

<<数字手机原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<数字手机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787111278887

10位ISBN编号：7111278887

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：宋悦孝

页数：212

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;数字手机原理与维修&gt;&gt;

## 前言

本书是根据教育部制定的高职高专培养目标和对本课程的教学基本要求，结合全国高等职业教育现状，在校内教材的基础上，经编者多年的教学调研和实践编写而成的，可作为通信技术、电子信息工程等专业及相近专业的教材。

本书共8章，以GSM数字手机基本组成为线索编排各章内容，参考学时为70—80学时。各章内容安排如下：第1章介绍移动通信和手机基础知识；第2章介绍数字手机的电路组成；第3章介绍GSM数字手机功能电路；第4章介绍摩托罗拉V998型手机的电路原理；第5章介绍手机常用元器件与电路图识读；第6章介绍手机维修器具与有关信号的测试；第7章介绍手机维修基本知识与典型故障的分析排除；第8章介绍手机软件、手机病毒、新增功能与3G手机；附录中配有相关的实验（实训）指导书和英文缩略语。

基于本课程实践性强的特点与高职教育的培养目标，教材侧重于数字手机原理与维修的有机融合，强调知识的实用性和时效性，既注意知识的系统性，又强调合理的思维逻辑性，尽量按照学生的学习规律编排内容。

内容叙述力求条理清晰、简明扼要、通俗易懂、重点突出。

本书第1章从手机基本知识、基本技术开始讨论，有利于提高学生对数字手机的宏观认识。

其他章节则按照数字手机的整机组成或维修实际，结合实例逐一分析说明，有利于提高学生对知识的理解掌握。

另外，每章前有本章要点和学习参考，每章后有小结与习题，书后有实验（实训）指导书和英文缩略语，便于教师组织教学和学生自学。

本书以数字手机生产与维修的基本要求为主线，教材内容多来源于教学与生产维修实践，具有普遍适应性。

编者结合多年的教学经验，在对多个院校、生产厂家、售后服务中心调研的基础上组织编写本书，符合高职院校教学和手机生产、维修的需要，并尽量体现新技术、新知识在手机方面的应用，顺应手机发展潮流。

书中部分元器件符号采用的是手机生产厂家的符号，有些与国家标准不符，具体对应关系请参考有关资料，特提请读者注意。

## <<数字手机原理与维修>>

### 内容概要

本书在介绍移动通信和手机基础知识、电路结构与单元电路原理的基础上，以典型手机为例对数字手机电路原理与维修进行重点分析，着重介绍数字手机常用元器件与电路图识读、手机维修器具与有关信号的测试、手机维修基本知识及典型故障的分析排除，以及手机软件、手机病毒、新增功能与3G手机等方面的知识，书后附有实验（实训）指导书和英文缩略语。

本书注重培养学生的技术应用能力与实践技能，突出职教特色，重视理论与实践的结合，强调知识的实用性和够用性。

内容条理清晰、难易适度、通俗易懂，符合教学规律，针对性强。

本书可作为高职高专院校通信技术、电子信息工程等专业及相近专业的手机原理与维修教材，以及其他院校的相关专业教材，还可供从事手机生产、维修等工作的技术人员参考。

## &lt;&lt;数字手机原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 移动通信和手机基础知识 1.1 蜂窝移动通信系统 1.1.1 蜂窝移动通信系统的分类  
1.1.2 数字蜂窝移动通信系统的组成 1.1.3 数字蜂窝移动通信系统的主要技术指标 1.2 数字手机的  
分类、功能与用户识别卡 1.2.1 数字手机的分类与功能 1.2.2 用户识别卡 1.3 GSM系统信  
道的分类与功能 1.4 手机的基本工作过程 1.4.1 GSM手机的基本工作过程 1.4.2 CDMA手机  
的基本工作过程 小结 习题1第2章 数字手机的电路组成 2.1 数字手机整机组成概述 2.1.1 射  
频电路 2.1.2 电源电路 2.1.3 人机界面电路 2.1.4 基带电路 2.2 射频电路的结构 2.2.1  
接收射频电路的结构 2.2.2 发射射频电路的结构 2.2.3 频率合成器 2.3 电源电路的原理及组  
成 2.3.1 电池供电电路 2.3.2 开机信号电路 2.3.3 升压电路 2.3.4 非受控电压输出电路  
2.3.5 受控电压输出电路 2.3.6 机内充电电路 2.4 逻辑时钟信号及其功能 2.5 手机射频电路  
与基带电路组成实例 2.5.1 射频电路组成实例 2.5.2 基带电路组成实例 小结 习题2第3章 GSM  
数字手机功能电路 3.1 GSM数字手机的接收射频电路 3.1.1 天线电路 3.1.2 射频滤波器  
3.1.3 低噪声放大器 3.1.4 混频器 3.1.5 射频本振 3.1.6 中频滤波器 3.1.7 中频放大器  
3.1.8 中频解调电路 3.1.9 中频本振 3.2 GSM数字手机的发射射频电路 3.2.1 话音拾取电路  
3.2.2 发射射频电路 3.3 GSM数字手机的频率合成器 3.3.1 基准时钟电路 3.3.2 实时时钟  
电路 3.3.3 低通滤波器 3.3.4 压控振荡器 3.4 GSM数字手机的电源电路 3.4.1 供电电路  
3.4.2 开机、关机与带机充电控制 3.4.3 电压调节器与电源电路的联系 3.5 GSM数字手机的基带  
电路 3.5.1 微处理单元 3.5.2 数字信号处理单元 3.5.3 复合数字音频处理单元 3.5.4 专用  
集成电路 3.5.5 音频编译码单元 3.6 GSM数字手机的射频控制信号 3.6.1 接收电路控制信号  
3.6.2 发射电路控制信号 3.6.3 频段切换控制信号 3.6.4 频率合成控制信号 .....第4章  
摩托罗拉V998型手机的电路原理分析第5章 手机常用元器件与电路图识读第6章 手机维修器具与有  
关信号的测试第7章 手机维修基本知识 with 典型故障的分析排除第8章 手机软件、新增功能与3G手机  
简介附录参考文献

<<数字手机原理与维修>>

章节摘录

第1章 移动通信和手机基础知识 1.1 蜂窝移动通信系统 1.1.1 蜂窝移动通信系统的分类

手机 ( Mobile ) 即手提式移动电话, 是蜂窝移动通信系统中的重要组成部分。

蜂窝移动通信系统分为模拟蜂窝移动通信系统和数字蜂窝移动通信系统, 前者采用模拟技术, 后者采用数字调制技术。

二者所能使用的手机分别是模拟手机和数字手机。

数字蜂窝移动通信系统目前主要包括GSM系统、CDMA系统、GPRS系统和3G系统, 四种系统对应的手机分别称为GSM手机、CDMA手机、GPRS手机和3G手机。

1.GSM系统 GSM ( Global System for Mobile ) 系统即全球移动通信系统, 俗称全球通, 它包括GSM900、DCS1800和目前只在北美地区和欧洲国家使用的PCSI900三种系统, 这三种系统的功能相同, 但频率范围不同。

在GSM系统中, 分别由上行频率和下行频率负责发送和接收移动台信息。

上行频率是由移动台发射、基站接收的频率, 下行频率是由基站发射、移动台接收的频率。

双工间隔指的是下行频率和上行频率之差。

邻道间隔指的是GSM系统相邻信道之间的频率间隔。

随着移动通信容量的增大, 各系统的上行频率和下行频率也在不断调整变化。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>