

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 图书基本信息

书名：《通信用户终端设备维修实训》

13位ISBN编号：9787115221520

10位ISBN编号：7115221529

出版时间：2010-6

出版社：人民邮电出版社

作者：严加强 编

页数：182

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 前言

随着经济和通信技术的不断发展，人们的生活水平不断提高，手机的使用在人们的日常生活中已经非常普遍。目前市面上各种品牌和型号的手机越来越多。随着手机使用量的不断增多，手机维护和维修人员的需求量也不断增加。很多职业院校都开设了通信用户终端设备维修课程，以满足目前对这方面人才的需求。本书是一本理论与实际并重的专业维修实训教材，具有以下特点。

(1) 全面、系统地从培养实际技能的角度出发，对移动通信原理、GSM和CDMA手机电路各个方面作了详细的描述，从最基础的电子知识到最深入的运用。

(2) 本书基本上按手机电路结构流程来进行结构安排，以利于掌握、理解。书中没有复杂的理论与数学推导，结合维修实际进行讲解，易于读者理解。

(3) 强调实际应用能力的培养。从手机中的元器件、手机维修仪器与工具和手机维修实战出发，将典型的维修方法、维修实例加以分析和介绍，可使读者能迅速从维修入门到逐步精通，起到事半功倍的作用。

(4) 与绝大多数基础书所不同的是，本书对GSM、CDMA手机的不同检测方法作了详细的描述，指导性和实用性强。在实际的维修工作中，读者基本上都可以有针对性地在本书中寻求帮助。

本书由严加强主编，在本书的编写过程中参考了部分资料，并得到曾玉红老师的帮助，在此对相关人士表示感谢。由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，希望广大读者批评指正。

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 内容概要

《通信用户终端设备维修实训:手机》采用项目式写法,共包括7个项目,每个项目分任务进行组织编写。具体内容包括移动通信原理、GSM手机工作原理、手机电路识图技巧、识读手机电路图、手机维修基本技能、三星手机维修实训、诺基亚手机维修实训。《通信用户终端设备维修实训:手机》可作为中等职业学校电子技术应用、电子与信息技术等专业教材,也可作为广大手机维修爱好者参考用书。

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 书籍目录

项目一 移动通信原理 任务一 认识蜂窝移动系统 任务二 CDMA手机工作原理 任务三 双模、双频手机工作原理 项目二 GSM手机工作原理 任务一 发射机 任务二 接收机 任务三 频率合成电路 任务四 逻辑控制系统 任务五 逻辑音频控制电路 任务六 手机电源电路 项目三 手机电路识图技巧 任务一 GSM手机电路图英文标示的含义和规律 任务二 手机整机电路图的识图技巧 项目四 识读手机电路图 任务一 手机电路图的种类与划分 任务二 射频部分单元电路 任务三 音频处理电路 任务四 逻辑控制系统 项目五 手机维修基本技能 任务一 排除手机假故障 任务二 手机的拆卸 任务三 手机的焊接 任务四 仪器仪表的使用 任务五 手机信号的测试 任务六 手机软件维修仪的使用 任务七 手机飞线操作训练 项目六 三星手机维修实训 任务一 开关机原理分析 任务二 不开机故障维修实训 任务三 射频电路原理 任务四 射频电路故障维修实训 项目七 诺基亚手机维修实训 任务一 逻辑电路工作原理与故障检修 任务二 射频电路工作原理与故障检修 任务三 界面电路工作原理与故障检修

**知识1 GSM系统** GSM发源于欧洲，开始是作为欧洲邮政与电信管理联合移动通信特别小组（Group Special Mobile）的简称，俗称全球通。由于其技术成熟而被世界许多国家所采用。我国在1995年，首先在上海、广东等地投入使用经过几年的发展，至今已成为拥有二亿多用户的GSM网络系统。现阶段，GSM包括3个并行的系统：中国移动通信开通GSM900MHz和1800MHz两个频段；中国联通只开通GSM900MHz一个频段。

**一、双频GSM产生的意义** 随着GSM移动通信网络用户数量的迅速增长，GSM900MHz频段的有限资源已明显难以满足需要。900MHz频段正式分配给GSM网络的只有上下行各25MHz，在GSM用户迅速增加的今天，有必要引入新的频段，而不是增加基站以满足GSM网络容量的增长，DCS1800MHz频段应运而生。1800MHz与900MHz频段的传播特性基本相似，利用1800MHz频段比较宽松的频率资源，采用GSM900 / DCS1800双频段操作，能极大地缓解GSM900MHz频段的容量压力。同时，由于1800MHz与900MHz系统在网络组网、工程实施、网络维护及支持的业务等方面比较一致，因此，采用GSM900 / DCS1800双频段，不需要为它们分别分配单独的网络号码，可共用一个号码。

**二、双频切换** 双频网络由于比单频网络增加了DCS1800MHz频段，所以其网络的实现，内部的建设技术，也比原来单频GSM网络要复杂，特别在切换技术上，双频网络有了很多补充。在单频（GSM900MHz）网络中，切换一般只发生在小区的边缘，这种切换称为小区切换。通过比较服务小区与邻近小区的信号强度，决定是否进行切换。而双频网络，除了小区切换之外，还会发生频带切换，GSM900MHz频段与DCS1800MHz频段之间进行选择。这种切换不仅发生在开机过程中，在通话的任何时候都可以进行，而且经常与小区切换结合起来（在小区边缘时）。与小区切换类似的是，双频切换过程是自动的，不会影响通话的连续性。当手机开机时，双频手机会将一个类码发送到基站，告诉基站该手机可以使用双频。在通话过程中，双频手机可以监听两种频段的信号，然后向基站作出响应，告诉基站某个或两频段的信号强度，然后，基站就根据该信号的强度信息和代码，为用户选择适当的小区，并且切换到相应的频段上。

**三、音频、双频和三频手机** 相对应GSM网络系统，手机也分为单频手机、双频手机和三频手机。如早期摩托罗拉328、爱立信788手机、诺基亚5110等手机为单频手机。而现在流行的GSM手机，绝大多数为双频或三频手机。

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 精彩短评

1、纸质很一般，快递送不到家，还要自己坐车去拿

# 《通信用户终端设备维修实训》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)