

移动通信原理实验箱QY-JXSY50

产品名称	移动通信原理实验箱QY-JXSY50
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-JXSY50 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

一、技术参数 (一) 移动通信原理实验箱 (移动终端) QY-JXSY50移动终端实验箱既能完成移动通信原理实验又能作为一个移动终端进行手机的系统实验和手机的测试实验.移动通信原理实验信源编码实验; 声码器实验; 信道编码实验; 扩频解扩、CDMA编码实验、地址码的相关性与信号分解; 时分复用与解复用; 各种调制解调实验; 各单元级联起来组成一个CDMA手机系统实验 (可以拨号通话); 手机模拟系统各模块信号测试实验; GSM/GPRS模块配置与AT命令编程实验; 2、移动通信系统实验 (完成任意移动终端间实时双工通信) 发送: (1)拨号呼叫实现移动终端信令交换。(2)完成语音的模数转换, 实验箱采用AD73311线性16位A/D变换, 采样率32K/S。(3)AMBE2000对前级的语音数据进行压缩编码, 语音速率为2350bps, FEC速率为50bps。(4)对语音数据进行线路编码: 卷积编码。(5)对语音数据插导频后进行CDMA编码。(6)QPSK调制。(7)射频调制、发射。(8)基于GSM/GPRS模块的虚拟手机开发实验、分布式数据采集实验; 接收: 为上述过程的逆过程。(二) 移动基站移动基站作用: A) 管理业务信道和控制信道; B) 动态查询各移动终端的工作状态; C) 给移动终端分配业务信道资源; D) 向移动终端发送各种信令信号; E) 将各终端所处状态及交换信息打包用光纤发给移动交换机; F) 切换并管理小区间的移动终端; (三) 移动交换机移动交换机作用: A) 接收基站发来的交换信息; B) 转接小区间接续信令; C) 协调分配信道资源; D) 将整个通信网中终端状态送给PC机, 并在PC机上显示。二、系统特点

1.CDMA手机的信息处理过程(1)发端: 语音数字化、压缩、CDMA编码、调制、上变频、发射.....; (2)收端: 接收、下变频、解调、CDMA译码、扩张、还原语音。

但其它产品或用GSM、CDMA的MODEM, 只能通过公网模拟, 无法进行信号测试; 或将语音用无绳电话通信, 移动部分只做时分复用或扩频, 无法构成真实系统。(3)CDMA自成系统的配置与组织图移动通信系统实验室标准配置: 24台移动终端; 3台移动基站; 1台移动交换机; (特殊要求可减配终端和基站或通过修改软件增配终端) 2.从学校经费考虑, 系统的数据速率、射频频率作了合理的调整, 在保证系统完整性的前提下, 能用常规仪表进行实验测试。3. 移动交换机上能实时跟踪移动台入网、接续状态、通话记录等信令信息。4. 在移动终端和PC机相连后, 用户可在PC机上实时检测到终端和基站间的信令交互过程。5. 可以和现有的公网之间通信, 和公网基站和移动台之间进行信息交互。在计算机的辅助下, 对公网GSM和GPRS信令进行部分分析。三、实验项目第/一部分 基础实验第1章 伪随机序列产生实验实验一 m序列码产生及特性分析实验实验二 GOLD序列码产生及特性分析实验实验三

WALSH码产生及特性分析实验第2章 语音变换和性能测试实验实验四 语音模数转换和压缩编码实验第3章 扩频通信基础实验实验五 直接序列扩频 (DS) 编解码实验实验六 跳频 (FH) 通信实验实验七 DS / CDMA码分多址实验实验八 BPSK调制解调实验实验九 QPSK调制解调实验实验十 OQPSK调制解调实验实验十一 MSK调制解调实验第二部分 系统实验第1章 数据和话音业务通信实验实验一 短信收发实验实验二 数据接入CDMA信道的收发实验实验三 移动终端语音自环通信实验实验四 移动终端双机通信实验第2章 移动系统信令交互实验实验五 GSM 移动台开机入网和关机实验实验六 移动网管理实验实验七 移动台主叫实验实验八 移动台被叫实验GSM 协议帧结构介绍第3章 移动系统通信实验实验九 移动系统通信实验实验十 移动通信系统软件实验十一 移动通信7号信令实验第4章 无线信道实验实验十二 加性高斯白噪声信道的统计特性实验实验十三 瑞利衰落信道和莱斯衰落信道特性实验实验十四 信道编码实验第5章 GSM通信模块实验十五 GSM模块配置实验实验十六 GSM设备短信收发实验实验十七 GSM设备呼叫实验实验十八 GPRS数据通信实验第6章 复用系统实验实验十九 码分复用及相关性仿真软件实验实验二十 数字时分复接系统实验实验二十一 基于GSM模块的分布式数据采集第三部分 二次开发说明第1章 DSP二次开发说明第2章 GSM模块二次开发说明移动终端：移动基站：移动基站作用：A) 管理业务信道和控制信道；B) 动态查询各移动终端的工作状态；C) 给移动终端分配业务信道资源；D) 向移动终端发送各种信令信号；E) 将各终端所处状态及交换信息打包用光纤发给移动交换机；F) 切换并管理小区间的移动终端；

移动交换机作用：A) 接收基站发来的交换信息；B) 转接小区间接续信令；C) 协调分配信道资源；D) 将整个通信网中终端状态送给PC机，并在PC机上显示。

四、标准配置

序号	分类	硬件名称	数量	标号	说明
1	主实验系统	移动通信实验箱	18	主体箱	提供移动通信原理性实验
2		GSM实验模块	18	功能模块	真正可实验的公网通信
4		实验指导书电子版文档 (Word)		赠送	
5		实验指导书	18	赠送	
6		电源线	18	赠送	
7		USB线	18	赠送	
8		信号连接线	100	赠送	

标准配置

序号	分类	硬件名称	性质	说明
1	交换系统	移动通信基站		3台 独立式移动通信基站
2		移动通信交换机		1台 独立式移动通信交换机
3		通信机柜	赠送	1台

电话：021-69918115联系手机：15021281975 期待您的咨询

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/shiyanxiang/20170824/1541.html>