

SIMATIC

用于 SIMATIC S7 / M7 / C7 的 STEP 7 V5.4 SP4 中文编程软件

安装与使用注意事项

该注意事项中包含的信息相对于其他文档来说是最新的。请仔细阅读，此文本中包含了有关带 Service Pack 4 的 STEP 7 V5.4 的安装与使用信息。

请注意，对于 A4 格式，所要打印文件的左右边距都设置成 25 mm。

请特别仔细阅读本文档第 8 章。

目录

安装注意事项

- 1 发货清单**
- 2 硬件要求**
- 3 软件要求**
 - 3.1 运行环境
 - 3.2 存储器要求
 - 3.3 与其它软件产品的兼容性
 - 3.3.1 使用其它软件产品时的网络设置
 - 3.4 在线文档
- 4 安装**
 - 4.1 安装 STEP 7 V5.4 SP4
 - 4.2 升级旧版 STEP 7
 - 4.3 STEP 7 V5.4 SP4 许可证密钥
 - 4.4 删除 STEP 7 V5.4 软件(带 SP4)
 - 4.5 安装时的其它注意事项
 - 4.5.1 使用滚轮鼠标
 - 4.5.2 使用 PC/PG 通讯卡时的注意事项

使用注意事项(版本注释)

- 5 新版软件的新特性和所作的修改**

- 6 组态和操作软件时的注意事项**
- 6.1 STEP 7 如何满足 IEC 标准
- 6.2 常规注意事项
- 6.3 使用网络驱动器
- 6.4 多用户操作
- 6.5 多重项目
- 6.6 交换不同版本的 STEP 7
- 6.7 库文件和实例项目
- 6.8 SIMATIC 管理器
- 6.9 使用符号名(符号的大写和小写)
- 6.10 硬件配置(中央机架)
- 6.11 硬件配置(PROFIBUS DP)
- 6.12 硬件配置(PROFINET IO)
- 6.13 冗余 I/O：通道间隔冗余
- 6.14 硬件诊断
- 6.15 MPI / PROFIBUS 网络设置
- 6.16 SIMATIC M7
- 6.17 梯形图、功能块图、语句表和参考数据
- 6.18 翻译文本
- 6.19 管理多语言文本
- 6.20 将 S5 程序转换成 S7 程序
- 6.21 将 TI 程序转换成 S7 程序
- 6.22 容错系统
- 6.23 使用外文字符集时的注意事项
- 6.24 使用 SIMATIC Logon 的注意事项
- 6.25 拓扑编辑器
- 6.26 命令接口
- 6.27 TCI – 工具调用接口
- 6.28 MS Windows Vista 操作系统的特性
- 6.29 在 Microsoft Windows Vista 中使用 WinCC 7.0 的注意事项
- 7 文档注意事项**
- 8 使用 STEP 7 中文版时的重要特征**

安装注意事项

本注意事项中包含您在安装 STEP 7 V5.4 SP4 时所需的重要信息，在安装该软件以前请务必详细阅读该注意事项。

1 发货清单

发货清单中列出的 CD 上含有一套 STEP 7 V5.4 软件(含 SP4)的完整版本。

此版软件有 2 种语言可供选择，您可以在第3.1节中所列出的操作系统中运行此版本。

STEP 7 V5.4 软件(带 SP4)目前通过发货清单中的 DVD“STEP 7 V5.4，带 SP4”提供，具有浮动、升级、租赁或试用许可证：

STEP 7 V5.4 SP4 (浮动许可证)

订货号：6ES7810-4CC08-0KA5

此数据包包含下列内容：

- 1 张 STEP 7 DVD
- 1 个许可证密钥 USB 存储卡
- 1 份许可证证明
- 1 份产品信息

STEP 7 V5.4，含 SP4 (浮动许可证)(V3/V4/V5.x > V5.4)

订货号：6ES7810-4CC08-0KE5

此数据包包含下列内容：

- 1 张 STEP 7 DVD
- 1 个许可证密钥 USB 存储卡
- 1 份许可证证明
- 2 份产品信息

STEP 7 DVD 目录

Setup.exe

Readme_OSS.rtf

文件夹 CD_1 (安装)

- STEP 7 V5.4，含 SP4
- Automation License Manager

- 不需要许可证的 Acrobat Reader , 可使用该工具来阅读和打印所提供的手册

文件夹 CD_2

关于“西门子许可证条件”、“商业第三方软件许可证条件”以及“带 OSS 组件的软件”的注意事项

- 产品信息：“新增内容”
- 产品信息：“新模块”
- 产品信息：“中央安装”
- 手册：“STEP 7 “STEP 7 使用入门”
- 手册：“使用 STEP 7 编程”
- 手册：“使用 STEP 7 进行硬件配置和通讯连接”
- 手册：“RUN 模式下通过 CiR 对系统进行修改”
- 手册：“自动化系统 S7-400H -容错系统”
- 手册：“NCM S7”
- 手册：“从 S5 到 S7”
- 手册：“S7-300/400 梯形图(LAD)”
- 手册：“S7-300/400 语句表(STL)”
- 手册：“S7-300/400 功能块图表(FBD)”
- 手册：“S7-300/400 的标准功能及系统功能”
- 手册：“TI STEP 7 转换器的标准功能及系统功能”
- 手册：“PID 控制”
- 手册：“PID 温度控制”
- 兼容性列表
- SIMATIC iMap STEP 7 附加件
- 命令接口描述

在文件夹 CD_2 上的这些手册是可以被安装的，您可以在安装 STEP 7 后有选择地安装这些手册。如果您不安装这些手册，您也可以随时在数据载体中浏览这些手册的内容。

2 硬件要求

要使用 STEP 7 V5.4 SP4 软件，您须配备一台编程设备或 PC 机，同时该设备须满足下列对处理器速度/性能、RAM 以及图形处理能力的最低需求：

操作系统	最低要求：		
	处理器	RAM	图形
MS Windows XP Professional	600MHz	512 MB*)	XGA 1024x768 16 位彩色深度
MS Windows Vista Business	1 GHz	1GB **)	XGA 1024x768 16 位彩色深度
MS Windows Vista Ultimate	1 GHz	1GB **)	XGA 1024x768 16 位彩色深度
*) 建议至少 1 GB RAM			
**) 建议至少 2 GB RAM			

如果要编辑多个 STEP 7 项目，或者进行数百个模块(CPU、从站、I/O 设备等)的硬件配置，请使用性能最好的编程设备或 PC 机。

此外，如果您使用的是 PC 机，而且要在 EPROM 中保存用户程序，那么您需要为 SIMATIC 存储卡/MMC 配备一台外部编程设备；如要通过个人计算机使用 PLC 的在线功能，则您须有一个 SIMATIC NET 接口。

关于 Windows Vista 的附加信息：

只有通过高性能的图形适配器才能使用“Aero Glass Style”。它要求具备：

- DirectX9 功能
- 128 MB 独立图形内存
- 图形系统架构的性能对 STEP 7 的性能影响极大。

3 软件要求

3.1 运行环境

操作系统

STEP 7 V5.4 软件(带 SP4)是一个 32 位应用程序，已针对下列系统进行功能认证并已发行：

- MS Windows XP Professional Chinese SP2 和 SP3
- MS Windows XP Professional MUI SP2 和 SP3
- MS Windows Vista 32 Bit Ultimate 和 Business Chinese，带/不带 SP1

STEP 7 尚未针对下列中文操作系统进行过测试；如若使用，风险自担：

- MS Windows 2000 SP4
- MS Windows XP Professional，带 SP1
- MS Windows 2003、SP1、SP1 R2
- MS Windows XP Home
- MS Windows Vista Home Basic、Premium

STEP 7 V5.4 软件(带 SP4)无法在下列系统上安装或运行：

- MS Windows 3.1
- MS Windows for Workgroups 3.11
- MS Windows 95
- MS Windows 98
- MS Windows Millennium
- MS Windows NT 4.0
- MS Windows XP Professional (不带 SP)
- MS Windows Vista 64 Bit 版本

- MS Windows 2000、SP1、SP2、SP3

重要附加信息：

对于目前安装的 STEP 7 安装，不允许或不可能将操作系统从 MS Windows XP 升级为 MS Windows Vista。

Internet Explorer

所有的操作系统都必须使用 MS Internet Explorer 6.0 (或更高版本)。

文件系统

与在 FAT 文件系统下工作时相反，STEP 7 在 MS Windows NT 文件系统(NTFS)下运行时其性能略显逊色。

休眠模式

STEP 7 通常允许切换到休眠模式。但如果打开了在线连接或正在通过一个网络访问 STEP 7 应用程序项目，则决不能触发休眠模式。

否则就可能无意地中止在线连接，而在网络上打开项目则可能导致数据的丢失。

为此，应对 Windows 控制面板中的操作系统节能方式进行设置，以避免(通过定时器)自动触发休眠模式。在上述情况下，用户不能手动触发休眠模式。

3.2

存储器要求

STEP 7 需要的存储空间

根据安装要求和所安装语言的数量，STEP 7 V5.4 SP4 **约需要 650 MB 到 900 MB** 的硬盘存储空间。所需硬盘空间的确切数值还取决于您的操作系统以及您所用编程设备 (PG)/个人计算机(PC)上的文件系统。

MS Windows 交换文件

所支持的 Windows 操作系统的交换文件还额外需要未使用的硬盘(典型情况为 C: 盘的)空间，这取决于内存的组态。(实例：您至少还要保留相当于 RAM 空间双倍的未使用硬盘空间。如果您的 RAM 大小为 512 MB，则在安装完 STEP 7 后，还需要为交换文件保留另外 1024 MB 的未使用的硬盘空间。)根据项目的大小，可能需要更大的交换文件，如在复制整个项目时(还额外需要相当于双倍项目大小的硬盘空间)。如果为交换文件所保留的空闲的存储区过小，则可能出错(程序可能会崩溃)。与 STEP 7 并行运

行的其它 Windows 应用程序(例如 Microsoft Word)同样需要为交换文件保留额外的硬盘空间。

为确保交换文件所需存储空间确实可用，应按上述数值设置交换文件所需存储空间的最小值。可以通过 Windows 任务栏中的**开始 > 设置 > 控制面板**(在**系统 > 高级 > 系统性能 > 设置 > 高级**中)进行设置。

您必须确保项目数据所在的硬盘中有足够的剩余空闲存储区。如果驱动器空间不足，则项目数据在运行(例如，在将 STL 源文件编译到块中)时可能损坏。建议不要将项目数据与 Windows 交换文件保存在同一驱动器中。

3.3 与其它软件产品的兼容性

Rational ClearCase 配置管理工具

STEP 7 项目不能保存在 ClearCase 驱动器中，也就是说不能保存在链接到 ClearCase 视图(多版本文件系统)的驱动器中。

3.3.1 使用其它软件产品时的网络设置

如果您正在带 STEP 7 的编程设备(PG)或 PC 中使用其它软件产品(如邮件程序)，则请注意本 README 文件后半部分中(使用注意事项中的)“使用网络驱动器”一节中有关网络设置的附加注意事项。

3.4 在线文档

STEP 7 V5.4 SP4 的在线帮助分为两部分。

可以采用与使用标准的 Windows 帮助文档相同的方法，找到对当前内容的注释。

在线帮助的常规部分为 HTML 格式。

您可以在该 README 文件后半部分(使用注意事项)的第 7 章找到有关文档结构的信息。

4 安装

4.1 安装 STEP 7 V5.4 SP4

在安装 STEP 7 V5.4 SP4 时，可以将当前已安装的 STEP 7 V5.1/V5.2、V5.3 或 V5.4 覆盖，同时操作系统要符合兼容性要求(参见第 3.1 节)。在安装前，您不必卸载这些版本的 STEP 7 及其可选数据包。但是，您必须首先卸载旧版本及其可选数据包。

为能在安装过程中以最佳效果显示相关信息，您应在编程设备(PG)/个人计算机(PC)的控制面板中将颜色配置至少设置为 65536 色。

在启动安装程序前，请关闭所有的应用程序(如 Microsoft Word 等)和“控制面板”窗口，因为在安装完 STEP 7 V5.4 SP4 后必须重新启动 Windows 以完整地输入所有的系统变量。

将光盘 STEP 7 DVD 插入驱动器。安装程序将指引整个安装过程。STEP 7 DVD 插入光驱后，安装程序将自动启动。如果您禁止了计算机中的自动运行功能，则请双击光盘根目录下的 SETUP.EXE 程序启动安装程序。

在组件选择框中，请选择 Adobe Reader、STEP 7、Automation License Manager 及其他您希望安装的组件。

如果您想改变 STEP 7 安装中所建议的安装路径，请注意不可直接将其安装到您计算机中的根目录下。您至少需要设立一个更高级别的文件夹，如 D:\STEP7。

在完成此操作后组件将被安装完毕，与此同时 Microsoft Windows 文件中也会形成该组件的条目。

要形成安装程序所需正确的用户条目，下列注意事项将对您有所帮助：

- 可以在计算机中任意选择 STEP 7 V5.4 SP4 系统所要安装到的驱动器路径。但在某些编程设备(PG)/PC 上无法通过选择列表来选择驱动器。在这种情况下，可在相应的输入对话框中输入带路径的驱动器名(如“e:\Siemens/Step7”)。请注意，所有的 STEP 7 可选数据包也须安装在该驱动器中，所以驱动器中必须有足够的空间可供使用(请参见“需要的存储空间”3.2)。请勿将 STEP 7 安装在 SUBST 驱动器上。
- 在使用 STEP 7 V5.4 SP4 之前，必须重新启动 Windows。只有这样才能激活所有的 Microsoft Windows 条目。如没有重新启动 Windows，则 STEP 7 V5.4 SP4

将无法正常运行，且数据可能丢失。如果安装过程被中断，您同样需要重新启动 Windows。

- 关于哪些版本的可选数据包能和 STEP 7 V5.4 SP4 在各自操作系统下运行的信息，请参见 S7KOMP_B.PDF 文件(在“Step7”安装目录下)中的表格。
- STEP 7 不能安装在其路径名含有非 ASCII 字符集字符的目录下。(请参见“使用外语字符集的注意事项”一节)
- 在安装期间修改了系统安全设置，以便使用 STEP 7：输入了 Port 4410 for TCP，这对于 Windows 防火墙是个例外。

有关最新信息，请咨询您的西门子代表机构或访问我们的网站：

<http://www.ad.siemens.de/support>

注意

STEP 7 会在 MS Windows 操作系统的系统文件中自己注册。您不能使用资源管理器等 Microsoft Windows 工具来移动或者重命名 STEP 7 文件或文件夹，也不能修改 Microsoft Windows 注册表中的 STEP 7 数据。如果进行了上述修改，程序将无法正常运行。

4.2 升级旧版 STEP 7

安装升级数据包的前提是具备有效的 STEP 7 V3.x、V4.x、V5.0、V5.1、V5.2 或 V5.3 许可证。

注意

请注意，升级时要求更换操作系统，原因是从 STEP 7 V5.3 和 STEP 7 V5.4 SP4 起，不再支持旧版操作系统(参见 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)。欲知有关软件升级的详情，请参见产品信息部分。

在更换操作系统前，须将现有授权/许可证密钥连同 AuthorsW/Automation License Manager 程序一起备份到软盘/USB 存储卡上。

如果不事先删除 S7DOS V7.1.x 就安装组件，可能会出现从操作系统接收到下列错误消息的情况：“s7oiehsx.exe - 应用程序出错。”安装仍将正确执行。

4.3

STEP 7 V5.4 SP4 许可证密钥

从 STEP 7 V5.4 SP3 开始，在交付 STEP 7 时，将以 USB 存储卡而非软盘形式提供许可证密钥。

因此，在将许可证密钥传送到计算机硬盘上时，请选择许可证密钥所在的相应源介质，即软盘或 USB 存储卡。

开始使用 STEP 7 之前，必须将许可证密钥传送到计算机。有两种方法可以运行此操作：

- 如果您的计算机中没有合适的许可证密钥，则在安装 STEP 7 时安装程序会弹出一条提示消息。您于是可以选择是通过“安装”程序来安装许可证密钥，还是稍后使用“Automation License Manager”程序来手动安装许可证密钥。
- 如果在安装过程中无法安装许可证密钥，请在不安装许可证密钥的情况下继续安装程序过程。然后使用 SIMATIC\License Management\Automation License Manager 中的任务栏(例如，Windows XP Professional)引导计算机并安装许可证密钥

要操作 STEP 7 V5.3 及其后续版本，请确保已经安装了 Automation License Manager。

在从 V5.4 或 V5.4 SP1 / SP2 / SP3 或 SP3.1 升级到 V5.4 (含 SP4)后，还可以继续使用 V5.4 的许可证密钥。

注意

从 STEP 7 V5.2 开始，可以在所有的本地驱动器上安装授权/许可证密钥。

Automation License Manager 能防止将授权/许可证密钥安装到 RAM 驱动器、软盘或压缩盘(即 DBLSPACE)等无效驱动器或介质中。如果某设备中的驱动器被报告为“可移动介质”，而不是通常情况下的“硬盘”，则该驱动器将被视作 CD/DVD，这意味着不能在上面安装许可证密钥。

对于压缩驱动器，可以将许可证密钥安装在相应的主机驱动器上。

阅读 ALM-README.RTF 文件中有关 Automation License Manager 的说明，该文件位于 STEP 7 安装光盘的“Automation License Manager\disk1\”下。

隐藏文件保存在文件夹“<授权/许可证密钥所在的驱动器>:\AXNFZZ”中。这些文件和文件夹不能删除、移动或复制。其中含有软件许可证所需要的数据。

如果不遵守该操作指南，授权/许可证密钥则可能永久丢失。

正确使用许可证密钥的注意事项

- USB 存储卡不得为只读形式。这意味着会有将病毒从硬盘传送到 USB 存储卡上的危险。因此，每次安装或者删除许可证密钥时都应运行 PC 或编程设备(PG)上的病毒检测软件。
- 如果使用碎片整合程序(用以移动固定内存块)，则必须在将许可证密钥从硬盘传回到许可证磁盘/USB 存储卡后才能使用该选项。
- 当安装许可证密钥时，在目标驱动器上出现一个簇，用一个特殊字符标记。一些测试程序可能显示该簇为“故障”。不要尝试“修复”该簇。
- 在进行格式化、压缩、恢复硬盘数据或安装新操作系统之前，请不要忘记将许可证密钥传到许可证磁盘/USB 存储卡。
- 如果在硬盘备份文件中含有许可证密钥的备份，则在将备份数据恢复到硬盘时，所安装的有效许可证密钥有可能会被恢复的许可证密钥覆盖从而损坏。要防止有效的许可证密钥被备份的许可证密钥所覆盖，必须在备份之前删除所有许可证密钥，也可先从备份中删除许可证密钥。

使用试用许可证

如果没有为 STEP 7 V5.4 (含 SP4)安装有效的许可证密钥，则可以使用和安装 STEP 7 标准配置中附带的试用许可证密钥。使用此许可证密钥操作 STEP 7 的期限为 14 天。在首次不使用有效许可证密钥启动 STEP 7 时，将自动提示您激活试用许可证密钥。

4.4 删除 STEP 7 V5.4 软件(带 SP4)

注意

软件产品必须按照 Microsoft Windows 的惯例进行卸载。

使用 Microsoft Windows 应用程序“添加/删除程序”(例如，在 MS Windows XP 任务栏中的 > 设置 > 控制面板 > 添加/删除程序中)来删除软件包(例如，“STEP 7”)。

或者您还可以使用安装程序来卸载应用程序。

如果为安装 STEP 7 V5.4 SP4 而卸载旧版的 STEP 7，您必须要**首先**卸载所有现有的 STEP 7 可选数据包。

4.5 安装时的其它注意事项

4.5.1 使用滚轮鼠标

使用滚轮鼠标时须确保安装了设备制造商所提供的驱动程序。否则，通常情况下 STEP 7 将不支持鼠标的滚轮特性。

4.5.2 使用 PC/PG 通讯卡时的注意事项

插件板 CP 5611/CP 5611(使用 PCI 总线的 SIMATIC NET PROFIBUS 接口)

如要使用 CP 5611 卡，则须有一台带 PCI 总线的 PC 或编程设备(PG)。然后通过 MPI 或者 PROFIBUS (9.6 Kbps 至 12 Mbps)对 SIMATIC 站点进行编址。

如果在将 CP 插入计算机后安装 STEP 7，则即插即用机制将进入“其它设备”中控制面板/系统中设备管理器中的 CP 5611。因此在安装 STEP 7 的某些场合，CP 无法被识别。

这种情况下，可在安装 STEP 7 后从设备管理器中删除 CP 5611 并重新启动计算机。

请遵守“设置 PG/PC 接口”中在线帮助里的注意事项。

CP 5512 (使用 PC 卡的 SIMATIC NET PROFIBUS 接口)

如使用 CP 5512，则需要有一台带 PC 卡插槽的 PC 或者编程设备(PG)。然后通过 MPI 或者 PROFIBUS (9.6 Kbps 至 12 Mbps)对 SIMATIC 站点进行编址。

Hardnet 模块

如果要使用工业以太网卡 CP 1613 或者 PROFIBUS 卡 CP 5613/14，则您还需要另行安装与含 SP4 的 STEP 7 V5.4 相兼容(请见安装目录“STEP7”下的兼容性列表 S7KOMP_A.PDF)的 SIMATIC NET PC 可选数据包。

要使用 CP 5613_A2 以及 CP 5614_A2，您须安装有 SIMATIC-Net 软件 V6.2 (CD 11/2003) 及以上版本。

PC/编程设备的常规设置

调试即插即用的自适应模块

要在 MS Windows XP/Server 2003/Vista 中调试即插即用型模块(如 CP 5512 和 CP 5611)，可如下操作：

1. 安装 STEP 7，安装结束时会出现对话框“设置 PG/PC 接口”，不作任何输入将其关闭。
2. 关闭 MS Windows，关闭 PC，安装该通讯模块。也可以在运行时插入 CP 5512。
3. 重新启动(或在插入 CP 5512)后，该通讯模块将自动安装。
4. 在 WinXP/Server 2003 下将显示硬件向导，在显示的第一个对话框中，选择选项“否，暂时不”。确认之后的所有对话框(不要点击“取消”按钮)。
5. 然后检查设置，或者在“设置 PG/PC 接口”(…> STEP 7> **设置 PG/PC 接口**)中选择期望的接口组态。

请注意“设置编程设备(PG)/个人计算机(PC)接口”中的在线帮助中的信息。

在 STEP 7 安装到编程设备后，将自动安装通讯驱动程序并接受默认设置。

设置中断和地址

MS Windows XP/Server 2003/Vista :

无法在 MS Windows XP、Server 2003 以及 Windows Vista 中更改地址区和中断设置。可以按下列方法查看所赋的数值：例如，打开 MS Windows XP 中的**开始 > 设置 > 控制面板 > 管理工具 > 计算机管理**，然后打开“系统”。在**设备管理器**中，您可以查看各个模块的数据。在**系统信息 > 硬件资源**中，您可以查看保留的资源。

在 PC 机的 BIOS 中为 PCI 组件保留有特定的中断和地址区域。欲知详情，请咨询您的 PC 或 BIOS 制造商。

使用注意事项(版本注释)

与使用手册和在线帮助中相比，此注意事项为最新信息。

5 新版软件的新特性和所作的修改

在 5.3 版基础上的新增内容

欲知详情，请参阅 STEP 7 DVD 中的 RTF 文件“新增内容”部分，或者参考在线帮助中的对应章节“新增内容”。您还可以从 STEP 7 帮助中的目录页中调用此主题(菜单命令 **帮助 > 目录**)。

6 组态和操作软件时的注意事项

6.1 STEP 7 如何满足 IEC 标准

关于可编程逻辑控制器(PLC)是否符合 IEC 61131-3 的确切定义,参见在安装期间选择的子目录下的 NORM_TLB.RTF 文件。

6.2 常规注意事项

在文件名、文件夹名或项目名中不能使用**特殊字符**。

窗口内容没有自动更新(如中断在线连接后, SIMATIC Manager 中的窗口内容没有总是及时更新。)。如有疑问,请使用 F5 功能键刷新所打开窗口的内容。

屏幕保护程序

使用屏幕保护程序时,要注意到附加处理会占用 CPU 时间且可能引起系统过载。有些屏保程序被公认为会阻止主内存器组件空间的释放。这将导致连续消耗可用的主存储器空间。

使用病毒扫描程序

下列病毒扫描程序已经作过对 STEP 7 V5.4 SP4 的兼容性测试。

- Symantec Antivirus Corporate Edition 9.0
- Trend Micro OfficeScan Client 8.0

上述的病毒扫描程序通常被应用于标准设置。

用户数据(如 Microsoft Word 文档)不能保存在 STEP 7 的项目目录下,否则在从 SIMATIC Manager 中删除一个 STEP 7 项目时,这些用户数据也会被永久删除。您无法通过“撤销”命令从 Windows 回收站中恢复已经删除的数据。

即使没有出现“不可用”光标,也无法将所选择的 STEP 7 对象(如数据块)(使用拖放功能)移动到 MS Windows 的对象(如回收站)中。

不能用 SUBST 驱动器来保存 STEP 7 或您的项目。

PC 和 TS 适配器

如果使用 PC 或 TS 适配器所进行的通讯连接被中断或丢失,请检查计算机中的电源管理选项。

下载组态数据

在组态完整的 SIMATIC 硬件时,组态数据将自动保存在离线数据库中。这些数据保存在用户程序(“块”)下的“系统数据”文件夹中。如果用户程序与其组态数据一起被下载到 CPU 中,则 CPU 中的组态数据将立即生效,这就意味着将改变现有的设置数据(如一个新的 MPI 地址)。为安全起见,建议只在绝对必要(如装载到存储卡)时才下载完整的用户程序和组态数据。

通过 CPU 的 MPI 接口下载 CP 组态及其所包含的组态数据。如通过 CP 将组态数据下载到 CPU,则会导致连接被取消。

处理系统数据

将这些数据复制到其它模块并不是一个好做法。该文件夹包含硬件配置以及网络/通讯组态的组态数据。网络/通讯组态数据是一组不只关系到某一个模块/站点的数据。同样,当使用“硬件配置”应用程序从 PLC 向编程设备(PG)/PC 装载 SIMATIC 组态时,您所装载到系统数据文件夹的仅仅是硬件配置。

“远程桌面”以及“快速用户切换”

在 Windows XP Professional、MS Windows Server 2003 和 MS Windows Vista 下,STEP 7 既不支持“远程桌面”,也不支持“快速用户切换”。但如果要使用安装有 STEP 7 的这些操作系统属性,则须注意以下几点:STEP 7 的应用程序只可在一个会话中启动。如果在一个通过“远程桌面”或“快速更换用户”的会话中启动一个应用程序,那么其他会话中则无法再启动其他 STEP 7 的应用程序。在一部电脑上只可由一个用户使用 STEP 7 应用程序。

请注意,在使用选项软件包时,只能由一个用户来调用和操作,否则会产生相互影响。

6.3 使用网络驱动器

在网络上保存项目

如果在网络服务器上使用项目/多重项目时网络连接中断，且出现一条有关某项目/服务器不可用的消息，则请在不作保存的情况下退出所有受影响的项目/多重项目，再恢复到服务器的连接，然后继续使用这些项目。

如要访问网络驱动器，PC 有必要与其名称连接，而不是与 IP 地址连接。如果不能通过广播自动执行名称解析，且没有服务可用于解析名称，则可通过引用文件 <WINDOWS>system32\drivers\etc\HOSTS 中的 PC 来执行。如果没有 HOSTS 文件可用，则可通过复制 LMHOSTS.SAM 来生成。文件包含语法实例。

为了访问网络驱动器，请确保编辑者对网络及网络上的文件有必要的读/写权限。在多用户环境中，已登录的用户必须拥有网络及其所包含文件的共享权。

6.4 多用户操作

释放共享

如果在 MS Windows XP/Server 2003/Vista 中，NTFS 分区共享被释放掉的情况下，用户要访问该分区则应从两个位置输入。请选择菜单命令“共享及安全”，然后在“共享”标签以及“安全”标签下，都输入用户名。

请同时遵守下列章节中有关“多重项目”的注意事项。

6.5 多重项目

在一个 STEP 7 多重项目中，计算机 1 (“客户机”)上的编辑人员能够访问计算机 2 (“服务器”)上 STEP 7 项目中的信息，比如使用交互项目功能时就时这样。在此环境下进行工作时，请遵守下列注意事项：

有两种本质上不同的方法可用于多重项目中

- 一个多重项目中的项目集中保存在一个服务器上

在这种情况下，多重项目中的所有项目都保存在中央服务器上。各个项目的编辑人员都能够直接从各自的站点，访问保存在该服务器中的项目。

如果在该中央服务器中同时打开了多个项目(在多重项目中打开了超过 20 个项目),且同时又触发了交互项目功能,则该服务器上只能使用“MS Windows Server 2003”作为操作系统。(由于操作系统自身功能的极限,不能使用其它的 MS 操作系统)。

- **多重项目中的各个项目分布在多个计算机中**

每个编辑人员,在各自的编程设备(PG)/PC 中都有“属于其自己的项目”,且只能编辑自己的这个项目。负责管理交互项目功能的编辑人员在他的计算机上装有多重项目。项目的分散存储(每个编程设备(PG)/PC 上有一个项目),意味着不会达到 MS Windows 操作系统的极限。

这两种多重项目的管理方法可以按顺序使用,也可以在项目编辑的任何阶段交替使用。例如,在项目初始化阶段,一个项目可以分布在多个站点上,然后在各个站点进行本地工作。在结束阶段(如开始使用过程中),项目可随后存入中央服务器并从该服务器进行访问。

为避免因操作系统极限和访问权限冲突而引发的问题,工作在各自项目上的编辑人员,应该单独打开各自的项目,而且不要在多重项目中打开项目。

警告

如果正在一个多重项目中使用交互项目功能,则须和项目管理员协调,以保证在这些交互项目功能运行时没有人使用相关项目。

该交互项目的实例就是 SIMATIC Manager 中的如**文件 > 多重项目 > 调整项目...**或者在多重项目本身被选择的前提下为的:**文件 > 另存为**、**文件 > 重新组织**以及**文件 > 归档**。

如果您收到一条有关某项目/服务器不可用的消息,则请在不作保存的情况下退出所有受影响的项目/多重项目,再恢复到服务器的连接。

此外,请一定遵守在线帮助中有关对多重项目进行处理时的要求及建议。

将多重项目存档到软盘中

多重项目不能归档到软盘中。

不同 STEP 7 版本项目间转换

第 2 版中的项目

- 如果 STEP 7 V2.1 中的项目数据已被导入一个当前版本的项目中，则这些项目数据只能在 STEP 7 V5.4 SP4 中继续使用。
- 从 STEP 7 V5.4 SP4 开始，将不再支持为 V2 项目创建 XREF 文件。
- 如果通过“另存为”命令将一个带有 CP 443-1 和 CP 443-5 的 V2.1 项目转换成当前版本下的项目，则不会在项目路径下所出现的 CP 对象中创建任何系统数据。“块”文件夹内为空。只有在打开“组态连接(组态网络)”应用程序，并选择了“保存和编译”命令后，才能创建系统数据。

第 3 版及更高版本中的项目

- 使用 STEP 7 V3.1、V3.2 及其更高版本软件所创建和编辑的项目，可以不作修改地在 STEP 7 V5.4 SP4 中使用(当前项目)。
- 对于多用户操作，必须将现有的 V3.0 版本的项目通过菜单命令“另存为，并重新组织”转换成当前版本的项目。

STEP 7 早期版本中的新模块

- 如果您在 STEP 7 V5.4 SP4 中为模块分配参数，而这些参数在 STEP 7 的早期版本中并不存在，那么在版本高于 V5.1 SP3 的 STEP 7 中，这些模块及其从属组件将无法显示。如果将参数分配给那些通过可选数据包添加到 STEP 7 中的模块，而该项目又是在版本高于 V5.1 SP3 的 STEP 7 中所创建的时，这些参数也同样无法被显示。

从 STEP 7 V5.1 SP3 开始使用了一个常规对象来代表这些“未知”模块。

警告

如果正在版本等于或低于 V5.1 的 STEP 7 中编辑带消息的对象，如带块相关消息的块，带符号相关消息的符号表，带自定义消息的 S7PDIAG 监控或程序块，则该对象不能再在使用版本等于或高于 V5.2 的 STEP 7 的 PG/PC 上打开。这就意味着，即便只进行只读功能的访问，也必须先在装有 STEP 7 早期版本的计算机中关闭该项目。

为 CPU (自 V5.2 版本开始)或项目分配唯一的消息号。

- 请注意，在那些已为 CPU (新过程)分配了消息号的项目中，只有不带消息组态(如自定义消息、块消息、扫描消息和 S7-PDIAG 组态)的程序、块或符号才能在 STEP 7 早期版本(如 V5.1 版)中进行编辑。不能将 CPU 范围内的消息组态转换成项目范围内的消息组态。

请参考“消息组态”一节中的注意事项。

微存储卡(MMC)

- 在 STEP 7 V5.1 及其后续版本中，块、系统数据和 STEP 7 标准项目都能够保存到 MMC 中。自 V5.3 起的 STEP 7 Lite 和 STEP 7 中，任何类型的文件都能够保存到 MMC 中。

6.7 库文件和实例项目

- 含 SP4 的 STEP 7 V5.4 提供大量库文件和实例项目。可以在 SIMATIC 管理器中删除这些实例项目。要重新安装这些实例项目，必须重新运行 STEP 7 V5.4 SP4 安装程序。只有在运行整个 STEP 7 安装程序后，才能安装上实例项目和库文件。

注意

在安装 STEP 7 时，通常会复制 STEP 7 V5.4 SP4 所带的实例项目和库文件，如果您已经编辑过这些标准的实例项目，则在重新安装 STEP 7 时这些编辑过的实例项目和库文件将会被原始实例项目所覆盖。

因此，您应在修改标准实例前将它们备份，然后在备份文件上作修改。

6.8 SIMATIC 管理器

- 在特定环境下，在长时间操作过程中等待光标将不会出现或过早消失。

可访问节点

- “可访问节点”和“存储卡”视图通常不会自动更新。可以按功能键 F5 同时更新这两个视图窗口。

文件归档和恢复程序

在 SIMATIC 管理器的选项 > 设置 > 归档下已更改了用于归档或恢复的工具选择。不再提供 ARJ32 V3.x、JAR、LHARC 和 WinZip Automatic。磁盘上提供的 ARJ 2.50a 尚未证实可用于 MS Windows Vista 和 MS Windows 2003 Server ,但可在 MS Windows XP 下使用。

使用配套的 Packer PKZip 12.0 装载 S7 项目，以作为 arj 归档。

注意

请注意，从 V5.4 SP4 开始，将不再支持装载分散的 ARJ 格式的项目。在旧版 STEP 7 中，所包含的 ARJ2.50a 可以安装在 Windows XP 中，用于解压缩旧版归档。可将项目转换为标准 Zip 格式，并用 PKZip 12 进行装载(从 SP4 开始)。

编译和下载对象

- 在通过 SIMATIC 管理器(PLC > 诊断 > 设置 > 工作模式)执行了“编译并下载”后即可启动。
- 所有的 SDB 都可以采用与下载时所用 SIMATIC 管理器相同的方法，从离线存储器中上传。用户有责任确保用于 Netpro、GD 或其它可选数据包的 SDB 为最新的。
- 通常情况下，PC 站不能自动下载硬件配置。

更改记录

- 如果在 PC/PG 上安装了 SIMATIC Logon，则项目的更改记录为只写。请阅读“使用 SIMATIC Logon 的注意事项”章节中的信息。
- 只能对安装了 SIMATIC Logon 的 PC/PG 上带有更改记录的项目进行编辑。
- 与存储卡有关的活动不包含在更改记录中。可以在在线帮助中查找有关更改记录的附加注意事项。

更新菜单结构

某些可选包将集成在 SIMATIC 管理器的菜单结构中。如果该集成不完整，则可以使用“帮助 > 信息”下的“更新菜单”功能。一旦执行了该功能并重新启动 STEP 7，菜单结构将更新。

6.9 使用符号名(符号的大写和小写)

- 如果将带有消息的符号复制到其它符号表中，则可能出现消息“符号表被其它过程占用”。在这种情况下，保存并关闭符号表。在重新打开表格后，又可以继续正常工作。

6.10 硬件配置(中央机架)

带 MPI/DP 接口的 CPU：

- 在组态这些接口时，请确保没有选择编程设备(PG)/PC 所不支持的传输速率。如果您选择了这种设置，您将无法通过该接口与 CPU 之间建立在线连接。

可能的纠正方法：

1. 使用传输速率与编程设备(PG)/PC 相同的另一接口。
 2. 在 STEP 7 项目中创建新站。在新站中，通过“硬件配置”应用程序用默认设置对 CPU 进行组态。在保存并编译之后，将 SIMATIC Manager 中的系统数据复制到 S7 存储卡中。将存储卡插入 CPU，并将存储器复位。
- 如果已经从一个复位过的 CPU 中上传了数据，则必须重新组态 MPI/DP 接口。
 - 如果 300 站中模块(CPU/CP/FM)的 MPI 地址发生了变化，建议加载完整站。否则，模块可能无法重新连接。

S5 适配器模块

- 当在一个 S7-400 站点中使用了许多 S5 适配器时，则不检查模块中 P/Q/IM3/IM4 区域内的 S5 地址是否重叠。您必须确保没有在 S5 适配器模块/IM463-2 的输入对话框中输入已被占用的 S5 地址。
- 不能在 S5 适配器模块的用户程序中使用 S5 模拟量输入/输出模块，或对这些模块进行编址。S5 模拟输入/输出模块只能用于 IM463-2 中的 SIMATIC-S7 系统中，或通过 DP 接口使用。

其它问题

- 删除参数数据(SDB>1000)：有些 FM 和 CP 不仅将其参数数据保存在 CPU 上的系统数据块中(SDB) > 1000 中，还将自己保留这些数据。如果在此后从 CPU 中删除了 SDB，则 FM 或 CP 将继续使用由先前有效参数组成的参数。欲知详情，请参考有关 FM 或 CP 的说明。

- 为确保数据的一致性，在多用户操作(多个用户同时使用一个项目)中只能同时使用一个其它的站。
- 如果在组态一个 M7 大容量模块的过程中出现一条消息，指出没有足够可用的 AT 地址时，可以删除一个 IF 模块，然后插入该大容量模块即可。此后，您可以重新插入该 IF 模块。
- 如果您的组态中含有来自较早可选数据包的模块，则在使用“导出站”功能时，可能无法完全获得(“捕获”)模块数据。在这种情况下，在结束导入过程后检查模块数据是否完整。
- 如果使用 CPU“热启动”功能，请确保模块地址区域没有超出过程 I/O 映像区范围。
- PLC > PROFIBUS > 诊断，监控/修改节点：

如果从站带有以位为单位的 I/O 设备(如 ET 200S、ET 200L-SC 或 DP/AS-i Link)，在回读从站组态数据时，将不能解释该 I/O 设备的以位为单位的组态。因此，这些从站将只通过以字节为单位的 I/O 来显示，而且无法再用菜单命令**选项 > 指定模块**将其组态为以位为单位。它们无法以位为单位进行控制，只能在字节范围内进行控制。
- 在监控/修改从站时，所有行都将被修改，即使无法同时看见列表中的所有行。这一特点与在 HW Config 中监控/修改模块时有所不同。
- 在 STEP 7 V5.3 及其后续版本中，程序将确认所设置的 I/O 地址区域是否完全超出了过程映像区(PI)。如果该问题没有在现有的站点中显示，那么将会在程序的一致性检查中提出,您可以通过此项检查对 I/O 地址进行调整。

6.11 硬件配置(PROFIBUS DP)

交叉引用

- 请注意，在组态直接数据交换(DP 交叉引用)时，必须下载发送器作为从站的站点和接收器站点。
- 在其它项目中，从相互存在通讯关系(如数据的交叉引用)的站进行复制的活动必须同时进行。否则这些通讯关系有可能在复制过程中丢失。因此，请选择相关站点，然后再进行复制。

- 在下载组态的时候，程序不会检查 DP 从站的产品版本是否支持“直接通讯链接中的发送器”功能。因此，应该注意 DP 从站的性能范围(进行版本比较，组态中该功能是否可用)。

恒定扫描周期时间

- 在为 PROFIBUS-DP 组态“恒定扫描周期时间”和 sync/freeze 组时，请遵守下列各项：
- 第 8 组不能使用(保留给恒定扫描周期时间块)。如果已经将编组组态分配给第 8 组，则无法设置恒定扫描周期时间。
- 恒定扫描周期时间设置功能不能用于 DP 从站 DP/AS-i_Link ET 200B 模拟量、第 5 版及早期版本的 ET 200-SC、ET 200X、第 3 版及早期版本的 IM 153-1 以及第 5 版及早期版本的 IMSC。
- 当选择了恒定扫描周期时间工作模式时，PROFIBUS 上的编程设备可能无法输入字符串。如果发生这种情况，请尽量减少 HSA，或选择一个没有进行自动总线参数重新识别的接口，然后再试一次。
- 不支持 SYNC 或 FREEZE 命令的 PROFIBUS 从站不能用于“恒定扫描周期时间”功能。
- 对于 ET 200M 6ES7 153-2BA00-0XB0 和 6ES7 153-2BB00-0XB0 的，不能将激活背板总线模块用于恒定扫描周期时间操作。可组态的最小时间，只适用于不带激活底板总线模块的操作。

注意：如使用激活底板总线模块，则应该由用户在 Tdp 上再附加一个 1 ms 的时间段。

Sync/Freeze：

- 在不能将 FM 或者 CP 插入由 STEP 7 Sync/Freeze 组分配的 ET 200M 外围 I/O 设备中。

切换语言

- 在切换语言后，在对带 DP 组态的站点进行复制前，必须重新启动 HW-Config。
- 如果所设置的语言与组态过程中所用的语言不同，则可能无法通过菜单命令 **站 > 导入** 来导入所有的 DP 从站模块。解决方案：按照原始语言导入组态，然后再切换语言。

I-从站：BM147 和 IM151/CPU：

- 在用智能预处理器组态 BM147/CPU (ET 200X)和 IM151/CPU (ET 200S)时，请使用 SIMATIC 300 站点。
- 如果 BM147/CPU 模块被用作一个备用(单独操作)设备，则须通过一个新的 PROFIBUS 网络将其连接到组态。
- 只有当 PG/PC 的“S7 在线”访问点和该模块所支持或被该模块组态的接口相一致时才能下载或上传 IM151/CPU。如果使用不带可切换 MPI/DP 接口的 IM 151/CPU，则必须设置 PROFIBUS 接口(参见 SIMATIC Manager：设置编程设备/个人计算机接口)。只有当 PG/PC 的“S7 在线”访问点与该模块或所组态的接口支持的访问点匹配时才能下载或上传 IM 151/CPU。如果使用不带可切换 MPI/DP 接口的 IM 152/CPU，则必须设置 PROFIBUS 接口(参见 SIMATIC Manager 中的设置 PG/CP 接口)。

DP 从站

- 只有在下列组态场合，在以 GSD 文件互连的从站上，用来将物理地址转换成逻辑地址(或相反)的 SFC 5 和 49 才能提供正确数值：

DP 从站连接到 V2.0 或更高版本的固化程序的 300CPU 上或处在 DPV1 操作模式下的主站上。在故障情况下，SSL 0x91 在这些从站记录中提供一个不正确的参数“adr 2”(插槽、接口编号)。

诊断中继器

- 在 DPV0 操作模式(即 DP 报警模式)下，诊断事件将调用 OB 82。在 DPV1 操作模式下，只有诊断中断才能触发 OB 82。如果从站参数中没有为诊断中断提供 DPV1 中断，则该从站将不支持此功能。
- 因此，必须在 DPV0 操作模式下使用诊断中继器。
- 拓扑结构显示(PLC > PROFIBUS > 显示网络拓扑结构)：

在特定条件(连接到网络的节点数量、波特率等)下，在线连接可能出现“超时”，且可能无法从诊断中继器中读取并显示所有的数据。这种情况下，建议在属性对话框中将 CPxxxx (PROFIBUS)的接口设置复位成 10s。

线路诊断准备工作

- 不能通过接口“CPxxxx(Auto)”测量 PROFIBUS DP 中的节点。接口必须设置成“CPxxxx(PROFIBUS)”。

- PG740 和 PC 适配器(PC/MPI 电缆 6ES7901-2BF00-0AA0)的插件板 MPI 接口不支持“在线诊断准备”功能。如果一定在 STEP 7 中启动该功能，则在监控时间结束时将停止测量。这种情况下，STEP 7 的状态报告将不再显示为“测定被终止”，而是“对时间监控进行寻址”。
- 下列接口卡能够支持 PROFIBUS-DP 中节点的测量功能：CP 5512、CP 5611。
- 在“在线诊断准备”对话框激活时，不能建立与网络跳转间的在线连接。在网络跳转到一个模块的 CPU 时，无法在“在线诊断准备”对话框中调用该模块状态。

注意

如果有一个 PROFIBUS 总线位于 IE/PB link 6GK1 411-5AB00 (充当 PN IO 设备)之后，则存在此网关，但如果 PROFIBUS 总线位于网关 6GK1-411-5AA 或 6GK1-411-5AB00 (作为纯粹的网关)之后，或者 PROFIBUS 总线不带链接时，将不是这种情况。

IM -157

请注意，如果 PROFIBUS 的传输速率设置过慢或组态一个 PROFIBUS 中不存在的 IM 157 模块，在将 IM 157 用作接口模块时 CPU 中的参数分配可能终止。这种情况下，通过更改“模块传输参数”这一参数，提高 CPU“启动”标签下的监控时间设置。此外，还须删除 CPU 中的系统数据，再将新的参数分配下载到 CPU 中。

在使用冗余接口模块(IM 157 以及 IM 153-2)时更新固化程序。

如果要以冗余方式使用 IM 157-0AA82-0XA0 或 IM 153-2BAXX-0XB0 并更新 Ims 的固件，需要分两步执行。

警告

如果 PG 没有直接连接到 PROFIBUS 上，将无法确定是否能通过 STEP 7 路由机制对两个模块都进行寻址。

使用 CiR 在运行时更改系统

警告

从自动化系统向 PG (菜单命令 **PLC > 下载到 PG**)加载当前组态表单会导致您的站点丧失 CiR 能力。

因此，强烈建议您不要执行此下载过程。

在 RUN 模式下通过 CiR 对象装载站点

- 如果站点中的 CiR 对象在主站系统旁还有其他多重系统，或者站点最后一次是在“STOP”模式下装载的 STEP 7 V5.3 或更旧的版本，“在 RUN 模式下装载”就有可能被拒绝。纠正方法是在 STOP 模式下将组态重新装载到 CPU。
- 如果站中包含 CP 443-5 或 443-1 并且是通过 STEP 7 V5.3 SP1、V5.3 SP2 或 V5.3 SP3 下载的，则有必要在停止模式下将组态下载到 CPU，以便将来启用正确的 CiR 动作。
- 如果使用所插入的 8 DI NAMUR 模块修正 DP-Slave ET 200iSP 的 CiR，则有必要在 RUN 模式中进行下载之前保存和编译已修改的组态。

GSD 文件修订版 3

STEP 7 V 5.1 支持 GSD 修订版 3 中的新功能。带此功能的 DP 从站不能保证能和版本低于 V 5.1 的 STEP 7 反向兼容。如果使用 STEP 7 V 5.1 组态了这样的 DP 从站，那么该组态只有在遵守下列条件的前提下，才能在版本低于 V 5.1 的 STEP 7 中处理项目：

- 该从站只能用于 DPV0 操作模式。
- 对于功能模块化的设备，只能放入允许使用的对应插槽内。而版本低于 V 5.1 的 STEP 7 则无法监控此限制。
- DP 从站中占用一个以上插槽的模块被分成多个模块。名称以“????”开头的模块和带名称“-->.....”的模块组成一个单元，且无法更改。

符号

- 当前为由不同数据类型组成输入和输出数据的模块提供字节范围内的符号。如果数据量达到 3 个或更多字节，即使为每个字节指定了一个符号，这些数据也只能作为一个整体(通过 SFC 14 和 SFC 15)进行访问。

报告系统错误

- “报告系统错误”不支持通过 CP 3xx 连接的分布式 I/O 组件。

- 由“报告系统错误”检测出同步损失，并针对受影响的设备进行报告。没有对 PNIO 控制器发出报警。
- 模块模式网络服务器 CPU：
在重新启动网络服务器 CPU 后，将延时显示模块模式。

其它

- PA 从站不能通过 CP 342-5 MLFB 6GK7342-5DA00-XXXX、6GK7342-5DA01-XXXX、6GK7342-5DA02-XXXX 和 CP 342-5 FO MLFB 6GK7342-5DF00-0XE0 进行操作。
- 如果使用所插入的 8 DI NAMUR 修改 DP 从站 ET200iSP 的组态，则必须在修改后检查 8 DI NAMUR 模块的组态，因为该组态可能发生变化。

6.12 硬件配置(PROFINET IO)

IM466 和 CP 443-1

如果在机架中组态了 IM466 和 CP 443-1 Advanced 模块，则所有的 IM466 都必须插在 CPU 与 CP 443-1 Advanced 模块之间。

更新 PROFINET IO 设备的 GSD 文件

如果在 GSD 文件更新期间中止改变版本号功能，则当前版本号与所需要的版本号将不一致。例如，如果使用旧的 GSD 文件来组态新 GSD 文件中不包含的模块，就会出现这种不一致。这时应删除设备，然后重新组态。

PN/PN 耦合器

如果在同一个项目中组态了耦合器的两个接口，则只能将 PN/PN 耦合器的设备名称保存到 MMC 中。如果使用 GSD 组态耦合器，则不支持将两个设备名称都传送到 MMC。

使用 CPU4xx V5.x 并带有 16 台以上设备的组态

对于将 CPU4xx V5.x 作为 PN-IO 控制器的某些组态，不得操作单个设备。这些组态识别如下：

- 当控制器的发送时钟设置为小于 1 毫秒的数值。
- 当未用 GSDML 组态的设备被使用时：
ET200S

- IM 151-3 PN , 带 MLFB“6ES7 151-3AA10-0AB0”(来自 HSP0089)
 - IM 151-3 PN , 带 MLFB“6ES7 151-3AA20-0AB0”(来自 HSP0098)
 - IM 151-3 PN HF , 带 MLFB“6ES7 151-3BA20-0AB0”(来自 HSP0099)
- ET200pro
- IM 154-4 PN HF , 带 MLFB“6ES7 154-4AB00-0AB0”(来自 HSP0092)

- 组态 16 台以上设备。

纠正方法：

- 将控制器上的时钟设置为至少 1 毫秒，或
- 使用 GSDML 组态一台以上的上述设备，或
- 增加所使用的至少一台设备的更新时间。

6.13

冗余 I/O：通道区组冗余

对于通道区组冗余，当前允许使用下列信号模块：

模块	订货号
DI16xDC 24 V	6ES7 321-7BH01-0AB0
从产品版本 2 开始，该模块同时可在通道区组基础上取消激活。如果一个通道出现错误，则整个组(2 个通道)取消激活。	
DO 16xDC 24 V/0.5 A	6ES7322-8BH01-0AB0
该模块也能在通道区组冗余状态下操作。	
DO 10xDC 24 V/2 A	6ES7326-2BF01-0AB0
从产品版本 3 开始，该模块也可在通道区组冗余模式下操作。	
AI 8x16 位	6ES7 331-7NF00-0AB0
从产品版本 10 开始，该模块也可在通道区组冗余模式下操作。	
AI 8x0/4...20mA HART	6ES7 331-7TF01-0AB0
AI 6xTC	6ES7 331-7PE10-0AB0
AO8x12 位	6ES7332-5HF00-0AB0
从产品版本 5 开始，该模块也可在通道区组冗余模式下操作。	
AO8x12 位	6ES7332-8TF01-0AB0
AO 8x0/4...20mA HART	

参数 CH_INF_H 和 CH_INF_L des FB 453“RED_STATUS”的已更改特征

当一个模块的所有通道均显示出错时，从“通道区组冗余”库文件 v4.0 版本起，在 CH_INF_H 和 CH_INF_L 输出参数中将分配给通道的位均设为 0。

在以前的版本中，所有参数均被设为 0。

可以在手册“自动化系统 S7-400H：容错系统”中找到关于冗余 I/O 的信息。请阅读在发生故障和更换 I/O 或功能模块时涉及的过程描述。

运行时设备更换后激活

在运行时更换设备后(CiR)执行完全取消激活。

FB 450“RED_IN”的通道信息位

背景数据块 FB 450“RED_IN”的状态/强制字“FB_RED_IN.STATUS_CONTROL_W”中的“通道信息可用位”仅与故障安全模块相关。

FC 450“RED_INIT”

FC 450“RED_INIT”删除在 HW Config 中为工作数据块编号范围配置的所有块。

HART AI 模块的断线检测

如果在 HW Config 中为 HART AI 模块取消激活断线检测，且在一个通道中引起断线，则 FB 453“RED_STATUS”在 MODUL_STATUS_WORD 中报告下溢。

FB 450“RED_IN”的反应

如果 FB 450“RED_IN”在一个模块中检测到错误，则取消激活受影响的通道。如果在第一个错误纠正之前，在第二个(冗余)模块的相应通道发生另一个错误，则不在 CH_INF_L 或 CH_INF_H 输出参数中显示该错误。CH_L 或 CH_H 参数正确显示已经发生一个错误。

6.14

硬件诊断

- 只有在 CPU 支持特殊诊断功能时，才能进行完整的硬件诊断。如果 CPU 不具备所有必要的诊断功能，那么部分诊断将会以低对比度显示。如需显示完整的诊断信息，这时请通过菜单命令“模块信息”检查模块版本，并咨询 SIMATIC 客户支持以确认是否需要或完全可以对您的 CPU 固化程序进行更新。

- 如果要诊断一个带 CR2 机架的站(在分段机架中工作)，请在 SIMATIC 管理器中始终选择所要显示在在线项目中的 CPU。也可以显示其它 CPU，但要根据其性能。如果站点中所有模块的诊断符号都以灰色显示，则您应将编程设备直接连接到想要诊断的 CPU 的接口上。
- 如果出现出错消息“编程设备组态下载已中止”，则将为系统诊断创建临时目录。
解决方案：请确保标准的 STEP 7 项目目录(Siemens\Step7\S7proj)未被写保护，且有足够可用的内存空间。
- 如果出现出错消息“无法删除目录...”，则说明另一个应用程序正在从前面的会话中阻塞删除该临时项目。硬件诊断将被阻塞。解决方案：请关闭阻塞删除临时目录的应用程序，然后重新启动硬件诊断。
- 如果两个 CPU 上都有在线连接，则只能完整地执行一个 H 站的诊断。

6.15 MPI / PROFIBUS 网络设置

网络设置

- 对于 MPI 和 PROFIBUS 网络，必须组态“最大的 MPI 地址”或“最高的 PROFIBUS 地址”(HSA)。对于新项目，建议您采用 STEP 7 中建议的默认数值。
 - 如要通过编程设备(PG)/PC 连接到网络，您须确保编程设备(PG)/PC 的地址不超过上述 HSA 中。对于 STEP 7 V2.1 项目，默认的最高 MPI 地址为 15。
 - 子网中所有站点的其它的网络设置必须相同。
 - 在更改网络设置后，必须将组态下载到此网络中的所有 SIMATIC 站点，以便所有站点的设置都相同。
- 在 19.2 Kbps 传输速率下，CPU 的 MPI 接口上能使用模块不能多于 8 个。
- 如果 CPU318 的 MPI/DP 接口以 19.2 Kbps 的传输速率作为 MPI 接口运行，则 HSA 就不能设置成 126。
- 如要将 PROFIBUS 地址分配给一个 ET 200C 站，则编程设备/PC 只能在 PROFIBUS DP 上以主站方式运行。只能使用 CP 5512、CP 5611 和插件板 CP 5611 进行地址分配，而不能使用 PC 或 TS 适配器进行地址分配。

警告

如果在将编程设备(PG)/PC 连接到总线时采用了错误的总线参数设置,则会引起严重的总线故障以导致总线节点(如 DP 从站)的失效。您还须遵守“硬件配置(PROFIBUS DP)”一节中有关 PROFIBUS-DP 地址分配的注意事项。

- 较早型号的 PC 和 TS 适配器(通过 PC/PG 的 COM 口用于 MPI 连接的 PC/MPI 电缆)只能用于 MPI 而不能用于 PROFIBUS (通用型 DP)。从 V5.0 版开始的 PC 和 TS 适配器可以最高 1.5 Mbps 的传输速率用于 MPI 和 PROFIBUS。TS 适配器 II 可以最高 12 MB 的速率用于 MPI 和 PROFIBUS。
- 如果编程设备/PC 只能通过网关到达模块,则 STEP 7 将始终选择最短的路径来访问模块。但如果(在断线等情况)无法通过该网关进行通讯,则无法建立连接。如果能通过其它网关到达该模块,则 STEP 7 将自动尝试使用这些网关来建立连接。可以在 STEP 7 程序的属性对话框中对这些连接尝试设定顺序。

为执行此操作,请如下处理:

1. 打开项目的在线视图。
2. 浏览到和该 CPU 有关的 STEP 7 程序。
3. 在 STEP 7 程序的属性对话框中,打开“地址:模块”标签(通过菜单命令“对象属性”来实现)。

您可以在此处设置一个替代网关(如果有)。

地址分配

- 激活的 PROFIBUS 节点的地址与特定模块地址之间至少要有一个地址间隙。这种情况下,STEP 7 V5.4 SP4 将自动按此规则分配地址。例如,您已经组态了两个不带 DP 主站系统的 CPU 315-2 DP 设备。这两个 CPU 将自动接收 PROFIBUS 地址 2 和 4。您可以更改这些地址,但须同时确保两个 PROFIBUS 地址之间有地址间隙。这个规则同样适用于通过 STEP 7 V2.0/2.1 创建的项目。
 - 在为其它激活节点(如通过“设置 PG/PC 接口”应用程序为编程设备(PG)/PC)分配地址时,也须考虑这个地址间隙。

警告

如果在总线的激活节点之间没有设置此地址间隙,则这些总线节点将出现故障或完全瘫痪。(如 DP 从站)

请注意，如果地址等于“最大节点数”，就不要使用地址 0。

- 一定不要将编程设备(PG)/PC 的站地址设置为 PROFIBUS 总线上的站点(如 DP 从站的)地址。

6.16 SIMATIC M7

在 MS Windows Vista 和 MS Windows 2003 Server 中，组态 M7 组件不再是必须要求。但是，仍可继续使用带 M7 组件的已有站。

6.17 梯形图、功能块图、语句表和参考数据

块和源文件

- 在 STEP 7 V5.1 SP3 及其后续版本中，只有当相应块文件夹的属性被设置成“绝对”地址优先级时，STL/LAD/FBD 功能“自动生成源文件”地址设置“绝对/符号”(选项 > 自定义 > 源文件 > 地址)才能生效。如果设置成“符号”，则符号地址将始终为地址优先级而创建。
- 在 STEP 7 V5.1 及其后续版本中，如果接口遇到问题，可以使用 SIMATIC 管理器中的编辑 > 检查块一致性...功能。
- 对于第 5 版 STEP 7 所编辑的离线块，现在也能在增量型编辑器中进行接口更改了。为执行此操作，请如下处理：

确保所有块都已经通过 STEP 7 第 5 版进行了编译，生成一个包含所有块的源文件，并对编译该文件。

1. 改变相关块的接口。
 2. 现在依次打开所有调用块(相应的调用将以红色显示)。
 3. 选择菜单命令编辑 > 更新块调用。
 4. 再次生成相关的背景数据块。
- 在 ASCII 编辑器中，调用块时必须按照所定义的顺序传送这些参数。在线状态下改变到块接口可能导致 CPU 进入 STOP 模式。
 - 对于由版本早于 V5.1 的 STEP 7 所生成的带有组合数据类型 OUT 参数的功能块，不能在 STEP 7 V5.0 SP3 及其后续版本中使用块状态对其进行监控。在尝试打开一个块时会报告错误。

纠正方法： 使用 STEP 7 V5.4 SP4 保存块，并将其下载到 PLC 中。

对于由 V5.0 SP3 及其后续版的 STEP 7 所生成的带有组合数据类型 OUT 参数的功能块，不能在版本早于 V5.0 的 STEP 7 中通过“可访问节点”对其进行编辑。

纠正方法： 打开离线项目中的块，保存并重新加载。

如未进行上述更改，则块将继续同以前一样工作，只是无法编辑。

在完成更改后，块的 ENO 输出将正确设置。

语言单元

注意

- 在语句表中使用高级语言结构时，如下所述，可能更改 DB 寄存器和地址寄存器 AR1 的内容：
 - 完整地址格式访问 (如 DB20.DBW10) 作为功能 (FC)、FB 和多重背景调用的实际参数
 - 形式参数的结构组件作为一个功能或一个功能块中的地址
 - 形式参数的结构组件作为一个功能或一个功能块的实际参数
- 在一个功能块、功能或多重背景调用中，RLO 或累加器 1 和 2 不能用作附加 (隐含的) 参数。
- 系统中将 DI 寄存器和 AR2 地址寄存器用于功能块和多重背景调用，因而不能在功能块中对其进行更改。
- 某些可装载的标准块使用 AR1 地址寄存器。
- 命令“L P#parameter_name”将装载相对于 AR2 地址寄存器的指定参数的地址偏移量。为了确定多重背景功能块中的背景数据块的绝对偏移量，还须为该值添加 AR2 寄存器的区域内指针 (仅地址)。

如果同时使用了上述的编程方法、寄存器和累加器，则必须确保指定寄存器和累加器中的内容得到保存，否则可能出错。

欲知详情，请参见 STEP 7 帮助中的“调用块时避免出错”这一主题。

- 指令 AW、OW、XOW、AD、OD 和 XOD 不支持二进制常数 (如 OW 2#101010101010101)。可以使用十六进制常数 (例如 OW W#16#AAAA)。

块参数

- 带 BOOL 值输入和输入输出参数的块只能由“第 2 版的块”属性来调用。否则在某些情况下，第一个 BOOL 输入或输入输出参数将无法正确传送。
- 如果将调用对话框中的布尔输出参数用做第二个调用对话框中的输入参数，则这两个调用对话框必须位于不同的网络中，否则第一个调用对话框中的输出参数作为第二个调用对话框中的输入参数时讲不起作用。
- 如果为 UDTx 类型的参数提供一个 UDTx 类型(符号表：DBx UDTx 中的条目)的数据块，则参数条目将被以类型冲突为由而拒绝。但您仍可以通过 UDTx 类型传送 DB 组件。
- 在一个临时变量范围内，只有用户声明过的临时本地数据才能用于编程。在语句表、功能块图和梯形图程序中使用可选软件包时，也应注意这一点。

参考数据

- 显示所选参考数据视图的时间，在很大程度上取决于要显示的条目数。对于超长的程序，可以在 SIMATIC 管理中使用菜单命令**选项 > 参考数据 > 过滤器**来限制参考数据的数量。在参考过滤器中，只能按相关要求选择地址和数值范围

生成参考数据后，将不包含下列地址：

1. 形式参数形式的地址，如：SP / CU <参数名称>。
 2. 从寄存器间接寻址语句中获得的地址。
 3. 从内存间接寻址语句中获得的地址。
 4. 本地数据
 5. 使用 OPN DIx 打开的数据块，在程序结构中显示为 OPN DBx。
- 重新链接数据块调用后，参考数据将不再可用。因此，必须**始终**在重新链接后生成参考数据。
 - 在程序编辑器中，(LAD、FBD、STL)，有一个窗口用来显示整个程序(菜单命令**视图 > 详细**；“交叉引用”标签)中当前网络中地址的使用位置。在交叉引用列表部分(参考数据)，既不包括对数据块的不完整格式访问，也不包括任何指针访问。
 - 引用数据中的“未使用符号”视图列出了没有在 S7 程序中使用的符号。如果已经为符号分配了的属性，如用于显示设备的消息，则请在删除未使用符号前仔细查看符号表(“消息属性”中的“M”列)，以确认这些要删除的符号确实不用于显示设备。这一点同样适用于“O”属性(WinCC 的操作面板和监控)和“C”属性(通讯属性)。

注意

所要显示的参考数据范围已经扩充并涵盖了更多的有关 STEP 7 V5 的信息。如果使用由较早版本的 STEP 7 生成的参考数据的程序,则请在 SIMATIC Manager 中使用菜单命令选项 > **参考数据** > **生成**中重新生成参考数据。

这样就可以使用扩充的功能。

过滤器用来决定选择哪些数据,以及如何在参考数据的多种视图中进行表达。如果要在显示参考数据前检查默认过滤器设置,并进行所需要的修改,可选择 SIMATIC Manager 中的菜单命令选项 > **参考数据** > **过滤**。

6.18 翻译文本

复制对象:

如果连同所组态的显示文本(如消息块和带所分配消息的符号表)一起将对象从一个项目复制到另外一个项目中,则您须确保目标项目中所需的显示语言可用(使用菜单命令选项 > **显示设备的语言进行检查**)。并不是所有源项目中已有的显示语言都能自动地在目标项目中进行创建;相反,只有那些已在目标项目中创建过的语言的文本才会被复制。

6.19 管理多语言文本

导入显示文本(菜单命令选项 > **多语言管理文本** > **导入**):

在导入显示文本(S7UserTexts、S7SystemTextLibrary 和 S7UserTextLibrary)时,可能会在日志文件<import.txt>中报告访问错误,因为操作系统可能仍在启动内部进程以访问该目标。这种情况下,请遵守下列规范重复该导入过程。这样就不会再出现访问错误。

请**确保**没有打开有关上述对象(用于用户文本或系统文本库文件的主菜单选项 > **文本库** > **用户库**或**系统库**中的编辑器)的编辑器或应用程序。

在导入前,请关闭日志文件<export.txt>。如果已经打开了<export.txt>,则在导入显示文本时就会出现访问错误。

对于“管理多语言文本”功能，可使用 EXCEL 97 SR2 及其后续版本以及 2007 版的 Microsoft Office Excel 版本。

6.20 将 S5 程序转换成 S7 程序

- 在将 S5 程序转换成 S7 程序时，不考虑 SIMATIC S5-135U 和 SIMATIC S5-155U 系列 CPU 中的特殊指令。
- 库文件“FBLIB1”中的块(在 SIMATIC 管理器中使用“标准库文件 V3.x”下的**文件 > 打开 > 库**命令时可见)只能用来将现有的 S5 程序转换成 S7 程序。在新的 S7 程序中不能使用此功能。
- 在使用标准功能块 FC100 至 FC111 时，请注意 I/O 地址(参见在线帮助中有关这些块的内容)。过程映象的更新取决于 S7 CPU。如果为该地址分配了一段 I/O 地址(1 和 8 之间)，则在周期性更新过程映象时将不会考虑这些地址。
- 在打印 S5 程序时，建议采用横向格式。使用 A4 纵向格式时，行末的字符可能会打印到下一行中。
- 如果数据保存在写保护格式的介质中，如只读软盘，您就无法将 S5 数据转换成 STEP 7。

纠正方法：

- 先将 S5 数据复制到一个未被写保护的目录下。
- 然后启动转换器并转换副本。

6.21 将 TI 程序转换成 S7 程序

下列要点适用于到目前为止使用的操作系统，在 MS Windows Vista 下，不再安装 TI 转换器。

- 随盘带有将 TI 程序转换成 S7 程序的工具。此工具中带有电子文档格式的手册(只有英文版)。
- 通常情况下，可以在 Windows 任务栏(Start/SIMATIC/STEP 7)中启动该 TI 转换器。
- 库文件“TI-S7 转换块”(通过**文件 > 打开 > 库**标准库文件 V3.x 在 SIMATIC 管理器下可见)包含所转换 TI 程序中要用到的标准路径。
- 如果依次调用 FC80 多次，则输出变量“Q”将无法传送到 DB 变量或本地数据中。

- 在使用 FC94 和 FC95 功能时，参数 IN 和 OUT 不能都指向数据块。
- 在使用 FC104 功能时，参数 TBL1 和 TBL2 不能指向数据块。
- FC102 功能只能使用实型数据类型(B#16#08)。该功能不能使用 INT 或 DINT 数据类型。
- 支持下列 TI 系统：
 - TI 405
 - TI 505

6.22 容错系统

如要将多个冗余的 S7 连接组态给一个容错系统，则须注意，建立所有连接所需的时间要比在所组态的最大通讯延迟下所允许的时间长些。如果出现此情况，请在 CPU 的容错参数属性中加大数值“最大通讯延迟时间[ms]”：

6.23 使用外文字符集时的注意事项

在 STEP 7 V5.3 SP2 及其后续版本的项目和库文件中，可以使用不符合 STEP 7 中所设语言的外文字符集但先决条件是已经在操作系统中安装了相应字符集。因此，请遵守 STEP 7 帮助文件中“使用外文字符集”一章的具体要求(参见“安装和编辑项目”一章)。

除此帮助文件外，您还须注意下列信息：

- 下列外文字符集已就在许可的 Windows 操作系统下和 MUI 变量之间的适用性进行过测试：
 - 日语
 - 中文(简体)
 - 朝鲜语
 - 俄语
 - 希腊语

通常也可以使用其它语言，但无法保证其无限的适用性。

- 禁止激活操作系统选项“将高级文本服务扩展到支持所有程序”(例如，在 Windows XP“控制面板/区域选项和语言设置/详细信息/高级”中)。

- 即使所使用的外文无法识别，如可视语言日语和中文，但查找/替换对话框仍然提供“大写/小写”选项)。
- 只能输入数字的输入域只允许输入单字节数据(与中文和日语这样的可视语言有关)。
- 在上传站的过程中请注意，只有在 Windows 中安装了相同的语言时，才能正确显示在 CPU 中已经保存的文本。
- 请注意，CPU 口令只能为 ASCII 字符。
- 为避免显示接口错误(如德文元音变音的问题)，建议将英文作为 STEP 7 的接口语言。
- 不能将 STEP 7 安装在其路径包含非 ASCII 字符集字符的目录下。
- PID 控制、S5/S7 转换器和 TI 转换器不支持外文字符集。
- 此外，LAD/FBD/STL 编辑器的变量名中不允许使用外文字符。
- 在使用可选数据包，特别是语言编辑器时，您须确保这些数据包也支持外文输入。否则在显示或打印时这些字符将显示为乱码。如有问题，请不要在新打开文件列表中，而是在打开的资源管理器中打开该可选数据包。
- 请注意说明部分的源和块只可使用英文字符集(ASCII 字符 0x2a - 0x7f)中的字符。特别是没有输入特殊字符集的空格符号不会被认作空格，而且会在程序中导致错误的出现。
- 请注意，在插入外部源文件时(SIMATIC Manager 中的功能)，文件名和目录名中只可使用 ASCII 字符集 0x2a - 0x7f 中的字符。
- 请注意，符号名称在符号地址中必须用引号标注("<符号名称>")。

6.24 使用 SIMATIC Logon 的注意事项

使用 SIMATIC Logon 产品，使用至少 V1.4 SP1 并注意产品中所提供的信息。

附加注意事项：

- 此外，有项目口令可用于打开项目。例如，主要供管理员用于在 Windows 域之间传送受保护的项目。请注意，在打开一个项目时，通过**其他 > SIMATIC Logon 服务**登录的用户是作为管理员通过口令进入项目的。
- STEP 7 支持缺省设置“组态 SIMATIC Logon”。更改这些设置可能会对有访问保护的项目造成意外情况。

- 使用 SIMATIC Logon 时请注意，在关闭最后一个项目后，用户保持登录。用户通过“SIMATIC Manager > 选项 > SIMATIC Logon 服务 --> 退出”才能完全退出。

6.25 拓扑编辑器

通过拓扑决策，可以为没有 IP 地址的设备分配临时 IP 地址。在关闭相应设备的电源之前将保持这些地址，并可能导致地址冲突。

可能的补救措施：切断电源，或为所涉及的设备分配另一个 IP 地址。

6.26 命令接口

1. 请注意，由于无法在 MS Windows Vista 操作系统中运行 Visual Basic 6，因此不再在 MS Windows Vista 操作系统中开发命令接口序列。
然而，可以在 MS Windows Vista 中运行已编译的命令序列。
2. 命令接口：如果在 SIMATIC 对象中设置“VerbLogFile”属性，则将在记录文件而不是在文件中记录符号导入的消息(以前是这种情况)。

6.27 TCI – 工具调用接口

从 STEP 7 V5.4 SP4 开始，支持 TCI 标准 V1.1 并将其作为原型。PROFISafe 设备的全面集成将在支持此功能的 F Configuration Pack 未来版本中实现。

6.28 MS Windows Vista 操作系统的特性

请注意，MS Windows Vista 提供了扩展保护原理。

也就是说，对文件系统中受保护区域的访问(如“Programs”和“Windows”目录)是虚拟进行的，在这种情况下，数据将由操作系统转发到非保护区域。

请注意，MS Windows 下的软件不再位于“**开始菜单 > SIMATIC**”下，而是位于“**开始菜单 > 程序 > 自动化 > SIMATIC**”下，这种变化是因 MS Window Vista 的当前架构造成的。文档和在线帮助中所列出的任何信息都必须进行相应的解释。

设置操作系统中的访问权限

STEP 7 V5.4 SP4 中对 MS Windows Vista 的安全原理进行了重大更改。该原理在全新安装(STEP 7 从未在该计算机上安装过)时采用。在这种情况下,大多数设置都由用户定义,如 STEP 7 语言和助记符方法。这表示用户可以使用他们的电脑和登录信息进行设置。PG/PC 接口的组态语言的设置是个例外。

将在 MS Windows Vista 下创建用户组“Siemens TIA Engineer”。安装人员将自动添加到该用户组中。该用户组中的用户具有额外的权限,如组态 PG/PC 接口和安装硬件支持数据包,以及全局设置“Siemens TIA Engineer”用户组中所有用户的 STEP 7 语言和助记符。该语言设置不适用于 PG/PC 接口的组态。

对于 PG 的手动 IP 组态(用于不带 DHCP 的 PROFINET),必须将该用户添加到预先安装的“网络组态操作员”用户组中。

管理员必须分配这些用户权限。

注意: 除现有 STEP 7 版本外,如果安装了 STEP 7 V5.4 SP4,则将针对特定的 PC 进行专门的设置。其它软件包可能会改变软件原理,以使这些设置以后会成为特定 PC 的专用设置。

用户帐户控制

必须激活用户帐户控制(UAC),才能在 MS Windows Vista 中运行 STEP 7。只有在具有上级访问权限(例如管理员)时才能在没有 UAC 的情况下进行操作。

建立域全局用户组“Siemens TIA Engineer”

为了在域中运行,可以创建一个域全局用户组,该组将映射到本地用户组“Siemens TIA Engineer”和“网络组态操作员”中。

必须满足下列前提条件:

- 域管理员已经创建了一个域全局用户组。
- 域管理员已将用户添加到域全局用户组中,这些用户登录信息将用于访问 STEP 7。

编辑项目

至少需要具有“Siemens TIA-Engineer”权限才能重新组态 PG/PC 接口。

下列实例也需要这些权限:

一个项目可能包含 PG/PC 接口(PG/PC)的隐式组态。

如果这类项目中的 PG/PC 接口是由具有“Siemens TIA-Engineer”权限的用户隐式重新组态的,则具有用户权限的操作员将无法取消这种组态。这意味着,除非具有“Siemens

TIA-Engineer”权限的操作员重新组态了 PG/PC 接口，否则无法重新在线工作。否则，操作员将看到下列警告：“用户权限不足，无法操作 STEP 7。”

注意

不要在 MS Windows Vista 下使用休眠/待机功能。

6.29 在Microsoft Windows Vista中使用WinCC 7.0 的注意事项

如要同时使用STEP 7 V5.4 SP4 和WinCC 7.0，将需要安装WinCC数据载体上的SIMATIC NET CD 2007。

7 文档注意事项

STEP 7 的在线帮助中包含有关 STEP 7 的完整文档。HTML 格式的“STEP 7 帮助”中包含 STEP 7 的“基本信息”。

基本信息和参考信息都是电子文档格式的手册。

因此，您既可以选择直接在线浏览，也可以选择打印单独章供以后阅读。

手册

例如，在 Windows XP 下，可通过**开始 > SIMATIC > S7 手册**来访问 STEP 7 的各个手册。可以用 Adobe Reader 显示和打印手册，该软件随 STEP 7 软件免费提供。

鉴于本产品手册编辑截止时间的限制，手册中的内容与在线帮助中的内容可能偶尔存在细微差别。

最新信息：

当读取开始菜单的引用时，请牢记不同的操作系统下的开始菜单形式不同。

8 使用 STEP 7 中文版时的重要特征

- STEP 7 仅发行“简体中文”。
- 只能编辑使用英文或中文字符集创建的项目。
- 请在输入地址时确保使用单字节格式。
- 如果使用符号地址分配，请确保在引号内输入符号名("<符号名>")。
- 与在线帮助和文档中的说明相反，STEP 7 中文版只能在中文版 Windows XP Professional 和带多语言用户界面软件包的 Windows XP Professional 操作系统下运行。
- 如果在使用“带多语言用户界面软件包的 MS Windows XP Professional”时出现显示错误，则建议使用中文版 MS Windows XP Professional。
- 如果使用 CSV 格式，则在使用**带多语言用户界面的 MS Windows XP Professional** 时会出现显示错误。例如，在安装了 Win XP Mui 的计算机上安装了英文版 Excel。希望将所创建的文本(标题、注释、消息文本...)翻译成另一种语言。这种情况下，应使用“管理多语言文本”功能选择导出格式 XLS。如果使用相应的 Office XP Multilingual User Interface 版本(中文)，则在使用**带多语言用户界面的 MS Windows XP Professional** 时，使用 CSV 格式不会出现显示错误。
- 如果在一个含中文字符的文件夹中安装 STEP 7，则软件可能不能正确反应。因此，应在含罗马字符的文件夹中安装 STEP 7。
- 只有在 STEP 7 语言设为“英语”(SIMATIC 管理器 > 选项 > 自定义...，“语言”标签)时，文档中“使用外语字符集”的所有说明才适用。
- 请确保在源代码和块的声明部分只使用包含在英文字符集中的字符(ASCII 字符 0x2a - 0x7f)。在一个不同字符集中输入的空格被错误地解释，并导致程序出错。
- 如果在 Windows 2000 中，目前以 5 种语言(无中文语言)在计算机中安装了 STEP 7 的前期版本，则必须在安装新操作系统 Windows XP Professional + SP2 之前，使用“Automation License Manager”程序保存授权和许可证密钥。
- 在输入口令时，请确保只使用包含在英文字符集(ASCII 字符 0x2a - 0x7f)中的字符。例如，若使用中文口令保护 CPU，则可在 STEP 7 外的一个文档中键入中文口令，然后将它复制到输入域中。

- 如果从文件系统导入源代码，请确保目录名和文件名仅包含英文字符集中的字符 (ASCII 字符 0x2a - 0x7f)。否则，该功能不能正确工作。
- 请确保在将 Windows 语言设置为“英语”时，必须在安装 STEP 7 时选择“英语”作为安装语言。否则在启动 STEP 7 软件时，无法正确显示文本(菜单命令等)。完成安装后，可以在 SIMATIC 管理器中(选项 > 自定义...，“语言”标签)将 STEP 7 语言改为“中文”。
- HW 组态：属于这些模块的可用对话框且可通过 Internet 更新的对话框以英文显示。
- 为了正确显示英文版 STEP 7，必须将 Windows 语言设为“英语”。否则可能出现显示错误(菜单命令等)。
- Windows XP mui 中的语言设置：

使用 **Control Panel > Regional and Language Options > Advanced > Language for non-Unicode programs** (控制面板 > 区域和语言选项 > 高级 > 非 Unicode 程序语言) 来设置中文语言。

要设置中文输入语言(标准区域设置属性)，选择 **Control Panel > Regional and Language Options > Languages > Details** (控制面板 > 区域和语言选项 > 语言 > 详细信息)。

使用 **Control Panel > Regional and Language Options > Languages** (控制面板 > 区域和语言选项 > 语言) 来设置菜单和对话框的中文语言。

要设置中文语言的标准和格式，选择 **Control Panel > Regional and Language Options > Regional Settings (Standards and Formats)** (控制面板 > 区域和语言选项 > 区域设置(标准和格式))。
- Window Vista Ultimate 中的语言设置

使用 “Classic View” (经典视图) 中的 **Control Panel > Regional and Language Options** (控制面板 > 区域和语言选项) 或“Control Panel Home” (控制面板主页) 中的 **Control Panel > Clock, Language, and Regions > Regional and Language Options** (控制面板 > 时钟、语言和区域 > 区域和语言选项) 设置中文语言：

Formats (格式) 文件夹：当前格式

Location (位置) 文件夹：当前位置

Keyboards and Languages (键盘和语言) 文件夹：键盘或输入语言及显示语言

Administrative (管理) 文件夹：非 Unicode 程序的当前语言，按下键将区域和语言设置复制到保留的帐户中(默认用户帐户和系统帐户)。

- 如果在英文操作系统中安装 STEP 7，则必须首先将操作系统切换为“中文”，然后将 SIMATIC 管理器切换为“中文”。