

SIEMENS福建省三明市西门子（授权）中国总代理- 西门子华南地区一级总代理商

产品名称	SIEMENS福建省三明市西门子（授权）中国总代理-西门子华南地区一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

1、PROFINET 通讯功能概述SINAMICS G120 的控制单元 CU250S-2PN 支持基于 PROFINET 的周期过程数据交换和变频器参数访问。周期过程数据交换—PROFINET IO 控制器可以将控制字和主给定值等过程数据周期性的发送至变频器，并从变频器周期性的读取状态字和实际转速等过程数据。变频器参数访问—提供 PROFINET IO 控制器访问变频器参数的接口，有两种方式能够访问变频器的参数：1. 周期性通讯的 PKW 通道（参数数据区）：通过 PKW 通道 PROFINET IO 控制器可以读写变频器参数，每次只能读或写一个参数，PKW 通道的长度固定为 4 个字。2. 非周期通讯：PROFINET IO 控制器通过非循环通讯访问变频器数据记录区，每次可以读或写多个参数。本文通过示例介绍 S7-1500 与 G120 CU250S-2PN 的 PROFINET PZD 通信，以组态标准报文 1 为例介绍通过 S7-1500 如何控制变频器的起停、调速以及读取变频器状态和电机实际转速。2、S7-1500与G120的PROFINET PZD通信实例2.1 硬件列表设备订货号版本S7-1516-3PN/DP6ES7 516-3AN00-0AB0V1.5CU250S-2PN6SL3246-0BA22-1FA0V4.6PM2406SL3224-0BE15-5UA02.2 软件列表软件名称版本TIA PortalV13StartDriveV132.3 硬件组态创建 S7-1500 项目，打开 TIA PORTAL 软件：1) 选择创建新项目；2) 输入项目名称；3) 点击“创建”按钮。图2-1 创建S7-1500 项目添加S7-1516-3PN/DP，创建项目：1) 打开项目视图，点击“添加新设备”，弹出添加新设备对话框；2) 设备树中选择S7-1500->CPU->CPU 1516-3PN/DP->6ES7 516-3AN00-0AB0；3) 选择CPU 版本号；4) 点击“添加”按钮。图2-2 添加S7-1500 CPU1516-3PN/DP添加G120 站：1) 点击设备和网络进入网络视图页面；2) 将硬件目录中“其它现场设备->PROFINET IO ->驱动器->Siemens AG ->SINAMICS ->SINAMICS G120 CU250S-2 PN Vector V4.6”模块拖拽到网络视图空白处；3) 点击蓝色提示“未分配”以插入站点，选择主站“PLC_2.PROFINET 接口_1”，完成与 IO 控制器网络连接。图2-3 添加G120 从站组态S7-1500 的Device Name 和分配IP地址：1) 点击CPU1516-3PN/DP，设置其Device Name 为“plc1500”；2) 分配IP地址图2-4 设置CPU1516-3PN/DP 的Device Name 和分配IP地址组态 G120 的 Device Name 和分配IP地址：1) 点击G120，设置其 Device Name 为“g120pn”；2) 分配IP地址。图2-5 设置G120 的Device Name 和分配IP

地址完成上面的操作后，硬件组态中S7-1500和G120的IP地址和Device Name就已经设置好了。现在组态G120的报文：1) 将硬件目录中“Standard telegram1, PZD-2/2”模块拖拽到“设备概览”视图的插槽中，系统自动分配了输入输出地址，本示例中分配的输入地址IW0、IW2，输出地址QW0、QW2；2) 编译项目。图2-6 组态与CU250S-2 PN通信报文下载硬件配置：1) 鼠标单击“PLC_2”选项；2) 点击“下载到设备”按钮；3) 选择PG/PC接口类型，PG/PC接口，子网的链接；4) 点击“下载”按钮。图2-7 下载硬件配置2.4、SINAMICS G120的配置在完成S7-1500的硬件配置下载后，S7-1500与G120还无法进行通讯，必须为G120分配Device Name和IP地址，保证为G120实际分配的Device Name与硬件组态中为G120分配的Device Name一致。分配G120的设备名称：1) 如下图所示选择“更新可访问的设备”，并点击“在线并诊断”；2) 点击“命名”；3) 设置G120 PROFINET设备名称g120pn，并点击“分配名称”按钮；4) 从消息栏中可以看到提示。图2-8 分配G120 Device Name分配G120的IP地址：1) 如下图所示选择“更新可访问的设备”，并点击“在线并诊断”；2) 点击“分配IP地址”；3) 设置G120 IP地址和子网掩码，并点击“分配IP地址”按钮；4) 从消息栏中可以看到提示“当前连接的PROFINET配置已经改变。需重新启动驱动，新配置才生效”。图2-9 分配G120 IP地址设置G120的命令源和报文类型：1) 在线访问G120；2) 选择通讯设置；3) 设置P0922=1，选择“标准报文1, PZD2/2”。