

西门子电机天津一级销售商

产品名称	西门子电机天津一级销售商
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	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

西门子电机天津一级销售商

西门子电机天津一级销售商

SINAMICS产品涉及到技术范围

SINAMICS变频器提供了非常全面的软件及硬件功能描述资料,例如:功能手册、参数手册、设备手册以及工程师手册等。

西门子的触摸屏(型号还没定)与S7-300进行DP通讯,屏作为从站,从功能上和设置上与做主站有什么区别?我对主、从站的理解是主站可以主动的收发数据给从站,而从站只能被动响应。如果触摸屏作为从站需要将用户输入的数据输送给PLC的话,应该是通过主站PLC的主动读取来实现。这样的话是不是需要在PLC中设置读写数据的功能块(好像是SFC68)。具体这个方案怎么实现呢?

但是由于项目、工期的压力往往使得工程师无法有效处理实际现场的问题。原因在于变频器涉及的知识面非常广,主要包括:

- 电力电子技术:功率器件特性、拓扑结构原理、脉冲调制原理、及其保护等。
- 控制理论:矢量控制技术、位置/转速/电流/磁通等闭环控制原理;分析系统特性的现代控制理论等。
- 电机理论:异步电机、永磁同步电机、他励同步电机及磁阻电机等电气工作原理等。
- 编码器系统:编码器类型、安装与调试等。
- 供电系统基础:变压器、电网类型及特性、供电质量等。

- 通讯及I/O信息交互:现场总线技术等。
- 机械耦合:齿轮箱、联轴器、机械工艺设备等。
- 系统集成:电气安装、冷却设计等。
- 电磁兼容性:EMC
-

这种多学科交叉,高度集成化的产品,对于刚接触SINAMICS系列变频器的工程师确实有很大的挑战。

为了满足工业逻辑控制的要求,同时结合计算机控制的特点,PLC的工作方式采用不断循环的顺序扫描工作方式。每一次扫描所用的时间称为扫描周期或工作周期。CPU从*条指令执行开始,按顺序逐条地执行用户程序直到用户程序结束,然后返回*条指令开始新一轮扫描。PLC就是这样周而复始地重复上述循环扫描的。PLC工作的全过程可用图1所示的运行框图来表示。整个过程可分为以下几个部分:

- *部分是上电处理。PLC上电后对系统进行一次初始化,包括硬件初始化和软件初始化,停电保持范围设定及其他初始化处理等。
- *二部分是自诊断处理。PLC每扫描一次,执行一次自诊断检查,确定PLC自身的动作是否正常。如CPU、电池电压、程序存储器、I/O和通讯等是否异常或出错,如检查出异常时,CPU面板上的LED及异常继电器会接通,在特殊寄存器中会存入出错代码。当出现致命错误时,CPU被强制为STOP方式,所有的扫描便停止。
- *三部分是通讯服务。PLC自诊断处理完成以后进入通讯服务过程。手选检查有无通讯,如有则调用相应进程,完成与其他设备的通讯处理,并对通讯数据作相应处理;然后钟、特殊寄存器*新处理等工作。
- *四部分是程序扫描过程。PLC在上电处理、自诊断和通讯服务完成以后,如果工作选择开关在RUN位置,则进入程序扫描工作阶段。先完成输入处理,即把输入端子的状态读入输入映像寄存器中,然后执行用户程序,较后把输出处理刷新到输出锁存器中。

在上述几个部分中,通讯服务和程序扫描过程是PLC工作的主要部分,其工作周期称为扫描周期。可以看出扫描周期直接影响控制信号的实时性和正确性,为了确保控制能正确实时地进行,在每个扫描周期中,通讯任务的作业时间**被控制在一定范围内。PLC运行正常时,程序扫描周期的长短与CPU的运算速度、与I/O点的情况、与用户应用程序的长短及编程情况等有关。通常用PLC执行I KB指令所需时间来说明其扫描速度,一般为零点几ms到上百ms。值得注意的是,不同指令其执行时间是不同的,从零点几 μ s到上百 μ s不等,故选用不同指令所用的扫描时间将会不同。而对于一些需要高速处理的信号,则需要特殊的软、硬件措施来处理。