

图书基本信息

书名：<<读图速学数字卫星接收机应用与维修>>

13位ISBN编号：9787508370149

10位ISBN编号：7508370147

出版时间：2008-7

出版时间：中国电力出版社

作者：韩广兴 主编

页数：354

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>

前言

随着全球数字化、网络化和信息化的发展,广播电视及传输系统的数字化,使我国社会进入了数字化革命的新浪潮,这将对整个信息产业乃至国民经济产生巨大的影响。

数字卫星电视广播系统是传输数字电视节目的主要方式之一。

目前我国的卫星广播和网络传输系统都已经实现了数字化,数字有线电视系统正在从模拟向数字化过渡,地面数字化广播系统正在筹备之中。

我国广播电视的数字化目标是2015年之前全面实现模拟向数字的过渡。

这意味着地面数字化广播全面开通,模拟广播电视系统将退出历史舞台。

国家广播电影电视总局早在几年前就开始实施“村村通”工程,“村村通”就是使我国的广大农村都通上广播电视节目。

我国幅员辽阔,要使广大偏远山区也能看到中央电视台的节目,选择数字卫星传输方式是一种多快好省的方式。

个体卫星接收站成本低、架设方便而且图像质量好。

这些条件给普及数字卫星提供了极大的方便。

由于国家财政的支持,目前数字卫星广播已经普及到绝大多数的偏远村庄。

这是一个规模浩大的工程。

在信息发达的地区,数字卫星广播已成为信息处理和数据传输不可缺少的手段。

大城市正在普及数字有线广播传输系统,地面卫星接收系统是有线电视中心不可缺少的部分,而且都需要安装多套卫星接收系统。

为了满足各领域对卫星接收机的需求,很多厂商开发了各具特色,各种性能的数字卫星接收机。这又为数字卫星接收系统升级换代提供技术上的支持。

数字卫星广播技术的发展也需要大批技能型专业技术人才。

为满足广大技术人员的需求,本书以实际样机为例介绍数字卫星接收机的实用维修技术,同时对卫星天线的安装、架设、寻星和调试技术进行了图解和实修演示,生动形象通俗易懂。

本书涵盖电子行业的职业技能鉴定国家标准的内容,为职业技术学院推行“双证制”提供了方便。

。

内容概要

本书采用图解的方式，采用现场实拍数码照片和实测信号波形及实体解剖图示，以实际样机为例全面系统地介绍了数字卫星接收系统的结构，信号处理过程、工作原理以及故障检修方法，其中对卫星接收天线的架设、安装、寻星方法、调试程序进行了全程实录。

对典型数字卫星接收机顶盒中的各种电路进行了实修演示。

同时还对有关卫星广播的基础知识和实用技术进行了专门的介绍。

本书通俗易懂，内容符合国家职业技能鉴定的要求。

同时还提供了很多实用数据资料，供维修时参考。

本书适合从事卫星接收系统定位、安装、调试和维修的人员阅读，也适合做职业技术学院相关专业的教材。

书籍目录

前言第1章 卫星广播系统的技术基础 1.1 电波及其信号的传输特性 1.1.1 信号与电波的基本特点 1.1.2 电波的发射和传播 1.2 卫星广播系统中的信号处理方法 1.2.1 调频(FM调制) 1.2.2 FM调制的三角噪波 1.2.3 预加重和去加重电路 1.2.4 信号与噪波的关系 1.2.5 载噪比(C/N)与伴音的质量 1.2.6 伴音信号的调制 1.3 广播卫星的结构特点及运行轨道 1.4 卫星电视广播频段的划分第2章 卫星广播系统的基本构成及信号处理过程 2.1 卫星广播系统的构成 2.1.1 卫星广播电视系统的组成 2.1.2 卫星广播电视的传播方式 2.1.3 直播卫星和卫星直播 2.2 卫星广播信号的处理过程 2.2.1 上行发射控制系统 2.2.2 星载转发系统 2.2.3 卫星地面接收系统 2.3 卫星广播信号的发射和接收 2.3.1 卫星辐射功率和地面功率通量密度 2.3.2 卫星广播的覆盖范围和信号强度 2.3.3 能量扩散技术 2.3.4 电波的极化 2.4 数字卫星广播系统的特点和工作过程 2.4.1 数字卫星广播系统的基本特点 2.4.2 数字卫星广播系统的工作过程 2.5 卫星广播的数字处理系统 2.5.1 节目素材收集系统 2.5.2 节目制作系统 2.5.3 节目播出系统 2.5.4 控制管理系统 2.5.5 卫星的上行发射站 2.6 我国数字卫星广播的特点及发展状况 2.6.1 我国C波段数字卫星广播的特点 2.6.2 我国Ku波段数字卫星广播的特点 2.6.3 我国卫星电视的应用和发展第3章 音频、视频的数字信号处理和数据压缩 3.1 模拟和数字信号的特点 3.1.1 模拟信号的特点 3.1.2 数字信号的特点 3.2 模拟信号的数字处理电路 3.2.1 A/D和D/A变换 3.2.2 脉冲编码调制 3.2.3 D/A变换电路 3.3 视频信号的特点和数字处理方法 3.3.1 视频信号的基本特点 3.3.2 视频信号的数字处理方法 3.4 视频信号的压缩原理 3.4.1 动态图像 3.4.2 图像的压缩 3.4.3 眼睛的视觉特性 3.5 图像的清晰度与数字信号的数据量 3.5.1 模拟电视机的清晰度 3.5.2 数字电视机的清晰度与数据量 3.5.3 数字信号的压缩方法 3.6 静止图像的压缩原理 3.6.1 帧内压缩 3.6.2 减少数据量的方法 3.7 活动图像的压缩与解压缩原理 3.7.1 活动图像的压缩方法--帧间压缩 3.7.2 活动图像的扩展(解压缩)原理 3.8 图像信号的比特流分层格式 3.9 数字信号的纠错和校正 3.9.1 数字信号误差校正原理 3.9.2 交叉交织式纠错方式 3.9.3 错误校正系统的限度 3.10 音频信号的压缩处理 3.10.1 音频信号压缩编码的基本方法 3.10.2 音频数据信号的解码电路 3.10.3 杜比AC-3数字环绕声的特点第4章 数字卫星电视信号的调制和编码过程第5章 数字卫星接收机的结构、信号流程和工作原理第6章 常用测试仪表的结构和使用方法第7章 数字卫星接收机的故障检修第8章 数字卫星接收系统的安装和调整方法附录1 亚洲地区部分卫星参数附录2 有线电视系统中的常用英文缩写

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>