

初级电工技术实训考核装置/电工实训装置

产品名称	初级电工技术实训考核装置/电工实训装置
公司名称	上海华育教学设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:上海华育 型号:HYK-870A
公司地址	中国.上海.普陀区长寿路699号
联系电话	86-021-59973612 17317836162

产品详情

HYK-870A 初级电工技术实训考核装置

本装置是我公司根据教育部“ 振兴21世纪职业教育课程改革和教材建设规划 ” 的要求，按照职业教育的教学和实训要求而研发的产品。结构合理，实训元器件采用挂箱式，易增加或扩展实训项目。该装置适合高职、高专、中专、职校等新建或扩建实训室，为学校迅速开设实训课提供了理想的实训设备。

- 一、技术性能 1、输入电源：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： $< 1.5KVA$ 4、重量：120Kg
5、外形尺寸：1400mm \times 700mm \times 1500mm 二、实训装置基本配置及功能

本实训台主要由实训屏、实训挂箱、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，铝质面板，为实训挂箱提供交流电源、直流稳压电源、恒流源、函数信号发生器、测试仪表及实训器件等，具体功能如下： 1、控制及交流电源部分（1）提供三相固定380V交流电源，由组合开关独立控制其输出，相间、线间直接短路或过载由单片机全程自动监控自动保护。电流型电压型漏电开关开启后由启动和停止按钮控制实训台工作电源。具有告警和复位功能。（2）提供单相0 \sim 250V/2A连续可调交流电源一路（配备一台0.5KVA单相调压器）。同时经整流环节可得一组0-240V连续可调直流电源，有表指示输出电压值。

（3）提供2V、4V、6V、8V、10V、12V、14V、16V、18V、20V、24V低压交流电源，电流1.5A。

(4) 提供~220V插座2只,为外部仪器提供工作电源。

(5) 配备实训用250V/30W日光灯管及支架一套。 2、直流电源部分 (1) 双路恒流稳压电源,二路输出电压均为0-30V,内置式继电器自动换档。多圈电位器连续调节,使用方便。输出最大电流为1.5A,具有预设式限流保护功能,输出有0.5级数字电流表、电压表指示,电压稳定度 10^{-2} ,负载稳定度 10^{-2} ,纹波电压5mv。(2) 低压直流稳压电源:+5V,电流0.5A,有表指示。

3、函数信号发生器:输出正弦波、矩形波、三角波 (1) 频率范围:5Hz-550KHz,含五个频段。

(2) 频率指示:由Hz表直接读出。

(3) 电压输出范围:正弦波5Hz-250KHz > 4.5V, 250KHz-550KHz > 3.5Hz

三级衰减:0db, 20db, 40db,具有连续细调

矩形波:5Hz-250KHz > 4.5V, 250KHz-550KHz > 3.5Hz,幅度连续可调 三角波:5Hz-250KHz > 1V

4、连续计数脉冲:输出频率0.5-300KHz。 5、单次脉冲:每次可输出一对正负脉冲。 6、仪表部分

(1) 真有效值交流数字电压表一只,测量范围:0-500V,0.5级,三位半数显。

(2) 真有效值交流数字电流表一只,测量范围:0-2000mA,0.5级,三位半数显。

(3) 直流数显电压表一只,测量范围:0-300V,0.5级,三位半数显。

(4) 直流数显电流表一只,测量范围:0-2000mA,0.5级,三位半数显。

(5) 单相智能型功率、功率因数表 由一套微电脑,高速、高精度A/D转换芯片和全数显电路构成。通过键控、数显窗口实现人机对话功能控制模式。为了提高测量范围和测试精度,将被测电压、电流瞬时值时的取样信号经A/D变换,采用专用DSP计算有功功率。功率的测量精度0.5级,电压、电流量程分别为450V、5A,可测量负载的有功功率、功率因数及负载的性质;还可以贮存、记录15组功率和功率因数的测试结果数据,并可逐组查询。(6) 指针式直流微安表一只,量程100uA,精度1.5级。

7、实验管理器 平时作为时钟使用,具有设定实训时间、定时报警、切断电源等功能,此外自动记录由于接线或操作错误造成的漏电告警总次数,为学生实训技能考核提供一个统一的标准。

(二) 实训挂箱及配件 1、DGJ-01 直流电路基本原理挂箱(一) 2、DGJ-02

直流电路基本原理挂箱(二) 3、DGJ-03 交流与磁电路电路基本原理挂箱(三) 4、DGJ-04

交流三相负载挂箱(四) 5、DGJ-05 基本定律定理挂箱(五) 6、网孔板及电气控制元器件(网孔

板1块,三相闸刀1把,交流接触器4只,时间继电器1只,热继电器1只,铁壳按钮2只,接线端子排20孔

) 7、三相鼠笼交流电机1台(380V Y/ 180W) 8、连接线一套

9、尖嘴钳、螺丝刀、剥线钳等工具一套 (三) 实训桌

实训桌为铁质双层亚光密纹喷塑,桌面为防火、防水、耐磨高密度板,结构坚固,造型美观大方。

三、实训项目 (一) 直流电路基本原理 1. 电工仪表的使用与测量误差的计算

2. 减少仪表测量误差的方法 3. 伏安法测电阻 4. 电源外特性的测定 5. 电阻的串并混联

6. 电流表工作原理 7. 电压表工作原理 8. 欧姆表工作原理 9. 欧姆定律 10. 互易定理

11. 载维南定理 12. 诺顿定理 13. 惠斯通电桥 14. 负载获得最大功率的条件

15. 电阻与温度的关系:用伏安法测出灯丝在不同电压下的阻值 16. 基尔霍夫第一定律

17. 基尔霍夫第二定律 18. 电路中电位的测量 19. 迭加定律 20. 楼梯开关两地控制

21. 电压控制电流源 22. 电压控制电压源 (二) 交流与磁路基本原理 1. 串并联电路

2. 电容器的串并混联电路 3. 电容C在交直流中的作用 4. 单相交流电路 5. 日光灯电路的连接

6. 提高功率因数的方法
 7. 交流电路参数的测量
 8. 正弦交流电路中RLC元件的特性
 9. 电焊变压器原理
 10. 变压器空载实验
 11. 变压器有载实验
 12. 交流互感器原理
 13. 电压互感器原理
 14. 磁耦合线圈的反接
 15. 磁耦合线圈的顺接
 16. 三相负载星形联接
 17. 三相负载三角形联接
 18. 星形和三角形电路的等效互换
 19. 星形和三角形互换
 20. 谐振电路
 21. RC选频网络
 22. 一阶RC电路的过渡过程
 23. 一阶RL电路的过渡过程
 24. 二阶电路的响应
 25. RL串联电路
 26. RC串联电路
 27. RCL并联电路
 28. 电感在交直流中的作用
 29. 通电断电自感现象
- (三) 电气控制
1. 三相鼠笼式异步电动机的使用
 2. 三相异步电动机直接启动控制
 3. 三相异步电动机点动控制
 4. 三相异步电动机自锁控制
 5. 接触器联锁的正反转控制
 6. 接触器和按钮双重联锁正反转控制

生产商：上海华育教学设备有限公司

地址：上海市嘉定区华亭工业区华业路323号，邮编201816

电话：021-59973612 手机：17317836162

企业QQ：2880926810

网址：www.shhyhy.com