

<<有线电视技术>>

图书基本信息

书名：<<有线电视技术>>

13位ISBN编号：9787040108804

10位ISBN编号：7040108801

出版时间：2002-8

出版时间：高等教育出版社

作者：陈振源，陈忠 主编

页数：164

字数：260000

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>

<<有线电视技术>>

前言

本书根据教育部颁布的中等职业学校“有线电视技术教学基本要求”编写，系中等职业教育国家规划教材。

为适应中等职业学校培养高素质劳动者和专门人才的需要，编写时力求突出以下特色：1.体现21世纪有线电视技术的新知识、新部件、新技术的应用，教学内容注意体现有线电视技术的新发展，删除陈旧过时的知识，不断推陈出新，突出教材的先进性、实用性、科学性。

结合国内外有线电视技术发展的现状，本教材新技术有以下内容：（1）数字卫星电视目前应用已相当广泛，在教材中介绍了数字卫星接收技术，内容包括：数字卫星电视标准、数字卫星接收机的基本组成和数字卫星电视节目情况。

（2）目前有线电视网还是以单向传输为主，前端将电视信号传送给用户接收。随着社会信息化的迅速发展，用户不仅仅只是被动接收，还可以将自己的信息传送给有线电视中心，这就要求有线电视网能实现双向传输。

目前网络双向传输技术发展较快，在新教材中应有所体现。

（3）交互式电视已成为人们关注的热点，它能够将用户点播的电视节目和需要的信息即时传送给用户，广泛应用于教育、购物、交互式游戏、数据传输和处理等业务。

在教材中简要介绍了交互式有线电视网络的基本结构和体系，以扩展学生的见识。

（4）目前国外的收费电视系统已非常普遍，国内的付费收看加扰频道节目也将逐渐推广应用。故新教材中对有线电视网络中的加扰技术应用进行介绍，以适应今后有线电视网的改造和施工的需求。

2.充分考虑中等职业学校的教学实际，面向学生、面向实际、面向职业能力要求，精简元器件内部的机理分析与介绍，避免电路繁杂的数学推导和理论分析，适当降低理论知识的深度和难度；深入浅出的阐述各有线电视网络的基本概念、部件的基本功能和应用特性，力求内容简洁、精练、重点突出。

在加强直观教学方面力求有所突破，对教材中介绍的主要有线电视设备或部件均配有实物图片。

3.为了加强对学生实践能力和技术应用能力的培养，减少验证性实验，增加有线电视部件检测、前端设备的安装调试、故障检修、卫星接收系统的安装与调整等实践技能训练，以体现中等职业技术教育的特色。

<<有线电视技术>>

内容概要

本书是中等职教育国家规划教材，根据2001年教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（通信技术专业）教学指导方案编写，同时参考了有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准。

主要内容有：有线电视知识基础、卫星电视接收、前端系统、干线传输系统、分配网络、有线电视系统的安装、调试与维护、有线电视新技术综述。

书末还列出了8个技能训练。

本书可作为中等职业学校通信技术专业、电子信息类专业及相关专业教材，也可作为岗位培训用书。

<<有线电视技术>>

书籍目录

第1章 有线电视知识基础 1.1 无线电波 1.2 有线电视系统的功能 1.3 有线电视系统的组成与类型
1.4 有线电视的频道配置标准 1.5 有线电视系统常用图形符号 1.6 有线电视系统常用测量仪器 本章要点 思考题第2章 卫星电视接收 2.1 卫星电视接收系统的安装与调试 2.2 卫星接收设备 2.3 数字卫星电视接收 本章要点 思考题第3章 前端系统 3.1 有线电视前端的作用与类型 3.2 前端系统主要性能指标 3.3 前端设备的基本结构与特性要求 本章要点 思考题第4章 干线传输系统 4.1 干线传输系统构成与技术要求 4.2 同轴电缆 4.3 干线传输系统设备 4.4 光缆传输 4.5 微波传输 本章要点 思考题第5章 分配网络 5.1 分配网络的组成与技术要求 5.2 分配网络部件 5.3 分配网络设计 本章要点 思考题第6章 有线电视系统的安装、调试与维护 6.1 接收天线的安装与调试 6.2 前端设备的安装与调试 6.3 干线系统的安装与调试 6.4 分配网络的安装与调试 6.5 有线电视系统工程的验收 6.6 系统的日常维护与保养 6.7 有线电视系统常见故障的分析与维修 本章要点 思考题第7章 有线电视新技术综述 7.1 双向传输技术 7.2 加扰技术 7.3 交互式有线电视及其发展前景 本章要点 思考题实践教学 技能训练一 常用仪器的使用 技能训练二 C波段卫星电视系统的安装与调试 技能训练三 Ku波段卫星电视系统的安装与调试(选做) 技能训练四 有线电视系统部件的认识与检测 技能训练五 前端设备的安装与调试 技能训练六 系统接口电性能测量 技能训练七 系统的故障观察与排除 技能训练八 小型有线电视系统的设计与安装(选做) 附录

章节摘录

某一频道的电视画面上出现网纹干扰，可将电视机的彩色关掉，若画面上的网纹会消失，则表明是本频道的伴音对图像产生干扰。

排除故障的方法是：对该频道调制器的图像/伴音载波比进行调整，适当降低伴音载波的电平，使之满足低于图像载频电平15 - 18dB的要求。

但伴音载波电平也不能调小过多，否则会出现伴音不清晰的故障。

2.屏幕上出现移动的白色竖条或倾斜的图案干扰 (1) 故障原因这种干扰现象是明显的交扰调制干扰。

当采用宽带放大器对各频道信号进行放大时，由于放大器的非线性失真，使接收频道的图像载频受其它频道电视信号的调制，于是产生交扰失真。

当其它频道的行同步对接收频道的图像载频产生交扰调制时，在画面上出现白色竖条，因为不同频道的行频略有差异，由此该竖条会缓慢地向左或向右移动，如同汽车的雨刷一般，称为“雨刷干扰”。当其它频道的图像信号对接收频道的图像载频产生交扰调制，在电视画面的背景上有淡淡的另一频道的图像内容在移动。

(2) 故障的检修出现交扰调制的故障部位大致在前端宽带放大器、干线级联放大器及支线放大器上。

查找时是从故障出现点的最末一个放大器开始，逐一往前检查放大器的输入、输出信号电平，并用彩色电视机观察画面的交扰情况，确定交扰调制出自哪个放大器，然后对该放大器的增益进行重新调整，适当降低信号电平使之不超过额定最大输出电平，一般故障就能消除。

3.电视机接收的个别频道会出现百叶窗状的横条干扰 (1) 故障原因这种故障是由于空间同一频道的电视信号通过电缆和部件串入系统中，对闭路传送的电视信号形成同频干扰。空间干扰信号越强，干扰就越严重，且横条的疏密会随信号不同而变化。

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>