

工业自动化实验考核装置QY-GY83F

产品名称	工业自动化实验考核装置QY-GY83F
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-GY83F 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、产品简介QY-GY83F工业自动化实验考核设备是集单片机、可编程控制器(PLC)、变频调速器于一体的工业自动控制理论的理想实验实训考核设备。单片机：采用目前广为流行的51系列单片机，并配有51仿真器及编程器，实验系统采用挂箱结构和多功能实验考核系统。PLC：采用目前较为流行的日本三菱FX1N主机，主机所有I/O口通过接线端子输出，与各实验挂箱的连接极为方便，所有连接均采用接插件形式。变频器：采用日本三菱FR-A540-1.5K主机，主机所有接口通过接线端子输出，使学生通过实验极易掌握变频器的原理和运用。

二、产品参数

- 1、实验台：外形尺寸：1800mm×700mm×760mm
- 2、实验屏尺寸：1500mm×800mm
- 3、输入电压：AC380V±10% 50Hz
- 4、输出电压：AC380V AC220V DC24V DC5V
- 5、具有三相漏电保护
- 6、具有紧急停止开关
- 7、PLC主机型号：三菱FX1N-40MR
- 8、变频器主机型号：三菱FR-A540-1.5K
- 9、51仿真器、编程器型号：BF5110
- 10、装置容量：<1.5KVA

三、产品特点

- 1、装置采用组件式结构，如需要扩展功能或开发新的实验项目，只需添加部件即可，实验对象形象逼真，接近工业现场的实际应用，通过本装置的训练，学生很快就能适应现场工作。
- 2、装置集PLC、单片机、变频调速原理与综合运用于一体，数据采集和工控组态软件的应用开发，所有实验项目均有组态棒图跟踪教学。

四、配置功能本装置主要由实验屏、实验挂箱及器材、实验桌组成。

(一) 实验屏铁质双层亚光密纹喷塑结构，铝质面板。为实验提供交流电源、直流电源、恒流源、测量仪表、模拟量调节器、定时器等。

- 1、提供380V交流电源及220V交流电源，具有漏电及短路保护功能。
- 2、直流可调稳压电源：0-10V连续可调一路。
- 3、固定直流稳压电源：±12V、+24V、+5V，具有过载保护。
- 4、恒流源：0-24mA连续可调恒流源。
- 5、一组BCD拨码器及一路模拟量调节器。
- 6、实验管理器，平时作为时钟使用，可定时报警，给实验或考核设定一个统一时间。
- 7、外测数显电压表一只，精度0.5级，量程0-100V。
- 8、外测数显电流表一只，精度0.5级，量程0-1000mA。

(二) 实验挂箱及器材

- 1、PLC可编程控制器实验挂箱 (一)
- 2、PLC可编程控制器实验挂箱 (二)
- 3、PLC可编程控制器实验挂箱 (三)
- 4、PLC可编程控制器实验挂箱 (四)
- 5、PLC可编程控制器实验挂箱 (五)
- 6、单片机综合开发系统实验挂箱 (一)
- 7、单片机综合开发系统实验挂箱 (二)
- 8、单片机综合开发系统实验挂箱 (三)
- 9、单片机综合开发系统实验挂箱 (四)
- 10、变频调速实验挂箱 (一)
- 11、变频调速实验挂箱 (二)
- 12、工控组态软件一套：打开软件编程环境，任何实训都可以编辑出形象直观动感强、数字效果好的组态棒图，并进行实训动态跟踪教学。
- 13、PLC仿真教学软件一套：
 - (1) 通过PLASH虚拟环境实时显示PLC的运行状态
 - (2) 可以实现PLC虚拟接线，并对接线进行错误检查
 - (3) PLC编程训练、PLC程序编写测试等功能
 - (4) 实现PLC运行模拟，对错误程序进行检查
- 14、电机导轨、光码盘测速系统一套包含光码盘测速系统 (配有进口光电编码器) 及固定电机的不锈

钢导轨等，不锈钢导轨平整度好，无应力变形。15、三相鼠笼异步电动机一台 380V Y/ 接法（三）实验桌：铁质双层亚光密纹喷塑结构，桌面为防火、防水、耐磨高密度板，设有抽屉及元器件储存柜，带有刹车的方向轮，便于移动和固定。（四）实验内容：（1）单片机单元：自由实验系统：包括MCS51单片机zui小系统,装有优质单片机锁紧集成插座,使实验极为方便。实验系统板可做单片机的输入、输出实验，数据传送实验,多字节加法实验,双字节乘法实验,数制转换实验,数据排续实验,分支程序设计实验,布尔操作及子程序设计实验,定时器计数器实验,外部及内部中断实验,键盘及显示实验,AD转换实验，单片机与单片机通讯实验（需二台实验系统）,单片机与PC机通讯实验,音乐实验,E2PROM存储器实验等。单片机实验系统可以方便地将51的所有32个输入、输出端口用排线引出，以方便开发程序之用。系统同时提供单片机参考实验程序：1.跑马灯实验程序 2.可控制速度的流水灯实验程序 3.电子抢答器实验程序 4.音乐编程器及仿真器实验：编程器和仿真器与单片机实验系统连接极为方便,只需将仿真头连接单片机实验板的锁紧座,无须另接电源,编程仿真由拨动开关控制,用同一串口与计算机连接。编程器可对ATMEL的51系列单片机进行读、写、擦除、校验、加密等操作。挂箱实验项目:1.定时计数器的应用 2.电子钟控制系统 3.D/A转换 4.交通灯控制系统 5.闪光等控制 6.A/D转换应用系统 7.抢答器应用系统 8.查询式按键系统 9.矩阵式按键系统 10.继电器输出接口 11.动态显示应用 12.发射灯中断控制。仿真器指标：1.可仿真89C51、89C52、89S51、89S52、89C58 等等51内核的单片机，2.直接支持 KEIL C51的IDE开发仿真环境，64K用户可使用仿真程序空间,0000 ~ FFFF，采用顶/级仿真芯片，监控程序存储在特殊空间，绝不占用0000 ~ FFFF的64K的仿真空间。3.RS-232通讯接口,波特率 4.8 Kbps-57.6 Kbps 自适应。4.仿真频率0-40 MHz晶振可选,系统配置11.0592 MHz。5.程序代码可以重复装载,无需预先擦除用户程序空间。6.监控程序占用用户的资源少,全速运行不占用资源。7.片内 64K 程序空间可以随时进行在线程序更新，可以调试长达几千行的楼宇智能控制大型程序、键盘控制汉字液晶显示大型程序。8.可单步、断点、全速、可参考变量、RAM变量。9.支持汇编、C语言，混合调试。10.板载仿真头接口可以和任何的试验板、目标板进行连接，从而达到硬件仿真的无限扩展11.采用工业级64K超大容量仿真芯片作为核心部件,抗干扰能力级强，可仿真次数大于等于10万次12.仿真频率zui高33/40MHz 13.支持同时zui多10个断点。（2）PLC可编程控制器单元：1．邮件分拣机实验系统 2．电梯控制实验系统 3．机械手实验系统 4．五相步进电机控制实验系统 5．电机控制实验系统 6．七段数码实验系统 7．天塔之光实验系统8．交通信号等自控和手控实验系统9．水塔水为自动控制按系统10．自控成型机实验系统11．自控扎刚机实验系统12．多种液体混合控制实验系统13．自动送料装车实验系统14．PLC控制电机直接启动实验15．PLC控制电机正反转线路实验16．PLC控制电机Y/ 启动线路实验（3）PLC、变频调速综合实验：1、变频器功能参数设置与操作2、变频器报警与保护功能3、外部端子点动控制4、变频器控制电机正反转5、多段速度选择变频调速6、变频器无级调速7、基于外部模拟量（电压/电流）控制方式的变频调速8、瞬时停电启动控制9、PID变频调速控制10、PLC控制变频器外部端子的电机正反转11、PLC控制变频器外部端子的电机运行时间控制12、基于PLC数字量控制方式的多段调速13、基于PLC数字量控制变频开环调速14、基于PLC通信方式的变频器开环调速

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/gongyezidonghuashixunshebei/20170726/349.html>