

SIEMENS西门子 中国恩施市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国恩施市智能化工控设备代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

产品详情

在编辑器之间轻松拖放为帮助用户快速方便地执行任务，STEP 7允许用户将元素从一个编辑器拖放到另一个编辑器中。例如，可以将CPU的输入拖动到用户程序中指令的地址上。必须放大至少 200% 才能选中CPU的输入或输出。请注意，变量名称不仅会在 PLC变量表中显示，还会在 CPU上显示。要一次显示两个编辑器，请使用“拆分编辑器”(Split editor)菜单命令或工具栏中的相应按钮。要在已打开的编辑器之间切换，请单击编辑器栏中的图标。STEP 7 使工作更轻松2.10 更改 DB 的调用类型入门手册40 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG2.10 更改 DB 的调用类型STEP 7 允许您方便地创建或更改指令或 FB 的 DB 关联。您可以在不同 DB 之间切换关联。可以在单背景数据块与多背景数据块之间切换关联。可以创建背景数据块（如果背景数据块丢失或不可用）。可通过在程序编辑器中右键单击相关指令或FB，或者通过选择“选项”(Options)菜单中的“块调用”(Block call)命令，来访问“更改调用类型”(Change call type)命令。通过“调用选项”(Call options)对话框可选择单背景数据块或多背景数据块。还可以从可用DB 的下拉列表中选择具体DB。STEP 7 使工作更轻松2.11 暂时从网络中断开设备入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 412.11 暂时从网络中断开设备可以从子网断开网络设备。由于不会从项目中删除相关设备的组态，因此可轻松恢复与设备的连接。右键单击网络设备接口，然后从右键快捷菜单中选择“从子网断开”(Disconnect from subnet)命令。STEP 7 会重新组态网络连接，但不会从项目中删除断开的设备。删除该网络连接时，接口地址不会发生变化。下载新的网络连接时，CPU 必须设置为 STOP 模式。要重新连接设备，只需创建到设备端口的新网络连接。STEP 7 使工作更轻松2.12 轻松实现实际“拔出”模块而不会丢失组态数据入门手册42 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG2.12 轻松实现实际“拔出”模块而不会丢失组态数据STEP 7 为“拔出的”模块提供了一个存储区域。用户可以从机架中拖出模块以保存该模块的组态。这些拔出的模块会随项目一同保存，从而在将来不必重新组态参数即可再次插入相应模块。此功能的其中一种用途是用于临时维护。想想用户可能正等待一个替换模块，并计划临时使用一个不同的模块来短期替换相应模块。此时，用户可以将组态的模块从机架拖动到“拔出的模块”(Unplugged modules)区域，然后插入临时模块。入门手册设备手册, 01/2015,

A5E02486780-AG 43入门指南 33.1 创建项目使用 STEP 7 非常容易！

您可以看到开始创建项目有多么快捷。在“开始”(Start)门户中，单击“创建新项目”(Create new project)任务。输入项目名称并单击“创建”(Create)按钮。创建项目后，选择“设备和网络”(Devices & Networks)门户。单击“添加新设备”(Add new device)任务。选择要添加到项目中的CPU：1.

在“添加新设备”(Add new device)对话框中，单击“SIMATIC PLC”按钮。2. 从列表中选择CPU。3. 单击“添加”(Add)按钮，将所选CPU添加到项目中。请注意，“打开设备视图”(Open device view)选项已被选中。在该选项被选中的情况下单击“添加”(Add)将打开项目视图的“设备配置”(Device configuration)。入门指南3.2为CPU的I/O创建变量入门手册44设备手册, 01/2015,

A5E02486780-AG设备视图显示所添加的CPU。3.2为CPU的I/O创建变量“PLC变量”是I/O和地址的符号名称。用户创建PLC变量后，STEP 7会将变量存储在变量表中。项目中的所有编辑器(例如程序编辑器、设备编辑器、可视化编辑器和监视表格编辑器)均可访问该变量表。若设备编辑器已打开，请打开变量表。您可在在编辑器栏中看到已打开的编辑器。在工具栏中，单击“水平拆分编辑器空间”(Split editor space horizontally)按钮。STEP 7将同时显示变量表和设备编辑器。入门指南3.2为CPU的I/O创建变量入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 45将设备配置放大200%

以上，以便能清楚的查看并选择CPU的I/O点。将输入和输出从CPU拖动到变量表：1. 选择I0.0并将其拖动到变量表的第一行。2. 将变量名称从“I0.0”更改为“Start”。3. 将I0.1

拖动到变量表，并将名称更改为“Stop”。4. 将CPU底部的Q0.0

拖动到变量表，并将名称更改为“Running”。将变量输入PLC

变量表之后，即可在用户程序中使用这些变量。入门指南3.3

在用户程序中创建一个简单程序段入门手册46设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG3.3

在用户程序中创建一个简单程序段程序代码由CPU依次执行的指令组成。在本实例中，使用梯形图(LAD)创建程序代码。LAD

程序是一系列类似梯级的程序段。要打开程序编辑器，请按以下步骤操作：1.

在项目树中展开“程序块”(Program blocks)文件夹以显示“Main [OB1]”块。2. 双击“Main [OB1]”块。程序编辑器将打开程序块(OB1)。使用“收藏夹”(Favorites)

上的按钮将触点和线圈插入程序段中。1.

单击“收藏夹”(Favorites)上的“常开触点”按钮向程序段添加一个触点。2.

在本实例中，添加第二个触点。3. 单击“输出线圈”(Output coil)按钮插入一个线圈。入门指南3.3

在用户程序中创建一个简单程序段入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 47“收藏夹”(Favorites)

还提供了用于创建分支的按钮1. 选择左侧的能流线，以指定分支的能流线。2. 单击“打开分支”(Open branch)图标向程序段的电源线添加分支。3. 在打开的分支中插入另一个常开触点。4. 将双向箭头拖动到第一梯级上两个触点之间的一个连接点位置(梯级上的绿色方块)。要保存项目，请单击工具栏中的“保存项目”(Save project)按钮。请注意，在保存前不必完成对梯级进行编辑。现在可以将变量名称与这些指令进行关联。使用变量表中的PLC

变量对指令进行寻址使用变量表，用户可以快速输入对应触点和线圈地址的PLC变量。1.

双击第一个常开触点上方的默认地址<???.?>。2. 单击地址右侧的选择器图标打开变量表中的变量。3.

从下拉列表中，为第一个触点选择“Start”。4. 对于第二个触点，重复上述步骤并选择变量“Stop”。5.

对于线圈和锁存触点，选择变量“Running”。还可以直接从CPU中拖拽I/O

地址。为此，只需拆分项目视图的工作区(页39)。必须将CPU放大200%以上才能选择I/O

点。可以将“设备配置”(Device configuration)中CPU上的I/O拖到程序编辑器的

LAD指令上，这样不仅会创建指令的地址，还会在PLC变量表中创建相应条目。入门指南3.5

添加“功能框”指令入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 493.5添加“功能框”指令程序编辑器

提供了一个通用“功能框”指令。插入此功能框指令之后，可从下拉列表中选择指令类型，例如ADD指令。单击“收藏夹”(Favorites)工具栏中的通用“功能框”指令。通用“功能框”指令支持多种指令。在本实例中，创建一个ADD指令：1. 单击功能框指令黄色角以显示指令的下拉列表。2.

向下滚动列表并选择ADD指令。3. 单击“?”旁边的黄色角为输入和输出选择数据类型。现在即可为

ADD指令所用的值输入变量(或存储器地址)。还可以为某些指令创建更多输入：1. 单击框中的其中一个输入。2. 单击右键以显示快捷菜单并选择“插入输入”(Insert input)命令。ADD

指令现在即使用三个输入。入门指南3.6为复杂数学等式使用CALCULATE指令入门手册50设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG3.6为复杂数学等式使用CALCULATE指令Calculate指令(页

118)可以根据定义的等式生成作用于多个输入参数的数学函数，从而生成结果。在Basic

指令树中，展开“数学函数”(Math functions)文件夹。双击 Calculate 指令以将该指令插入用户程序中。未组态的 Calculate 指令提供了两个输入参数和一个输出参数。单击“???”并为输入参数和输出参数选择数据类型。(所有输入参数和输出参数的数据类型必须相同。)对于本示例，请选择“Real”数据类型。单击“编辑等式”(Edit equation)图标以输入等式。入门指南3.6 为复杂数学等式使用 CALCULATE 指令入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 51

对于本示例，请输入以下等式来标定原有模拟值。(“In”和“Out”标识对应于 Calculate 指令的参数。)
$$\text{Out value} = ((\text{Out high} - \text{Out low}) / (\text{In high} - \text{In low})) * (\text{In value} - \text{In low}) + \text{Out low}$$
$$= ((\text{in4} - \text{in5}) / (\text{in2} - \text{in3})) * (\text{in1} - \text{in3}) + \text{in5}$$
其中：Out value (Out) 标定的输出值
In value (in1) 模拟量输入值
In high (in2) 标定输入值的上限
In low (in3) 标定输入值的下限
Out high (in4) 标定输出值的上限
Out low (in5) 标定输出值的下限

在“编辑 Calculate”(Edit Calculate)框中，输入带有参数名称的等式：
$$\text{OUT} = ((\text{in4} - \text{in5}) / (\text{in2} - \text{in3})) * (\text{in1} - \text{in3}) + \text{in5}$$
在项目中添加 HMI 设备向项目中添加 HMI 设备非常容易！

1. 双击“添加新设备”(Add new device)图标。
2. 在“添加新设备”(Add new device)对话框中单击“SIMATIC HMI”按钮。
3. 从列表中选择特定的 HMI 设备。可以运行 HMI 向导来组态 HMI 设备的画面。
4. 单击“确定”(OK)将 HMI 设备添加到项目中。TIA Portal 将 HMI 设备添加到项目中。TIA Portal 提供了一个 HMI 向导，可以帮助用户组态 HMI 设备的所有画面和结构。如果未运行 HMI 向导，则 TIA Portal 将创建一个简单的默认 HMI 画面。用户可以稍后在画面上添加其它画面或对象。在 CPU 和 HMI 设备之间创建网络连接创建网络非常简单！转到“设备和网络”(Devices and Networks)并选择网络视图来显示 CPU 和 HMI 设备。要创建 PROFINET 网络，只需从一个设备的绿色框拖出一条线连接到另一个设备的绿色框(以太网端口)。随即会为这两个设备创建一个网络连接。

3.9 创建 HMI 连接以共享变量通过在两个设备之间创建 HMI 连接，用户可以轻松地在两个设备之间共享变量。选择相应的网络连接，单击“连接”(Connections)按钮并从下拉列表中选择“HMI 连接”(HMI connection)。HMI 连接会将相关的两个设备变为蓝色。选择 CPU 设备并拖出一条线连接到 HMI 设备。该 HMI 连接允许用户通过选择 PLC 变量列表对 HMI 变量进行组态。入门指南3.10 创建 HMI 画面入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 55

用户可以采用其它方法创建 HMI 连接：通过从 PLC 变量表、程序编辑器或设备配置编辑器将 PLC 变量拖动 HMI 画面编辑器，自动创建 HMI 连接。通过使用 HMI 向导浏览到相应 PLC，自动创建 HMI 连接。