

广元S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	广元S7-1200PLC西门子代理商原装现货
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:S7-1200 质保:12个月
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

产品详情

广元S7-1200PLC西门子代理商原装现货 广元西门子S7-1200PLC代理,广元西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

如何提升PLC网络性能与优化方法

1.网络参数的设置

波特率和主站数是影响网络性能的两个主要因素。选择所有设备支持的*高波特率进行通信会得到**的通信效果,网络中的主站会增加网络的负载,减少网络中的主站数目可以提高网络性能。

各主站的地址应连续排列,如果主站间的地址有向隙,主站将不断地检春间隙中的地址,确定是否有其他主站等待进入连接。这种检查需要时间,会增加网络的负载。如果主站之间没有地址问隙,就不需要进行这种检查。

如果从站地址在主站地址之间,会造成主站之间的地址问隙,增加网络的负载。

在控制系统的控制要求明确以后,应根据对象的要求,确定系统的总体控制方案。一般来说,以PLC作为主体的控制系统,根据不同的应用场合,可选择如下四种基本的控制类型。

单机控制

单机控制是指一个控制对象(设备、简单生产线等)采用一台PLC进行控制的情况,适用于控制对象单一、设备的各控制部分相对集中、控制对象与其他设备间无协同控制要求的场合。单机控制在PLC应用领域的用量*大,大多数采用中、小规格PLC的控制系统均属于此类。

单机控制系统的硬件构成主要以PLC的I/O模块、功能模块以及其他辅助控制装置(如同步驱动器、变频器、外部传感器)为主;软件设计时着重于PLC基本指令与应用指令的编程;通信一般在PLC与人机界面(如触摸屏等)、PLC与其他辅助控制装置(如同步驱动器、变频器等)之间进行,直接使用PLC的标准RS-232、RS-422、RS-485等接口,不需要进行通信的编程。

集中控制系统

集中控制是指利用一台PLC控制多个控制对象(如数台设备、生产线等)的情况,适用于控制对象相对集中,单台设备的动作较简单,对象动作间有协同控制要求的多对象控制的场合。

当CPU作为PPI主站时,可以在STEP7-Micro/WIN 32系统块的通信标签中设置向除刷新因子(GUF)和*高站地址。GUF用来确定检查地址间隙的时间间隔。GUF=1表示每次占有令牌时都要检查地址间隙,GUF=2表示每两次占有令牌检查一次地址间隙。如果主站之间有地址间隙,设置高的GUF可以降低网络负载。如果主站间没有地址间隙,GUF不影响网络性能。GUF过大会使主站加入网络通信时有较长的延迟。

*高站地址(HSA)定义了一个主站寻找其他主站的*高地址。合理设置的HSA可以减少寻找和连接另一个主站所需要的时间。*高站地址对于从站地址没有影响,主站仍然可以与地址大于HSA的从站通信。

应在所有的主站上设置相同的*高站地址,这个地址应大于或等于系统中的*高站地址,HSA的缺省值是31。

2.令牌循环时间

在令牌循环网络中,只有拥有令牌的站有初始化通信的权力。令牌循环时间是将令牌传送到逻辑环中所有主站(令牌拥有者)所需的时间。对于象PPI这样的令牌传送网络,令牌循环时间是个很重要的参数。

假设网络中4个S7-200CPU模块的站地址分别为2、4、6、8.每一个都有自己的TD 200,其站地址分别为3、5、7、9,仅站2和站4为从站,其余的均为主站,两个CPU224模块收集来自其他所有CPU模块的数据。

主站要发送信息,必须持有令牌。例如当站3持有令牌时,它初始化到站2的请求,然后把令牌传给站5,站5才能初始化到站4的请求信息,然后把令牌传给站6,站6再初始化到站2.4或8的请求信息,然后把令牌传给站7。这个初始化信息和传送令牌的过程会在逻辑环中持续进行,从站3到站5,又到站6、7、8、9*后又返回站3。

为了使主机能发出请求信息,这个令牌必须在逻辑环中完整循环。

高速输出。S7-1200集成了两个100kHz的高速脉冲输出,组态为PTO时,它们提供*高频率为100kHz的50%占空比的高速脉冲输出,可以对步进电动机或伺服驱动器进行开环控制和定位控制,通过两个高速计数器对高速脉冲输出进行内部反馈。组态为PWM输出时,将生成一个具有可变占空比、周期固定的输出信号,经滤波后,得到与占空比成正比的模拟量,可以用来控制电动机速度和阀门位置等。

CPU和DC的接线图

广元S7-1200PLC西门子代理商原装现货 广元西门子S7-1200PLC代理,广元西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

c. PLC open运动功能块。西门子S7-1200支持使用步进电动机和伺服驱动器进行开环速度控制和位置控制。通过一个轴工艺对象和STEP7 Basic中通用的PLC open运动功能块,就可以实现对该功能的组态。除了返回原点和点动功能外,还支持**位置控制、相对位置控制和速度控制。

STEP7 Basic 中的驱动调试控制面板简化了步进电动机和伺服驱动器的启动和调试过程。它为单个运动轴提供了自动和手动控制以及在线诊断信息。

d. 用于闭环控制的PID功能。S7-1200支持多达16个用于闭环过程控制的PID控制回路(S7-200只支持8个回路)。

这些控制回路可以通过一个PID控制器工艺对象和STEP7 Basic中的编程器轻松地进行组态。除此之外, S7-1200还支持PID参数自调整功能,可以自动计算增益、积分时间和微分时间的**调节值。

STEP7 Basic中的PID调试控制面板简化了控制回路的调试过程,可以快速**地调节PID控制回路。它除了提供自动调节和手动控制方式之外,还提供用于调试过程的趋势图。

如果允许PPI主站模式(在网络中使用PPI协议),CPU用网络读(NETR)和网络写(NETW)指令与其他CPU交换信息。如果下列假设成立,令牌循环时间可由式(7-1)和式(7-2)近似求出:

(1) 各站占有令牌时发送一个请求。

(2) 请求读或写的数据的地址是连续的。

(3) CPU的通信缓冲区的使用没有冲突。

(4) CPU的扫描时间都不超过10ms。

令牌占用时间 $T_{hold} = (128n) \text{ 字符} \times 11 \text{ bit/字符} \times 1 / \text{波特率}$ (7-1)

令牌循环时间 $T_{rot} = \text{主站1的 } T_{hold} + \text{主站2的 } T_{hold} + \dots + \text{主站m的 } T_{hold}$ (7-2)

式中128为附加字符数，n为数据字符的字节数,每个字符11位,m为主站的个数。

假设上例中6个主站均发送一个双字的请求信息,各主站的令牌占用时间均为 $T_{hold} = (128 \times 4) \times 11 \text{ bit} / \text{字符} \times 1 / 9600 \text{ bit/s} = 151.25 \text{ ms}$ 。令牌循环时间 $T_o = T_{hold} \times 6 = 151.25 \times 6 \text{ ms} = 907.5 \text{ ms}$ 。

西门子PLC系列工业以太网支持哪些IT通信服务

SIMATIC 通信网络通过工业以太网将厂功能集成到控制系统。在办公环境中，电子货件和Web浏览器得到了广泛应用。除了电话线和互联网外，以太网被用作主要的通信路径通过TCP/IP，这些通信媒体和路径也可以供SIMATIC控制设备使用。SIMATIC设备支持下述IT服务。

FTP服务

广元S7-1200PLC西门子代理商原装现货 广元西门子S7-1200PLC代理,广元西门子PLC代理,西门子S7-1200PLC代理,西门子PLC代理

FTP(File Transfer Protocol，文件传输协议)通信用于不同操作系统的计算机之间程序卷制的数据交换。IT-CP/Adv-CP(CP 443-1 Advanced 和CP 343-1 Advanced)的FTP服务功能提供一种与下列S7设备交换文件的高效方式

- 1)编程设备或PC与S7-300/400之间。
- 2)S7-200/300/400设备之间。
- 3)S7PLC与过程控制计算机或MES(制造执行系统)之间。

IT-CP/Adv-CP既可以作FTP服务器，也可以作FTP客户机。为了用FTP传输数据，需要在S7站点的CPU中创建数据块(文件DB)。

(1)IT-CP/Adv-CP作FTP服务器

FTP 客户机(编程设备或PC)可以通过IT-CP/Adv-CP，使用FTP命令以文件形式与S7站的数据块交换数据。作为FTP服务器的IT-CP/Adv-CP将使用文件分配表来确定如何将S7站中用于文件传输的数据块映射到文件。通过文件分配表的信息，可以访问S7站的一个或多个CPU的数据块。