

西门子CPU代理商（中国）

产品名称	西门子CPU代理商（中国）
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
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	18475208684 18475208684

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EPOS

3.1 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