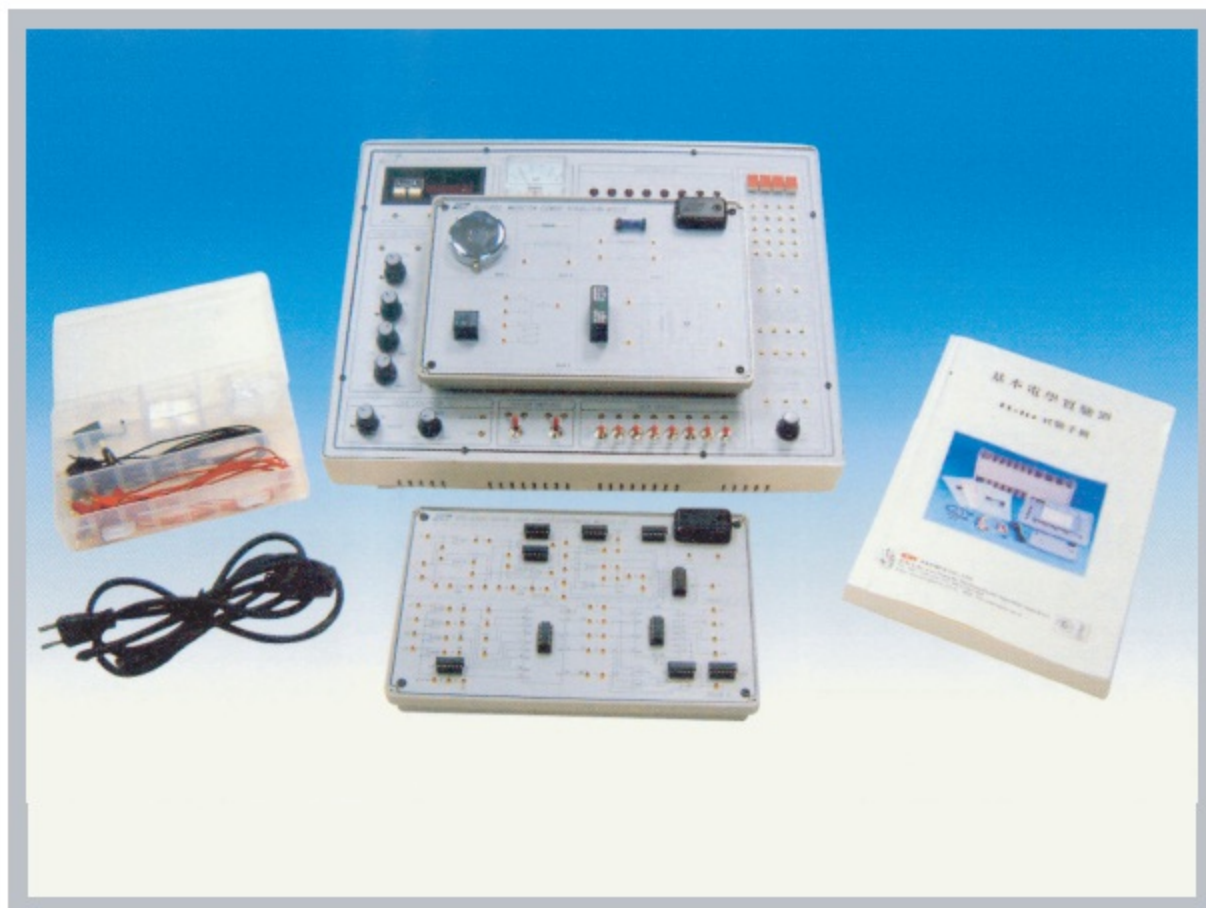


KL-220 动力机械基础电学实验器

产品简介

本产品具有以下特点：

- 1.适用于动力机械群基本电学、电子电路、数位逻辑等实验及设计
- 2.完整的电源、信号供给单元及测试单元，增加实验效果
- 3.各供给单元均具适当的过载保护装置，增加安全性
- 4.共享实验主机，使用者可选择搭配不同的电路实验模块
- 5.每一实验模块具有一只八位DIP开关，提供故障模拟设定
- 6.本实验器含实验主机及电路实验模组，提供给初学者完整的基础电学相关的实验课程



产品规格

KL-22001 实验主机

1.电源供给部份

(1) 固定直流电源供给：

- ◆电压范围：±5V, ±12V
- ◆最大电流输出：0.3A
- ◆输出具过载保护装置

(2) 双直流电源供给：

- ◆电压范围：±3V~ ±18V, 连续可调
- ◆最大电流输出：1A
- ◆输出具过载保护装置

(3) 交流电源供给：

- ◆电压范围：9V~0V~9V
- ◆最大电流输出：500mA
- ◆输出具过载保护装置

2.信号产生部份

(1) 脉波产生器：(TTL 准位)

- ◆频率范围：1Hz~10KHz, 四段连续可调
- ◆扇出能力：10 TTL 负载

(2) 脉冲开关：

- ◆两组独立输出，TTL 准位
- ◆每组具 Q、 \bar{Q} 输出，脉冲宽度 > 5ms
- ◆扇出能力：10 TTL 负载

(3) 资料开关 (Data Switch)

- ◆共8组独立控制输出，TTL准位，每组均具杂讯消除电路
- ◆扇出能力：10 TTL 负载

(4) 讯号产生器：

- ◆输出波形：正弦波、三角波、方波
- ◆输出频率：10Hz~100KHz, 四段连续可调
- ◆输出振幅：18Vpp(开路时)；9 Vpp(50W负载)

3.测试/显示部份

(1) 3 1/2位数字式直流电压、电流表

- ◆直流电压范围：2V, 200V 两档
- ◆直流电压精确度：±(0.3% of reading +1 digit)
- ◆直流电流范围：200A, 2000mA 两档
- ◆直流电流精确度：±(0.5% of reading +1 digit)

(2) 检流计

- ◆电流范围：±50mA
- ◆精确度：Class 2.5

(3) LED 指示器

- ◆共8组独立 LED 指示 High, Low 状态
- ◆输入阻抗：≤100KW

(4) 数字显示器

- ◆共四组独立七字节 LED 显示器
- ◆显示器具有 BCD-7Segment Decoder/Driver, Dp 输入端
- ◆以 8-4-2-1 码输入数字显示

5.软件

电子电路设计软件包，MultiSim 试用版

附件：

名称	数量	名称	数量	名称	数量	名称	数量
实验手册	1套	连接线	1组	连接器	1个	面包板	1块

模组列表

型号	模组	类别
KL-27001	基本电学实验	机械群电工概论模组
KL-27002	电磁实验 (1) 电磁特性	
KL-27003	电磁实验 (2) 佛莱铭定则/楞次定律	
KL-27004	电磁实验 (3) 安培定则	
KL-28005	变压器接线与检测	机械群电子工业概论模组
KL-27011	二极管/特殊半导体实验	
KL-27012	电晶体实验	
KL-27013	运算放大器实验	
KL-27014	基本数位逻辑实验	选购
KL-29003	单相交流感应电动机	
KL-28006	模拟负载单元	
KL-28007	直流电动机	
KL-28008	三相交流发电机	

KL-220 动力机械基础电学实验器

实验项目

序号	实验类别	实验项次	实验名称	实验内容
1	机械群电工概论	实验一	基本元件认识	(1) 基本元件认识实验 (2) 欧姆定律 (3) 克希荷尔蒙夫定律 (4) 串并联电路的定义及量测 (5) 电功率的计算与测量 (6) 变压器接线与检测
		实验二	磁特性	(1) 磁特性实验 (2) 磁场实验 (3) 电磁开关实验 (4) 磁力线描绘实验
		实验三	电磁特性实验	(1) 磁场强度实验 (2) 楞次定律与法接第定律实验 (3) 佛莱铭定则实验 (4) 安培定则实验
2	机械群电子概论	实验一	二极管/特殊半导体工作原理	(1) 常用二极管介绍 (2) 整流电路 (3) 滤波电路 (4) 稽纳二极管 (5) 特殊二极管介绍 (6) 闸流体应用电路 (7) 单接面电晶体实验 (8) 光电晶体实验
		实验二	电晶体实验	(1) 电晶体基本放大电路 (2) 电晶体多级放大电路 (3) 场效电晶体的原理 (4) 场效电晶体的偏压与放大电路
		实验三	运算放大器	(1) 运算放大器特性 (2) 非反相放大电路 (3) 反相放大电路 (4) 电压随耦器 (5) 加法器 (6) 减法器 (7) 截波电路 (8) 定电压电路 (9) 定电流电路 (10) 微分电路 (11) 积分电路
		实验四	基本逻辑闸	(1) 逻辑状态的输出测试 (2) 逻辑状态的输入调整 (3) 基本逻辑闸功能测试 (4) TTL、CMOS的特性比较 (5) AND、OR、NOT组合电路 (6) 比较器
3	选购	实验一	直流发电机实验	(1) 直流发电机实验
		实验二	直流电动机	(1) 电动机的特性测试 (2) 电动机的过载保护控制 (3) 电动机的正逆转控制 (4) 电动机的顺序控制 (5) 电动机的循环控制
		实验三	交流发电机	(1) 交流电的产生 (2) 交流电路的电压、电流、相位量测及计算 (3) 交流电路的功率量测及计算
		实验四	交流电动机	(1) 电动机的运转及停止控制 (2) 电动机的过载保护控制 (3) 电动机的正逆转控制 (4) 电动机的顺序控制 (5) 电动机的循环控制
		实验五	三相交流发电机	(1) 三相交流电的产生 (2) 三相电源接线量测 (3) 三相电压、电流及电功率量测
		实验六	三相交流电动机	(1) 三相感应电动机的Y- Δ 启动控制 (2) 三相感应电动机的正逆转控制