

<<安防天下>>

图书基本信息

书名：<<安防天下>>

13位ISBN编号：9787302219002

10位ISBN编号：7302219001

出版时间：2010-2

出版时间：清华大学

作者：西刹子

页数：508

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>

<<安防天下>>

前言

目前,全球安防市场规模超过1000亿美元,中国安防市场规模超过200亿美元,中国安防从业人员超过100万人,并保持着健康、高速的发展态势。

“视频监控系统”是整个安防系统中的“大块头”,应用领域不断扩展、行业规模不断扩大。因此,在中国,安全防范、视频监控、智能网络视频监控系统的应用,真可谓“广阔天地、大有作为”。

本书是一名具有多年行业经验的“草根”级安防人士的“诚意之作”,其目的是与行业中的朋友们分享、交流、探讨“智能网络视频监控系统”的原理、产品、应用、技术发展趋势等。

本书的内容涉及了模拟视频监控系统、编码压缩、DVR、DVS、IFC、NVR、视频分析、高清摄像机、视频传输、CMS、视频存储、解码显示等各个环节,并辅有大量的相关应用案例供读者参考,以期让读者更好地理解和应用。

“视频监控系统”属于“安全防范系统”的一个分支,它与光学技术、传感技术、芯片技术、编码压缩技术、网络传输技术、计算机技术、存储技术、电气技术等密切相关,任何相关行业的技术突破与革新都可能会给“视频监控系统”带来新的思路、新的模式甚至是颠覆性的变革。

作者从事“安防视频监控”行业近10年,经历了视频监控系统从“模拟时代”、“DVR时代”到“智能网络时代”的演进全过程,深知需要不断学习方可跟上行业快速发展的节奏。

也许正因为上面的原因,目前市场上此题材的“贴近实际、与时俱进”的图书或教程很短缺,很多朋友也跟作者探讨过这一问题。

考虑再三,作者决定将自己多年的行业经验、知识积累拿出来,与大家分享和探讨。

很显然,要编写这样一本书,难度是非常大的,不仅因为它所涉及的技术面非常广、专业性很强,更重要的是编写者要有非常全面、丰富的实际工程经验,要对各种工程技术、产品有全面和深入的掌握。

当然作者在这方面也同样存在许多不足,行业积累和沉淀不够,对各个底层知识点的理解不够透彻,文字组织能力还不够强,因此本书也必然会有很多纰漏和错误,诚愿各位读者和专家发现后及时与出版社或作者本人联系,在此对支持本书的读者表示最真挚的谢意。

<<安防天下>>

内容概要

本书是具有多年行业经验的安防专业人士呈现给行业的“诚意之作”，其目的在于和行业朋友分享、交流、探讨“智能网络视频监控系统”的原理、应用、产品、技术发展趋势等。

本书的内容涉及了模拟视频监控系统、编码压缩、DVR、DVS、IPC、NVR、视频分析、高清摄像机、视频传输、CMS、视频存储、解码显示等各个环节，并辅有大量的相关应用案例供读者参考，以期让读者更好地理解和应用。

本书共分15章，第1章是概述部分，第2章简单介绍了模拟电视监控系统，第3~7章分别介绍了编码压缩技术、DVR技术、DVS技术、NVR技术、IPC技术，第8章介绍了高清监控系统，第9章介绍了视频内容分析技术，第10章介绍了网络传输系统，第11章介绍了CMS技术，第12章介绍了存储系统，第13章介绍了解码显示，第14章介绍了智能网络视频监控系统实战应用，第15章是智能网络视频监控系统相关应用的介绍。

本书适合行业的初学者或者有一定行业经验的读者阅读，特别适合“弱电、安全防范、视频监控”相关行业的读者作为入门及深入学习的参考。

<<安防天下>>

作者简介

潘国辉：网名“西刹子”，辽宁人，男，1977年生。

2000年毕业于沈阳建筑工程学院工业自动化专业，具有9年安全防范与视频监控行业经验。

曾经服务于欧美大型安防集成公司，具有大量的机场、铁路、地铁、平安城市等项目的安防监控系统设计/实施/调试/服务经验，目前在一家全球领

书籍目录

第1章 视频监控技术概述

1.1 引子

1.2 视频监控技术发展过程

1.3 视频监控的核心技术

1.4 视频监控的发展方向

第2章 模拟视频监控系统

2.1 模拟监控系统的构成

2.2 视频采集设备

2.3 信号传输设备

2.4 矩阵控制设备

2.5 显示与录像设备

2.6 闭路电视监控系统设计

2.7 典型厂家设备介绍

2.8 本章小结

第3章 视频编码压缩技术

3.1 多媒体技术基础

3.2 静态图像压缩技术

3.3 视频(动态图像)编码压缩

3.4 主流视频编码技术

3.5 本章小结

第4章 硬盘录像机(DVR)技术

4.1 DVR产品介绍

4.2 DVR软硬件构成

4.3 DVR软件功能

4.4 DVR的应用架构

4.5 DVR的亮点功能

4.6 DVR产品选型

4.7 DVR的常见故障

4.8 DVR应用案例

4.9 DVR设置与操作

4.10 DVR产品介绍

4.11 本章小结

第5章 视频编码器技术

5.1 DVS产品介绍

5.2 DVS产品软硬件构成

5.3 DVS系统应用架构

5.4 DVS的亮点功能

5.5 DVS产品选型

5.6 DVS的集成整合

5.7 DVS设置与应用

5.8 DVS产品介绍

5.9 本章小结

第6章 网络录像机(NVR)技术

6.1 NVR产品介绍

6.2 NVR的技术指标

<<安防天下>>

- 6.3 NVR产品亮点功能
- 6.4 NVR产品选型要点
- 6.5 NVR应用案例分析
- 6.6 NVR产品介绍
- 6.7 本章小结
- 第7章 网络摄像机(IPC)技术
 - 7.1 IPC产品介绍
 - 7.2 IPC的组成及工作原理
 - 7.3 IPC数据的网络传输
 - 7.4 IPC的核心技术
 - 7.5 IPC的亮点功能
 - 7.6 IPC的选型要点
 - 7.7 IPC的应用设计
 - 7.8 IPC产品介绍
 - 7.9 本章小结
- 第8章 高清视频监控技术
 - 8.1 模拟监控时代的高清
 - 8.2 数字时代的高清技术
 - 8.3 高清摄像机的优势
 - 8.4 高清摄像机的关键技术
 - 8.5 高清监控的障碍
 - 8.6 高清摄像机的应用
 - 8.7 百万高清的产品介绍
 - 8.8 本章小结
- 第9章 视频内容分析(VCA)技术
 - 9.1 视频分析技术说明
 - 9.2 VMD技术介绍
 - 9.3 VCA技术介绍
 - 9.4 视频分析工作机制
 - 9.5 视频分析技术难点
 - 9.6 视频分析系统架构
 - 9.7 视频分析的主要应用
 - 9.8 视频分析软件及设置
 - 9.9 视频分析技术实施
 - 9.10 视频分析产品选型
 - 9.11 智能编码器设计
 - 9.12 视频分析产品介绍
 - 9.13 本章小结
- 第10章 网络视频传输与交换
 - 10.1 网络视频监控系统的特特点
 - 10.2 网络传输协议介绍
 - 10.3 视频监控系统的数据传输
 - 10.4 组播技术介绍
 - 10.5 流媒体技术在视频监控中的应用
 - 10.6 SIP协议介绍
 - 10.7 视频互联互通
 - 10.8 本章小结

<<安防天下>>

第11章 中央管理软件(CMS)

- 11.1 CMS介绍
- 11.2 CMS的原理及组成
- 11.3 CMS的主流架构
- 11.4 CMS的客户软件功能
- 11.5 CMS的增强功能
- 11.6 CMS的特色功能
- 11.7 CMS平台的考核
- 11.8 视频监控系统的集成
- 11.9 CMS产品介绍
- 11.10 本章小结

第12章 视频监控系统存储应用

- 12.1 存储基础知识
- 12.2 RAID技术介绍
- 12.3 DAS、NAS和SAN
- 12.4 视频监控中的存储应用
- 12.5 视频存储系统的扩容
- 12.6 本章小结

第13章 视频解码与图像显示

- 13.1 监视器
- 13.2 视频解码器
- 13.3 控制中心应用
- 13.4 本章小结

第14章 智能网络视频系统实战

- 14.1 智能网络视频系统设计
- 14.2 智能网络视频系统选型
- 14.3 招标文件案例分析
- 14.4 10年之后.....大话IVS

第15章 IVS在不同行业的应用

- 15.1 高铁智能网络视频监控系统
 - 15.2 机场智能网络视频监控应用
 - 15.3 平安城市视频监控系统应用
- 参考文献

章节摘录

第1章 视频监控技术概述 1.1 引子 1.1.1 安全防范的雏形 1. 安防的元素 “篱笆、女人和狗”，是一部电视剧的名称；而在这里，可以表述成安全防范系统的几个元素——在这几个元素中，女人是弱者，是需要保护的目标；而篱笆，是边界，即把目标围起来的物理防范措施；狗，是人类的朋友，最大的作用是看家护院。

用篱笆围起来，让狗狗守门口，院子里的女人就不用害怕了，毒蛇猛兽、土匪坏蛋都很难靠近女人。

2. 狗，阿黄 在这里，狗“阿黄”可以看作是女人视觉与听觉的延伸。

不管是白天还是黑夜，它都高度警惕地监视着院子周围的状况，守护着主人的领地，这样屋里的女人就可以安心地去睡了。

通常，阿黄守在院子的入口处，因为这里是入侵的必经之路，一旦有风吹草动、陌生来客，阿黄就会狂吠不止，给主人发出报警信息，这样女人在听到狗叫声后就可以出去看看，核实一下到底是真有坏蛋出现，还是偶而有村里的人路过自己的门前而已。

1.1.2 网络视频监控 1. 千里眼 “千里眼”，是传说中的特异功能，千里眼能够看到千里之外的景物，等价于我们目前广泛应用的远程网络视频监控技术。

我们太需要这项技术了，过去、现在和将来都需要。

有了千里眼，可以在北京看到边远地区人们安居乐业、和谐幸福；可以在广州公司的总部看到北京分公司运营情况；有了千里眼，可以在城市交通指挥中心观看城市道路交通实况……

<<安防天下>>

媒体关注与评论

网络视频监控是在模拟视频监控的基础上由国外快速引入中国的，目前中国市场上模拟、模数混合、全数字监控系统呈混合使用状态。

多数设计院、工程集成商、厂商、包括用户对其中的细节认知是“知其然而不知其所以然”。

随着各类项目的要求不断提升，在建设全数字网络视频监控系统及管理过程中，参与者需要具备系统化的基础技术和产品知识。

本书是当前中国安防行业中较全面客观的阐述网络监控硬件设备与系统（管理）平台、以及智能分析和典型案例等知识的基础读物，适合相关设计院、工程集成商、厂商、用户管理人员以及安保人员参考阅读。

杨勇【安防经理】杂志执行主编 视频监控行业与其他行业的最大不同就是其技术与产品的更新速度过快，知识点过于分散，而市场上很少有贴合实际的相关参考书籍，我很高兴看到【智能网络视频监控技术详解与实践】一书在这方面的突破。

大量的结合实际的案例以及通俗易懂的语言描述，真正做到了理论联系实际，做到了“授人以渔而不是授人以鱼”。

作者将自己多年来在几个国际领先的安防公司及几个大型安防项目的知识储备、设计经验、项目实施经验拿出来分享是在难能可贵。

相信本书会对安防/监控行业及从业人员大有贡献。

汪怡平 中国电子工程设计院副总工 安防行业是一个朝阳行业，视频监控系统是安防系统的一个子系统，是技防的重要组成部分，是伴随着多媒体技术、编解码技术、网络技术等IT技术发展而成熟起来的。

视频监控系统中的许多新产品、新技术更新换代非常快，行业中、市场上都缺乏相关的梳理。

本书以翔实的内容、深入浅出的语言描述了系统的原理、产品、应用案例和技术发展趋势，将会是安防行业人员的重要参考资料。

何峻峰 杭州海康威视技术支持总监 视频监控系统经历了从模拟系统、数字系统到网络化系统演进的全过程。

我们认为，机场的安防投入将从过去纯粹的前端布点的密度提升，逐步向整体系统的监控效率提升转化。

视频监控系统的智能化、网络化、集成化是必然的趋势。

本书全面覆盖了这几个要素，内容非常系统，并且在各个知识点后都有案例解析。

如果你还在苦苦寻找一本能满足自己所有期望的“安全防范/视频监控类”的技术图书，看到本书，相信你会感叹：原来你就在这里。

颜军 广州白云国际机场资深安防系统工程师

编辑推荐

如果您是一名有着强烈使命感的IT技术高人，抑或是一名才华横溢的设计师，如果您有按捺不住的创作冲动，如果您对市场上的图书有诸多无奈，如果您打算潜心创作一本：永垂不朽、的IT图书。

涉及众多底层细节，中文资料独家提供 覆盖“网络视频监控”行业主流产品与技术 从“技术原理”到“案例解析” 大量高清插图配合通俗行文便于阅读理解 博客论坛跟进“售后服务”，动态技术支持。

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>