

<<手机维修技能>>

图书基本信息

书名：<<手机维修技能>>

13位ISBN编号：9787111248415

10位ISBN编号：7111248414

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：梅秀江 编

页数：170

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>>

### 前言

本书是短期手机维修技能培训用书，适用于下岗、转岗、再就业人员以及农村劳动力转移就业培训。

随着国际信息业的高速发展和国内人们生活水平的提高，手机在中国各地迅速普及。无论城镇还是乡村，手机都越来越成为人们日常工作、学习、生活中不可或缺的亲密朋友。手机使用率的大幅度增长带动了手机维修行业的迅猛发展。

目前，面对巨大的手机维修市场，懂得手机维修的技术人员供不应求。

为了紧跟时代脉搏，顺应市场需求，我们编写了这本《手机维修技能》，专供广大想抓住时机、创业致富的有志人士学习、使用。

本书的主要内容有手机中常用元器件的识别与检测、手机中的通信技术基础、数码手机的结构、手机中的信号测量、手机识图及故障检修技巧、手机整机电路分析与常见故障检修。

本书对手机维修学员入门、表面安装元器件焊接工艺、常用仪器工具的使用、典型机壳拆装技术、手机故障判断与排除等专项能力的培养有突出的指导作用。

理论结合实操，简单易学，灵活方便，是学习手机维修的理想教材之一。

本书的目的是培养学员掌握手机维修工种的核心技能。

通过技能训练，使学员掌握手机维修入门的基础知识；学会手机维修中常用仪器工具的正确使用；熟悉手机中常用元器件的识别与检测方法；掌握识图技术及故障检修技巧；能独立完成一般手机的故障判断及维修。

本书在编写过程中得到了广州白云技师学院的领导和同事们的大力支持，在此表示感谢。

由于编者的水平有限、时间仓促，难免存在一些缺点和错误，恳请广大读者提出宝贵意见。

## <<手机维修技能>>

### 内容概要

本书主要内容有：手机中常用元器件的识别与检测；手机中的通信技术基础；数码手机的结构；手机中的信号测量；手机识图及故障检修技巧；手机整机电路分析与常见故障检修。

本书可作为下岗、转岗、再就业人员及农村劳动力的短期培训用书，也可作为军地两用人才及相关职业读者的自学读物。

## 书籍目录

编写说明前言课题一 手机中常用元器件的识别与检测 第一节 微型贴片电阻器的识别 一、电阻器的用途与图形符号 二、电阻的单位 三、电阻器的特性 四、电阻器的种类 五、贴片电阻器的识别 技能训练1用万用表检测手机板中的贴片电阻器 第二节 微型贴片电容器的识别 一、电容器的用途与图形符号 二、电容的单位 三、电容器的特性 四、电容器的种类 五、贴片电容器的识别 技能训练2用万用表检测手机板中的贴片电容器 测量小窍门 如何测量电容器的漏电电阻 第三节 微型贴片电感器的识别 一、电感器的用途与图形符号 二、电感的单位 三、电感器的特性 四、电感器的种类 五、贴片电感器的识别 技能训练3用万用表检测手机板中的贴片电感器 第四节 微型贴片半导体二极管的识别 一、半导体二极管的用途与图形符号 二、二极管的特性 三、二极管的种类 四、贴片二极管的识别 技能训练4用万用表检测手机板中的半导体二极管 测量小窍门 如何用数字式万用表测量二极管的导电特性 第五节 微型贴片半导体晶体管的识别 一、半导体晶体管的用途与图形符号 二、晶体管的工作条件及特性 三、晶体管的种类 四、晶体管的结构 五、贴片晶体管的识别 技能训练5用万用表检测手机板中的半导体晶体管 第六节 微型贴片半导体场效应管的识别 一、场效应管的外形与图形符号 二、绝缘栅型场效应管的工作条件及特性 三、场效应管与晶体管的比较 四、贴片场效应管的识别 技能训练6用万用表检测手机板中的贴片场效应管 第七节 手机中的特殊元器件及其应用 一、开关元件 二、电声和电动器件 三、滤波器 四、晶振和‘VCO组件 五、天线和地线 六、电致发光板 七、SIM卡座 八、液晶显示器 九、手机电路中的集成电路 技能训练7 贴片元器件拆焊技术之一——扁平元器件拆焊技术 技能训练8 贴片元器件拆焊技术之二——BGA芯片拆焊技术 拆卸小窍门 带胶BGA芯片的拆卸方法课题二 手机中的通信技术基础 第一节 广播发射机与接收机的基本组成 一、广播发射机 二、超外差接收机 第二节 无线电波波段划分及移动通信的工作方式 一、无线电波波段的划分及传播 二、手机通信的工作方式 第三节 手机与基站的关系 一、FDMA 二、TDMA 三、CDMA 第四节 手机中的基本单元电路 一、振荡电路 二、混频电路 三、滤波电路 四、耦合电路 第五节 手机中的锁相环频率合成技术 一、锁相环 二、锁相环频率合成技术 三、手机中的锁相环频率合成电路 技能训练9 典型翻盖手机机壳的拆装技巧课题三 数码手机的结构课题四 手机中的信号测量课题五 手机识图及故障检修技巧课题六 手机整机电路分析与常见故障检修附录 附录A 三星系列E708手机整机电路原理图 附录B 摩托罗拉系列V998型手机整机电路原理图 附录c 摩托罗拉系列V998型手机元件分布图 附录D 摩托罗拉系列V998型手机机板故障维修图 附录E 诺基亚系列8850/8210型手机整机电路原理图 附录F 诺基亚系列8850/8210型手机元件分布图 附录G 诺基亚系列8850/8210型手机机板故障维修图 附录H 手机万用指令大全 附录I 手机中常见专业英文缩写及中英文对照参考文献

## 章节摘录

课题一 手机中常用元器件的识别与检测 在知识加速增长的当今时代，地球是一个村，这就是移动通信的无缝切换。

作为踏入信息高速公路的手机已完全普及全球，国产机、进口机新品种层出不穷，日新月异。市场竞争如此激烈，导致重新洗牌，结果使一些售后服务技术工作者感到十分苦恼。

其实，万变不离其宗，总体的故障排除思路是相同的。

手机维修人员应以识别手机中贴片元器件为切入点，理解手机的功能图，掌握常见故障的推理过程及维修方法；在技能方面应能够找出手机中元器件的位置，识别与判断元器件的好坏，会使用手机维修中常用的仪器、工具，具备扎实的焊接技能，各种问题都能迎刃而解。

本章内容是手机维修的入门基础。

在20世纪80年代后期，无引脚的片状器件，在手机、计算机等电子产品中大量采用，这种元器件在安装时贴焊在印制板铜箔面，对这一新工艺和新器件的学习，将是手机维修技能入门的突破口。

第一节 微型贴片电阻器的识别 电子在物体内有秩序地流动所遇到的阻力叫做电阻。

好像水在水管内流动时，必须克服管壁的阻力一样，如图1-1所示。

灯泡本身对电流有阻碍作用，好比水管管壁对水流的阻碍一样，如图1-2所示。

如图1-3所示是一个简单的直流电路，图中还有一个专门材料做成的电阻器（符号为R），电阻器对电流的阻力小，灯泡所发的光就亮一些；反之，电阻器对电流的阻力大，灯泡所发的光就暗一些。可以看出，电阻器是有阻值大小的，电阻器对电流的阻力大小与阻值大小是对应的。

任何物质对电流都有阻力，只不过不同的物质对电流的阻力大小不同而已。

电阻小的物质称为电导体，简称导体。

电阻大的物质称为电绝缘体，简称绝缘体。

导体对电流的阻力小，如铁、铜、铝等金属；绝缘体对电流的阻力大，如木材、橡胶和塑料等。

电阻器是电子技术中应用最广泛的元件之一。

从实用的角度出发，应掌握如下几个方面的内容。

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>