

SIEMENS福建省厦门市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华南总代理

产品名称	SIEMENS福建省厦门市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华南总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子代理商:变频器 西门子总代理:伺服电机 西门子一级代:触摸屏
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
联系电话	15915421161 15903418770

产品详情

1、概述 PROFINET IO是一种基于以太网的实时通信协议。PROFINET 提供PROFINET IO RT（实时）和PROFINET IO IRT（等时实时）两种实时通信方式。西门子PLC可以通过PROFINET RT 或IRT通信控制V90 PN，当使用IRT时最短通信循环周期为2ms。本文简要介绍了V90 PN通信控制常用报文1、3、5、102、105、111的基本应用及不同报文与GSD、HSP之间的关系。

2、V90PN支持的报文2.1 V90工作在速度控制模式 V90 PN出厂默认的控制模式为“速度控制(S)”，可在V-ASSISTANT调试软件中选择控制报文1、2、3、5、102、105，如图2-1所示。图2-1选择报文对应报文结构如图2-2所示：

图2-2 报文结构 2.2 V90工作在Epos基本定位模式 首先通过V-ASSISTANT调试软件将V90 PN的控制模式修改为“基本定位控制(EPOS)”，之后可以选择控制报文7、9、110、111，如图2-3所示。注意：从V90 PN 固件版本V1.00.02开始，固件当中集成Epos功能，建议择报文111。图2-3 V-ASSISTANT下选择报文对应报文结构如图2-4所示：

图2-4报文结构3、控制报文与GSD、HSP以及TO和EPOS3.1 GSD文件 PLC通过安装V90 GSD方式控制V90时，可选报文1、2、3、7、9、102、110、111，但无法选择5号及105报文，如图2-5所示。因此，在此方式下PLC无法使用5号和105报文通过DSC控制驱动器实现高动态性能控制。图2-5 GSD文件可选择的报文对于S7-1200 PLC控制V90 PN实现位置控制有下面两种方式：(1) 通过工艺对象TO PLC通过TO控制V90实现定位时，可通过GSD文件选择报文3或102创建TO_Positioning Axis。(2) 通过V90 内部的基本定位控制器(Epos)PLC可通过报文111，使用FB284功能块控制V90 PN实现基本定位功能。(3) 可通过报文102 用MOMRED（转矩降低）来调节工作在速度控制模式下V90 PN的转矩限幅。注意：由于S7-1200 PLC只支持PROFINET RT通信，所以采用PLC TO方式实现定位时控制性能偏差。

3.2 HSP(Hardware Support Package) 通过在博途中安装HSP，PLC控制V90 PN可以选择的报文有1、2、3、5、102、105，如图2-6所示。图2-6 安装HSP可选择的报文注意：HSP仅可应用于S7-1500/1500T PLC:(1) 仅在V90PN连接至SIMATIC S7-1500(T)，且TIA Portal版本为V14及以上时，报文5和报文105才可用，并且在配置过程当中需要激活等

时同步模式,实现高动态性能控制。(2) 可以通过报文5、105配置速度轴(TO_SpeedAxis)或位置轴(TO_PositioningAxis)