

# 电力拖动PLC变频调速考核实训台网孔型QY-DG860C

产品名称	电力拖动PLC变频调速考核实训台网孔型QY-DG860C
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-DG860C 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

QY-DG860C网孔型电力拖动PLC变频调速考核实训台包括交流和直流电动机的电力拖动，常用低压电器及基本控制电路，同时增加了基于PLC和变频器的电机基本控制线路，以及常用机床的控制线路。该装置适用于自动化专业与机电一体化专业开设的《电机及拖动基础》《工厂继电器接触控制》《PLC原理及应用技术》等课程所开设的技能训练。

### 一、产品特点：

- 1、实训台采用网孔板结构，实训方法灵活，接近工业现场，可增加元器件增加实训内容，便于二次开发及功能扩展。
- 2、实训装置由电机、导轨、编码器、测量仪表、PLC主机、变频器等单元组成，基于PLC及变频器的电气控制实训项目，配备了MCGS组态软件与计算机进行通信监控实训运行状态。

### 二、技术性能：

- 1、工作电源：三相四线（或三相五线） $\sim 380V \pm 5\% 50Hz$
- 2、温度：-10  $\sim$  40 ，相对湿度 < 85%（25 ）
- 3、装置容量：< 1.0KVA
- 4、重量：200Kg

### 三、实训屏构成与性能：

- 1、实训屏外壳：铁质双层亚光密纹喷塑结构，铝质面板。

2、三相四线电源输入：三只红、黄、绿指示灯亮。接通总开关，由接触器通过起动、停止按钮进行电源控制。

3、设有450V指针式交流电压表三只，指示输入三相电源线电压。

4、安全保护：设有电压型漏电保护器和电流型漏电保护器，并有单片机自动全程监控过载或短路，自动切断总电源，故障排除按下复位按钮方可再次启动电源，确保设备和操作者人身安全。

5、实验管理器：平时作为时钟使用，具有设定密码、实训考核时间、定时报警、切断电源等功能；此外，还能自动记录由于接线或操作错误所造成的告警次数，为操作者实训、考核提供一个统一的标准。

6、励磁电源：直流220V/0.5A，具有短路保护

7、电枢电源：直流0-220V/2A连续可调电源一路，具有短路保护

8、连续可调交流电源：0-240V连续可调，具有短路保护

9、可调同步励磁电机电源：0-40V/2A连续可调，具有短路保护

10、磁盘电阻：90 四组，900 两组

11、整流二极管：IN5408四只

#### 四、实训操作桌：

铁质双层亚光密纹喷塑，桌面为防火、防水、耐磨高密度板，设有抽屉和元件储存柜，结构坚固、造型美观大方。

#### 五、参考实训项目：

##### (1) 电机基础实训

1. 直流并（他）励电动机的认识实验

2. 直流并（他）励电动机的空载实验

3. 直流并（他）励电动机的工作特性

4. 三相鼠笼异步电动机的认识实验

5. 三相鼠笼异步电动机的空载实验

6. 三相鼠笼异步电动机的工作特性

7. 三相同步电动机的认识实验

8. 三相同步电机的空载实验

9. 三相双速电机的认识实验

##### (2) 电机控制部分

## 直流并（他）励电动机控制

1. 电枢回路串电阻启动及调速
2. 电机正反转及制动实验
3. 减压启动及降低电源电压调速

## 三相异步电动机控制

1. 三相异步电动机闸刀开关正转控制线路
2. 三相异步电动机接触器点动正转控制线路
3. 三相异步电动机具有自锁的正转控制线路
4. 三相异步电动机具有过流保护的点动正转控制线路
5. 三相异步电动机倒顺开关控制正反转控制线路
6. 三相异步电动机接触器联锁的正反转控制线路
7. 三相异步电动机按钮联锁的正反转控制线路
8. 三相异步电动机按钮接触器复合联锁控制线路
9. 工作台自动往返行程控制线路
10. 三相异步电动机接触器控制串联电阻降压启动线路
11. 三相异步电动机时间继电器控制串联电阻降压启动线路
12. 三相异步电动机手动Y/ 降压启动
13. 三相异步电动机接触器控制Y/ 降压启动
14. 三相异步电动机时间继电器控制Y/ 降压启动
15. 三相异步电动机QX3-13型Y/ 自动启动控制线路
16. 三相异步电动机的多地控制
17. 三相异步电动机半波整流能耗制动控制线路
18. 三相异步电动机全波整流能耗制动控制线路
19. C620车床电气控制线路
20. 三相异步电动机手动降压启动
21. 三相异步电动机单相运行反接制动控制线路
22. 电动葫芦电气控制线路
23. C6163车床电气控制线路
24. 三相异步电动机控制电路联锁控制线路
25. 三相异步电动机主电路联锁控制线路

## 三相同步电机控制

1. 同步电机正转控制电路
2. 同步电机的能耗制动控制线路

## 三相双速电机控制

1. 双速电机手动变速控制线路
2. 接触器控制双速电机的控制线路
3. 时间继电器控制双速电机的控制线路

### （3）基于PLC下的电机控制实训

1. PLC控制的三相异步电动机正反转控制
2. PLC控制的三相异步电动机Y/ 启动控制
3. PLC控制的三相异步电动机降压启动控制
4. PLC控制的三相异步电动机能耗制动控制
5. C620车床电气控制线路
6. C6263车床电气控制线路
7. 电动葫芦电气控制线路

### （4）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

### （5）PLC、变频器的电机拖动与控制实训

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