

KL-900B 模拟通信系统

产品简介

本实验设备采用2个模块化设计，提供

144MHz无线手机各种通讯实验课程。

KL-900B模拟通信系统揭露了144MHz

VHF波段的对讲机的秘密。它把无线电话

机电路分为四个部分：接收部分、传输部分、

音频放大部分和麦克风放大部分。模块

的控制板表面清楚的印有结构图，从视

觉上全面的为学生揭示了对讲机如何工作

的原理。



产品规格

KL-93051~KL-93052 模拟通讯系统模组

1.一般特性

- (1) 频率范围：144-146或144-148MHz
- (2) 相锁范围：130~170MHz
- (3) 调变型式：F3
- (4) 通道阶：5, 10, 12.5, 20, 25, 50KHz
- (5) 天线阻抗：50Ω
- (6) 静噪灵敏度：0.16μVmax
- (7) 声频输出：250mW
- (8) 最大偏移量：±5KHz
- (9) 第一中频信号：21.8MHz
- (10) 第二中频信号：455KHz

2.按键功能

- (1) SQL：静噪旋钮，用来消除FM特有“ZA”杂音
- (2) VOLUME：电源开关/音量调节旋钮
- (3) TX/RX LED：讯号发射/接收指示灯，红色(发射)绿色(接收)
- (4) CHANNEL：频道选择按钮，改变接收及发射频率
- (5) M.S.插孔：外接喇叭话筒插孔
- (6) FUNCTION：扩展功能键
- (7) PTT：改变发射与接收功能

3.SPS-001 电源模组

固定直流电源

- ◆输出电压：+5V, -5V, +12V, -12V
- ◆输出电流：+5V/3A, -5V/0.3A, ±12V/0.3A
- ◆输出连接器：5 PIN DIN连接器
- ◆有输出过载保护

模组规格

- 1.全部实验使用2mm连接导线
- 2.每个模块表面印有结构图和电路的组成符号
- 3.所有模块有坚固塑料外壳(297×226×60mm)

附件：

名称	数量	名称	数量
AC线	1根	指导手册	1本
实验手册	1本	VHF, FM收发器	1台

模组列表

模组	名称
KL-93052-KL-93052	模拟通信系统模组
SPS-001	电源模组

实验项目

序号	实验类别	实验类别	实验名称
1	类比通讯系统介绍	实验一	硬件设备重启
		实验二	传输/接收设备频率
		实验三	传输/接收2功能操作
		实验四	传输/接收设备功能键
2	麦克风放大器	实验一	麦克风放大器的积极滤波器电路
		实验二	麦克风放大器的低通滤波器
		实验三	测量消极高通滤波器的频率响应
		实验四	测量积极低通滤波器的频率响应
3	锁相回路电路	实验一	研究MB 1504锁相探测器特性
		实验二	测量锁定时间
		实验三	测量LM565锁相电路特性
		实验四	测量LM565锁相电路放大因数
4	压控振荡器	实验一	测量收发器的VCO放大
		实验二	测量VCO噪音
		实验三	测量接收器的VCO放大
		实验四	VCO电路模拟
5	功率放大器	实验一	收发器系统的放大频率响应
		实验二	测量功率放大器的自动放大控制(AGC)回路
6	射频(RF)放大器	实验一	测量射频放大器的线性频率响应
		实验二	测量射频放大器的非线性频率响应
		实验三	带通滤波器电路模拟
		实验四	低噪音放大器电路模拟
		实验五	射频放大器电路模拟
7	混频器与中频电路	实验一	测量最大交换放大
		实验二	测量晶体滤波器和IF放大器的放大
		实验三	最大电路模拟
8	FM调节电路	实验一	测量FM解调器IC的IF放大和最小干扰
		实验二	测量FM的噪音强度
		实验三	测量FM解调器IC的相位探测解调器
9	音频放大器	实验一	测量音频滤波器的功率
		实验二	测量接收器电路的噪音率
		实验三	测量音频滤波器的频率响应