

ZNJZ
SJYSG
XL TJ

智能建筑设计与施工系列图集

智能建筑设计与施工系列图集

安全防护系统

中国建筑工程工业出版社

智能建筑设计与施工系列图集

6 安全防护系统

柳 涌 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

安全防护系统/柳涌主编. —北京:中国建筑工业出版社, 2004

(智能建筑设计 & 施工系列图集 6)

ISBN 7-112-05703-5

I. 安... II. 柳... III. 智能建筑 - 安全设备 - 图集 IV. TU89-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 105386 号

本图集依据现行国家及行业标准编写, 重点介绍了安全防范工作的内容。全书共分 6 章。包括: 闭路电视监控系统; 防盗报警系统; 门禁系统; 对讲系统; 巡更系统; 停车场管理系统等。

书中以图为主, 附有系统及安装说明, 通俗易懂, 实用性强。可供有关设计院的设计人员和建筑施工企业的主任工程师、技术队长、工长、施工员、班组长、质量检查员及操作工人使用。

* * * * *

责任编辑: 胡明安 姚荣华
责任设计: 彭路路
责任校对: 刘玉英

智能建筑设计与施工系列图集

6 安全防护系统

柳涌 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 x 1092 毫米 横 1/16 印张: 19 字数: 458 千字
2004 年 2 月第一版 2004 年 2 月第一次印刷

印数: 1—4000 册 定价: 40.00 元

ISBN 7-112-05703-5
TU·5015(11342)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

出 版 说 明

为提高目前我国智能建筑设计与施工的整体水平,为设计与施工人员在工作中提供方便,中国建筑工业出版社组织国内有关专家编写了本套《智能建筑设计与施工系列图集》(1~6册),分别是:

- 1 楼宇自控系统
- 2 消防系统
- 3 通信、网络系统
- 4 小区智能化系统
- 5 综合布线系统
- 6 安全防护系统

本套图集以现行建筑安装工程设计与施工及验收规范、规程和工程质量验收标准为依据,结合合作者多年的设计、施工和传统做法,以图文形式和典型工程实例介绍智能建筑设计 with 施工的方法,图集中介绍的方法既有传统的技术,又有目前正在推广使用的新方法,内容全面新颖,通俗易懂,具有很强的实用性和可操作性,是广大智能建筑设计与施工人员必备的工具书。

本套图集每部分的编号由汉语拼音第一个字母组成,编号如下:

LK——楼宇自控系统;

XF——消防系统;

TM——通信、网络系统;

ZZ——小区智能化系统(住宅智能化系统);

ZB——综合布线系统;

AF——安全防护系统。

本图集服务于广大工程建设设计院的设计人员和广大建筑施工企业的主任工程师、技术队长、工长、施工员、班组长、质量检查员及操作工人。

中国建筑工业出版社

前言

智能大厦(小区)的安全技术防范,是指利用现代科学技术,通过采用各种安全技术的器材设备,达到智能大厦(小区)防入侵、防盗、防破坏等目的,保护智能大厦(小区)人身及生命财产安全。一个完善的综合性多功能安全技术防范体系,应包括对大厦(小区)各个出入口的控制、周界的防范、住户单位的防范、对主要部位的监控、定时巡逻及建立大厦(小区)保安中心等。要实现这些功能,就要配备相关的设备,本图集主要介绍了安全防范系统设备的构成及安装使用方法。

本图集以图为主,图文并茂,并附有系统及安装说明。图集共分6章,包括:闭路电视监控系统、防盗报警系统、门禁系统、对讲系统、巡更系统、停车场管理系统等。

6个技防系统共同构成智能大厦(小区)的安全技术防范体系。在系统功能实现中,应重视以下问题:

1. 系统集成

智能大厦(小区)的6个技防系统既相对独立,又相互联系、有机结合,共同构成综合安全防范体系。如闭路电视监控系统与防盗报警系统的联动问题、门禁系统与对讲系统的配合问题,各个系统的兼容问题、中心设备的统一问题等。

2. 系统的防破坏

技防系统防破坏功能非常重要。所有设备及管线安装应尽量隐蔽,并做好保护措施。

3. 系统的记录取证

技防系统一方面要发挥其防范作用,预防和打击各种违法犯罪行为,另一方面在案件发生时,要及时取证,为侦察破案提供线索。

4. 人防与技防

除了有先进的技防系统外,还必须有严格的管理和高素质的保安人员。只有通过人防与技防综合防范,才能确保智能大厦(小区)安全。

建设智能大厦(小区)的安全防范系统,必须因地制宜,遵循安全、实用、经济、美观的原则,并应遵

守消防法规、国家及行业标准和技术规范的要求,将技防纳入大厦建设的总体规划,同时设计、同时施工、同时投入使用。在设备选型上,要以安全性、先进性、适用性为基础,同时考虑兼容性和开放性,方便用户使用。

本图集以国家及行业现行的标准及规范为依据,结合多年的工程及物业管理经验,参考了国内外大量资料编写而成。本图集适用于智能建筑的设计、施工安装及运行管理等广大技术人员使用。

本图集未注明时,尺寸单位为毫米。由于安防系统设备发展迅速,若有新的标准制定,请按照新的标准执行。

本图集由柳涌主编,李耀峰、张良通、沈翔宇副主编,梁智佳主审。参加编写工作的还有柳娟、邢迪、许亚兵、罗锐、周德荣、刘得辉、沈翔宇、谢平、董开珩、罗建忠、赵荣、王强华、马军英、许柏元、刘建春等。

目 录

1 闭路电视监控系统

安装说明

AF 1—1 智能建筑闭路电视监控系统设计标准	6
AF 1—2 闭路电视监控系统的组成形式	7
AF 1—3 闭路电视监控系统结构及控制方式	8
AF 1—4(一) 闭路电视系统的构成(一)	9
AF 1—4(二) 闭路电视系统的构成(二)	10
AF 1—5 数字闭路电视系统示例	11
AF 1—6 闭路电视监控系统框图	12
AF 1—7 模拟监控系统与数字监控系统的比较	13
AF 1—8(一) 闭路电视监控系统配置图(一)	14
AF 1—8(二) 闭路电视监控系统配置图(二)	15
AF 1—9(一) 住宅小区闭路电视监控系统方案示例(一)	16
AF 1—9(二) 住宅小区闭路电视监控系统方案示例(二)	17

AF 1—9(三) 住宅小区闭路电视监控系统方案示例(三)	18
AF 1—10 大厦闭路电视监控系统方案示例	19
AF 1—11 办公楼闭路电视监控系统方案示例	20
AF 1—12 商场闭路电视监控系统方案示例	21
AF 1—13(一) 银行闭路电视监控系统方案示例(一)	22
AF 1—13(二) 银行闭路电视监控系统方案示例(二)	23
AF 1—14 银行柜员闭路电视监控系统方案示例	24
AF 1—15(一) 邮电局闭路电视监控系统方案示例(一)	25
AF 1—15(二) 邮电局闭路电视监控系统方案示例(二)	26
AF 1—16(一) 电视中心闭路电视监控系统方案示例(一)	27
AF 1—16(二) 电视中心闭路电视监控系统方案示例(二)	28
AF 1—17 教学示范监控系统方案示例	29
AF 1—18 教学示范监控系统远传方案	

示例	30	部件图	47
AF 1—19 考场监控系统方案示例	31	AF 1—28 针孔摄像机的组成及部件图	48
AF 1—20(一) 交通闭路电视监控系统方案 示例(一)	32	AF 1—29 球形摄像机的组成	49
AF 1—20(二) 交通闭路电视监控系统方案 示例(二)	33	AF 1—30 球形摄像机的规格尺寸	50
AF 1—20(三) 交通闭路电视监控系统方案 示例(三)	34	AF 1—31(一) 摄像机镜头规格尺寸(一)	51
AF 1—20(四) 交通闭路电视监控系统方案 示例(四)	35	AF 1—31(二) 摄像机镜头规格尺寸(二)	52
AF 1—20(五) 交通闭路电视监控系统方案 示例(五)	36	AF 1—32(一) 摄像机镜头的分类(一)	53
AF 1—20(六) 交通闭路电视监控系统方案 示例(六)	37	AF 1—32(二) 摄像机镜头的分类(二)	54
AF 1—21(一) 电力行业闭路电视监控系统 方案示例(一)	38	AF 1—32(三) 摄像机镜头的分类(三)	55
AF 1—21(二) 电力行业闭路电视监控系统 方案示例(二)	39	AF 1—33 防护罩的结构形式	56
AF 1—21(三) 电力行业闭路电视监控系统 方案示例(三)	40	AF 1—34 室外全天候防护罩安装方法	57
AF 1—21(四) 电力行业闭路电视监控系统 方案示例(四)	41	AF 1—35 电动云台规格尺寸	58
AF 1—22 闭路电视监控系统接入有线电视 系统的方法	42	AF 1—36 云台的分类	59
AF 1—23 车载闭路电视监控系统方案 示例	43	AF 1—37(一) 摄像机支架规格尺寸(一)	60
AF 1—24 摄像机的结构及闭路电视监控系统 控制的种类	44	AF 1—37(二) 摄像机支架规格尺寸(二)	61
AF 1—25 CCD 摄像机的分类	45	AF 1—37(三) 摄像机支架规格尺寸(三)	62
AF 1—26 固定式摄像机的组成及部件图	46	AF 1—37(四) 摄像机支架规格尺寸(四)	63
AF 1—27 带云台摄像机的组成及	47	AF 1—38 防护罩在云台上安装方法	64
		AF 1—39(一) 摄像机布置方法(一)	65
		AF 1—39(二) 摄像机布置方法(二)	66
		AF 1—40(一) 室内摄像机安装方法(一)	67
		AF 1—40(二) 室内摄像机安装方法(二)	68
		AF 1—40(三) 室内摄像机安装方法(三)	69
		AF 1—40(四) 室内摄像机安装方法(四)	70
		AF 1—40(五) 室内摄像机安装方法(五)	71
		AF 1—41 带棱镜镜头摄像机安装方法	72
		AF 1—42 摄像机及监视器安装方法	73
		AF 1—43 电梯厢内摄像机安装方法	74
		AF 1—44 楔形摄像机安装方法	75
		AF 1—45(一) 室外摄像机安装方法(一)	76
		AF 1—45(二) 室外摄像机安装方法(二)	77

2 防盗报警系统

安装说明

AF 1—46(一) 半球形摄像机安装方法(一)	78
AF 1—46(二) 半球形摄像机安装方法(二)	79
AF 1—46(三) 半球形摄像机安装方法(三)	80
AF 1—47 球形摄像机结构图	81
AF 1—48(一) 球形摄像机安装方法(一)	82
AF 1—48(二) 球形摄像机安装方法(二)	83
AF 1—48(三) 球形摄像机安装方法(三)	84
AF 1—48(四) 球形摄像机安装方法(四)	85
AF 1—49 防暴球形摄像机安装方法	86
AF 1—50 交通管理摄像机安装方法	87
AF 1—51(一) 驾驶员专用监视器的安装方法(一)	88
AF 1—51(二) 驾驶员专用监视器的安装方法(二)	89
AF 1—52 监视器吊装支架图	90
AF 1—53(一) 闭路电视监控系统机房设备(一)	91
AF 1—53(二) 闭路电视监控系统机房设备(二)	92
AF 1—54 闭路电视监控系统机房设备安装方法	93
AF 1—55(一) 闭路电视监控系统监控室设备布置方法(一)	94
AF 1—55(二) 闭路电视监控系统监控室设备布置方法(二)	95
AF 1—56(一) 闭路电视监控系统控制台安装方法(一)	96
AF 1—56(二) 闭路电视监控系统控制台安装方法(二)	97
AF 1—57 闭路电视监控系统机架安装方法	98
AF 2—1 智能建筑防盗报警系统设计标准	103
AF 2—2 各种防盗报警器的特点	104
AF 2—3 自动门探测传感器的特点	105
AF 2—4 防盗报警系统示意图	106
AF 2—5 住宅小区保安及信息系统示意图	107
AF 2—6 住宅小区防盗报警系统图	108
AF 2—7 住宅小区周界防盗报警系统图	109
AF 2—8 住宅小区联网防盗报警系统图	110
AF 2—9 住宅小区联网防盗报警系统结构图	111
AF 2—10 住宅小区联网防盗报警系统示意图	112
AF 2—11 用户端防盗报警系统示意图	113
AF 2—12 博物馆、展览馆防盗报警及巡更系统方案示例	114
AF 2—13 微波探测器安装方法	115
AF 2—14 超声波探测器安装方法	116
AF 2—15 被动红外探测器探测模式	117
AF 2—16 被动红外探测器布置方法	118
AF 2—17(一) 被动红外探测器安装方法(一)	119
AF 2—17(二) 被动红外探测器安装方法(二)	120
AF 2—18(一) 双鉴探测器安装方法(一)	121

AF 3—14	独立型指纹门禁系统示例	169
AF 3—15	自助银行门禁系统示例	170
AF 3—16	单门联网型门禁系统示例	171
AF 3—17	多门联网型门禁系统示例	172
AF 3—18	联网门禁考勤系统示例	173
AF 3—19	读卡器安装位置示意图	174
AF 3—20(一)	读卡器安装方法(一)	175
AF 3—20(二)	读卡器安装方法(二)	176
AF 3—21(一)	电磁门锁基本结构及安装位置图(一)	177
AF 3—21(二)	电磁门锁基本结构及安装位置图(二)	178
AF 3—22(一)	电磁门锁安装方法(一)	179
AF 3—22(二)	电磁门锁安装方法(二)	180
AF 3—22(三)	电磁门锁安装方法(三)	181
AF 3—22(四)	电磁门锁安装方法(四)	182
AF 3—23	电控门锁(阳极锁)安装方法	183
AF 3—24(一)	直插式电控门锁(阳极锁)安装方法(一)	184
AF 3—24(二)	直插式电控门锁(阳极锁)安装方法(二)	185
AF 3—24(三)	直插式电控门锁(阳极锁)安装方法(三)	186
AF 3—25(一)	电控门锁(阴极锁)安装方法(一)	187
AF 3—25(二)	电控门锁(阴极锁)安装方法(二)	188
AF 3—25(三)	电控门锁(阴极锁)安装方法(三)	189
AF 3—26	玻璃门门夹锁器安装方法	190
AF 3—27	电控门锁安装方法	191

4 对讲系统

安装说明

AF 4—1	智能建筑对讲系统设计标准	200
AF 4—2(一)	楼宇对讲系统示意图(一)	201
AF 4—2(二)	楼宇对讲系统示意图(二)	202
AF 4—3(一)	楼宇可视对讲系统示意图(一)	203
AF 4—3(二)	楼宇可视对讲系统示意图(二)	204
AF 4—3(三)	楼宇可视对讲系统示意图(三)	205
AF 4—4	小区多路报警和对讲系统图	206
AF 4—5(一)	楼宇对讲系统对讲机安装方法(一)	207
AF 4—5(二)	楼宇对讲系统的对讲机安装方法(二)	208
AF 4—5(三)	楼宇对讲系统的对讲机安装方法(三)	209
AF 4—6(一)	楼宇对讲系统室内可视对讲机安装方法(一)	210
AF 4—6(二)	楼宇对讲系统室内可视对讲机安装方法(二)	211
AF 4—7(一)	楼宇对讲系统大门对讲机安装方法(一)	212
AF 4—7(二)	楼宇对讲系统大门对讲主机	

安装方法(二)	213
AF 4—7(三) 楼宇对讲系统大门对讲主机	
安装方法(三)	214
AF 4—8 对讲电话安装方法	215

5 巡更系统

安装说明

AF 5—1 智能建筑巡更系统设计标准	220
AF 5—2 在线式巡更系统图	221
AF 5—3(一) 在线式巡更系统安装方法(一)	222
AF 5—3(二) 在线式巡更系统安装方法(二)	223
AF 5—4 离线式巡更系统图	224
AF 5—5(一) 电子巡更棒系统安装方法(一)	225
AF 5—5(二) 电子巡更棒系统安装方法(二)	226
AF 5—5(三) 电子巡更棒系统安装方法(三)	227
AF 5—6 电子巡更笔系统安装方法	228
AF 5—7(一) 摩士巡更管理系统安装方法	
(一)	229
AF 5—7(二) 摩士巡更管理系统安装方法	
(二)	230
AF 5—8 巡更钟系统安装方法	231
AF 5—9 双向无线便携式对讲机	232

6 停车场管理系统

安装说明

AF 6—1 智能建筑停车场管理系统设计标准	236
AF 6—2 停车场管理系统方案	237

AF 6—3(一) 感应卡停车场管理系统(一)	238
AF 6—3(二) 感应卡停车场管理系统(二)	239
AF 6—3(三) 感应卡停车场管理系统(三)	240
AF 6—3(四) 感应卡停车场管理系统(四)	241
AF 6—4(一) 感应卡/出票停车场管理系统(一)	242
AF 6—4(二) 感应卡/出票停车场管理系统(二)	243
AF 6—4(三) 感应卡/出票停车场管理系统(三)	244
AF 6—5 停车场车位引导系统	245
AF 6—6 停车场收费管理系统流程图	246
AF 6—7 停车场管理系统设备布置示意图	247
AF 6—8 停车场管理系统设备布置图	248
AF 6—9 标准停车场系统设备安装位置图(入口部分)	249
AF 6—10 标准停车场系统设备安装位置图(出口部分)	250
AF 6—11 标准停车场系统布线图(出入口分开)	251
AF 6—12 最小停车场系统出入口设备安装位置图(出入口一体)	252
AF 6—13 最小停车场系统布线图(出入口一体)	253
AF 6—14 标准停车场系统出入口设备安装位置图(出入口一体)	254
AF 6—15 标准停车场系统布线图(出入口一体)	255
AF 6—16(一) 时/月租停车场管理系统进出车辆流程图(一)	256
AF 6—16(二) 时/月租停车场管理系统进出	

车辆流程图(二).....	257	附一1(四) 弱电系统常用图形(四)	276
AF 6—17(一) 停车场进出车辆管理流程		附一2 智能建筑安全防范系统设计	
示例(一).....	258	标准	277
AF 6—17(二) 停车场进出车辆管理流程		附一3 安全防范系统集成示意图	278
示例(二).....	259	附一4(一) 安全防范系统集成方案(一)	279
AF 6—18 停车场管理系统设备布置图	260	附一4(二) 安全防范系统集成方案(二)	280
AF 6—19 停车场管理系统管线布置图	261	附一4(三) 安全防范系统集成方案(三)	281
AF 6—20 满位指示灯安装方法	262	附一4(四) 安全防范系统集成方案(四)	282
AF 6—21 读卡机安装方法	263	附一5 住宅小区安全防范系统集成	
AF 6—22 自动出票机的安装方法	264	方案	283
AF 6—23(一) 自动闸杆机的安装方法(一).....	265	附一6 智能大厦安全防范系统集成	
AF 6—23(二) 自动闸杆机的安装方法(二).....	266	方案	284
AF 6—24(一) 感应线圈的安装方法(一).....	267	附一7(一) 常用弱电设计规范、标准	
AF 6—24(二) 感应线圈的安装方法(二).....	268	目录(一)	285
AF 6—25 停车场计算机收费系统设备		附一7(二) 常用弱电设计规范、标准	
布置图	269	目录(二)	286
		附一7(三) 常用弱电设计规范、标准	
		目录(三)	287
		附一8 常用弱电安装工程施工及验收规范、	
		弱电工程建设推荐性标准	288
		主要参考文献	289

附 录

附一1(一) 弱电系统常用图形(一)	273
附一1(二) 弱电系统常用图形(二)	274
附一1(三) 弱电系统常用图形(三)	275

1 闭路电视监控系统

原书空白

安 装 说 明

闭路电视监控系统的主要功能是辅助保安系统对于建筑物内的现场实时进行监视。它使保安人员在保安中心能观察到建筑物所有重要地点的情况,例如在出入口、主要通道、车场等地点安装摄像机,值班人员可以通过监视器随时了解这些重要场所的情况。

一、闭路电视系统设备

1. 摄像机部分

摄像部分一般安装在现场,它包括摄像机、镜头、防护罩、支架和云台等。它的作用是对监视区域进行摄像并将其转换成电信号。

(1) 摄像机

摄像机的规格可分为 $1/3''$ 、 $1/2''$ 和 $2/3''$ 等,安装方式有固定安装和带云台安装两种。摄像机分为彩色和黑白两种。

1) 黑白摄像机

一般黑白摄像机要比彩色摄像机的灵敏度低,比较适合用于光线不足的地方,如果使用的目的只是监视景物的位置和移动,可采用黑白摄像机。

2) 彩色摄像机

如果要分辨被摄像物体的细节,比如分辨衣服和景物的颜色,则采用彩色摄像机比较好。

(2) 镜头

常用的镜头种类包括:手动/自动光圈定焦镜头和自动光圈变焦镜头两种。

1) 定焦镜头

定焦镜头分为标准镜头和广角镜头两种。定焦镜头的适用范围如下:

(a) 手动光圈镜头:主要适用于所需监视的环境照度变化不大

的室内。

(b) 自动光圈镜头:主要适用于所需监视的环境照度变化较大的室外。

(c) 广角镜头:用于监视的角度较宽,距离较近。

(d) 标准镜头:用于监视的角度和距离适中。

2) 变焦镜头

变焦镜头分为10倍、6倍和2倍变焦镜头,另一种分法是手动变焦和电动变焦(电动光圈和自动光圈)两种。

变焦镜头在规则上可以划分为: $1/3''$ 、 $1/2''$ 和 $1''$ 等。选择变焦镜头的原则是镜头的规格不应小于摄像机的规格。

(3) 防护罩

防护罩分为室内型和室外型两种。

1) 室内型防护罩

室内防护罩主要是防尘,有的也有隐蔽作用,使监视场合和对象不易察觉受监视。

2) 室外型防护罩

室外防护罩的功能有防晒、防雨、防尘、防冻和防凝露等作用。

(4) 云台

云台是安装、固定摄像机的支撑设备,它分为固定和电动云台两种。

1) 固定云台

固定云台适用于监视范围不大的情况,在固定云台上安装好摄像机后可调整摄像机水平和俯仰的角度,达到最好的工作姿态后只要锁定调整机构就可以了。

2) 电动云台

电动云台适用于对大范围进行扫描监视,它可以扩大摄像机的监视范围。电动云台的转动是由两台电动机来实现,电动机接受来自控制器的信号精确地运行定位。在控制信号的作用下,云台上的

摄像机既可自动扫描监视区域,也可在监控中心值班人员的操纵下跟踪监视对象。

2. 控制部分

闭路电视系统中控制台的操作一般都采用了计算机系统,以用户软件编程的全键盘方式来完成驱动云台、视频切换、报警处理、设备状态自检等工作。

3. 传输部分

传输系统包括视频信号和控制信号的传输。

视频信号的传输可用同轴电缆、光纤或双绞线。

4. 显示与记录部分

显示与记录设备安装在控制室内,主要有监视器、录像机和一些视频处理设备。

(1)图像监视器

图像监视器主要分为黑白和彩色两大类。

(2)录像机

录像机是闭路电视监视系统中的记录和重放装置,它要求可以记录的时间非常长,目前大部分监视系统专用的录像机都可以录制24h的录像。此外,录像机还必须有遥控功能,从而能够方便地对录像机进行远距离操作,或在闭路电视系统中用控制信号自动操作录像机。

(3)视频切换器

在闭路电视监视系统中,摄像机数量与监视器数量的比例在2:1到5:1之间,为了用少量的监视器看多个摄像机,就需要用视频切换器按一定的时序把摄像机的视频信号分配给特定的监视器,这就是通常所说的视频矩阵。切换的方式可以按设定的时间间隔对一组摄像机信号逐个循环切换到某一台监视器的输入端上,也可以在接到某点报警信号后,长时间监视该区域的情况,即只显示一台摄像机信号。切换的控制一般要求和云台、镜头的控制同步,即切

换到哪一路图像就控制哪一路的设备。

(4)多画面分割器

在大型大厦的闭路电视监视系统中摄像机的数量多达数百个,但监视器的数量受机房面积的限制要远小于摄像机的数量。而且监视器数量太多也不利于值班人员全面巡视。为了实现全景监视,即让所有的摄像机信号都能显示在监视器屏幕上,就需要用多画面分割器。这种设备能够把多路视频信号合成为一路输出,输入一台监视器,这样就可可在屏幕上同时显示多个画面。分割方式常见的有4画面、9画面及16画面。使用多画面分割器可在一台监视器上同时观看多路摄像机信号,而且它还可以用一台录像机同时录制多路视频信号。有些较好的多画面分割器还具有单路回放功能,即能选择同时录下的多路信号视频信号的任意一路在监视器上全屏回放。

(5)视频分配器

可将一路视频信号转变成多路信号,输送到多个显示与控制设备。

二、数字压缩式监控系统

目前常用的传统模拟式监控系统采用长延时录像机,录像图像质量差又不便于保留,损耗很大。先进的数字压缩式监控系统,最大的优点是光盘录像清晰度高,但缺点是便于再次写入,且价格较高。所以模拟制仍然是目前使用得比较广泛的方式。

三、设备安装方法

1. 摄像机安装

1)摄像机宜安装在监视目标附近不易受外界损伤的地方,安装位置不应影响现场设备运行和人员正常活动。安装的高度,室内宜距地面2.5~5m或吊顶下0.2m处;室外应距地面3.5~10m,并不得低于3.5m。

2)摄像机需要隐蔽时,可设置在顶棚或墙壁内,镜头可采用针