

SG-GY01G电子工艺实训考核装置

产品名称	SG-GY01G电子工艺实训考核装置
公司名称	上海朔光科教设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:朔光科教 型号:SG-GY01G
公司地址	上海市奉贤区金汇镇辉煌路380号2幢2690室
联系电话	021-56355661 15901901049

产品详情

电子产品工艺实训台是根据以能力为本位、以就业为导向，紧密结合生产实际和职业岗位的技能要求，按照职业教育的教学和实训要求而研发的产品。可完成中小型电子产品的装配、调试和检修等实训，使学生掌握电子产品装配和调试的基本技能，同时可满足进行电子制作、电子设计大赛、课程设计、毕业设计等综合性、设计性、创新性的实训要求。适合各职业院校电子类专业《电子工艺》课程的实训教学。

一、装置特点

1. 采用生产流水线结构，使学生的操作训练贴近生产实际。加强学生的动手能力、创新能力和知识运用能力。
2. 提供了多种电子元器件和电子产品装配工具，不但能锻炼学生的装配调试技能，还可以在现有产品的基础上进行二次开发，以培养学生的创新能力。
3. 配套实训资料齐全：提供每种实训套件的元器件清单、焊接元器件的装配图和调试指导书，完成学生对电路认识、设计、焊接、调试、检修等多种技能的实训。

4. 可配置通用电工电子实训挂箱，扩展电工类、电子类的实训项目。

二、技术性能

1. 输入电源：三相四线（或三相五线） $\sim 380V \pm 10\%$ 50Hz
2. 工作环境：温度 $-10 \sim +40$ 相对湿度 $< 85\%$ (25) 海拔 $< 4000m$
3. 装置容量： $< 0.5KVA$

4. 外形尺寸：1280mm \times 650mm \times 2000mm（双人座）

三、实训的基本配置及功能

实训装置由实训台、电源柜、实训套件、实训工具、实训挂箱等组成。采用两面双组型结构，正反两面资源相同。

（一）实训台

实训台主要由实训桌、实训面板、铝合金框架、顶部框架等组成。

1. 正反两面各配有一个工具柜，可放置实训套件、工具和资料等；台面上铺有绿色防静电桌垫；另外还设有四个带刹车的万向轮，便于移动和固定。
2. 正反两面各有一块实训面板，分别提供九路 AC220V 电源插座接口和四路固定直流电源，可为实训挂箱、外配仪器设备提供工作电源；其中四路固定直流电源电压分别为 $\pm 1.2V$ 、 $\pm 5V$ ，每路均设有短路过流保护和自恢复功能。
3. 铝合金框架为双层结构。第一层用于挂放元件盒（焊接工序用）或实训挂箱（调试工序用）。第二层设有四个 PVC 夹板，可用来夹放相关实训资料。
4. 顶部框架上设有电风扇和 30W 日光灯（照明设备）各两个。

（二）电源柜

1. 输入电源：三相四线（或三相五线） $\sim 380V \pm 10\%$ 50Hz
2. 输出电流：20A
3. 设有电源插座

、风扇、照明日光灯等电源控制系统，可为 10 个实训台提供工作电源；具有三相电源指示、漏电保护功能，使用安全可靠。

（三）实训套件（2套/台）

序号 实训套件 能力目标

- 1 直流稳压电源

掌握稳压电源的工作原理，并学会电子电路的测试、检修方法与技巧

- 2

单端电流反馈他激式隔离开关电源

采用专用集成电路 UC3844 作 PWM 控制器，可直接驱动 MOSFET 功率场效应管工作

- 3

全硅六管超外差式调幅收音机 熟悉集成电路调幅收音机的电路结构及工作原理

- 4 OTL功率放大电路

掌握互补对称式 OTL 功放电路的工作原理，学会测试低频功率放大器频率特性的方法，并熟悉常用仪器仪表的使用方法 5 多路抢答器

了解抢答器的工作原理，并进一步熟悉电子电路的装配、调试、检修方法 6 脉宽调制控制器

了解场效应管在脉宽调制控制器的工作原理 7 可编程定时器

掌握可编程定时器的电路结构和工作原理，熟悉 CD4543、CD4029、

CD4011 在电路中的具体应用 8 声光双控节电灯 了解声光控节电灯电路结构和工作原理，熟悉光敏三极管、555 时基电路、双向晶闸管在电路中的具体应用 9 门锁防盗报警器

进一步了解与非门电路的实际应用，掌握门锁防盗报警器电路的工作原理 10 光控音乐门铃

了解音乐集成块和光敏三极管的具体应用，熟悉光控音乐门铃的电路结构和工作原理 11

A/D、D/A 转换 掌握 DAC0832 和 ADC0809 芯片的应用。12 七彩循环装饰灯控制器 熟悉

七彩循环装饰灯控制器原理，通过安装制作七彩循环装饰灯控制器，使学生进一步熟悉电子电路的制作工艺 13 台灯调光电路

了解晶闸管和单结晶体管的特性与应用，掌握晶闸管和单结晶体管构成的台灯调光电路的工作原理 14

编码电子锁电路 了解 CD4011、74LS20、

74LS74 芯片的应用，掌握编码电子锁电路的工作原理 15 LED 数字钟 熟悉数字钟的结构及各部分的工作原理，学会将单元电路组成系统电路的方法，熟悉中规模集成电路和显示器件的使用方法，了解简单

数字系统的实训调试方法 (四) 实训工具 (2套/台) 配常用的数字式万用表、元件盒、剥线钳、尖嘴

钳、斜口钳、小十字螺丝刀、大十字螺丝刀、小一字螺丝刀、大一字螺丝刀、小镊子、剪刀、电烙铁、烙铁架、恒温烙铁、热风台、焊锡丝、吸锡器、验电笔、工具箱，同时也可为用户代办其它实训器材。

(五) 实训挂箱 (2套/台) 1.FC-01 常用元器件单元 (一)

提供常用的电阻、电容、电感、数码管、二极管等元器件。2.FC-02 常用元器件单元 (二) 提供电位

器、三极管、稳压管、继电器、复位按钮、晶体管、晶闸管、蜂鸣器、变压器 (0V、6V、10

V、14V 抽头各一路及中心抽头 17V 两路) 等元器件。3.FC-03 直流电源单元

一路可调直流电源：0 ~ 30V/

1A 连续可调，具有截止型短路软保护和自动恢复功能，设有三位半数显指示。4.FC-04 测量仪表单元

(1) 直流数字电压 / 电流表一只：三位半数字显示，精度 0.5 级；电压表量程分 200mV、2

V、20V、200V 四档，输入阻抗为 10M Ω ；电流表量程分 2mA、20mA、200mA

、2000mA 四档，琴键开关切换选择，设有过载保护功能。(2) 交 / 直流数字电压表一只：三位

半数字显示，精度 0.5 级，量程分 200mV、2V、20V 三档，琴键开关切换选择；交流数

字电压表 (真有效值) 频带范围 10Hz ~ 1MHz。5.FC-05 信号源单元 提供正弦波、三角波、方

波三种波形，输出频率范围 2Hz ~ 47kHz，幅度为 0 ~ 12V 连续可调；频率计的测频范围

为 0.1Hz ~ 100kHz。四、实训项目 1. 直流稳压电源的焊接与调试

2. 单端电流反馈他激式隔离开关电源的焊接与调试 3. 全硅六管超外差式调幅收音机焊接与调试 4.

OTL 功率放大电路的焊接与调试 5. 多路抢答器焊接与调试 6. 脉宽调制控制器焊接与调试

7. 可编程定时器焊接与调试 8. 声光双控节电灯的焊接与调试 9. 门锁防盗报警器的焊接与调试

10. 光控音乐门铃的焊接与调试 11. A/D、D/A 转换的焊接与调试

12. 七彩循环装饰灯控制器的焊接与调试 13. 台灯调光电路的焊接与调试

14. 编码电子锁电路的焊接与调试 15. LED 数字钟的焊接与调试 相关产品：SG-

GY01C 电子工艺实训考核装置 SG-LS03 生产实训流水线 SG-LS02 生产实训流水线 SG-

LS01 生产实训流水线 SG-GY01B 电子技能及生产工艺流水线创新实训台 SG-

GY01A 电子技能及生产工艺流水线创新实训台 SG-DP01 SMT 表面贴装实习系统 SG-

GP 环保型 PCB 制板工艺系统 SG-SM 多媒体智能型数码应用技术实验实训装置