

<<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：9787115153920

10位ISBN编号：7115153922

出版时间：2007-1

出版时间：人民邮电

作者：张兴伟

页数：181

字数：293000

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

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

本书共分为7章：第1章讲述与实际工作相关的一些关于移动通信系统的基础知识；第2章讲述信号与测试基础；第3章讲述手机的射频电路结构与射频单元电路；第4章讲述手机的基带电路；第5章讲述手机故障的维修分析技巧；第6章讲述分析新型手机电路的技巧；第7章针对职业教育的特殊情况，专门安排了维修技术的实际操作训练，使得本教材能真正做到理论联系实际。

本书内容准确精辟，讲解循序渐进，极具实用性，可作为高等职业学校通信技术、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、手机专业维修人员及广大电子爱好者的教材与自学读本。

## 书籍目录

第1章 蜂窝系统基础知识 1.1 蜂窝移动系统 1.1.1 概述 1.1.2 频率复用 1.1.3 GSM系统 1.2 无线数字通信流程 1.2.1 话音信号 1.2.2 模拟信号到数字信号的转换 1.2.3 将数字信号转换成射频信号 1.3 多址技术 1.3.1 频分多址(FDMA) 1.3.2 时分多址(TDMA) 1.3.3 码分多址(CDMA) 1.4 移动台的功率控制 1.5 呼叫处理的阶段 1.5.1 GSM手机一般工作流程 1.5.2 CDMA手机的呼叫处理阶段 1.6 UMTS简介 1.6.1 WCDMA简介 1.6.2 TD-SCDMA第2章 信号与测试基础 2.1 信号 2.1.1 连续波射频与不连续波射频信号 2.1.2 信号的频率 2.1.3 信号的幅度 2.1.4 信号的相位 2.1.5 信号的频谱 2.1.6 信号的功率及强度 2.2 损耗及增益 2.2.1 有源与无源元件 2.2.2 损耗与增益 2.3 测试设备 2.3.1 频谱分析仪的操作 2.3.2 频率计 2.3.3 信号源 2.4 手机的测试 2.4.1 手机接收发射性能测试 2.4.2 发射信号的参数 2.4.3 维修工作后的测试 2.4.4 测试指令与软件第3章 手机电路原理 3.1 手机电路结构 3.1.1 接收机电路结构 3.1.2 发射机电路结构 3.1.3 手机的射频系统 3.2 接收机射频电路 3.2.1 天线电路 3.2.2 低噪声放大器 3.2.3 混频电路 3.2.4 中频放大器 3.2.5 解调电路 3.3 频率合成电路 3.3.1 参考振荡 3.3.2 锁相环PLL 3.3.3 压控振荡器 3.3.4 频率合成的综述 3.3.5 射频VCO 3.3.6 射频VCO组件 3.3.7 信号特点 3.3.8 实际的PLL电路 3.4 发射机射频电路 3.4.1 TXI/Q调制 3.4.2 发射上变频 3.4.3 发射偏移锁相环 3.4.4 发射VCO 3.4.5 发射功率放大器 3.4.6 功率控制第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 话音处理单元 4.3.3 辅助变换单元第5章 手机故障维修 5.1 分析方法 5.1.1 黑盒子分析法 5.1.2 电路与信号相关性的利用 5.1.3 故障分析的要点 5.2 手机的工作状态 5.2.1 开机30s内 5.2.2 待机状态 5.2.3 接收测试状态 5.2.4 发射测试状态 5.2.5 拨打112 5.3 快速故障定位 5.3.1 快速故障定位的思路 5.3.2 频谱法一次检测快速判断VCO 5.3.3 用示波器快速判断RXVCO的工作 5.3.4 不拆机一次检测快速判断发射机 5.3.5 不拆机快速判断接收机 5.4 不开机故障 5.4.1 故障简述 5.4.2 检修重点 5.4.3 检修分析及方法 5.4.4 用充电器能开机, 按键不能开机 5.4.5 自动开关机 5.5 手机不能上网或不能打电话 5.5.1 检修接收机故障 5.5.2 无发射 5.5.3 接收差与发射功率低 5.5.4 按发射键关机 5.6 音频故障 5.6.1 接收音频故障 5.6.2 发射音频故障 5.6.3 无接收发射音频 5.6.4 杂音大 5.7 其他功能故障第6章 分析实际电路的技巧 6.1 根据芯片分析 6.1.1 概述 6.1.2 根据射频芯片分析 6.1.3 根据基带芯片分析 6.2 根据特殊器件分析 6.2.1 双工器 6.2.2 中频滤波器 6.2.3 参考振荡组件 6.2.4 射频VCO或发射VCO 6.2.5 I/Q线路 6.2.6 功率放大器 6.3 根据接口终端器件分析 6.3.1 送话器 6.3.2 接收音频 6.3.3 其他器件第7章 实践教学 7.1 实训1 识别手机电子元器件 7.2 实训2 焊接技术 7.3 实训3 拆机技巧 7.4 实训4 识别分析诺基亚3310电路 7.5 实训5 识别分析松下X100电路 7.6 实训6 识别分析摩托罗拉C550电路 7.7 实训7 用示波器测信号 7.8 实训8 用频谱仪测信号 7.9 实训9 使用CDMA测试指令 7.10 实训10 利用Wintesla测试3310手机 7.11 实训11 使用三星的WinTgvTest 7.12 不开机故障实训 7.13 接收故障 7.14 无发射故障 7.15 其他故障 7.16 软件维修附录: 缩略语

<<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>