

<<手机电路原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<手机电路原理与维修>>

13位ISBN编号：9787115149374

10位ISBN编号：7115149372

出版时间：2006-10

出版时间：第1版 (2006年10月1日)

作者：张兴伟

页数：172

字数：277000

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>

<<手机电路原理与维修>>

内容概要

本书介绍了移动电话电路的基础知识、手机射频与基带电路的工作原理，并详细介绍了手机故障的维修分析方法。

本书为适应职业教育培养高素质应用型人才的需要，根据中等职业教育的特点，突出了实用性要求，并紧跟移动通信技术的发展。

在前面6章，对手机电路、手机故障分析与检修技术作了充分的讲述。

在第7章，针对职业教育的要求，专门安排了维修技术的实际操作训练方面的内容，使得本教材能真正做到理论联系实际。

本书所介绍的知识适用于GSM、CDMA、WCDMA手机，也适用于其他无线通信设备的维修。本书可作为中等职业学校通信技术即电子信息类专业与手机相关课程的教材，也可作为手机维修技术培训班、手机专业维修人员和广大电子爱好者的教材与自学读本。

<<手机电路原理与维修>>

书籍目录

绪论	0.1 通信系统的组成	0.2 通信的方式	0.3 数字通信流程	0.4 多址技术
	0.4.1 频分多址 (FDMA)	0.4.2 时分多址 (TDMA)	0.4.3 码分多址 (CDMA)	
0.5 蜂窝移动系统概述	0.6 频率复用	附1: 部分CDMA信道频率表	附2: 部分GSM信道频率表	附3: 部分WCDMA信道频率表
习题	第1章 移动电话电路基础	1.1 信号		
1.2 电阻、电容与电感	1.2.1 手机中的电阻	1.2.2 手机中的电容	1.2.3 手机中的电感	
1.2.4 低通滤波器电路	1.3 二极管与三极管	1.3.1 二极管	1.3.2 三极管	
1.3.3 集成电路的脚位	1.3.4 手机电路中的装配件	习题	第2章 手机射频电路结构	
2.1 接收机电路结构	2.1.1 超外差一次变频接收机	2.1.2 直接变换的线性接收机		
2.1.3 低中频接收机	2.2 发射机电路结构	2.2.1 带偏移锁相环的发射机	2.2.2 带发射上变频器的发射机	2.2.3 直接变换的发射机
2.3 手机的基带与射频	2.3.1 手机的射频系统	2.3.2 手机的基带系统	2.3.3 摩托罗拉GSM328手机的电路结构	习题
第3章 手机射频单元电路	3.1 接收机射频电路	3.1.1 天线电路	3.1.2 低噪声放大器电路	3.1.3 混频电路
3.1.4 中频放大器	3.1.5 解调电路	3.2 频率合成电路	3.2.1 参考振荡	3.2.2 锁相环PLL
3.2.3 压控振荡器	3.2.4 频率合成的综述	3.2.5 射频VCO	3.2.6 射频VCO组件	3.2.7 信号特点
3.2.8 实际的PLL电路	3.3 发射机射频电路	3.3.1 TXI/Q调制	3.3.2 发射上变频	3.3.3 发射偏移锁相环
3.3.4 发射VCO	3.3.5 发射功率放大器	3.3.6 功率控制	习题	第4章 手机基带电路
4.1 电源管理电路	4.1.1 供电系统	4.1.2 实时时钟	4.1.3 参考电源电路	4.1.4 开机触发
4.1.5 电压调节器	4.1.6 开机序列	4.2 数字基带电路	4.2.1 基带电路概述	4.2.2 移动电话中的存储器
4.2.3 存储器接口	4.2.4 系统主时钟	4.2.5 接口电路	4.2.6 射频控制	4.3 模拟基带电路
4.3.1 基带信号处理单元	4.3.2 语音处理单元	4.3.3 辅助变换单元	习题	第5章 电路识别与分析技巧
5.1 电路图识别基础	5.1.1 方框图	5.1.2 电原理图	5.1.3 印制电路板图	5.1.4 英文缩写
5.2 识别电路的技巧	5.2.1 如何识别电池供电电路	5.2.2 如何识别开机信号线	5.2.3 如何查找电源电路输出的电源	5.2.4 如何识别SIM卡电路
5.2.5 如何识别接收射频电路	5.2.6 如何查找频率合成电路	5.2.7 如何查找音频电路	5.2.8 如何识别发射射频电路	5.2.9 如何查找手机射频电路的控制电路
5.2.10 如何查看集成电路方框图	5.3 通过元器件分析电路	5.3.1 双工器	5.3.2 中频滤波器	5.3.3 参考振荡组件
5.3.4 射频VCO或发射VCO	5.3.5 I/Q线路	5.3.6 功率放大器	5.4 根据接口终端器件来分析	5.4.1 送话器
5.4.2 接收音频	5.4.3 其他器件	习题	第6章 手机故障检修分析	6.1 分析方法
6.1.1 黑盒子分析法	6.1.2 电路与信号相关性的利用	6.1.3 故障分析的要点	6.2 手机的工作状态	6.2.1 开机30s内
6.2.2 待机状态	6.2.3 接收测试状态	6.2.4 发射测试状态	6.2.5 拨打	6.3 快速故障定位
6.3.1 快速故障定位的思路	6.3.2 频谱法一次检测快速判断VCO	6.3.3 用示波器快速判断RXVCO的工作	6.3.4 不拆机一次检测快速判断发射机	6.3.5 不拆机快速判断接收机
6.4 不开机故障	6.4.1 故障简述	6.4.2 检修重点	6.4.3 检修分析及方法	6.4.4 充电器开机, 按键不能开机
6.4.5 自动开关机	6.5 手机不能上网或不能打电话	6.5.1 检修接收机故障	6.5.2 无发射	6.5.3 接收差与发射功率低
6.5.4 按发射键关机	6.6 音频故障	6.6.1 接收音频故障	6.6.2 发射音频故障	6.6.3 无接收发射音频
6.6.4 杂音大	6.7 其他功能故障	习题	第7章 实践教学	7.1 拆机训练
7.2 识别手机电子元器件	7.3 检查手机中的元件与装配件	7.4 焊接技术	7.5 示波器的一般使用操作	7.6 频谱分析仪的一般操作
7.7 识别分析诺基亚3310手机电路	7.8 识别分析松下X100手机电路	7.9 识别松下X60手机电路	7.10 用示波器测信号	7.11 用频谱仪测信号
7.12 使用CDMA测试指令	7.13 利用Wintesta测试3310手机	7.14 使用三星的WinTgvTest	7.15 不开机故障实训	7.16 接收故障
7.17 无发射故障	7.18			

其他故障 7.19 软件维修 附录1 英文缩写词解释 附录2 习题答案 附录3 使用本教材的说明

<<手机电路原理与维修>>

编辑推荐

手机作为通讯设备已经越来越被广泛使用，而手机的维修市场也随之增大。本书根据手机维修相关人员的技术基础水平的特点，按使用及快速技能培训的要求，在内容上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根据自己的实际情况从中掌握手机维修的思路、方法，而这些方法对绝大多数手机的维修都是适用的。

<<手机电路原理与维修>>

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>