

工业自动化通讯网络实验装置QY-GY83C

产品名称	工业自动化通讯网络实验装置QY-GY83C
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-GY83C 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

一、产品概述

QY-GY83C工业自动化通讯网络实验装置突破传统的网络教学实验模式，通过网络实验让学生对现今的企业网络层次结构有更深入的理解；同时还具有挂接其它外围设备的能力，如工业全数字直流调速系统实验台、工业全数字交流调速系统实验台、实物模型对象等。

二、系统特点

1.在控制屏正面面板上采用按照现代企业的“现场控制层”、“过程监控层”、“企业管理层”三个网络层次结构布置各模块，使得整个网络层次清晰、直观，便于使用者从宏观上掌握网络层次结构。2.实验平台硬件采用全开放设计，便于学校用户根据自己的需求开发或应用新的产品，同时提供全部的实验源程序，便于使用者根据需要进行自主修改、设计和二次开发。3.实验平台具备扩展功能，作为一个网络平台，在其工业以太网和PROFIBUS-DP总线上还可以挂接支持该总线协议的第三方设备。

三、技术性能

1.输入电源：单相 $\sim 220V \pm 10\%$ 50Hz
2.工作环境：温度 $-10 \sim +40$ 相对湿度 $< 85\%$ (25)海拔 < 4000 m
3.装置容量： $< 1kVA$
4.外形尺寸：187.3cm \times 72.5cm \times 162.2cm
工业以太网以上的部分属于“企业管理层”，完成的是大量的数据传输和监控工作，上部配两台PC机，一台为工程师站，完成对下层网络硬件设备的配置和底层设备的编程，另一台为操作员站，完成对整个网络设备运行情况的总体监控工业以太网和现场总线之间为“过程监控层”，完成的是对现场总线上设备的控制以及数据通讯。现场总线以下的为“现场控制层”，完成具体的现场操作的功能。

四、系统配置

1.S7-300PLC

主机(CPU315-2DP)一台：128k的RAM，带现场总线(PROFIBUS-DP)以及MPI通讯接口；通讯模块(CP343-1)一个：用于SIMATIC S7-300连接工业以太网。

2.S7-200PLC

主机(CPU224)一台：8K的用户程序区，5k的数据储存区，本身集成14个数字量输入/10个数字量输出，可以支持PPI、MPI等通讯协议。通讯模块(EM277)一个：用于SIMATIC S7-200连接到现场总线(PROFIBUS-DP)。

3.触摸屏

西门子SIMATIC TP170A一块，显示尺寸为5.7寸，黑白、分辨率(象素)为320×240，256kbyte存储器，支持RS232、RS485及PROFIBUS-DP通讯方式。

4.分布式I/O

选用西门子ET200M系列，同时增加以下模块：PROFIBUS-DP接口模块(IM153)一个：用于将ET200M连接到PROFIBUS-DP网络中；数字量输入/输出(SM323)一个：16路数字量输入/输出；模拟量输入(SM331)一个：8路×12位模拟量输入；模拟量输出(SM332)一个：4路×12位模拟量输出。

5.交流变频器

设有西门子的MICROMASTER 420通用变频器一个，安装PROFIBUS-DP通讯模块及基本操作面板，供总线通讯及参数设置使用。

6.电机：0.37KW的三相鼠笼式异步电机一台，作为变频器驱动的负载。

7.通讯网卡

西门子CP5611一块用于工控机连接到PROFIBUS和SIMATIC S7的MPI，支持PROFIBUS主站和从站、PG/OP、S7通讯。

五、实验项目

1.西门子S7-200 PLC编程2.西门子S7-300 PLC编程3.交流变频器操作4.触摸屏编程5.Wincc工控组态软件编程6.分布式I/O控制7.变频器的控制8.主从数据交换