

<<电视机原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<电视机原理与技术>>

13位ISBN编号：9787560620589

10位ISBN编号：7560620582

出版时间：2009-3

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：宋焯 编著

页数：313

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>

## &lt;&lt;电视机原理与技术&gt;&gt;

## 前言

进入21世纪以来,高等职业教育呈现出快速发展的形势。

高等职业教育的发展,丰富了高等教育的体系结构,突出了高等职业教育的类型特色,顺应了人民群众接受高等教育的强烈需求,为现代化建设培养了大量高素质技能型专门人才,对高等教育大众化作出了重要贡献。

目前,高等职业教育在我国社会主义现代化建设事业中发挥着越来越重要的作用。

教育部2006年下发了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》,其中提出了深化教育教学改革,重视内涵建设,促进“工学结合”人才培养模式改革,推进整体办学水平提升,形成结构合理、功能完善、质量优良、特色鲜明的高等职业教育体系的任务要求。

根据新的发展要求,高等职业院校积极与行业企业合作开发课程,根据技术领域和职业岗位群任职要求,参照相关职业资格标准,改革课程体系和教学内容,建立突出职业能力培养的课程标准,规范课程教学的基本要求,提高课程教学质量,不断更新教学内容,而实施具有工学结合特色的教材建设是推进高等职业教育改革发展的重要任务。

为配合教育部实施质量工程,解决当前高职高专精品教材不足的问题,西安电子科技大学出版社与中国高等职业技术教育研究会在前三轮联合策划、组织编写“计算机、通信电子、机电及汽车类专业”系列高职高专教材共160余种的基础上,又联合策划、组织编写了新一轮“计算机、通信、电子类”专业系列高职高专教材共120余种。

这些教材的选题是在全国范围内近30所高职高专院校中,对教学计划和课程设置进行充分调研的基础上策划产生的。

教材的编写采取在教育部精品专业或示范性专业的高职高专院校中公开招标的形式,以吸收尽可能多的优秀作者参与投标和编写。

在此基础上,召开系列教材专家编委会,评审教材编写大纲并对中标大纲提出修改、完善意见,确定主编、主审人选。

该系列教材以满足职业岗位需求为目标,以培养学生的应用技能为着力点,在教材的编写中结合任务驱动、项目导向的教学方式,力求在新颖性、实用性、可读性三个方面有所突破,体现高职高专教材的特点。

已出版的第一轮教材共36种,2001年全部出齐,从使用情况看,比较适合高等职业院校的需要,普遍受到各学校的欢迎,一再重印,其中《互联网实用技术与网页制作》在短短两年多的时间里先后重印6次,并获教育部2002年普通高校优秀教材奖。

第二轮教材共60余种,在2004年已全部出齐,有的教材出版一年多的时间里就重印4次,反映了市场对优秀专业教材的需求。

前两轮教材中有十几种入选国家“十一五”规划教材。

第三轮教材2007年8月之前全部出齐。

本轮教材预计2008年全部出齐,相信也会成为系列精品教材。

教材建设是高职高专院校教学基本建设的一项重要工作。

多年来,高职高专院校十分重视教材建设,组织教师参加教材编写,为高职高专教材从无到有,从有到优、到特而辛勤工作。

但高职高专教材的建设起步时间不长,还需要与行业企业合作,通过共同努力,出版一大批符合培养高素质技能型专门人才要求的特色教材。

我们殷切希望广大从事高职高专教育的教师,面向市场,服务需求,为形成具有中国特色和高职教育特点的高职高专教材体系作出积极的贡献。

## <<电视机原理与技术>>

### 内容概要

本书基于电视机的生产流程和电视技术的发展方向，系统介绍了电视技术的基础知识，电视机的基本结构和功能，电视机的基本工作原理以及典型电路的分析与检测，并从光栅、图像、伴音、彩色、遥控五个方面介绍了电视机故障分析、判断、维修的方法和技巧，最后介绍了新技术、新方法、新工艺在新型电视机中的具体应用以及检测和维修的方法。

为了与职业技能鉴定接轨，书末增加了职业技能鉴定综合考评内容。

本书以功能模块为基准，以信号流程为主线，以实训和应用为突破口，按照操作使用-整体结构-基本原理-维修调试-技能考核的基本思路选择教学内容，突出了内容的针对性和实用性，着重职业能力的培养，同时设计和配备了同步实训和技能考核内容。

为了使学生能全面掌握知识和技能，各章末设计了复习思考题。

本书既可作为高职高专和职业中专相关专业的电视技术课程教材，也可作为成人教育和工程技术培训以及相关工种的职业技能鉴定培训参考书。

本书配有电子教案，有需要者可与出版社联系，免费提供。

## &lt;&lt;电视机原理与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电视技术基础与整机认识 实训1 电视机的拆装 实训2 仪器仪表的操作与使用 1.1 光的性质与视觉特性 1.1.1 光和颜色的本质 1.1.2 人眼的视觉特性 1.2 电视信号扫描原理 1.2.1 电视信号扫描的基本过程 1.2.2 电视扫描原理 1.3 重现电视图像的基本参数 1.3.1 图像宽高比 1.3.2 场频和场周期 1.3.3 行频和行周期 1.3.4 图像的频带宽度 1.3.5 亮度、对比度和灰度 1.3.6 图像的几何特性 1.4 光电转换原理 1.4.1 摄像管的光电转换 1.4.2 CCD的光电转换 1.5 黑白全电视信号 1.5.1 复合同步信号 1.5.2 复合消隐信号 1.5.3 均衡脉冲与开槽脉冲 1.5.4 图像信号 1.5.5 黑白全电视信号波形 1.6 彩色全电视信号 1.6.1 彩色三要素 1.6.2 三基色原理 1.6.3 混色原理 1.6.4 兼容制彩色电视 1.6.5 亮度信号 1.6.6 色差信号 1.6.7 大面积着色原理 1.6.8 频谱交错原理 1.6.9 平衡调幅 1.6.10 色度信号和标准彩条信号 1.7 电视信号的调制 1.7.1 负极性调制 1.7.2 残留边带制调幅 1.7.3 伴音信号的调制 1.8 电视频道和电视制式 1.8.1 电视频道 1.8.2 电视制式 1.9 电视机的基本结构 1.9.1 电视机系统结构框图和信号流程 1.9.2 电视机基本工作原理 1.9.3 单元电路之间的联系与控制关系 1.9.4 电视机信号调节控制方式 1.9.5 典型整机电路分析与信号流程 实训3 电视机电路图的识读 本章小结 复习思考题1第2章 电视机光栅形成系统分析与检测 2.1 同步扫描通道 2.1.1 同步分离电路 2.1.2 行扫描通道 2.1.3 场扫描通道 2.1.4 典型同步扫描通道应用分析 实训4 同步扫描通道的综合测试 2.2 显像管及其附属电路 2.2.1 显像管的基本结构与参数 2.2.2 显像管的附属器件 2.2.3 显像管的附属电路 2.2.4 显像管的基本工作原理 2.2.5 显像管附属电路的典型应用 .....第3章 电视机信号处理系统分析与检测第4章 电视机故障分析与维修第5章 电视新技术的应用附录1 职业技能鉴定考评附录2 职业技能鉴定考证模拟考试样卷参考文献

## &lt;&lt;电视机原理与技术&gt;&gt;

## 章节摘录

(1) 被升压后的行扫描脉冲, 经内部高压整流后分为三路: 一路由高压引线输出阳极高压送往显像管高压嘴; 一路经分压与聚焦电位器进行调节后, 输出聚焦电压送往显像管聚焦极; 还有一路经分压、加速极电位器调节后输出加速极电压, 送往显像管加速极。

上述三个电压中的阳极高压与加速极电压是显像管发光必需的电压。

聚焦极电压仅用于提高显像管的发光质量(聚焦度), 保证图像清晰, 因此在黑白电视机中一般不设置聚焦电路。

(2) 被降压后的行扫描脉冲, 经过外接整流滤波电路得到其它信号处理电路(如公共通道、场扫描通道、视频通道、伴音通道等)所需的直流工作电压。

还有一路输出(交流6.3V)显像管发光必需的灯丝电压。

(3) 行逆程脉冲的产生有的由行输出变压器相应的次级直接输出, 有的由行输出变压器集电极输出的行扫描脉冲通过电容分压后得到。

行逆程脉冲是色度通道进行色度解码、亮度通道进行行消隐、AFC电路进行行同步、遥控系统进行字符显示等必需的信号之一。

8. 行AFC电路行自动频率控制电路简称行AFC电路, 其电路形式采用鉴相器, 它的作用是保证行扫描的振荡频率和相位与发送端严格同步, 即实现行同步。

目前的电视机具有两个AFC电路。

其中一个AFC电路的作用是将分频后的行频信号与行同步信号的频率进行比较, 产生误差电压去控制VCO振荡的频率, 保证其与行同步信号的频率相同。

另一个AFC电路的作用是将行逆程脉冲与已被同步的行频信号进行相位比较, 产生误差电压去控制行输出信号的相位, 保证其与行同步信号的相位相同。

<<电视机原理与技术>>

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>