

SG-GY01D电子工艺实训考核装置

产品名称	SG-GY01D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-GY01D
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

一、设备概述 该装置为中等职业学校电工电子技术技能实训设备,是结合生产实际和职业岗位的技能要求,按照职业院校的教学和实验实训要求研制和开发的产品,适合职业院校的电子电器应用与维修、电子与信息技术、电子技术应用等专业《电工基础》、《电路基础》、《电路》、《电子技术基础》、《电子电路基础》和《电子电路》等课程和非电类专业的《电工与电子技术》中模拟与数字电路模块的数学与实验实训,还可以满足电子实训;电子元件识别与检测、电路板焊接、电子产品装配、电子产品调试、PCB板图的设计等实训项目。电工电子创新实训模块由透明有机盒及PCB板构成,且包括多个组合模块,为学生提供了一个进行综合应用、创新实训,可充分发挥学生潜能的完全开放的平台。

二、设备技术指标 工作电源:两相三线 AC 220V \pm 10% 50Hz

温度: - 10 ~ 40 ; 环境湿度: 90% (25) 外形尺寸:长 \times 宽 \times 高=1600 \times 850 \times 1800mm

整机功耗: 1.5KW 安全保护措施:具有接地保护、漏电保护功能,安全性符合相关的国标标准。采用

高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。三、设备功能特点 本设备总体结构 KH-

GY01D电子工艺实训考核装置大体构成上分:铝合金活动框架、电源台、实验元件盒。1.铝合金活动框

架:框架上面可以放挂板模块(上益标准挂板模块),可随意扩展,完成多门多种实验,另配置了1个活

动柜,方便存放所需工具和实验元件盒。2.电源台:由两路相互独立、对称的实验电源和仪表组组成,

可同时满足2人在同一实验台上完成不同的实验内容方便实训考核,装置采用单相电源供电,并配有带漏

电保护的空气开关,熔断器以确保使用安全。3.实验电源每路配置:一组可调的直流电源0~24V/2A,并

带有过载、短路软保护功能,软保护的数值还可进行调节;一组3~24V交流电源,七档可调;一组 \pm 5V、

\pm 12V直流稳压电源;一只精密数字电压表(DC 30V),一只精密数字电流表(DC

2000mA);以及8路单相电源插座,可以方便设备、仪表的扩展时使用。4.功率输出函数发生器:

1)采用直接数字频率合成(DDS)产生高精度正弦波,方波和三角波。

2)大屏幕LCD显示输出频率、波形、减幅。

3)正弦波输出幅度 10V,输出阻抗50 Ω ,失真度 $<$ 1% (0.1HZ-- 1KHz)。4)频率范围:

0.1HZ~3MHz,采用数字键盘直接输入数字设定频率。

5)输出幅度采用电位器调节,正弦波输出具有20db,40db衰减。

6)方波占空比可调,调节范围:1%-99%调节;方波和三角波采用TTL电平输出。

7)内外测频功能:频率计最高测量范围0.1HZ-100MHz,自动换档。5.该装置配置的实验元件盒,其面

板标志的元件电路符号采用最新的国家标准,具有整体结构紧凑、外形美观大方、安装简单,实验元

件盒具有使用保管方便等特点,是各类院校电子实验教学的理想换代产品。电子元件盒是组合式透明元

盒，元件盒单元组采用多元件、典型实验单元电路、典型仪表、通用集成电路插座等制成，可根据实训需要方便地组合成不同的电子线路；使实训具有开放性和创新性，电子元件盒体由透明有机工程塑料注塑而成，具有示教功能，使使用者能够观察到元件形状和接线方式，有利于教师讲解和学生认识；面板采用PCB制作而成，表面清爽、符号线路清晰、表面耐磨损、元件更换容易；导线插孔采用高质量铜材制造，导线装有弹性插头可在模块上面插接，以保证可靠连接进行各种实验；实验时可根据实验内容和技能训练的需要，可方便的任意组合实验线路，以完成不同的实验项目，如课程设计等。

四、设备实训项目 模拟电子技术综合应用、创新实训项目 常用二极管的性能测试及应用

双极晶体管及场效应管输出特性的测定 单管放大电路的研究 两极放大电路及负反馈放大电路的研究

助听器电路的调试（电子产品线路）（综合应用）

恒流充电电路（场效应管的应用）（电子产品线路）（综合应用） 三极管放大电路故障排除

整流、滤波及稳压电路的研究 直流稳压正、负电源电路的研究

典型复合互补OTL功率放大电路调试（电子产品线路）（综合应用） OTL功率放大电路的故障排除

LM386集成音响功率放大电路及其应用（电子产品线路）（综合应用） 运算放大器基本运算电路

对由运放器组成的积分运算电路、微分运算电路 对由运放器组成的电压比较器传输特性的研究

气敏传感器制作烟雾报警器的制作与调试（电子产品线路）（综合应用）

方波、三角波和锯齿波发生器电路的研究与测试 三角波、方波及正弦波发生器的制作竞赛

RC（文式桥式）正弦波振荡器和制作与调试 电容三点式LC正弦波发生器 有源滤波电路研究

直流—直流（DC—DC）集成电压变换电路的应用与调试（电子产品线路）（综合应用）

恒温控制电路的制作与调试（竞赛项目）（电子产品线路）（综合应用）

数字电子技术综合应用、创新实训项目 基础实训项目 基本逻辑门电路功能测试 优先编码器功能测试

二进制译码器和数据选择器功能测试 全加器和超前进位全加器功能测试 数值比较器功能测试

七段码锁存/译码/驱动器功能测试 各类触发器功能测试 双向移位寄存器功能测试

二一五—十进制计数器功能测试 二位十进制计数/译码/驱动/显示电路 可逆十进制计数电路功能测试

N进制计数电路功能测试 555定时器基本应用电路 微分型单稳态触发器 集成单稳态触发器及其应用

集成施密特触发器及其应用 声光控制节能路灯电路（电子产品线路）（综合应用）

8线数据传输电路（电子产品线路）（综合应用）

4位环形计数节拍发生器（电子产品线路）（综合应用）

秒脉冲信号发生器（电子产品线路）（综合应用）

救护车/消防车声响报警电路（电子产品线路）（综合应用）

D/A转换器将数码转换成单极性、双极性模拟电压 数控变频三角波—方波发生器

移位寄存器彩灯显示电路（电子产品线路）（综合应用）

8位优先编码器抢答电路（电子产品线路）（综合应用）

触摸式密码电子锁电路（电子产品线路）（综合应用） 数字钟电路（电子产品线路）（综合应用）

二位十进制计数符合电路（电子产品线路）（综合应用）

交通灯控制电路（电子产品线路）（综合应用） 升/降阶梯波发生器（电子产品线路）（综合应用）

光电转换加/减计数电路（电子产品线路）（综合应用） 电力电子技术及应用、创新实训项目

晶闸管的控制特性及它作为固体开关的应用（电子产品）（综合应用项目）

单结晶体管触发电路（电子产品）（综合应用项目）

晶闸管单相半控桥式整流电路（电阻负载）的调试与分析

晶闸管单相半控桥式整流电路（电阻电感负载）（反电势负载）的研究

IGBT管直流斩波电路的调试与分析

双向晶闸管单相交流调（调光台灯）电路的制作与调试（电子产品）（综合应用项目）

双极晶体管（BJT）PWM控制直流电动机可逆调速电路（电子产品）（综合应用项目） 五、设备配置

序号 产品名称 型号规格 数量 单位 备注 1 SG-GY01D电子工艺实训桌 1600*850*1800mm 1 张 铝合金框架 2

SG-GY01D电子工艺电源台 1515*230*230 mm 1 台 铁质 3 函数发生器0.1HZ~3MHZ

（正弦波、三角波、方波） 1 台 装电源台上 4 电工电子创新模块 1 套 5 实验连接线 1 套 8

电脑小推车 1 台 配套工具 序号 名称 型号/规格 单位 数量 1 烙铁（带架） 35W 套 1 2 剥线钳 鸿义 把

1 3 斜口钳 6寸 把 1 4 尖嘴钳 6寸 把 1 5 十字螺丝刀 新发 把 1 6 一字螺丝刀 新发 把 1 7 一字螺丝刀（小）

得力 把 1 8 十字螺丝刀（小） 得力 把 1 9 美工刀 把 1 电子透明元件盒清单 序号 产品名称 型号规格

产品代号 单位 1 RJ水泥电阻(5W) 51 R01 1块 RX线绕电阻(5W) 200 RX线绕电阻(5W) 100 2

RJ金属膜电阻(2W) 330 R02 1块 470 510 3 RJ金属膜电阻(2W) 330 R03 1块 510 680 4

RJ金属膜电阻(2W) 1K R04 1块 2K 3.3K 5 RJ金属膜电阻(2W) 3.3K R05 1块 4.7K 6.8K 6 RJ金属膜电阻(2W) 10K R06 3块 22K 47K 7 锰铜丝电阻(3A) 0.1 R07 1块 0.2 0.4 8 RT碳膜电阻(1W) 1 R08 1块 4.7 10 27 9 RT碳膜电阻(1W) 39 R09 1块 47 56 68 10 RJ金属膜电阻(1W) 100 R10 1块 150 200 300 11 RJ金属膜电阻(1W) 390 R11 1块 470 560 680 12 RJ金属膜电阻(1/2 W) 560 R12 1块 820 1K 1K 13 RJ金属膜电阻(1/2 W) 1.2K R13 1块 2K 2.7K 3K 14 RJ金属膜电阻(1/2W) 4.7K R14 1块 5.1K 6.8K 8.2K 15 RJ金属膜电阻(1/2W) 10K R15 1块 15K 27K 33K 16 RJ金属膜电阻(1/2W) 51K R16 4块 56K 62K 68K 17 RJ金属膜电阻(1/2W) 100K R17 4块 270K 390K 470K 18 RJ金属膜电阻(1/2W) 820K R18 1块 1M 2.2M 10M 19 RJ金属膜电阻(1/2W) 120 R19 1块 180 220 620 20 RJ金属膜电阻(1/2W) 1.5K R20 1块 2.2K 2.7K 3.9K 21 RJ金属膜电阻(1/2 W) 6.2K R21 1块 20K 24K 47K 22 RJ金属膜电阻(1/2W) 51K R22 1块 150K 220K 3M 23 RJ金属膜电阻(1/2W) 510K R23 2块 1.1M 2M 2M 24 CL聚脂膜电容 1000pF C01 2块 2200 pF CBB聚丙烯膜电容 3300 pF 25 CBB聚丙烯膜电容 4700 pF C02 2块 0.01 μ F 0.022 μ F 26 CBB聚丙烯膜电容 0.033 μ F C03 4块 0.047 μ F 0.1 μ F 27 CBB聚丙烯膜电容 0.22 μ F C04 1块 0.47 μ F 1 μ F 28 CBB聚丙烯膜电容 0.47 μ F C05 1块 1 μ F 0.33 μ F 29 CD铝电解电容(50V DC) 3.3 μ F C06 2块 4.7 μ F 10 μ F 30 CD铝电解电容(50V DC) 100 μ F C07 1块 220 μ F 470 μ F 31 CBB聚丙烯膜电容 0.5 μ F C08 1块 (450V AC) 1.0 μ F (450V AC) 32 CC瓷片电容 20 pF C10 1块 1500 pF CBB聚丙烯膜电容 2200 pF 33 CC瓷片电容 20 pF C11 1块 CBB聚丙烯膜电容 33 pF 100 pF 34 可调电容 10 ~ 60 pF C12 1块 220 pF 20 ~ 120 pF 35 CC瓷片电容 20 pF C13 1块 CL聚脂膜电容 2200 pF 5600 pF 36 CBB聚丙烯膜电容 0.047 μ F C14 1块 0.01 μ F 0.1 μ F 37 CD铝电解电容(50V DC) 2.2 μ F C15 2块 33 μ F 47 μ F 38 WX线绕电位器 (WX050) 100(5W)(去盖) RP1 1块 39 WH碳膜电位器 (WH118) 470(2W)(去盖) RP2 1块 40 WH碳膜电位器(WH118) 1K (2W) RP3 1块 41 WX线绕电位器(WX14-12) 4.7K(1W)(去盖) RP5 1块 42 WH碳膜电位器(WH5) 10K (1/2W) RP6 1块 (去盖) 43 WH碳膜电位器(WH5) 22K(1/2W) RP7 1块 44 WH碳膜电位器(WH5) 33K(1/2W) RP8 1块 45 WH碳膜电位器(WH118) 47K (2W) RP9 1块 46 WH碳膜电位器(WH118) 100K (2W) RP10 1块 47 WH碳膜电位器(WH118) 470K (2W) RP11 1块 48 WH碳膜电位器(WH118) 1M (2W) RP12 1块 49 绕线式电位器 (WXD3-12) 1K (2W) RP13 1块 50 线绕电感 电感L=30mH L01 1块 51 线绕电感 电感L=100mH L02 1块 52 色码电感 22 μ H L03 1块 82 μ H 180 μ H 53 色码电感 330 μ H L05 1块 柱形电感 47 μ H 色码电感 100 μ H 54 脉冲变压器 (单双脉冲) KMB-0021 T05 1块 55 集成底座 8P IC1 2块 56 集成底座 14P IC2 5块 57 集成底座 16P IC3 4块 58 集成底座 18P IC4 2块 59 集成底座 20P IC5 1块 60 集成底座 28P IC7 1块 61 单向击穿二极管(稳压管) 1N4728A VS1 1块 (3.3V 1W) 1N4733A (5V 1W) 1N4735A (6.2V 1W) 62 单向击穿二极管(稳压管) 1N4738A VS2 1块 (8.2V 1W) 1N4740A (10V 1W) 1N4742A (12V 1W) 63 双向稳压管 (1W) 5V VS3 1块 8.2V 10V 12V 64 整流二极管 1N4007 \times 4 VD1 1块 65 开关二极管 1N4148 \times 2 VD2 1块 肖特基二极管 1N5818 1N5819 66 三极管 TIP42C VT1 1块 BU406 散热器 ST25 \times 2 三极管 9012 VT2 1块 67 TIP41C 散热器 ST25 \times 1 68 三极管 9013 VT3 1块 TIP41C 散热器 ST25 \times 1 69 晶闸管 BT151 VT4 1块 场效应管 3DJ7 散热器 ST25 \times 1 70 增强型场效应管 IRF630 (N沟道) VT5 1块 IRF9620(P沟道) 散热器 ST25 \times 2 71 IGBT管 10N60 \times 2 VT6 1块 1N4148 \times 2 散热器 ST25 \times 2 72 晶闸管电路 (51、0.1 μ F、BT151、FU) \times 3 VT7 1块 散热器 ST25 \times 3 73 双向触发二极管 BD3 VT8 1块 双向晶闸管 BT135 散热器 ST25 \times 1 74 仪表开关 KN32B S1 1块 75 按钮开关 AN4 S2 1块 76 钮子开关 KNX1 \times 2 S3 1块 77 白炽灯座 HL1 1块 78 指示灯 6.3V HL4 1块 79 熔断丝 FU 1块 80 电流表插座 SW 1块 83 共阴数码管 0.5吋 BX01 1块 电阻 300 \times 8个 84 稳压集成 LM337 BX04 1块 LM317 散热器 ST25 \times 2 85 MIC声电传感器 CZN-15EN BX05 1块 石英晶体振荡器 32.768石英晶体 10M 电阻 33 pF电容器 \times 2 86 扬声器 8 BX06 1块 87 蜂鸣器 TMB12A12 BX07 1块 LED 5个大 (红) 电阻 100 /0.25W 88 气敏元件 QM-J3 BX08 1块 89 三极管插座 127-3T BX09 1块 元件插座 90 元件插座 127-2T \times 4 BX10 1块 91 音乐芯片 JD9300Y BX11 1块 钮子开关 KNX1 92 保险丝 FU AX1稳压管稳压电路 1块 二极管 1N4007 \times 4 电容 1000 μ F /50V 100 μ F /35V 0.1 μ F 稳压管 1N4733 (5.1V) 93 电阻 100 /0.25W \times 2 AX3铜电阻温度计电路 1块 39 /0.25W 33 /0.25W 温度传感器 LM35 珐琅电阻 RX20-10W 20 钮子开关 KNX1 \times 2 电位器 470 (WH5) 铜电阻 Cu-50 94 直流数字毫伏表 0 ~ 2000mV AX4直流数字毫伏表 1块 95 保险丝 FU AX5 直流恒压源 1块 二极管 1N4007 \times 4 电容 470 μ F /50V 100 μ F /25V 0.01 μ F 集成 LM7812 散热器 ST25 \times 1 96 电位器 10K (WH5) \times 2 AX9运放电路 1块 二极管 1N4148 \times 2 电容 10 μ F /35V 集成 OP07 集成底座 8P 97 集成运放 LM358 AX10双运放电路 1块 集成底座 8P 98 继电器 GZR-2 12V AX11继电器驱动电路 1块 三极管 9013 二极管 1N4148 99 电容 1000 μ F /50V \times 2 AX12 1块 0.33 μ F \times 2 78系列稳压源 插座 127-3T 100 电容 1000 μ F /50V \times 2 AX13 1块 0.33 μ F \times 2 79系列稳压源 插座 127-3T 101 电位器 22K(WH5) AX14 1块

单晶体管 BT33 单晶体管触发电路 电阻 2.2K/0.25W 100 /0.25W 560 /0.25W 三极管 9013
二极管 1N4148 ×2 102 功放 LM386 AX15功率放大集成电路 1块 电阻 10 /0.25W ×2 电容 47nF ×2
10 μ F/35V 100nF 100 μ F/35V 集成底座 8P 103 集成 MC34063A AX16集成转换器 1块 集成底座 8P 104
拨码开关 红(5T) 蓝(4T) AX17单管放大电路 1块 电阻 1K/0.25W ×2 电位器 10K (WH5) ×2 插座
127-2T ×4 127-3T 105 拨码开关 红(5T) 蓝(4T) AX18单管放大电路 1块 电阻 1K/0.25W ×2 电位器
10K (WH5) ×2 插座 127-2T ×4 127-3T 106 光电开关 1A05HR ×2 AX20电动机测速 1块 磁性电机 385
固定支架 配套 107 钮子开关 KNX1 ×2 AX21 0-1置数单刀双掷开关 1块 108 集成 CD4011
AX22单脉冲信号 1块 CD1413 集成底座 14P 16P 电阻 100 /0.25W ×4 51 /0.25W ×4 复位开关 AN4 ×2 LED
红 ×2 绿 ×2 109 电阻 100K/0.25W ×10 AX23触摸式编码开关 1块 钮子开关 KNX1 轻触开关 (6 ×6 ×4.3)
×10 110 电阻 51K/0.25W ×10 AX24 1块 夹板 KAS-3 8421拨码盘 8421拨码开关 KAS-3 ×2 二极管
1N4148 ×8 111 集成 555 AX25 2块 集成底座 8P CP时钟脉冲源 电位器 100k(WH5) ×2 电阻
10k/0.25W ×2 300 /0.25W 二极管 1N4007 ×2 电容 10 μ F/35V 0.1 μ F 0.01 μ F 钮子开关
KNX1 LED 红 (5个大) 112 电阻 100 /0.25W ×7 AX26发光二极管及驱动 1块 集成 62083 集成底座
20P LED 红 ×8 113 集成 CD4511 AX27共阴数码管 3块 集成底座 16P 电阻 100 /0.25W ×14 共阴数码管
0.5寸 ×2 114 LED 红 ×4 绿 ×4 AX28交通灯电路 1块 黄 ×4 电阻 51 /0.25 W ×6 集成 CD1413 集成底座
16P 115 指针微安表 100 μ A 1块 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