

# 维修电工实训考核教学装置QY-W183

产品名称	维修电工实训考核教学装置QY-W183
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-W183 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-W183装置采用模块化设计，根据不同的实训考核内容配置相应的实训模块，实训内容涵盖电工仪表、电工接线工艺、电子电路、电工照明配电、电力拖动、单片机、PLC综合训练、变频调速、触电急救、安全消防等，符合中、高/级电工国家职业标准教、培、考的要求，适应各职业学校、技工学校、中专学校、劳动培训及技能鉴定机构等单位的教学培训、实训考核、技能鉴定。

- 1.输入电压：三相四线制 $380V \pm 10\%$  50Hz
- 2.工作环境：环境温度范围为 $-5 \sim +40$
- 3.装置容量：< 1KVA
- 4.安全保护：漏电动作电流 30mA过流保护、熔断器保护
- 5.外形尺寸：1600mm × 700mm × 1450mm

### 三、实训装置的基本配置及功能

实训台主要由实训屏、实训挂箱、实训器材、实训桌等到组成。

#### （一）实训屏

实训屏为铁质双层亚光密纹喷塑结构，铝合金面板，为实训挂箱提供交流电源、直流稳压稳流电源，具体功能如下：

- 1、外部电源输入指示灯亮（提醒操作者外部电源已与实训台接通）。
- 2、推上三相漏电开关，三相电源向实训挂箱等供电，三只450V电压表指示输出线电压。
- 3、低压交流电源：输出3V、6V、9V、12V、15V、18V、24V低压交流电源。
- 4、提供~220V插座2只，为外部设备提供工作电源。
- 5、直流稳压稳流电源：电压0-30V连续可调，内置式继电器自动换档，多圈电位器连续调节，输出电流2A，具有预设式限流保护功能。
- 6、固定低压直流电源：+5V、±12V有过载保护
- 7、恒流源：4mA-20mA连续可调一路

## （二）实训挂箱及器材配备

- 1、QY-61维修电工挂箱（一）
- 2、QY-62维修电工挂箱（二）
- 3、QY-63维修电工挂箱（三）
- 4、QY-64维修电工挂箱（四）
- 5、QY-65维修电工挂箱（五）
- 6、DW-PLC可编程控制器实训组件：提供三菱FX1N-24mR-001型主机及配套转换接口，SC-09编程电缆。
- 7、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。
- 8、PLC仿真实训软件一套：
  - （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
- 9、变频器实训挂箱:配置三菱FR-S520变频器，带有RS485通讯接口及BOP操作面板。
- 10、单片机实训挂箱:配备51/96/8088/8086等CPU单片机、微机全部软硬件。
- 11、九孔万/能实中板2块
- 12、电阻、电位器、电容、二极管、三极管、可控硅等器材一批。
- 13、电机导轨及光码盘测速系统含光码盘测速系统（配有进口光电编码器）一套、不锈钢导轨一幅。
- 14、三相鼠笼异步电动机120WY接法220V1台
- 15、三相鼠笼异步电动机180WY/ 380V1台

## 16、安全配备灭火器1台

### 四、实验项目

#### (一) 电拖部分

1.三相电机直接启动控制2.三相电机点动控制3.三相电机自锁运行控制4.带电流表的点动与连续运行控制5.带电能表的两地控制6.单向运行反接制动控制7.时间继电器控制电动机Y/ 降压启动控制8.工作台自动往返行程开关控制

#### (二) PLC综合实训

1.PLC认识实训(软硬件结构、系统组成、基本指令练习、接线、编程下载等)2.PLC仿真实训3.PLC控制台三相异步电动机正反转控制4.PLC控制台三相异步电动机Y/ 启动控制5.PLC控制台三相异步电动机降压启动控制6.PLC控制台三相异步电动机能耗制动控制7.PLC控制台三相异步电动机自锁运行控制

#### (三) 基于变频器的电机拖动与控制实训

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.多段速度选择变频调速4.外部端子点动控制5.控制电机正反转运动控制6.控制电机运行时间操作7.瞬间停电变频器参数设定8.外部电压变频调速9.三相异步电动机的变频开环调速

#### (四) PLC、变频器的电机的拖动控制实训

1.基于PLC通信方式的多段速选择变频调速2.基于PLC通信方式的变频器开环调速3.基于PLC通信方式的变频器闭环调速

#### (五) 单片机技能实训

##### A、MCS-51单片机实训

###### 软件部分

1.清零程序2.拆字程序3.拼字程序4.数据区传送子程序5.数据排序实验6.查找相同数个数7.无符号双字节快速乘法子程序8.多分支程序9.脉冲计数(定时/计数实验)10.电脑时钟(定时器、中断器综合实验)11.二进制转换到BCD12.二进制转换到ASCII13.八段数码管显示14.键盘扫描显示实验

###### 硬件部分

1. P1口亮灯实验2. P1口转弯灯实验3. P3.3输入, P1口输出4.工业顺序控制(中断控制)5. 8255 A.B.C输出方波6. 8255 PA口控制PB口7. 8255控制交通灯8.简单I/O口扩展实验9. A/D转换实验10. D/A输出方波11.电子音响12.继电器控制13.步进电机实验14. 8253方波15.串并转换实验16.外部存储器扩展实验17. MCS-51串行口应用实验(一)--双机通信18. MCS-51串行口应用实验(二)--与PC机通信19.温度闭环控制20.小直流电机调速实验21.外部中断(急救车与交通灯)

##### B、8088/8086系列微机实训

###### 1. 清零程序

2. 拆字程序3. 拼字程序4. 数据区移动5. 数据排序实验6. 找"零"个数7. 32位二进制乘法8. 多分支程序9. 显示子程序10. 键盘扫描显示实验11. 二进制转换到BCD12. 二进制转换到ASCII

1. 8255并行口实验(一): A.B.C口输出方波2. 8255并行口实验(二): PA口控制PB口3. 8255并行口实验(三): 控制交通灯4. 简单I/O口扩展5. A/D转换实验6. D/A转换实验(一): 输出方波7. D/A转换实验(二): 输出锯齿波8. 8259中断控制器实验9. 定时 / 计数器: 8253方波10. 继电器控制11. 8251串行通信实验(一): 发自自收12. 8251串行通信实验(二): 与PC通信13. 步进电机控制14. 小直流电机调速实验15. 温度闭环控制16. 音频驱动实验C、MCS-96单片机实训

1. 清零程序2. 拆字程序3. 拼字程序4. 数据区传送子程序5. 数据排序实验6. 查找相同数个数7. 无符号双字节快速乘法子程序8. 多分支程序9. 定时器1实验--定时中断10. 定时器T1和T2同时产生中断11. 80C196外部中断实验12. 80C196软件方法产生中断13. 利用HSI测脉冲宽度14. 利用HSI测量单脉冲宽度15. 利用HSO产生单脉冲16. 利用HSO产生连续脉冲17. 软件定时器18. 80C196 A/D转换实验19. 利用80C196的PWM产生各种波形20. 二进制转换到BCD进制转换到ASCII

1. P1口亮灯实验2. P1口转弯灯实验3. P2.6输入, P1口输出4. 工业顺序控制5. 8255 A.B.C输出方波6. 8255 PA口控制PB口7. 8255控制交通灯8. 简单I/O口扩展实验9. A/D转换实验10. D/A输出方波11. 继电器控制12. 8253方波13. 80C196串行口实验14. LED七段数码管显示实验15. 键盘显示综合实验16. 音频驱动实验17. 步进电机实验18. 直流电机实验19. 外部中断(急救车与交通灯)

#### (六) 室内照明配电

1.插座和一个开关控制一盏灯2.日光灯线路的接线3.声控开关控制白炽灯电路的接法4.单相电度表直接接线电路5.配电板的安装6.两地控制一盏灯的接法

#### (七) 电子技术综合训练

1.单相桥式整流电路2.串联可调稳压电源电路3.晶闸管测试电路4.晶闸管可控整流5.电子门铃电路6.电子报警器电路7.光控路灯自动开关电路8.电子催眠器电路

#### (八) 安全急救演示

#### (九) 消防技能的认识与掌握(教师演示)