

图书基本信息

书名：<<新型数字电视系统原理、应用与维修>>

13位ISBN编号：9787115173355

10位ISBN编号：7115173354

出版时间：2008-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：邓圻贵

页数：262

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>

## 内容概要

本书阐述了数字电视系统的基本概念、系统构成及涉及的关键技术，并结合实际机型分别介绍了数字电视系统的各个组成部分。

数字电视系统的发展状况；数字电视前端系统的组成及工作原理；有线数字电视机顶盒、高清数字电视机顶盒、地面数字电视机顶盒和IP机顶盒的整机电路及工作原理；广播电视村村通无线覆盖解决方案及实现方法；最后，结合具体实例介绍了典型故障分析及检修方法。

本书内容系统、全面，通俗易懂，既可作为专业技术人员和维修人员的参考资料，又可作为初学者的入门读物。

书籍目录

第1章 概述1.1 有线数字电视系统1.2 迅速发展的IPTV系统1.3 地面数字电视系统和移动数字电视第2章 CATV宽带综合服务网2.1 CATV宽带综合服务网的组成和特点2.2 HFC宽带交互技术2.3 有条件接收系统2.4 中间件2.5 电子节目指南2.6 数据广播系统第3章 有线数字电视前端系统3.1 MPEG编码器3.2 数字卫星综合解码器3.3 复用器3.4 QAM调制器第4章 有线数字电视机顶盒4.1 EN 300 429标准4.2 ST方案有线数字电视机顶盒4.3 交互式数字电视机顶盒第5章 高清数字电视机顶盒5.1 先进的编码标准5.2 ST方案高清数字电视机顶盒5.3 恩智浦多媒体处理器平台第6章 IPTV系统6.1 IPTV系统构成6.2 IP机顶盒6.3 双模机顶盒第7章 地面数字电视机顶盒7.1 DMB-TH标准简介7.2 DMB-TH地面数字电视传输系统的原理7.3 DMB-TH移动数字电视机顶盒第8章 广播电视村村通之无线数字电视覆盖解决方案8.1 “村村通工程”的无线数字电视覆盖方案简介8.2 采用QPSK调制方式的无线数字电视系统8.3 采用QAM调制方式的无线数字电视系统第9章 典型故障分析及检修9.1 有线数字前端系统的故障分析与检修9.2 有线数字机顶盒的故障分析与检修9.3 故障检修实例缩略语参考文献

章节摘录

第2章 CATV宽带综合服务网 有线电视(CATV)网是一种高质量、高可靠性向终端用户传送电视信号的网络。

目前的有线电视网,绝大多数是光纤/同轴电缆混合(HFC)网,可提供450~1000MHz的带宽,传送20~80套模拟电视节目。

随着数字编码压缩技术的出现,有线电视网也正在进入数字时代。

采用数字压缩技术可将4~10套模拟电视节目压缩在一个8MHz的频道内,并保持良好的图像质量。

在数字有线电视传输系统中,利用100MHz的带宽,就可传输100多套电视节目。

有线电视的数字化,为实现CATV宽带综合服务网创造了条件,从而为有线电视网开展多功能和综合业务创造了条件。

我国的有线电视网络是20世纪70年代开始建设的,到现在已有20多年的历史。

20世纪90年代,有线电视网络得到了迅速的发展,到2000年,用户数量便已超过8000万,每年还在以500万户的速度增长。

其间,经批准的有线电视台达2000座,光缆干线总长超过10万公里,电缆干线总长超过150万公里,现已成为全球用户数量最大的有线电视网络。

有线电视网络大体由4部分组成,即前端设备、骨干传输网络、接入网络 and 用户终端设备。

其中,骨干网指国家一省(市)一市(地)的传输网,市(地)以下则是接入网。

目前骨干传输网络正在向高速、宽带的SDH、ATM、高速路由技术方向发展。

而建立宽带接入网络,则是有线电视网络需要解决的关键问题,也是未来信息高速公路发展的重点。

2.1 CATV宽带综合服务网的组成和特点 CATV网包括同轴电缆传输系统、微波传输系统和电缆光缆混合传输系统(HFC)。

同轴电缆传输系统采用树形分支结构,信号从一点到多点分配传输。

该网络由于成本低,易于安装、调试,在早期的CATV传输系统中应用十分广泛,传统的有线电视网多采用同轴电缆传输系统。

但同轴电缆传输系统由于噪声积累和带宽的限制,高速数据和话音不能和模拟视频信号一起通过长级联的放大器传输,不能完成VOD、Internet接入和电话等交互服务。

而作为视频、话音和数据的一种透明传输介质,光传输可以建立前端到用户节点的高质量传输和分配链路。

由于HFC网能提供窄带、宽带数字业务及模拟、数字视频业务,且比ADSI和无源光纤网(PON)经济,因此CATV宽带综合服务网主要采用HFC网。

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>