

<<闭路电视>>

图书基本信息

书名：<<闭路电视>>

13位ISBN编号：9787111283140

10位ISBN编号：7111283147

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：Joe Cieszynski

页数：286

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;闭路电视&gt;&gt;

## 前言

在本书第1版的前言中，我写到闭路电视（CCTV）是一个增长的产业，闭路电视产业的增长正是新技术影响的结果。

当我为《闭路电视》这本书的第3版写前言时，闭路电视产业还在继续增长，这不仅是技术发展的结果，而且源于今天西方社会盛行的高风险意识，这使技术发展不断带来更清晰的图像、更智能的系统和成本更低的设备。

而且还有从小型的、廉价的系统到高度复杂的覆盖数平方英里的（巨型）系统的各种需求。

但像任何高技术设备一样，这些系统仅在正确地遵守规范、安装、调试和维护的情况下，才能正常运行。

这样，人们期望现代CCTV工程师除了具有CCTV原理和技术的深入知识外，在如下方面是多才多艺：电器和电子原理、最新的数字和微处理器原理、电气设备实际操作、健康和安全管理以及电信和网络技术。

当然，没有哪一本教材可以如此包罗万象，所以本书的目的是集中讲解CCTV原理和技术，以便为CCTV实践人员提供所要求的基础知识。

像本书的前两个版本一样，本书第3版将证明其对于如下两类人员的价值：正在学习安全和紧急报警系统的城市和社区知识（课程1852）的人员；正在努力学习，将CCTV安装和维护的NVQ等级 或等级 作为目标的人员。

另一方面，本书真正面向的是投身于视频信号处理和传输的人员，不仅包括产业中的工程技术人员和希望进一步拓展技术知识和理解深度的人员，也包括将闭路电视用于其他应用的人员，例如监测、医疗、电影生产（影院放映）等。

除了将第2版的内容进行更新外，第3版中包括了更多的新内容，如最新的（本书第3版撰稿时）视频压缩技术、平板显示技术和结构（CAT5 / 6）电缆原理。

另外，本书还包括了全新的章节，这是为了帮助工程师掌握现代网络原理，并因此对如何确定、安装和排错网络CCTV系统具有更深入的理解。

希望培训人员和工程师等发现这本教材对于他们个人发展的帮助，这是我永远的期望和期盼。

## <<闭路电视>>

### 内容概要

《闭路电视（原书第3版）》是关于闭路电视（CCTV）系统设计、规范、安装和维护的一本简洁且可读性很好的指南性书籍。

目前，闭路电视监控仍然是公共安全领域的朝阳产业，新技术的进展带来了更清晰的图像、数字记录和更高速的数据传输，但有效的安全系统仍然依赖于工程师合规和安装技能、这就要求工程师深入掌握CCTV原理和技术知识。

闭路电视（原书第3版）透彻地讲解了CCTV系统设计、规范、安装和维护中涉及的各种内容。

《闭路电视（原书第3版）》围绕PAL和NTSC系统地讲述了CCTV系统，涵盖了CCTV系统的核心设备及相关专题。

这些内容对CCTV系统实践人员、管理人员以及参加职业培训和业界培训课程的学生等是密切相关的。

另外，原书第3版增加了平板屏幕设备、数字录制以及关于联网原理的新章节，从而保证《闭路电视（原书第3版）》作为领域中的指南性书籍涵盖了最近的技术内容。

## <<闭路电视>>

### 作者简介

Joe Cieszynski，是安全产业中具有丰富经验的著名技术作家，具有多年关于TV、视频和安全专题的大学授课经验。

他目前是安全系统的城市和社区课程的主审查员，另外也承担独立的CCTV系统咨询工作。

## &lt;&lt;闭路电视&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序原书前言致谢第1章 CCTV产业1.1 CCTV的角色1.2 CCTV产业概况第2章 信号传输2.1 CCTV信号2.2 同轴电缆2.3 接地环路2.4 双绞线2.5 结构化布线2.6 通过以太网供电2.7 带状线缆2.8 光纤2.9 红外光束2.10 微波链路2.11 UHF/RF传输2.12 应用电话网络的CCTV2.13 连接器2.14 线缆测试设备第3章 光和照明3.1 光和人眼3.2 光的测量3.3 光的特征3.4 人工照明第4章 镜头4.1 镜头理论4.2 镜头参数4.2.1 范例4.2.2 范例4.2.3 缩放镜头4.4 电气连接4.5 镜头安装4.6 滤光器4.7 镜头调节4.8 选择镜头4.8.1 范例第5章 电视基础5.1 生成光栅5.2 图像分辨率5.3 同步5.4 亮度信号5.5 色度信号5.6 电视信号5.7 数字视频信号5.8 视频压缩5.9 MPEG-2压缩5.10 MPEG-4压缩5.11 小波压缩5.12 公共交换格式5.13 ITU-T建议第6章 CCTV摄像机6.1 电荷耦合器件6.2 CCD芯片操作6.3 电子虹膜6.4 IR滤波器6.5 彩色成像6.6 摄像机操作6.7 白平衡6.8 背光补偿6.9 彩色 / 单色摄像机6.10 摄像机灵敏度6.11 摄像机分辨率6.12 摄像机操作电压6.13 专用的摄像机6.14 隐蔽摄像机6.15 360° 摄像机6.16 号牌识别摄像机第7章 视频显示设备7.1 阴极射线管7.2 彩色CRT7.3 CRT监视器7.4 监视器安全7.5 液晶显示器7.6 等离子平板显示器7.7 投影系统7.8 终结开关7.9 分辨率7.10 人类工程学第8章 视频录制设备8.1 数字视频录像机8.2 DVR原理8.3 压缩的效果8.4 录制容量8.5 RAID~盘录制8.6 数字视频信息抽取8.7 VHS录制8.8 连续镜头记录8.9 VCR维护8.10 视频头清洗8.11 磁带管理和保养8.12 数字视频磁带第9章 摄像机切换和复用9.1 顺序切换9.2 矩阵切换9.3 四分屏器9.4 视频复用器9.5 视频运动检测第10章 遥测控制10.1.控制数据传输10.2 摆动 / 倾斜控制10.3 接收器单元10.4 球形系统10.5 数据通信第11章 网络上的CCTV11.1 网络拓扑11.2 网络硬件11.3 网络通信11.4 1Pv4分类11.5 保留地址11.6 子网划分11.7 指派IP地址11.8 手动指派IP地址11.9 地址解析协议11.10 自动配置11.11 域名服务11.12 端口11.13 其他网络协议11.14 IPv611.15 网络诊断11.16 网络上的CCTV配置11.17 网络CCTV范例11.18 集成模拟摄像机11.19 小结第12章 辅助设备12.1 摄像机安装12.2 塔和线杆12.3 P / T单元12.4 监视器托架12.5 供电12.6 电压降12.6.1 范例第13章 调试和维护13.1 调试13.2 测量分辨率13.3 系统交接13.4 预防性维护13.5 校正性维护13.6 故障定位13.7 示波器默认设置CCTV术语词汇表

## &lt;&lt;闭路电视&gt;&gt;

## 章节摘录

设备常用的是定向（碟形）天线（见图2-28）。

这种天线有两项优势：第一，如果功率在一个方向通过信道传输，则可以极大地增加传输距离；第二，对于人为操作接收设备并调谐到相同频率来截获信号的情况而言，它提供更加安全的保护。

但是，使用碟形天线要求进行仔细的对准操作，因为小角度的误差就能导致信号损失。

这也同样意味着抛物面天线必须是稳定的。

注意，如果碟形天线是近似对准情况下，仅在良好天气条件下，信号能够产生完美的图像；但是，一旦有雨或雪落在碟形天线上，信号衰减就会导致图像质量下降，并伴有人们熟悉的“闪光”出现。其技术与卫星TV是相同的，对于在房屋上拥有一个没有对准的或尺寸不合适碟形天线的人来说，会很熟悉上述现象。

微波能量不能穿透实心物体，因此在发送器和接收器之间必须保证无障碍的视距条件。

这个因素使得微波多用于短距离传输，除非可以将系统两端设备安装在高层建筑顶部，才可用于长距离传输。

另外，信号可在平坦的扩展范围上良好地传播，虽然在英国这种用法还没有多少实例。

在一个CCTV应用中，发送器位于摄像机附近，通过一条同轴电缆链路连接。

接收器位于视距范围内的某处，这个位置便于信号通过线缆发送到控制室，理想情况下要尽可能地接近控制室，或在一个光纤收集器点。

事实证明，在如下情形中安装微波链路的摄像机日渐流行：摄像机需要位于远端区域，且提供主干线电源供电和视频线缆的成本令人望而却步的情况。

通过采用一种摄像机/壳组装配件，配有一块太阳能板和可充电电池，加上一个微波发送器，这样安装经常是经济可行的。

.....

<<闭路电视>>

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>