

<<手机故障维修技巧与实例>>

图书基本信息

书名：<<手机故障维修技巧与实例>>

13位ISBN编号：9787121180200

10位ISBN编号：7121180200

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：陈学平

页数：276

字数：460800

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>

## <<手机故障维修技巧与实例>>

### 内容概要

本书以手机维修为线索,按照项目式和任务式的写法来安排全书内容,介绍了手机的常用元器件及结构部件、手机维修仪器及专用工具的使用、GSM单卡手机的电路分析和维修常识,同时,介绍了现在非常流行的MT平台的双卡双待手机和3G智能手机(3G智能手机原理与维修属于选学内容,可到华信教育资源网下载,详见前言)。

本书为适应职业教育培养21世纪的高素质应用型人才的需要,根据职业教育特点,取材突出了实用性要求。

全书6个项目都安排了任务实施内容,使读者能够操作训练。

本书编写思路清晰、内容翔实、图文并茂、文句流畅、通俗易懂,有利于教学,便于自学。

本书可以作为高职院校、应用本科和中职学校通信专业、电子信息专业的教学用书,可以作为手机专业维修人员、手机售后服务人员的教材和自学读本,也可以作为手机维修短训班学员培训的教材。

本教材还配有电子教学参考资料包(包括电子教案、教学指南及习题答案),详见前言。

## <<手机故障维修技巧与实例>>

### 书籍目录

#### 项目1 手机的常用元器件及结构部件

##### 任务1.1 手机的常用元器件

###### 1.1.1 电阻类

###### 1.1.2 电容类

###### 1.1.3 电感类

###### 1.1.4 二极管和三极管类

###### 1.1.5 场效应管

##### 任务1.2 手机的常用结构部件

###### 1.2.1 手机的集成电路IC

###### 1.2.2 送话器和受话器

###### 1.2.3 键盘显示部件

###### 1.2.4 SIM卡

###### 1.2.5 滤波器

###### 1.2.6 手机翻盖开关

###### 1.2.7 滑盖开关

##### 思考与练习1

#### 项目2 手机常用维修仪器的使用

##### 任务2.1 手机的测试工具的使用

###### 2.1.1 直流稳压电源

###### 2.1.2 万用表

###### 2.1.3 示波器

###### 2.1.4 频率计

###### 2.1.5 频谱分析仪

##### 任务2.2 维修焊接工具与耗材

###### 2.2.1 热风枪

###### 2.2.2 电烙铁

###### 2.2.3 其他小工具和耗材

###### 2.2.4 小型贴片元件的焊接

###### 2.2.5 SOP小外型封装集成电路的拆焊方法

###### 2.2.6 QFP芯片拆焊方法

###### 2.2.7 BGA IC拆焊方法

###### 2.2.8 万用编程器(UP-128)

##### 思考与练习2

#### 项目3 手机电路原理与分析

##### 任务3.1 GSM的工作流程和电路结构

###### 3.1.1 GSM手机的工作流程

###### 3.1.2 GSM手机的基本结构

###### 3.1.3 手机电路图的种类

###### 3.1.4 手机电路图的识别技巧

###### 3.1.5 手机电路识读技巧示例

##### 任务3.2 GSM手机基本工作原理

###### 3.2.1 发射机

###### 3.2.2 接收机

###### 3.2.3 频率合成器(SYN)

###### 3.2.4 逻辑控制系统

## <<手机故障维修技巧与实例>>

3.2.5 逻辑音频处理电路

3.2.6 手机电源电路

3.2.7 手机的开机条件分析

3.2.8 I/O接口电路

思考与练习3

项目4 GSM单卡手机常见故障维修

任务4.1 手机的常规维修及测试

4.1.1 手机维修基本知识

4.1.2 手机故障原因及故障分类

4.1.3 手机常见故障现象

4.1.4 手机故障查找与排除

任务4.2 手机电源部分维修与检测

4.2.1 手机供电方式介绍

4.2.2 手机的电源电路特点

4.2.3 手机单板开机

思考与练习4

项目5 MT双卡双待手机芯片讲解

任务5.1 MT手机芯片讲解

5.1.1 MT6305电源电路及引脚功能详解

5.1.2 MT6318电路及引脚功能详解

5.1.3 中频IC电路芯片讲解

5.1.4 功放芯片详解

5.1.5 收音IC芯片详解

5.1.6 射频IC芯片详解

5.1.7 音频IC芯片详解

任务5.2 卡电路及其他小电路工作详解

5.2.1 卡电路工作详解

5.2.2 其他小电路工作详解

思考与练习5

项目6 MT平台系列手机维修

任务6.1 MT芯片手机通用维修技巧

6.1.1 MT芯片手机开机流程分析

6.1.2 MT芯片组不开机维修

6.1.3 键盘灯控制电路与维修

6.1.4 屏幕背景灯控制电路与维修

6.1.5 卡电路故障检测与维修

6.1.6 射频电路检测与维修

6.1.7 中频供电原理与维修

6.1.8 MTK低电压关机

6.1.9 送话器电路维修

6.1.10 MTK听筒电路

6.1.11 MTK芯片组音乐放大IC

6.1.12 键盘电路检测与维修经验

6.1.13 手机充电电路检测与维修

6.1.14 MTK触摸屏电路与维修

6.1.15 储存卡电路与维修

6.1.16 摄像头电路与维修

<<手机故障维修技巧与实例>>

任务6.2 MT平台手机电路原理分析及故障维修

6.2.1 MT6305+MT6205双芯片双卡双待手机电路原理与维修

6.6.2 MT6235单芯片双卡双待手机电路原理与维修

思考与练习6

## &lt;&lt;手机故障维修技巧与实例&gt;&gt;

## 章节摘录

3.1.3手机电路图的种类 手机电路图主要有方框图（包括集成电路内部方框图）、单元电路图、等效电路图、整机电路图、印制电路图等多种。

手机图纸虽然种类很多，但对于维修人员来说，通常掌握方框图、元件分布图、电路原理图即可。

1.手机方框图 手机方框图是一种用各种方框和连线来表示手机电路工作原理和构成概况的电路图。

在这种图纸中，除了方框和连线，几乎没有别的符号。

它与手机原理图的区别在于：手机原理图详细地绘制了手机电路的全部元器件及其连接方式，而手机方框图只是简单地将电路按照功能划分为几部分，将每一个部分描绘成一个方框，在方框中标注上简单的文字说明，在方框之间用连线来说明各方框之间的关系。

1)手机方框图的特点 手机方框图简明、清楚，可方便地看出电路的组成和信号的传输方向、途径，以及信号在传输过程中经历了什么处理过程等（如放大或衰减）。

由于手机方框图简洁、逻辑性强，所以便于记忆，同时它包含的信息量也较大。

在手机方框图中往往会标出信号传输的方向（用箭头表示），它形象地表示了信号在电路中的传输过程，这一点对识图非常重要，尤其是集成电路内部电路方框图，可以帮助了解某引脚是输入引脚或输出引脚。

在分析一个具体电路工作原理之前，或者在阅读集成电路的应用电路之前，先阅读该电路的方框图是十分必要的，有助于了解具体电路的工作原理。

2)手机方框图的种类 (1)整机电路方框图。

从这张方框图中可以了解到整机电路组成和各部分单元电路之间的相互关系，通过图中的箭头还可以了解到信号的传输途径等信息。

(2)系统电路方框图。

一个整机电路是许多系统电路构成的，系统电路方框图用来表示该系统电路组成情况，它是整机电路方框图的下一级方框图，往往系统方框图比整机电路方框图更加详细。

(3)集成电路内部电路方框图。

集成电路内部电路组成情况可以用内部电路或内部电路方框图来表示。

由于集成电路内部电路十分复杂，所以在许多情况下采用方框图来表示更有益于读图。

从集成电路的内部电路方框图中可以了解到集成电路的组成、有关引脚的作用等，这对阅读该集成电路的应用电路十分有用。

集成电路一般引脚比较多，内部电路功能比较复杂，所以在进行电路分析时给出集成电路内部电路方框图是最为方便的。

2.手机元件分布图 手机元件分布图表明了手机各个元件在手机电路板中的实际位置，同时，由于分布图中一般标注了各个元件的标号，对照元件分布图、电路原理图和手机彩图，可以很方便地找到手机各个元件在手机电路板中的具体位置，因此，手机元件分布图在手机维修过程中起着非常重要的作用。

3.手机电路原理图 手机电路原理图是用来体现电子电路工作原理的一种电路图。

这种图直接体现了电子电路的结构与工作原理。

在维修工作中，通过识别图纸上所画的各种电路元件符号，以及它们之间的连接方式，就可以了解手机电路的实际工作情况，从而在进行手机维修时对手机电路情况比较清楚。

电路原理图能够完整地表达某一级电路或整机的结构和工作原理，有时图中还全部标出了电路各元器件的参数，如阻值、容量和三极管型号等，这为维修和更换元器件提供了方便。

.....

<<手机故障维修技巧与实例>>

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>