

## # \$ + K **STEP 7 , 5.4版本有何新特性 ?**

下列主题区已经作了更新 :

### **操作系统**

- 从STEP 7 V5.4 SP3开始, 也支持MS Windows Vista 32 Business和Ultimate操作系统。
- 在STEP 7 V5.4 SP4中对MS Windows Vista安全原理进行了重要修改。该原理应用于首次安装中, 即之前从未在此计算机上安装过STEP 7。这种情况下, 大部分设置(例如STEP 7语言和助记符方法)都是用户自定义的。也就是说, 用户可以使用PC和他们的登录信息进行设置。PG/PC接口组态语言的设置除外。
- 在MS Windows Vista下将创建一个用户组"Siemens TIA工程师"。安装人员将被自动添加到此用户组中。此用户组中的用户拥有附加权限, 例如组态PG/PC接口、安装硬件支持数据包、以及为"Siemens TIA工程师"组中的所有用户全局设置STEP 7语言和助记符。此语言设置同样应用于PG/PC接口的组态。
- 要对PG (适用于不带DHCP的PROFINET)进行手动IP组态, 还必须将用户添加到预安装的用户组"网络组态操作员"中。

---

### **注意**

如果STEP 7 V5.4 SP4安装在现有STEP 7版本之上, 则设置将仅适用于特定PC。其他软件包可能会改变软件原理, 以使这些设置在以后可能专门针对PC。

---

### **SIMATIC管理器**

- 有两种用于显示日期和时间的格式。可选择以STEP 7国家语言或ISO 8601标准格式进行显示。为进行该设置, 转到SIMATIC管理器, 打开"自定义"对话框, 然后选择"日期和时间"标签。

# bas00023

\$ STEP 7 , 5.4版本有何新特性 ?

+ 1\_010EIF:0

K STEP 7 , 5.4版本有何新特性 ?

- 可使用编程设备(PG)/PC的本地时间来显示模块时间。为进行该设置，转到SIMATIC管理器，打开"自定义"对话框，然后选择"日期和时间"标签。
- 通过给它们分配一个口令，可以选择限制访问项目和库。为此，必须在MS Windows Vista中安装SIMATIC Logon V1.3 SP1和SIMATIC Logon V1.4 SP1 (以下称为SIMATIC Logon) (请参见访问保护须知)。
- 给项目和库设置了访问保护后，可以选择保留修改日志，该日志记录在线动作，例如"下载"、"工作状态改变"和"存储器复位"。这只有在安装了SIMATIC Logon V1.3 SP1 (不位于MS Windows Vista下)或SIMATIC Logon V1.4 SP1时才可能，下面简称为SIMATIC Logon (参见修改日志须知)。
- 从V5.4 SP4起，随同STEP 7发货的归档程序PKZip V12.0 CLI是归档和检索项目与库的默认程序。在MS Windows Vista中，由于不适用于该操作系统，不再安装以前包含在光盘中的ARJ.exe。PKZip V12.0 CLI支持ZIP格式，这是STEP 7中的默认格式，它可以打开其它一些归档格式，例如ARJ。若以前的归档格式(例如-jar)在MS Windows Vista中不可用或PKZip对此格式不支持，则请在以前的平台上检索项目，然后重新使用PKZip V4.0 CLI以zip格式对这些项目进行归档。
- 从V5.4 SP4起，用一个新图标显示项目/库的访问权限(参见访问保护须知)。

## 组态和诊断硬件

- 支持"信息和维护"过程，以从模块读取标识数据或将标识数据写入模块中。SIMATIC管理器中也有该功能(参见标识与维护(I&M))。
- 在冗余模式期间，还可将标识数据写入PROFIBUS DP接口模块(通过"可访问节点")。接口模块必须支持该功能。
- 从V5.4 SP1起，还可以通过PROFINET IO来下载标识数据(参见在HW Config中输入或修改M数据)。
- 可以导入或导出CAx数据。通过该方式，可以在STEP 7和CAD系统或CAE工程系统之间交换数据(参见导出和导入CAx数据)
- 还可以在冗余模式期间更新PROFIBUS DP接口模块的固件，只要该模块支持该过程即可。每个冗余使用的接口模块现在可以通过处于活动状态的背板总线将已更新的固件发送到其他冗余接口模块。
- "软件冗余"功能现在允许复制并冗余插入PA链路及其从属PA从站(参见组态软件冗余)
- 现在可通过**编辑 > 打开对象**菜单命令来启动用于在HW Config中编辑对象的应用程序(参见在HW Config中打开对象)。
- 可以为PROFINET IO设备配置一个看门狗时间(参见配置看门狗时间)
- 可使用编程设备(PG)/PC的本地时间来显示模块时间。

- 从V5.4 SP1起，可以将与语言相关的信息下载至CPU，以允许用所要求的语言通过Web浏览器在线读取信息(参见组态用于Web访问的CPU)。
- 从V5.4 SP2起，可以从HW Config中调用STEP 7外部的工具来组态分布式设备(参见集成用于组态分布式设备的工具(TCI；工具调用接口))。
- 从V5.4 SP2起，在STEP 7中包括PROFINET拓扑编辑器。该编辑器包含一个图形和表格视图以及含诊断信息的在线视图。
- 从V5.4 SP2起，可通过IRT组态附加的PROFINET IO设备(S7-CPU、ET200、Scalance X)。
- 从V5.4 SP3开始，您可以为资产管理框架中的模块分配资产ID。然后SIMATIC维护站可使用这些资产ID(参见分配资产ID)。
- 从V5.4 SP4起，已经扩展了用于查找拓扑的PROFINET拓扑编辑器的标准搜索过程。这允许识别安装了STEP 7的PC，虽然它们尚未组态为PC站。
- 从V5.4 SP4起，提供新的PROFINET功能：优先启动(参见实现最快启动时间的提示)，另一个伙伴端口(参见组态停放系统)，无可交换介质的设备更换

SIMOTION/Scout提供附加的PROFINET IO功能：

- 从V5.4 SP2起，可以对作为低级别I从站的特殊SIMOTION CPU / D4x5控制器的F模块(集成了SINMICS)组态"直接数据访问"(参见对低级别I从站中的模块执行直接数据访问)。这只能在SIMOTION/Scout环境中才能完成！
- 从V5.4 SP2起，可以在IRT模式中组态智能IO设备(参见组态智能IO设备须知)。这只能在SIMOTION/Scout环境中才能完成！
- 从V5.4 SP2起，可以在IRT模式中设置PROFINET IO设备的更新时间，方法如同设置RT等级的PROFINET IO设备的更新时间一样(参见周期性数据交换的更新时间)。这只能在SIMOTION/Scout环境中才能完成！
- 从V5.4 SP2起，可以对设备处于IRT模式的PROFINET IO组态组态冗余同步主站(参见组态冗余同步主站)。这只能在SIMOTION/Scout环境中才能完成！

## 组态网络和连接

- 支持带IRT通讯的PROFINET IO (等时线实时)。这表示也可以为PROFINET IO组态短和同等长度的总线周期(参见引言：等时线实时以太网)。
- 当将已复制的IO设备插入另一个站时，改善处理。如果IP地址已分配，则可以指定在插入时要采取的动作(保持地址或分配新地址)。

- 现在可使用与PROFIBUS DP从站相似的方式设置PROFINET IO设备的看门狗时间：作为"IO周期"标签中IO设备的对象属性。
- 当使用PROFIBUS DP的光学部件时：当组态了光纤环路时，可指定要使用的光纤模块(OLM)。这使得总线参数计算更为精确。此外，它表示在使用较高性能的部件时，可以缩短总线周期。

## 标准库

- 使用块FB 67和FB 68扩展了标准库"通讯块"，以用于开放式TCP/IP通讯。
- 使用块FB 20、FB 21、FB 22和FB 23扩展了标准库"通讯块"，用于根据德国PROFIBUS用户组织[PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO)]来周期性地访问用户数据。
- 除已存在的冗余库"冗余IO (V1)"外，还有新的块库"冗余IO CGP" (通道粒状外围设备)。它支持单模块通道的冗余性。可以在上下文相关的块帮助或STEP 7自述文件中找到更多信息。在常见问题解答下给出了所支持模块的当前列表：<http://support.automation.siemens.com/>。
- 从V5.4 SP2起，对SFC 109 "PROTECT"的系统功能进行了扩展，可激活写保护。
- 从V5.4 SP4起，提供一个新块库"冗余IO CGP V5.0" (除以前的冗余库"冗余IO (V1)"和"冗余IO CGP"外)。这支持单个通道组的冗余，并可与冗余操作的所有以前信号模块一起操作。若希望使用"冗余IO CGP V5.0"库替换库"冗余IO (V1)"或"冗余IO CGP"之一，则首先应调整用户程序。可以在块上下文帮助的帮助或STEP 7自述文件中找到更多信息。在<http://support.automation.siemens.com/>中以FAQ的形式提供了所支持模块的最新列表。

## 报告系统错误

- 从STEP 7 V5.4版本起，支持PROFIBUS的数据块(DB 125)。该数据块可用于输出HMI设备上的诊断事件。
- 从V5.4 SP1起，可以在消息生成后导出消息和错误文本。
- 从V5.4 SP1起，可以在在"消息"标签中组态的消息信息中使用S7项目的站的唯一名称。
- 从V5.4 SP2起，可以为任意类型的报表组件指定值，这些数值可在生成消息时使用。
- 从V5.4 SP2起，扩展了对AS-i链路的支持功能。
- 从V5.4 SP4起，CPU Web服务器支持数据块(DB 127)。
- 从V5.4 SP4起，可以在一个独立标签中指定CPU处理消息的方式。
- 从V5.4 SP4起，可以定义错误文本中的占位符，这些占位符在运行期间进行判断，并由消息中的合适相关值替换。

## 诊断

- 从STEP 7 V5.4 SP1起，显示某些PROFINET IO组件的维护信息(参见硬件诊断和故障诊断)。
- 从STEP 7 V5.4 SP1起，用于PROFINET IO接口及其在CPU (带集成以太网接口)上的端口的模块信息功能通过"通讯诊断"标签进行了扩展(参见模块信息功能)，前提是模块支持该功能。
- 从V5.4 SP2起，用于诊断中继器的模块信息功能通过"DP周期"标签进行了扩展。
- 从V5.4 SP2起，用于PROFINET IO设备的模块信息功能通过"标识"标签进行了扩展。
- 从V5.4 SP2起，模块信息中还显示了针对PROFINET IO端口的"网络连接"标签。
- 从V5.4 SP2起，模块信息的"统计"标签中包含两个视图。
- 从V5.4 SP2起，对"模块信息"对话框进行了扩展，使其包含了CPU的当前保护级别。

## 转换S5文件

从V5.4 SP2起，可以使用**选项 > 自定义**给要从STEP 5块转换的STEP 7块分配用户自定义的块编号，从而保持较早的STEP 5功能块的块编号。

## 操作/监视变量

从V5.4 SP 2起，可以使用菜单命令**编辑 > 查找/替换**轻松地替换变量表中的地址。

## 使用故障安全模块

- 从V5.4 SP 2起，可以使用**选项 > 自定义 > 视图**为使用编程语言F-LAD或F-FBD创建的F块中的非故障安全地址显示设置自定义的背景色。要求：安装了S7 Distributed Safety V5.2或以上版本。
- 从V5.4 SP 2起，还可以将使用编程语言F-LAD或F-FBD创建的F块保存为只读格式。要求：安装了S7 Distributed Safety V5.2或以上版本。
- 从V5.4 SP 2起，还可以重新连接使用编程语言F-LAD或F-FBD创建的F块。要求：安装了S7 Distributed Safety V5.4 SP2和F #Configuration Pack V5.5 SP1。
- 从V5.4 SP 2起，可以使用列表中的特定用户块过滤器来隐藏使用编程语言F-LAD或F-FBD创建的F块。如果激活了"也显示F块"复选框，显示选定的对象类型时将**连同**F块一起显示。如果未激活"也显示F块"复选框，显示选定的对象类型时**不显示**F块。要求：安装了S7 Distributed Safety V5.2或以上版本。