

# SIEMENS西门子 CPU中央处理器 6ES7518-4AP00-0AB0

产品名称	SIEMENS西门子 CPU中央处理器 6ES7518-4AP00-0AB0
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:代理销售商 S7-1500: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

OPC UA XML 文件的规则 将已导出 OPC UA XML 文件导入到 S7-1500 CPU 导入来自 S7-1500 的 OPC UA XML 导出的服务器接口时，请注意以下信息。说明对于命名空间的导入被阻止 不能将命名空间为的服务器接口导入到 S7-1500 CPU，因为该命名空间为 S7-1500 CPU（标准 SIMATIC 服务器接口）预留，不可导入。

如果要导入命名空间为的服务器接口，请打开要导入的服务器接口（OPC UA XML 文件）并在相关位置更改命名空间。然后可以导入更改后的文件。OPC UA XML 文件的完整性 OPC UA XML 文件用于说明服务器的地址空间。例如，在调整应用程序后，基于 OPC UA Companion 规范导入为服务器接口的这些文件，将加载到 S7-1500 CPU 中进行测试。警告 系统不会对导入的 OPC UA XML 文件进行检查 由于 STEP 7 不会检查这些文件的完整性，因此需确保这些 OPC UA XML 文件防止未经授权的篡改。建议

对服务器的地址空间进行控制或调整时，为了将风险降至最低，可执行以下操作步骤：1. 保护项目（项目导航：“安全设置 > 设置” (Security settings > Settings)）。2. 对地址空间进行扩展或调整前，导出相应的服务器接口。3. 修改该 OPC UA XML 文件。4. 再次将该文件导入为服务器接口 为引用命名空间创建服务器接口 配套规范和引用的命名空间 配套规范中定义了一系列 OPC UA 对象类型（以及其它定义）。这些对象类型是分别在命名空间中定义的，以确保对象类型名称（类型定义）的唯一性。

要在项目中使用配套规范，请创建该配套规范对象类型的实例。为此，对象定义必须在 STEP 7 项目中可用。如果不可用，则必须导入对象定义。要导入命名空间的所有定义，请在 STEP 7 中为每个命名空间创建“引用命名空间”类型的服务器接口。说明 EUROMAP 和 OPC 基金会成立联合工作组“OPC UA 塑料和橡胶机械”。既有 EUROMAP 推荐标准 EUROMAP 77（注塑机和 MES 之间的数据交换）、82.1（温度控制设备）和 83（通用类型定义）等同于中立机构 OPC 基金会发布的标准 OPC 40077、40082-1 和 40083。不过，下面列出的示例仍使用之前的有效标识和引用。示例 Euromap 77（最新为 OPC 40077）

已为配套规范 Euromap 77 (最新为 OPC 40077) 添加一个服务器接口。该服务器接口使用 OPC UA DI 以及 Euromap 83 和 Euromap 77 在其相应命名空间中定义的对象类型。

为引用命名空间创建服务器接口 要为引用命名空间创建服务器接口，请执行以下操作：

1. 选择要作为 OPC UA 服务器使用的 CPU。2. 单击“OPC UA 通信 > 服务器接口”(OPC UA communication > Server interfaces)。3. 双击“添加新服务器接口”(Add new server interface)。STEP 7 (TIA) 现在会显示“添加新服务器接口”(Add new server interface) 对话框。

新服务器接口的一般名称会输入到对话框中，例如“Server\_Interface\_1”。4.

为新的服务器接口分配一个描述性名称。在本例中，选择名称“OPC.Ua.Di”或明确引用命名空间的类似名称。必须先导入该命名空间。其中包含基本定义(例如 UAObjectType “DeviceType”)。5.

对于“导入 XML 文件”(Import XML file)，选择包含命名空间定义的 XML 文件。

本例中选择“Opc.Ua.Di.NodeSet2.xml”文件。要下载该文件，请访问此处：

Opc.Ua.Di.NodeSet2.xml 下图显示了对话框及条目：6. 单击“确定”(OK)。STEP 7 (TIA)

现在会生成新的服务器接口。服务器接口位于 STEP 7 (TIA Portal) 项目树的“OPC UA 通信 > 服务器接口 > 命名空间引用”(OPC UA Communication > Server interfaces > Namespace references) 下方。

如果配套规范使用其它命名空间，则为每个命名空间添加新的服务器接口。为 Euromap77

添加其它服务器接口对于 Euromap 77，仍需要以下命名空间：先为命名空间添加一个服务器接口。

该命名空间包含 Euromap 77 的基本定义，因此需要先在此处使用。该命名空间的所有定义均包含在

XML 文件“Opc\_Ua.EUROMAP83NodeSet2.xml”中，可基于 FB 类型和 UDT 的本地数据映射生成 OPC

UA 节点自 TIA Portal V17 起，如果希望 OPC UA 客户端可以访问该 CPU 中 FB 或 UDT 内的实例数据，

可自动分配这些实例数据。用户只需将 FB 类型或 UDT 映射到已导入的引用命名空间的适当 OPC UA

数据类型即可。基于 STEP 7 (TIA Portal) 中创建的这些映射，编译时在服务器接口中为每个 FB

实例或为每个 UDT 用途生成所需的节点。如果用户扩展程序并添加更多 FB 实例或 UDT

用途，或者如果添加既有实例或予以删除，都无需为服务器接口的调整工作担忧：STEP 7

将在编译程序时自动调整服务器接口。示例用户在 CPU 的用户程序中创建函数块 (FB)，并在 FB

接口的“静态”区域中定义构成此 FB“存储器”的参数。此参数的实例(值)将可由 OPC UA

客户端访问。用户创建 OPC UA 数据类型(例如，通过 SiOME 创建)并采用与 FB 接口静态区域中参数

的数据类型相对应的元素。元素的顺序无关紧要。之后，将引用节点集文件(引用命名空

间)导入为一个引用命名空间。

下图显示的是元素的分配情况，其中比较了引用命名空间视图(服务器接口)和 OPC UA 元素

视图(程序)。要求所用的 FB 类型(在 FB 的“静态”区域中定义)必须组态为“OPC UA

可访问”(Accessible for OPC UA)。所用的 UDT 必须组态为“OPC UA 可访问”(Accessible for OPC UA)。

节点集文件(XML 文件)中包含有 OPC UA 数据类型定义，而且该数据类型定义与用户程序中所定义的

FB 类型或 UDT 相匹配。使用“SiOME”工具创建节点集文件(西门子工业在线支持)。用户程序及 FB

实例和 UDT 用途可用。操作步骤 要将数据类型从引用命名空间映射到 FB 类型或 UDT

数据类型，按以下步骤操作：1. 选择要作为 OPC UA 服务器使用的 CPU。2.

将预先准备好且包含类型定义的节点集文件(XML 文件)导入为引用命名空间。-

在“添加新服务器接口”(Add new server interface)对话框中，启用选项“基于本地数据映射生成 OPC

UA 节点”(Generate OPC UA nodes based on the local data mapping)。只有在启用此选项后，才能通过将 FB

类型或 UDT 拖动到 OPC UA 类型描述来映射它们。3.

双击刚生成的“引用命名空间”类型的服务器接口的图标。用于在 OPC UA 服务器接口和 OPC UA

元素之间进行映射的编辑器将打开。在编辑器的属性区域的“本地数据映射”(Mapping of local data)

区域中，已启用选项“基于本地数据映射生成 OPC UA 节点”(Generate OPC UA nodes based on the local data mapping)。否则，请立即启用该选项。在“接口名称”(Interface name)

字段中，调整要创建的服务器接口的名称。编译期间，会创

建一个使用该名称的“配套规范”类型的新服务器接口。4. 将既有 FB 类型或 UDT

分配到服务器接口的节点(引用命名空间)，方法为：将 OPC UA

元素(编辑器右侧)拖到服务器接口的相应节点上(引用命名空间，“本地数据”(Local data)列)。5.

编译项目。在编译后，新生成的实例节点将出现在新生成的服务器接口中。STEP 7 为每个背景数据块

都创建一个对象。生成的元素将位于每个此等对象之下。同样地，STEP 7 也会为在实例化 UDT

时所创建的每个全局数据块创建一个对象。创建用户程序及 FB 类型或 UDT 关于如何创建 FB 和 UDT

在此将不再赘述；就此目的，请参见有关创建用户程序的说明，举例而言，可声明块接口和声明 PLC 数据类型 (UDT)。一致性检查 一致性检查（编辑器的“一致性检查” (Consistency check) 按钮）还将检查数据类型的映射并更新编辑器相应列中数据类型的显示。

使用服务器接口时组态限制的注意事项 使用 OPC UA 服务器接口时，必须遵循依据 S7-1500 CPU 性能等级的以下对象的限制：服务器接口数 OPC UA 节点数 加载对象数据量

如果方法已执行：服务器方法或服务器方法实例的数量 OPC UA 服务器接口和方法的组态限制

下表列出了 S7-1500 CPU 的组态限制；编译和加载组态时也必须考虑到这些限制。