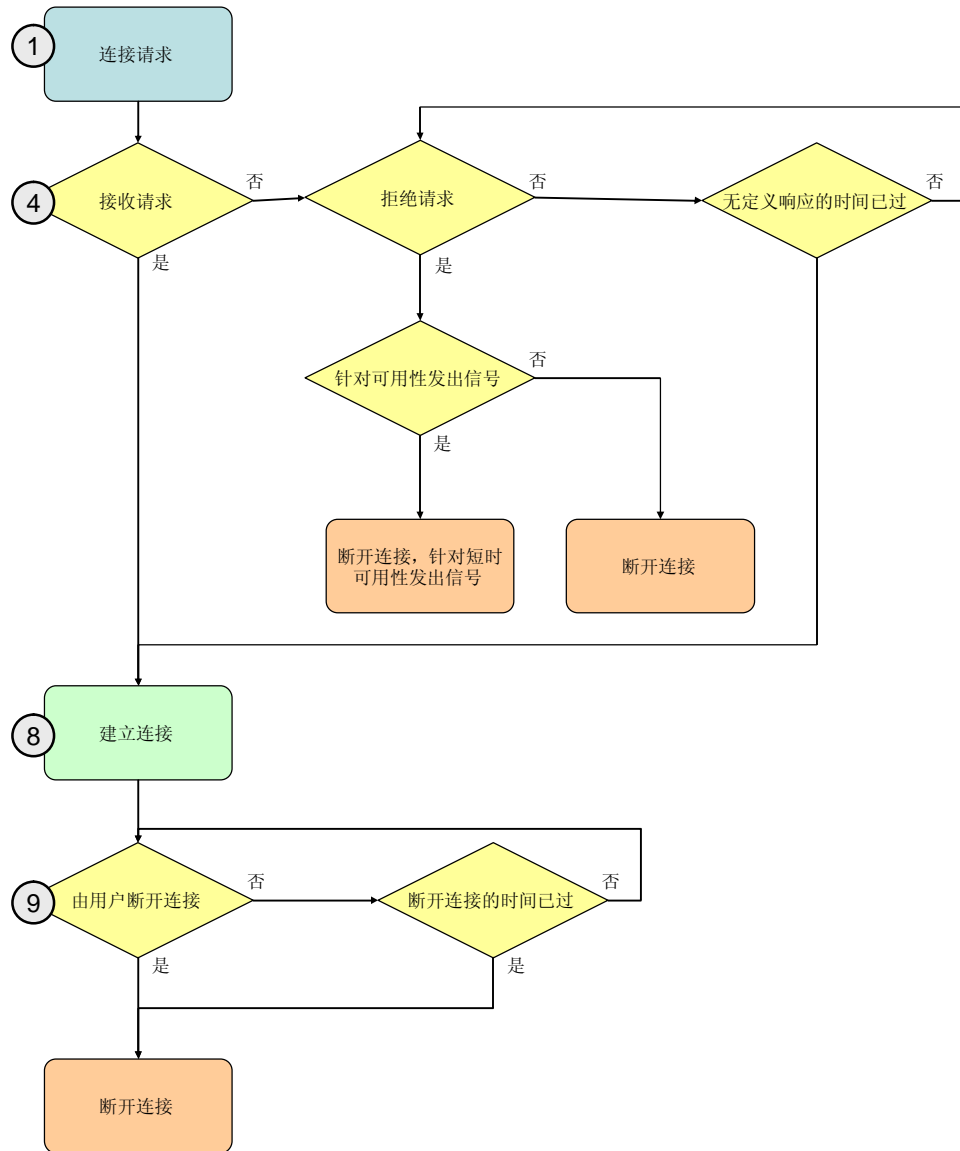
#### 一般信息

除了 Sm@rtAccess 和 Audit 这两个选件的功能之外，还将通过“ HMI HTTP 通信”来控制服务器与客户端之间的连接控制。

下面说明了基本功能原理。

## 连接控制顺序概览

图 3-1



下一章介绍了灰色标记。

## 连接控制顺序

通常会自动建立通过“Sm@rtViewer Client Control”进行的连接（通过画面选择，其中集成有该控件）。此方法在这里不适合。

连接请求是通过一个附加画面进行的。在此画面中，用户可以向服务器发送连接请求。

“Sm@rtViewer Client”不能直接启动；不能有到该服务器的附加连接。

表 3-1

步骤	顺序
连接请求（客户端 → 服务器）	
1.	用户通过按钮请求连接。
2.	该按钮将设置连接请求的变量标签。
3.	该连接请求变量标签通过 HMI HTTP 协议访问服务器的变量标签。 这意味着该连接请求对于服务器是已知的。
连接请求对话（服务器）	
4.	当客户端设置了连接请求位之后，将显示一个专用画面。
5.	若接受了该请求，则启动 Sm@rtServer。
6.	将设置另外一个位，客户端可通过 HMI HTTP 协议来读取该位。
建立连接	
7.	客户端通过 HMI HTTP 协议检测用于连接批准的设置位。
8.	启动 Sm@rtViewer 客户端并建立连接。
断开连接	
9.	通过切换到其它画面或在指定的安全时间过后，将通过切换到其它画面来退出 Sm@rtViewer 客户端。

## 4 组态过程

### 本章内容


本章说明为了能够通过所介绍的功能对您自己的项目或新项目加以扩展而必须要执行的组态步骤。

需要对服务器进行设置才能使用本示例项目。

### 4.1 组态服务器操作员面板


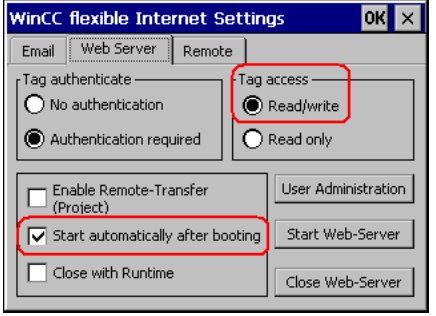
#### 启用 Sm@rtServer

表 4-1

步骤	操作	说明/画面
1.	在项目树中，导航至： “ Device settings > Device settings”（设备设置 > 设备设置）。	
2.	在“ Runtime services”（运行时服务）字段中，启用画面中所示的两个服务，并将项目传输到面板。	

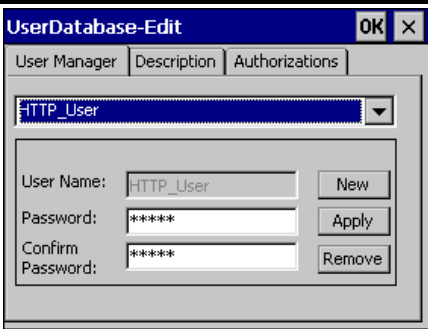
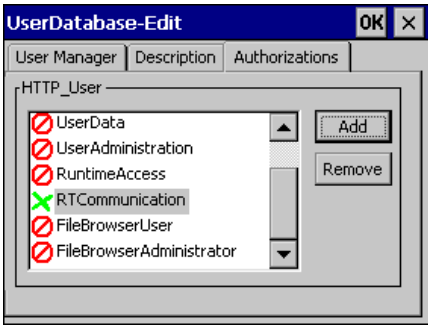
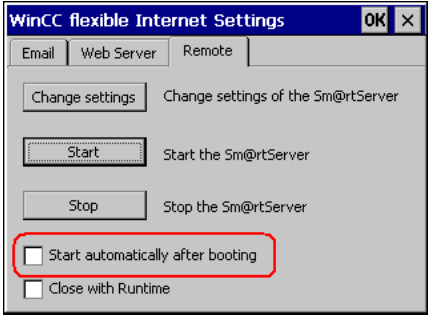
#### Sm@rtServer 的设置（包括安全设置）

表 4-2

步骤	操作	说明/画面
1.	打开服务器操作员面板的“ Control Panel”（控制面板）。	例如，在开启操作员面板时。
2.	在这里，您可通过“ WinCC Internet Settings”（WinCC Internet 设置）图标来开始“ WinCC flexible Internet Settings”（WinCC flexible Internet 设置）的设置。	
3.	选择“ Web Server”选项卡。	
4.	接受画面中所示的设置。  必须将“ Tag access”（变量标签访问）设置为“ Read/write”（读/写），否则，无法进行相互通信。  必须启用“ Start automatically after booting”（启动后自动启动）。	
5.	单击“ User Administration”（用户管理）按钮。	

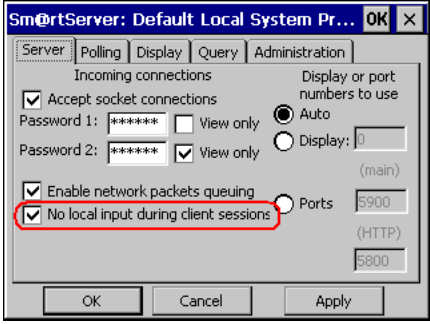
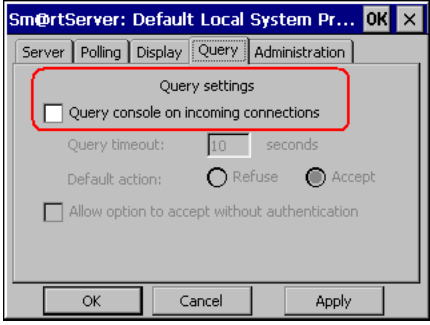
## 4 组态过程

### 4.1 组态服务器操作员面板

步骤	操作	说明/画面
6.	创建新用户。为此，请单击“ New”（新建）按钮。 使用您自己的用户名和密码。	
7.	转到“ Authorizations”（授权）选项卡。	
8.	启用“ RTCommunication”授权。	
9.	按“ OK”（确定）关闭“ User Manager”（用户管理器）。 按“ OK”（确定）确认该对话框以重新启动 Web 服务器。	
10.	转到“ Remote”（远程）选项卡。	
11.	禁用“ Start automatically after booting”（启动之后自动启动）设置。  <b>注意</b> 必须禁用“ Start automatically after booting”（启动之后自动启动），因为只有请求连接的情况下才必须启动服务器。	
12.	单击“ Change settings”（更改设置）按钮。	

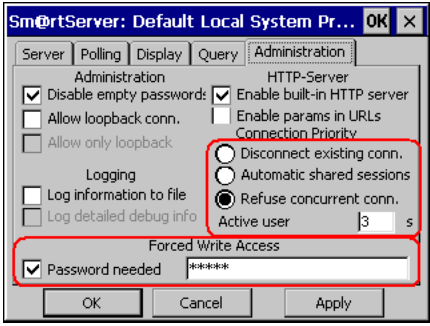


## 4.1 组态服务器操作员面板

步骤	操作	说明/画面
13.	<p>设置“ No local input during client sessions”（在客户端会话期间不能进行本地输入）选项。</p> <p>必须启用“ No local input during client sessions”（在客户端会话期间不能进行本地输入），否则，服务器上的本地用户（没有权限）可从客户端撤消操作，然后可以对值进行更改。</p> <p>这些修改随后将应用于撤消了操作的用户！</p>	
14.	在“ Password 1”（密码 1）下分配一个用户和/或客户不知道的密码。	<p>该密码仅用于对相应画面中的 Sm@rtClient 显示进行组态，在这些画面中，需要输入该密码一次。</p> <p>此后便不再需要该密码。</p>
15.	转到“ Query”（查询）选项卡。	
16.	检查是否已禁用“ Query console on incoming connections”（到达连接的查询控制台）选项。	 <p>将不使用“ Query settings”（查询设置），因为这些设置是通过 WinCC flexible 项目实现的。</p> <p>查询控制台处理到达连接请求。这意味着，可以设置自动接受 SmartAccess 请求。本示例中不需要这种设置。</p>
17.	转到“ Administration”（管理）选项卡。	

## 4 组态过程

### 4.1 组态服务器操作员面板

步骤	操作	说明/画面
18.	<p>接受画面中所示的设置。</p> <p>按“OK”（确定）确认该对话框以重新启动远程服务器。</p> <p>启用“ Forced Write Access”（强制写访问）下的“ Password needed”（需要密码）。</p> <p><b>注意</b> 运行中不需要该密码，且用户不能知道该密码。（参见步骤 14。）</p>	 <p>必须将“ Connection Priority”（连接优先级）设置为“ Refuse concurrent conn.”（拒绝同时连接）。</p> <p>这样就可在此 Sm@rtServer 处于活动状态期间（因为正在进行通信），防止由非授权的客户端进行访问尝试（例如，通过 Sm@rtClient.exe）。</p>

### 访问服务器操作员面板的控制面板


必须无法访问 Sm@rtServer 操作员面板的控制面板，因为这样可能会更改 WinCC Internet 设置，并且未授权人员可能会访问操作员面板。

有两种方法：

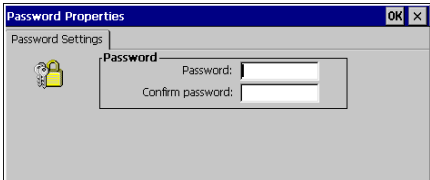
- 分配密码。（表 4-3）
- 将启动过程的等待时间设置为 0 秒。（表 4-4）

### 分配密码

表 4-3


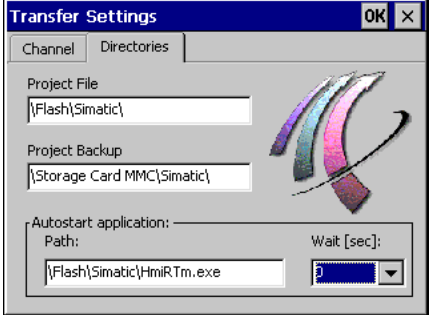
步骤	操作	说明/画面
1.	在服务器操作员面板的“ Control Panel”（控制面板）中启动“ Password”（密码）对话框。	 Password

## 4.1 组态服务器操作员面板

步骤	操作	说明/画面
2.	分配密码。  <b>注意</b> 用户不能知道该密码。 该密码会禁用该控制面板。这意味着，没有该密码，您就无法转到控制面板。	
3.	按“ OK”（确定）关闭对话框。	

将启动过程的等待时间设置为 0 秒。

表 4-4

步骤	操作	说明/画面
1.	在服务器操作员面板的“ Control Panel”（控制面板）中启动“ Transfer”（传输）对话框。	
2.	将启动过程的延迟时间设置为 0 秒。  <b>注意</b> 若在 WinCC flexible 项目中使用“ Open system Control”（打开系统控制）功能，则必须对其加以保护，使得只有授权人员才能通过这种方式访问控制面板。	  这样，该面板将不再显示加载程序菜单，并且不能再在启动过程中转到控制面板。
3.	按“ OK”（确定）关闭对话框。	

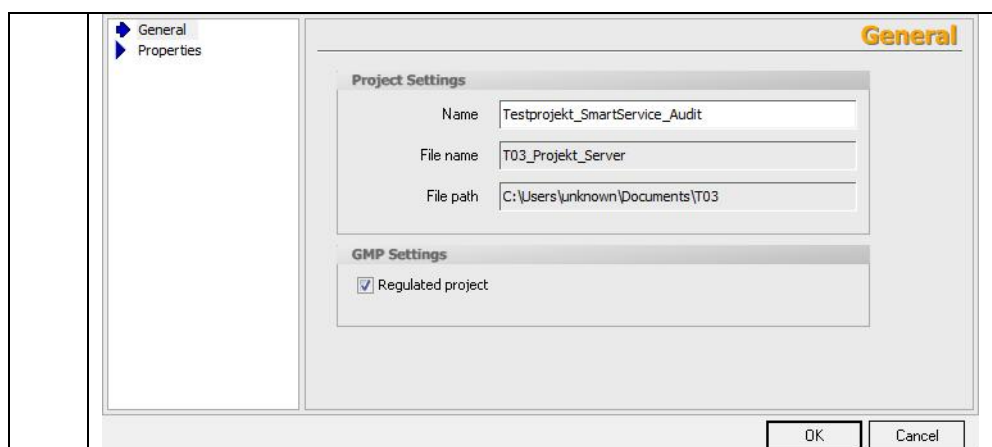
启用被监管的项目 (WinCC flexible/Audit)

表 4-5

步骤	操作	说明/画面
1.	在该项目的上下文菜单的项目窗口中，打开“ Properties”（属性）条目。 右键单击位于项目树顶层的项目的标题。	
2.	选择“ General”（常规）选项卡。 启用 GMP 设置下面的“ Regulated project”（被监管的项目）选项。此时，该项目由组态选项展开以跟踪操作员的操作。	

## 4 组态过程

### 4.2 客户端的组态



### 4.2 客户端的组态

#### 客户端的连接设置

为了进行连接控制，将通过 SIMATIC HMI HTTP 协议在服务器与客户端之间进行通信。为此，必须建立此连接。

表 4-6

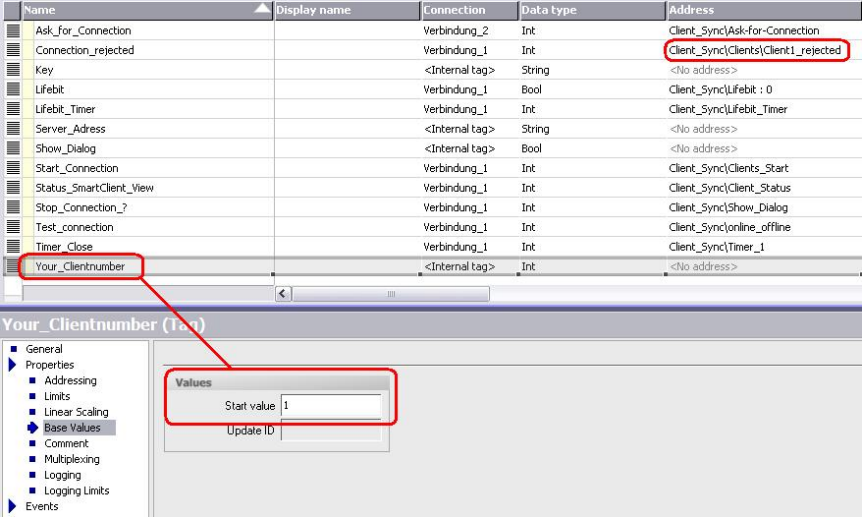
步骤	操作	说明/画面
1.	在项目树中，导航至“Communication > Connections”（通信 > 连接）。	
2.	创建新的连接，并选择“SIMATIC HMI HTTP Protocol”（SIMATIC HMI HTTP）以作为通信程序。	
3.	输入服务器操作员面板的 IP 地址以作为连接参数。	
4.	使用作为用户名和密码而向该服务器操作员面板分配的数据。	请参见前面的“Sm@rtServer 的设置（包括安全设置）”一节中的表 4-2 步骤 6。

## 4.3 客户端的组态

### 客户端上的组态

若要借助于预组态的项目 (Client.zip) 插入另一个客户端，则必须对该项目进行以下更改。

表 4-7

步骤	操作	说明/画面
1.	<p>打开已组态客户端的项目，然后用不同的名称将其保存。</p> <p>您可将该示例项目用于每个新客户端。仅须执行以下两个步骤。</p>	
2.	<p>将变量标签表 (Communication &gt; Tags) 中“Your_Clientnumber”变量标签的起始值设置为客户端的值。例如，如果您要组态客户端 3，则需将该变量标签的起始值设置为值 3。</p>	
3.	<p>调节客户端的“Connection_rejected”变量标签的地址。</p> <p><b>注意</b></p> <p>例如，如果您要组态客户端 3，则需要将该地址设置为“Client3_rejected”。</p>	

## 服务器上的组态

若要借助于预组态的项目 (Server.zip) 在服务器上插入另一个客户端，则必须对该项目进行以下更改。

表 4-8

步骤	操作	说明/画面
1.	在“Tags→Client_Sync→Clients”（变量标签→客户端同步→客户端）下面创建“Clientx_rejected”变量标签。 示例：“Client3_rejected”	
2.	为新客户端补充一个新的“Case”，并在“Ask_for_Connection”脚本中调整客户端编号。新的“Case”必须总是对应于该客户端编号。  <pre> Select Case SmartTags("Client_Sync\Ask-for-Connection")   Case 1     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=1     SmartTags("Client_Sync\Client_Number")=1     SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=SmartTags("Client_Sync\Config\Time_Request")     ControlSmartServer hmiStart   Case 2     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=1     SmartTags("Client_Sync\Client_Number")=2     SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=SmartTags("Client_Sync\Config\Time_Request")     ControlSmartServer hmiStart   Case 3     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=1     SmartTags("Client_Sync\Client_Number")=3     SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=SmartTags("Client_Sync\Config\Time_Request")     ControlSmartServer hmiStart End Select </pre>	
3.	为新客户端补充一个新的“Case”，并在“Clients_call”脚本中调整客户端编号。新的“Case”必须总是对应于该客户端编号。  <pre> Select Case SmartTags("Client_Sync\Ask-for-Connection")   Case 1 'Client1 is active     SmartTags("Client_Sync\Clients_Start")=1     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=2   Case 2 'Client2 is active     SmartTags("Client_Sync\Clients_Start")=2     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=2   Case 3 'Client3 is active     SmartTags("Client_Sync\Clients_Start")=3     SmartTags("Client_Sync\Show_Dialog")=2 End Select </pre>	

步骤	操作	说明/画面
4.	<p>为新客户端补充一个新的“Case”，并在“Clients_rejectes”脚本中调整客户端编号（按照步骤 1 中的说明）。</p> <p>不必对脚本中的值进行调整。</p> <p>新的“Case”必须总是对应于该客户端编号。</p>	<pre> Select Case SmartTags("Client_Sync\Ask-for-Connection")   Case 1     If SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=1 Then       SmartTags("Client_Sync\Clients\Client1_rejected")=1       SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0       SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0     ElseIf SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=2 Then       SmartTags("Client_Sync\Clients\Client1_rejected")=2       SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0       SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0     ElseIf SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=3 Then       SmartTags("Client_Sync\Clients\Client1_rejected")=3       SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0       SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0     End If     .     .     .     Case 3       If SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=1 Then         SmartTags("Client_Sync\Clients\Client3_rejected")=1         SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0         SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0       ElseIf SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=2 Then         SmartTags("Client_Sync\Clients\Client3_rejected")=2         SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0         SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0       ElseIf SmartTags("Client_Sync\Clients_rejected")=3 Then         SmartTags("Client_Sync\Clients\Client3_rejected")=3         SmartTags("Client_Sync&gt;Show_Dialog")=0         SmartTags("Client_Sync\Timer_2")=0       End If     End Select </pre>

## 4 组态过程

### 4.4 控制器的组态

步骤	操作	说明/画面
5.	<p>为新客户端补充一个新的“Case”，并在“SmartClient_Test”脚本中调整客户端编号。新的“Case”必须总是对应于该客户端编号。</p> <pre> If SmartTags("Client_Sync\Client_Status")&gt;0 Then   Select Case SmartTags("Client_Sync\Client_Status")     Case 1 'Client2 is activ and parameters will be set       If SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 0 Then         SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 1         SmartTags("Client_Sync\Timer_1")=SmartTags("Client_Sync\Config\Time_Online")       Else         If SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 1 Then           Logoff           ControlSmartServer hmiStop           SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 0         End If       End If       ⋮     Case 3 'Client3 is activ and parameters will be set       If SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 0 Then         SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 3         SmartTags("Client_Sync\Timer_1")=SmartTags("Client_Sync\Config\Time_Online")       Else         If SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 3 Then           Logoff           ControlSmartServer hmiStop           SmartTags("Client_Sync\Clients_online?") = 0         End If       End If     End Select   End If           </pre>	

### 4.4 控制器的组态

#### 注意

操作员面板的组态可访问 CPU 的标志字和时钟存储器。

将使用标志字 MW140 和 MW142。若要将本示例集成到现有控制器项目中，请遵循这些标志字。

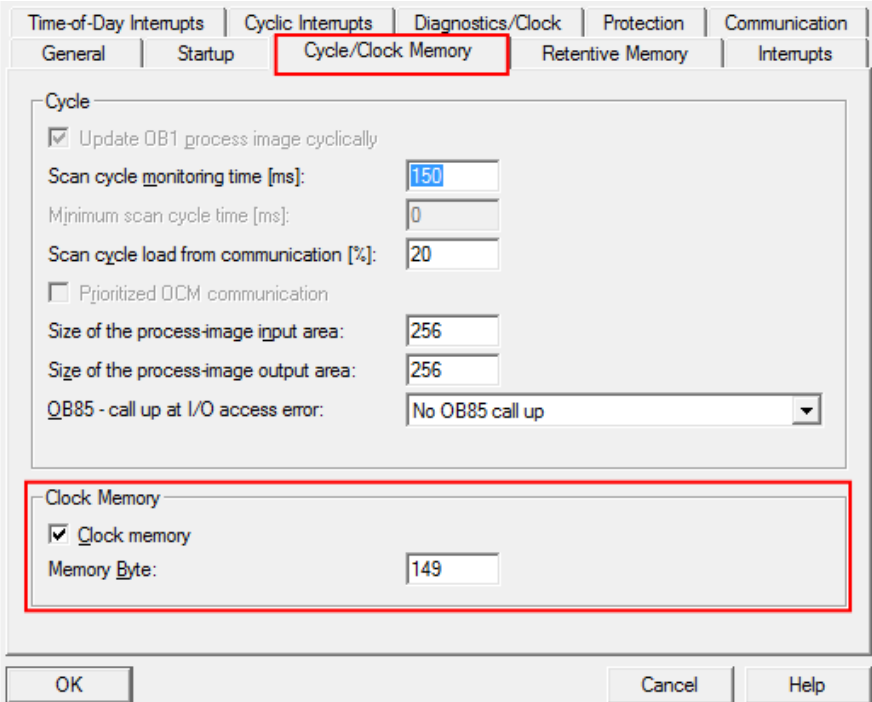
#### 使用时钟存储器

检查是否已在所用 CPU 的硬件组态中启用时钟存储器。

表 4-9

步骤	操作	说明/画面
1.	打开控制器项目。	
2.	在 HW Config 中选择 CPU，然后打开“Properties”（属性）对话框。	
3.	转到“Cycle/Clock memory”（周期/时钟存储器）选项卡。	



步骤	操作	说明/画面
4.	在此选项卡上检查是否已启用存储器字节 149 的时钟存储器。	 <p>The screenshot shows the 'Cycle/Clock Memory' configuration window. The 'Clock Memory' section is highlighted with a red box. It contains the following settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Update OB1 process image cyclically</li> <li>Scan cycle monitoring time [ms]: 150</li> <li>Minimum scan cycle time [ms]: 0</li> <li>Scan cycle load from communication [%]: 20</li> <li><input type="checkbox"/> Prioritized OCM communication</li> <li>Size of the process-image input area: 256</li> <li>Size of the process-image output area: 256</li> <li>QB85 - call up at I/O access error: No OB85 call up</li> <li><b>Clock Memory</b> (highlighted):       <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Clock memory</li> <li>Memory Byte: 149</li> </ul> </li> </ul>

## 5 安装

### 软件安装

本示例组态是针对 WinCC flexible 2008 SP2 创建的。确保在 PC 上安装了相应软件包（或更高版本），并确保面板上的 OS 操作系统是最新版本。有关操作系统更新的更多信息，请参见条目 [19701610](#)。 \8\

另外，您还需要将控制器与服务器相连。必须在“Server.zip”项目中创建与控制器的连接，并且必须在服务器的 WinCC flexible 项目中启用“every second”时钟存储器，并进行相应组态。

## 6 启动应用程序

### 6.1 准备

确保一个控制器和两个面板位于工业以太网网络中，并与电源相连。  
将示例项目的压缩包解压到所选目录中。

### 6.2 调试

#### 将 IP 地址调整至操作员面板

表 6-1

步骤	操作
1	在控制面板中，根据网络技术规格来更改两个面板的 IP 地址。
2	在 Sm@rtServer 的安全设置中分配一个密码。请参见表 4-1。

#### 使用控制器的循环存储器

表 6-2

步骤	操作
1	打开服务器面板的示例项目。
2	在“Connections”（连接）下创建与控制器的连接。控制器不需要任何其它信息。您只需启用时钟存储器。
3	将服务器项目中的“cycle”变量标签调整到时钟存储器的范围。
4	将该项目传输到面板上。

#### 传输服务器项目

表 6-3

步骤	操作
1	打开服务器面板的示例项目。
2	在连接设置中调整控制器和面板的 IP 地址。
3	在服务器操作员面板的控制面板中进行设置。 请参见 4.1 节“服务器操作员面板的组态”。
4	将该项目传输到面板上。在传输设置中输入面板的 IP 地址。

## 6 启动应用程序

---

### 6.2 调试

#### 传输客户端项目

表 6-4

步骤	操作
1	打开客户端面板的示例项目。
2	在连接设置中调整服务器面板的 IP 地址。 使用为该服务器操作员面板分配的用户名和密码。
3	在 Sm@rtClient 显示画面的一般设置中分配服务器面板的 IP 地址。
4	将该项目传输到面板上。在传输设置中输入面板的 IP 地址。

## 7 应用程序的操作

操作情况:

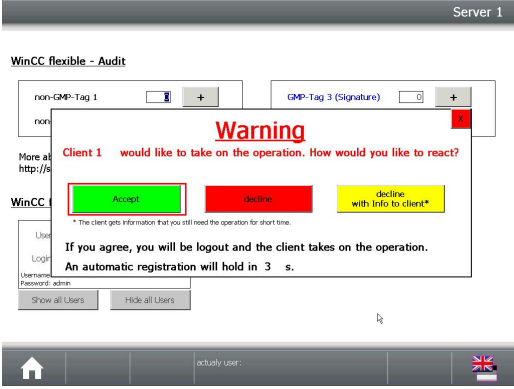
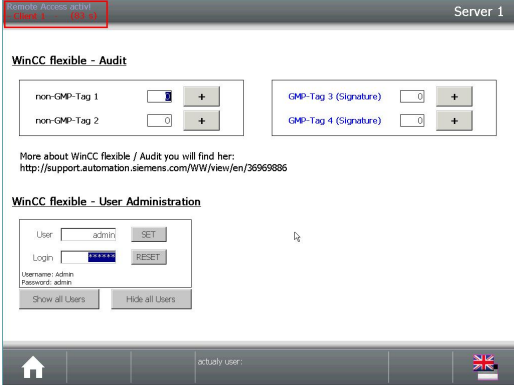
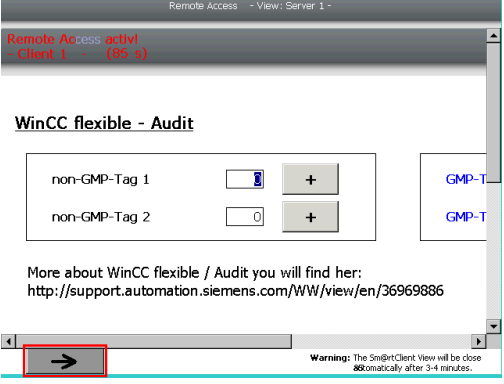
客户端请求连接, 服务器接受

表 7-1

步骤	服务器	客户端
1.	 <p>转到“ Application”（应用程序）画面。</p>	 <p>转到“ Application”（应用程序）画面。</p>
2.		 <p>输入为建立与服务器的连接而分配的密码。        （作为管理员登录而必须进行的输入：用户名 operator；密码 operator）。</p> <p>单击“ Ask for connection”（请求连接）按钮。此时打开一个工具箱，可在其中决定是否继续进行。</p> <p>单击“ Request”（请求）按钮并向服务器发送请求。</p>



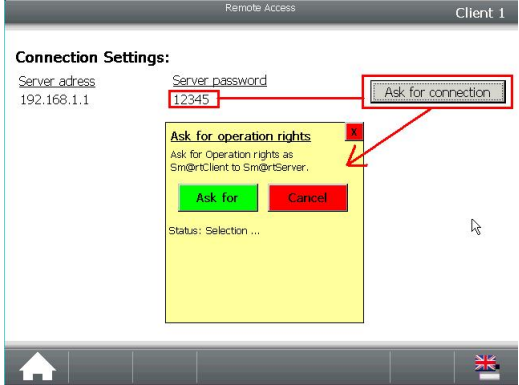
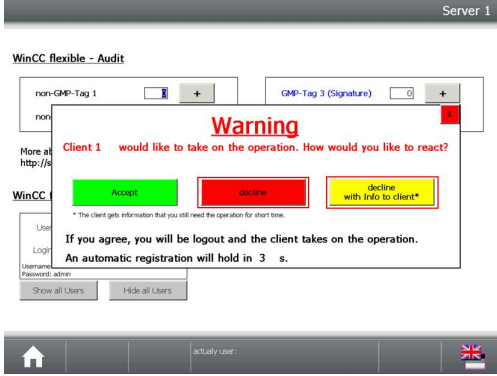
## 7 应用程序的操作

### 6.2 调试

步骤	服务器	客户端
3.	 <p>显示一个客户端请求。</p> <p>在显示的菜单中，可查看这是哪个客户端以及在自动接受之前还剩多长时间。您可接受或拒绝此请求，将自动向客户端发送一个应答。</p> <p>单击“ Accept”（接受）按钮。</p>	
4.	 <p>建立了连接。</p> <p>在服务器上，可在画面的左上角看到正在运行的连接。</p> <p>该画面显示了已连接哪个客户端，以及自动注销之前需要多长时间。</p>	 <p>若要执行需要验证的操作，您必须通过密码“ serviceengineer”获得“ serviceengineer”授权。</p> <p>建立了连接。</p> <p>可通过“ →”按钮退出该连接。</p> <p>还可看到自动注销之前的时间。</p>

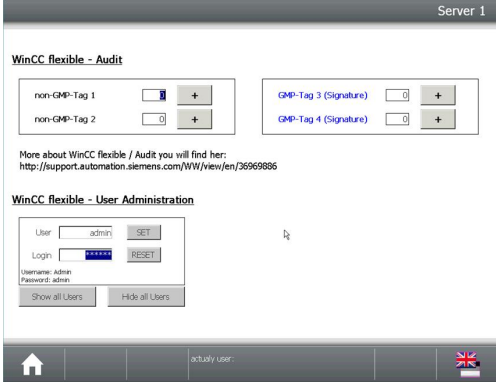
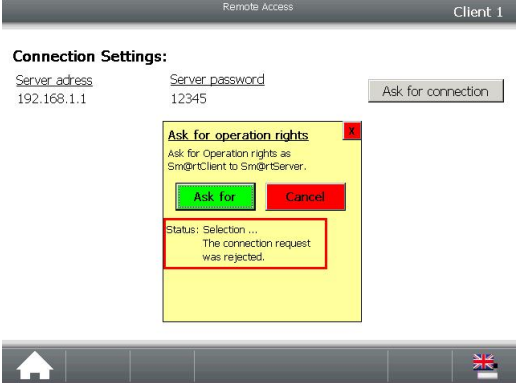
操作情况:

客户端请求连接, 服务器拒绝

步骤	服务器	客户端
1.	 <p>转到“ Application”（应用程序）画面。</p>	 <p>转到“ Application”（应用程序）画面。</p>
2.		 <p>输入为建立与服务器的连接而分配的密码。 （作为管理员登录而必须进行的输入：用户名 operator；密码 operator）。 单击“ Request operation”（请求操作）按钮。此时打开一个工具箱，可在其中决定是否继续进行。 单击“ Request”（请求）按钮并向服务器发送请求。</p>
3.	 <p>显示一个客户端请求。 在显示的菜单中，可查看这是哪个客户端以及在自动接受之前还剩多长时间。您可接受或拒绝此</p>	

## 7 应用程序的操作

### 6.2 调试

步骤	服务器	客户端
	请求，将自动向客户端发送一个应答。 单击“ decline”（拒绝）按钮。	
4.	 <p>未建立连接。</p>	 <p>未建立连接。 10 秒后，该对话框自动关闭。</p>



## 8 链接与文献

### 技术规范的 Internet 链接

此表内容不完整，仅列出了一部分相应信息。

表 8-1

	主题	标题
\1\	参考本文档	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368600">http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368600</a>
\2\	西门子 I IA/DT 客户支持	<a href="http://support.automation.siemens.com">http://support.automation.siemens.com</a>
\3\	HMI 操作员设备	操作员设备上的手册 <a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805558/133300">http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805558/133300</a>
\4\	HMI 操作员设备的比较	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/40227286">http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/40227286</a>
\5\	WinCC flexible	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/16502685/133300">http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/16502685/133300</a>
\6\	打印 WinCC flexible/Audit	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/36969886">http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/36969886</a>
\7\	面板和 WinCC flexible 授权	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/27005215">http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/27005215</a>
\8\	更新面板上的操作系统	<a href="http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/19701610">http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/19701610</a>

## 9 更改历史

表 9-1

版本	日期	修改
V1.0	09.06.2011	首次发布