

<<手机原理及维修教程 第2版>>

图书基本信息

书名：<<手机原理及维修教程 第2版>>

13位ISBN编号：9787111286059

10位ISBN编号：7111286057

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：冯国丽，陈子聪 编

页数：179

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;手机原理及维修教程 第2版&gt;&gt;

## 前言

《手机原理及维修教程》（第1版）于2007年1月出版，在两年多的使用过程中，各院校的教师与学生们提出了许多问题和修改意见，在大家的帮助下，作者的认知水平有了很大提高。

另外，手机技术在飞速发展，所以有必要在第一版的基础上对本书进行修编，删去过时的内容（甚至整小节删除），重画（或新拍摄）一些图示（图片），补充新内容、修订错误、调整行文顺序，使知识结构更趋合理，符合教学规律，更加贴近手机维修实践的需要。

本书针对当前职业教育的特点和培养目标，遵循“因材施教”的原则，主要考虑学生的基础和兴趣，突出职业的需求，并注重理论学习与技能学习的有机结合，理论内容的取舍把握“必须”和“够用”，注重对学生职业能力和实践能力的培养，注重实训环节，旨在将学生培养成能够在手机的生产管理、维修技术服务等岗位工作的高素质劳动者。

本书是职业院校电子技术应用、通信技术、电子与信息技术等专业的学生不能忽略的工程技术专业课。

本书的特色：一是列出大量手机主要元器件的外形实物图并讲解其特点和检测方法；二是设计大量紧贴实际的实训，如手机电路识图、手机整机拆装、手机主要元器件识别、手机电路元器件焊接工艺、手机电路关键点信号测试、手机指令秘笈的使用、手机软件故障检修仪的使用和手机常见故障检修等；三是在实训的设计上为指导教师预留较大的空间，教师可根据本校实际情况，灵活安排。这些特色能极大地调动学生的学习积极性。

由于在实际维修中接触到的大多是厂商提供的电路图，本书为了使授课与实际维修衔接，对电路原图的文字符号不予变动（有些与国家标准不一致），特此说明。

本书是作者根据多年来从事手机课程的教学经验和参加实践活动获得的技能，集合了多位一线教师和一线维修人员的智慧编写而成的，由黑龙江信息技术职业学院冯国丽和河南信息工程学校陈子聪担任主编，参加编写的有河南信息工程学校纪莉莉和纪萃、重庆电子工程职业学院邓雪萍、昆明冶金高等专科学校尹卓华和段波、四川电力职业技术学院毛源、郑州统一科技（手机维修）公司王绍辉和宋江伟、山东金石集团有限公司滑安民、中国联通河南省分公司区域维修中心彭博博，广州市张兴伟工作室的张兴伟担任主审。

在编写过程中，参考了手机生产厂家的资料和其他作者的资料，在此一并表示感谢。

由于电子信息技术发展迅速，手机更新快，加之编者水平有限，书中不足之处，恳请读者批评指正。

## <<手机原理及维修教程 第2版>>

### 内容概要

《手机原理及维修教程（第2版）》是高等职业学校电子技术应用、通信技术、电子与信息技术专业的一门主干专业课教材。

全书共分5章，内容主要包括数字手机（GSM与CDMA）的工作原理分析、手机主要元器件及电路识别与检测、常用故障及其维修方法。

《手机原理及维修教程（第2版）》内容新颖，实践性强，密切结合当前移动通信设备的市场和学生的现状，特别注重学生的实践教学环节，加强对学生动手能力的培养，安排了大量的实训内容，旨在将学生培养成能够在通信设备的生产管理、技术服务等岗位工作的高素质劳动者。

为了方便教学《手机原理及维修教程（第2版）》还配有电子教案。

《手机原理及维修教程（第2版）》既可作为各类职业学校电子技术应用、通信技术、电子与信息技术专业及相关专业的教材，也可作为从事电子技术行业的工程技术人员的参考用书。

<<手机原理及维修教程 第2版>>

书籍目录

出版说明 前言 第1章 手机电路结构 本章要点 1.1 手机整机电路结构 1. 手机射频电路 1.3 手机逻辑 / 音频电路及输入 / 输出接口电路 1.4 手机电源电路 1.5 手机电路结构综述 1.6 习题 第2章 手机电路原理 本章要点 2.1 GSM(GPRS)手机电路原理 2.2 窄带CDMA手机电路原理 2.3 手机电路识图 2.4 习题 第3章 手机电路识别与检测 本章要点 3.1 手机整机拆装 3.2 手机元器件识别与检测 3.3 手机电路元器件焊接工艺 3.4 手机电路关键点信号测试 3.5 习题 第4章 手机维修基础 本章要点 4.1 手机故障分类 4.2 手机维修基本名词术语 4.3 手机故障检修基本原则和注意事项 4.4 手机故障检修的基本方法 4.5 手机结构的薄弱点和易损部位 4.6 手机指令秘笈的使用 4.7 免拆机手机软件故障维修仪的使用 4.8 多功能编程器的使用 4.9 习题 第5章 手机常见故障分析与检修 本章要点 5.1 手机不开机故障的分析与检修 5.2 手机不入网故障的分析与检修 5.3 手机无发射故障的分析与检修 5.4 手机显示故障的分析与检修 5.5 手机卡故障的分析与检修 5.6 手机音频故障的分析与检修 5.7 手机键盘故障的分析与检修 5.8 手机电路板两种常见故障的处理技巧 5.9 习题 附录 手机维修常见英文缩写词 参考文献

## 章节摘录

本章要点 &middot;手机整机电路结构概述 &middot;手机各部分电路基础知识 1.1手机整机电路结构 手机是数字通信、单片机控制、贴片元器件安装、元器件材料与工艺、集成电路多层印制电路板和柔性电路板等综合技术的产物。

手机整机的电路结构分析，有助于学生对手机的故障进行准确的判断，并进行简单的维修。

目前，无论是GSM（含GPRS）手机、CDMA手机，还是小灵通（PAs）手机，从一般原理框图和印制电路板的结构上讲，有其相似之处。

故本章以GSM型手机为例，分析手机电路的结构与工作原理。

1.1.1手机整机电路结构 GSM手机由软件和硬件组成。

软件是整机的灵魂，指挥硬件工作；硬件运行正常是软件工作的基础。

手机的软件和硬件就如同乐谱与钢琴的关系，融为一体才能奏出美妙的音乐。

手机的软件保存在手机的存储器中，由CPU（中央处理器）调用；手机的硬件是指手机的电路及其壳体。

GSM手机电路一般可分为4个部分&mdash;&mdash;射频部分、逻辑 / 音频部分、输入 / 输出接口部分（也称界面部分）和电源部分，4个部分相互联系，是一个有机的整体。

其中，逻辑 / 音频部分、输入 / 输出接口部分和电源部分的电路紧密融合，电路分析时常常把它们作为一个整体，也称为基带电路部分。

手机电路原理框图如图1-1、图1-2所示。

&hellip;&hellip;

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>