

<<手机维修技能培训教程>>

图书基本信息

书名：<<手机维修技能培训教程>>

13位ISBN编号：9787111286738

10位ISBN编号：7111286731

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：侯海亭 编

页数：224

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>

## <<手机维修技能培训教程>>

### 前言

为了适应社会发展对移动通信维修人才的巨大需求和人才结构性调整的需要，我们组织在通信行业和职业教育领域拥有丰富经验的工程师编写了本书。

本书力求通俗易懂，实用好用，指导初学者快速入门、步步提高、逐渐精通，继而成为通信行业的行家里手。

本书在撰写时，既考虑了初学者的“入门”，又照顾了一般维修人员的“提高”，还兼顾了中等层次维修人员的“精通”。

因此，指导性和实用性成为本书的两大特征。

随着3G时代和融合通信时代的来临，一个以移动通信为主导的融合IT、传媒、娱乐等复杂的社会生态系统开始浮出水面。

针对目前社会上有关3G、智能手机维修资料缺乏的这一现状，本书融汇了一些新技术、新功能的介绍。

理论与实践紧密结合是本书的一大特点，对于维修人员来讲，不讲理论的维修是提高不了技能的，但关键是所讲的理论知识要看得懂、用得上。

注重方法和思路、注重技巧与操作是本书的第二特征。

手机维修是一项操作性和技巧性都比较强的工作，很多方法和技巧在传统的教材中是无法获取的。

本书由济南市首席技师、高级技师、国家职业技能鉴定考评员侯海亭编写。

在本书的编写过程中得到了济南市电子产品维修行业协会、济南市消费者协会电子产品投诉站、济南市电子产品维修行业协会职业技能鉴定所领导的大力支持，同时也得到了国内手机维修行业专家的大力支持和指导，其中包括济南第六职业中等专业学校信息技术教学研发中心主任梁亮、山东凯文科技职业学院高级技师殷宪岭、河南商丘网龙科技总经理孙福军、湖南长沙家保科技技术有限公司总经理肖家保、山东鲁大职业培训学校校长张维生、苏州忠天通信手机维修培训基地校长钟小军、深圳兰德通信设备维修培训学校校长文龙、郑州方圆手机维修培训学校校长司振华等，在此表示感谢。

衷心希望本书能够对手机初学者和维修人员有所帮助，更希望业内专家、学者及广大读者提出宝贵意见和建议。

## <<手机维修技能培训教程>>

### 内容概要

本书主要内容包括通信电子技术基础、移动通信网络系统、GSM手机基本工作原理、CDMA手机基本工作原理、手机维修设备实习操作、手机维修技法、诺基亚N96型手机原理与维修技术、三星W579型手机原理及维修技术、MTK芯片组手机原理与维修技术、酷派7360型双模双待智能手机原理与维修技术。

重点介绍了目前流行的新机型的维修方法和基本思路，并提供了大量的案例说明。

维修者和初学者最关心的就是手机维修方法，本着“授人以渔”的原则，本书着重介绍了手机维修的方法和技巧、手机检修的步骤和流程、手机故障的特点及分类。

对初学者特别是自学者，本书详细地介绍了常用维修工具的使用和仪器的使用技巧。

本书可作为初学者和刚入门的手机维修人员参考用书，也可作为短期手机维修班的培训教材，还可以作为职业院校的教材。

## &lt;&lt;手机维修技能培训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 通信电子技术基础 第一节 电子电路知识 一、电荷 二、电流 三、导体和绝缘体 四、电路和电路图 五、串联电路和并联电路 第二节 电阻器、电容器和电感器 一、电阻器 二、电容器 三、电感器 第三节 半导体器件 一、PN结基本原理 二、二极管 三、晶体管 四、场效应晶体管 第四节 手机常用电子元器件 一、电子开关元器件 二、电声和电动器件 三、滤波器 四、晶振和压控振荡器 五、天线和地线 六、EL发光板 七、液晶显示屏 八、SIM卡卡座 九、触摸屏 十、摄像头 第五节 手机常用集成电路 一、供电稳压电路 二、集成电路第二章 移动通信网络系统一 第一节 全球移动通信系统 一、GSM的组成 二、工作频段的分配 三、多址技术 四、编号计划 五、SIM卡简介 第二节 CDMA移动通信系统 一、CDMA的基本概念 二、CDMA蜂窝移动通信网的特点 三、CDMA移动通信系统的关键技术 四、CDMA个人通信系统的关键技术 五、网络参考模型 六、无线网络规划 第三节 第三代移动通信系统 一、第三代移动通信系统的应用 二、第三代移动通信系统的关键技术 三、第三代移动通信系统的无线传输技术第三章 GSM手机基本工作原理 第一节 GSM手机整机系统结构 一、GSM手机整机系统框图 二、零中频接收技术 第二节 GSM手机射频接收单元电路 一、天线电路 二、低噪声放大电路 三、混频电路 四、中频放大电路 五、解调电路 六、振荡电路 七、频率合成器 第三节 GSM手机射频发射电路 一、射频发射电路分析 二、调制电路 三、发射变换电路 四、TX VCO电路 五、发射上变频电路 六、功率放大电路 七、功率控制电路 第四节 GSM手机逻辑电路 一、控制器的组成 二、中央处理器 三、存储器 四、输入/输出接口 .....第四章 CDMA手机基本工作原理第五章 手机维修设备实习操作第六章 手机维修技法第七章 诺基亚N96型手机原理与维修技术第八章 三星W579型手机原理与维修技术第九章 MTK芯片组手机原理与维修技术第十章 酷派7360型双模双待智能手机原理与维修技术参考文献

## &lt;&lt;手机维修技能培训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

2.常用滤波器 (1) 双工滤波器手机是一个双工收发信机器,它能接收、发射信号。GSM手机既可用双工滤波器来分离发射、接收信号,又可以由天线开关电路来分离发射、接收信号。

双工滤波器在其表面上一般有“TX”(发射)、“RX”(接收)及“ANT”(天线)字样。双工滤波器有时也称为收发合成器、合路器、天线开关等。

现在一些手机的天线开关电路采用了双工器,实际上是一种带开关功能的双工滤波器。

双工滤波器是介质谐振腔滤波器,它由一个介质谐振腔构成,在更换这种双工滤波器时应注意焊接技巧,否则,可能将双工滤波器损坏。

(2) 射频滤波器射频滤波器通常用在手机接收电路的低噪声放大器、天线输入电路及发射机输出电路部分。

它是一个带通滤波器,如接收电路中GSM射频滤波器只允许GSM接收频段的信号(935-960MHz)通过;发射电路中GSM、DCS滤波器只允许GSM、DCS发射频段的信号通过等。

当然,射频滤波器还有很多,但不管其形状或材料如何,所起的作用大都如此。

(3) 中频滤波器中频滤波器在手机电路中很重要,它对接收机的性能影响很大。不同的手机,中频滤波器可能不一样。

但通常来说,接收电路的第一混频器后面的第一中频滤波器较大,第二中频滤波器则较小。

如一部手机的接收电路有两个中频,则第二中频滤波器通常对接收电路的性能影响更大,其损坏会造成手机无接收、接收差等故障。

在手机电路中,滤波器的引脚是在元器件的下面,与阻容元件的相似,只不过其引脚较多。

3.滤波器的结构 下面简要介绍手机中常见的射频、中频滤波器的结构。按输入、输出方式来分,主要有以下几种形式。

## <<手机维修技能培训教程>>

### 编辑推荐

短期培训 职业院校教学 个人自学用书 ——手机维修行业的行家里手、济南市首席技师、高级技师、国家职业技能鉴定考评员侯海亭将自己多年的实践经验进行集结，帮您快速入门、步步提高，逐渐精通。

您想了解手机原理吗？ 您想提高维修水平吗？ 您想掌握维修技巧吗？ 您想快速修好手机吗？ 您想了解3G、智能手机等新技术吗？

<<手机维修技能培训教程>>

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>