

<<新手学修手机>>

图书基本信息

书名：<<新手学修手机>>

13位ISBN编号：9787121147562

10位ISBN编号：7121147564

出版时间：2011-10

出版时间：电子工业出版社

作者：张兴伟

页数：276

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>

## 前言

移动通信的迅猛发展也带动了手机维修行业的发展，越来越多的人学习手机维修。

作者多年从事移动电话维修技术培训，在教学实践中，常会有人——包括一些学电子专业的人——要求推荐一些讲解手机维修基础知识方面的书籍。

因此，作者将本人多年教学的讲稿整理出来，把多年总结的经验奉献出来，为手机维修事业的发展尽微薄之力。

本书编写过程中，考虑到农村大多数学习手机维修技术的人都是初、中等文化程度，从使用及快速技能培训的立场出发，注意基础知识与技能方面的训练，对手机维修的基础知识、手机电路原理以及手机维修中的一些通用方法以崭新的视角予以讲述，以期初学者和有一定经验的技术人员都能找到自己所需要的东西，能掌握一种思路、方法，而这些方法对绝大多数手机的维修都是适用的。

具体来说，本书具有以下特点。

(1) 本书一反以往基础书的结构编排方式，基本上按手机电路结构流程来进行结构安排，以利于掌握理解。

(2) 书中没有复杂的理论与数学推导，结合维修实际进行讲解，使读者易于理解。

(3) 涉及的范围广，经验技巧的指导性和实用性强。

本书所讲述的方法适用于GSM手机与各制式3G手机的故障维修。

全书共分10章，分别介绍了学习手机维修技术所必需的一些电子基础知识、元器件知识、电路图知识、介绍了简单的电路知识及其维修分析方法，等等。

书中选择具有代表性的手机电路进行实际电路的讲解，各类手机电路基本上都可在本书中找到参考。

基于本书编写的目的，书中给出的知识点大多是记忆性的，进行深入分析的不多。

在基本掌握本书内容后，更深的需求可参阅作者编著的其他书籍（参见附录的参考文献）。

为使维修人员方便阅读，本书中的部分电路图未进行标准化处理。

本书几易其稿，力求使内容准确，便于学习。

但由于手机维修技术资料的缺乏，加之理论水平有限，书中不足之处在所难免，恳请读者指正。

除署名作者外，参加本书编写的还有钟云、林庆位、张积慧、钟晓、郭小军、张素蓉、钟钦、游炜燕、深钊焕等。

## <<新手学修手机>>

### 内容概要

本书取材突出了实用性要求，并紧跟移动通信技术的发展，从快速培养实用技能的角度出发，对移动电话维修技术的各个方面做了全面的描述。

本书共分10章，分别介绍了与手机维修相关的基础知识、电路识图知识、手机软件基础知识、手机故障检修方法等。

本书内容准确精辟，讲解循序渐进，极具实用性。

本书可作为中等职业学校通信技术及电子信息类专业相关课程的教材，也可作为手机维修技术培训班、手机专业维修人员、广大电子爱好者的教材与自学读本。

## &lt;&lt;新手学修手机&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 蜂窝系统概述
- 1.2 数字通信流程
- 1.3 移动通信设备

## 第2章 一般电子基础

- 2.1 电阻
  - 2.1.1 基本概念
  - 2.1.2 手机中的电阻
- 2.2 电容器
  - 2.2.1 基本概念
  - 2.2.2 手机中的电容
  - 2.2.3 电容器阵列
- 2.3 电感器
  - 2.3.1 基本概念
  - 2.3.2 手机中的电感
  - 2.3.3 磁珠
- 2.4 二极管
  - 2.4.1 基本概念
  - 2.4.2 偏置电压
  - 2.4.3 手机中的二极管
- 2.5 三极管
  - 2.5.1 基本概念
  - 2.5.2 外部工作条件
  - 2.5.3 三种状态
  - 2.5.4 开关电路
  - 2.5.5 手机中的三极管
- 2.6 场效应管
  - 2.6.1 基本概念
  - 2.6.2 绝缘栅场效应管
- 2.7 基本逻辑概念

## 第3章 手工操作基础

- 3.1 拆机训练
  - 3.1.1 拆机工具
  - 3.1.2 拆机操作
- 3.2 焊接训练
  - 3.2.1 焊接工具
  - 3.2.2 训练内容与步骤
  - 3.2.3 注意事项

## 第4章 电路识图基础

- 4.1 元器件电路符号
- 4.2 方框图
- 4.3 电路原理图
- 4.4 印制板图
- 4.5 电路图的组成
- 4.6 交流与直流通路

## &lt;&lt;新手学修手机&gt;&gt;

- 4.7 英文标注
- 4.8 手机电路识图知识点
- 第5章 测试仪器基础
  - 5.1 万用表
    - 5.1.1 检测电阻器
    - 5.1.2 用万用表检测电压
    - 5.1.3 短路线检测
    - 5.1.4 电容的检测
    - 5.1.5 检测电感器
    - 5.1.6 二极管的检查判断
    - 5.1.7 检查三极管
  - 5.2 示波器基础
    - 5.2.1 概述
    - 5.2.2 系统与控制
- 第6章 手机电路基础
  - 6.1 射频电路结构
    - 6.1.1 接收机电路结构
    - 6.1.2 发射机电路结构
  - 6.2 射频电路
    - 6.2.1 天线开关
    - 6.2.2 双工滤波器
    - 6.2.3 射频前端模组
    - 6.2.4 射频滤波器
    - 6.2.5 参考振荡电路
    - 6.2.6 功率放大电路
  - 6.3 射频处理器
    - 6.3.1 手机射频芯片
    - 6.3.2 射频芯片电路
  - 6.4 基带处理器
  - 6.5 电源电路
    - 6.5.1 电源管理器
    - 6.5.2 电源管理电路
- 第7章 人机界面电路基础
  - 7.1 音频电路
    - 7.1.1 受话器
    - 7.1.2 扬声器
    - 7.1.3 送话器
    - 7.1.4 耳机接口电路
  - 7.2 LCD电路与灯电路
    - 7.2.1 显示接口电路
    - 7.2.2 灯电路
  - 7.3 按键与振动器电路
    - 7.3.1 按键电路
    - 7.3.2 振动器
  - 7.4 传感器
    - 7.4.1 霍尔器件
    - 7.4.2 加速度传感器

## &lt;&lt;新手学修手机&gt;&gt;

- 7.4.3 磁力传感器
- 7.4.4 接近传感器
- 7.4.5 环境光传感器
- 7.5 卡接口
  - 7.5.1 SIM/USIM卡连接器
  - 7.5.2 存储卡连接器
- 7.6 其他接口电路
  - 7.6.1 USB接口
  - 7.6.2 照相机模组接口
  - 7.6.3 触摸屏电路
- 第8章 软件维修基础
  - 8.1 基本概念
  - 8.2 手机维修软件
  - 8.3 数据线
  - 8.4 接口盒
  - 8.5 软件操作
    - 8.5.1 程序安装
    - 8.5.2 固件安装
    - 8.5.3 刷机操作
- 第9章 维修分析基础
  - 9.1 黑盒子分析法
    - 9.1.1 基本概念
    - 9.1.2 实际示例
  - 9.2 不开机故障检修分析
    - 9.2.1 电流法快速分析
    - 9.2.2 一般检修方法
  - 9.3 检修单元电路
    - 9.3.1 电源管理单元
    - 9.3.2 音频单元
    - 9.3.3 接口电路单元
    - 9.3.4 射频单元
- 第10章 手机电路示例
  - 10.1 开机与电源管理
    - 10.1.1 供电电路
    - 10.1.2 开机触发
    - 10.1.3 电压调节器
    - 10.1.4 时钟电路
  - 10.2 模拟基带电路
    - 10.2.1 接收音频
    - 10.2.2 发射音频
    - 10.2.3 音频编/译码器
  - 10.3 基带单元
    - 10.3.1 SIM卡接口
    - 10.3.2 照相机
    - 10.3.3 LCD接口
    - 10.3.4 灯驱动电路
    - 10.3.5 触摸屏

## <<新手学修手机>>

### 10.4 GSM射频电路

#### 10.4.1 GSM接收电路

#### 10.4.2 GSM发射电路

### 10.5 TD-SCDMA射频

#### 10.5.1 TD接收电路

#### 10.5.2 TD发射电路

### 10.6 故障检修

#### 10.6.1 开机故障

#### 10.6.2 射频故障

#### 10.6.3 音频故障

#### 10.6.4 其他故障

### 参考文献

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>