

# 监狱&看守所闭路监控 防盗报警系统

# 设计 方案



成都光隆信息技术有限公司

## 目 录

<b>1、 项目简述</b>	<b>4</b>
1.1. 标准和规范	4
1.2. 原则	5
<b>2、 系统要求</b>	<b>5</b>
2.1. 系统构成及功能要求	5
<b>3、 监区分监控设计方案</b>	<b>8</b>
3.1. 概述	8
3.2. 对现场环境的说明	9
3.3. 系统功能说明	10
3.4. 系统设计说明	14
<b>4、 教学楼及罪犯伙房分监控设计方案</b>	<b>16</b>
<b>5、 门禁及营房分监控设计方案</b>	<b>16</b>
<b>6、 医院和出入监区分监控设计方案</b>	<b>16</b>
<b>7、 厂房分监控设计方案</b>	<b>16</b>
<b>8、 会见室分监控设计方案</b>	<b>16</b>
<b>9、 主监控组成及功能</b>	<b>16</b>
9.1. 前端输入摄像点及报警点	17
9.2. 监控中心设备如下	19
9.3. 总监控中心功能如下	19
<b>10、 主要设备的技术指标</b>	<b>20</b>
10.1. 前端信号输入设备选型	20
10.2. CCTV控制器选型	26
10.3. 专业监视器选型	31

---

10.4.	背投选型	34
10.5.	等离子选型	34
10.6.	投影机选型	34
10.7.	光端机选型	34
10.8.	其它选用设备性能指标	36
10.9.	安全管理软件	39

## 1、项目简述

以“向科技要警力”和“科技强警”为目的、在\*\*\*监狱建立一套涵盖全监狱罪犯的所有活动场所、重要通道、进出入口的安全防范管理系统。

### 1.1. 标准和规范

#### 1.3. 1 国家规范和标准

我们确认所有设备选型和相关的设计、制造、安装、测试、检验和验收均符合国家有关机构颁发的规范和标准最新版本要求：

1. 《安全防范工程程序与要求》 ..... GA/T 75—94
2. 《安全防范工程通用图形符号》 ..... GA/T 75—1999
3. 《安全防范系统验收规则》 ..... GA 308—2001
4. 《视频安防监视系统技术要求》 ..... GA 367—2001
5. 《入侵报警系统技术要求》 ..... GA 368—2001
6. 《入侵探测器通用技术条件》 ..... GB 10408.1—2000
7. 《主动红外入侵探测器》 ..... GB 10408.4—2000
8. 《民用闭路监视电视系统工程技术规格》 ..... GB 50198—98
9. 《磁开关入侵探测器》 ..... GB 15209—94
10. 《防盗报警中心控制台》 ..... GB/T 16572—1996
11. 《报警图像信号有线传输装置》 ..... GB/T 16677—1996
12. 《安全防范报警设备安全要求和实验方法》 ..... GB 16796-1997
13. 《防盗报警控制器通用技术条件》 ..... GB 12663-2001
14. 《民用建筑电气设计规范》 ..... JGJ/T 16—92
15. 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》 ..... GBJ 232—82
16. 国家或行业批准发布的相关产品/系统标准

1.3.2 对于一些进口产品，采用原制造厂商所在国的国家标准，并肯定这些标准比中国标准或现行 ISO 或 IEC 相等或更好。

1.3.3 我公司提供的货物和服务应尽可能地采用同样的标准。

## 1.2. 原则

- 稳定使用：所有使用的技术和设备，必须是已经被证明为“成熟的而且面向工程的”，需要充分考虑施工中可能遇到的各种情况，避免各种不稳定的因素，确保工程质量。
- 效率原则：监狱系统应用安全防范的最终目的为了增强监狱监管安全的力度，最大限度地节约警力，从而提高监管效率，降低劳动强度。因此该系统的设计应充分体现“向科技要警力”的设计原则，保证系统的有效、高效运作。
- 以人为本：监管安全是人防、物防紧密结合的结果，所有技术手段都是通过监管人员实施的，所以，系统的设计、规划以及仪器的配套、选型需要考虑人体功能学的要求，所有设备和软件的功能操作方法力求简便，软件接口友好，贯彻“以人为本”的基本原则，保护监管人员的身体健康。
- 结构先进：该系统必须适应科技发展的方向，具有一定的超前性和可扩展性，在发展过程中可以不断扩充，使该系统在相当长的时间内与科技发展相适应，具有相当的发展潜力。
- 可靠：所选用的设备应有质量证明或法定检测机构的检测报告；设备的平均无故障率高；应符合防火、防雷和当地环境的要求；系统应避免漏报，减少误报；系统应有严密的防雷措施；在正常供电断电时，系统应能保证正常工作 10 分钟。
- 经济：优化方案，价格合理，一次性投入具有较高的性能价格比，运行、维护费用低。
- 实用：操作简单，显示明了，维修方便，经久耐用。

## 2、 系统要求

### 2.1. 系统构成及功能要求

整个监狱系统安全模拟流程分为：子监控、分监控、总监控及上级主管单位监控。

### 1.1.1 子监控构成及功能要求

- (1) 子监控对本层罪犯各个活动现场的监视、监听、对讲、广播、报警功能直接管理，所有本层罪犯的对讲请求、报警请求由本级监控处理。
- (2)、子监控负责直接管理本层犯活动包括：12 间监舍、走廊、图书馆、冲凉房、值班室、活动室共 18 路画面、19 路报警、1 路音频。
- (3)、在分监区内、医院监区、入监监区、出监监区设置子监区
- (4)、子监区设备包括：1 台 15”的彩色监视器，1 台主机，电子地图及前端输入视频、音频、报警信号。15”的监视器用于切换、联动切换、自动序切换显示前端视频、报警图像；主机处理信号；电子地图直观显示区域地图和各个前端设备安装位置。
- (5)、在子监区可对监仓、走廊、活动室、冲凉房直接对讲、广播和监听操作，监听、对讲、广播、报警操作可与监视画面联动，进行操作时可以联动切换到相应的监视画面。发生突发事件时，总监控呼叫值班干警的声光提示。
- (6)、本层突发事件由本层子监控接收信号并处理，若子监控无人应答，报警信号将在一分钟后自动转移到总监控，由总监控处理；子监控处理的报警信号在子监控和分监控都有记录。
- (7)、子监控夜间任务移交给总监控，总监控直接对罪犯监舍监视。总监控通过对讲通知夜间巡视罪犯，防止发生突发事件。当发生突发事件时，总监控通过对讲直接通知各楼层睡班室干警处理事。

### 1.1.2 分监控组成及功能要求

- (1) 分监控负责处理本级监控的视频、音频、报警、控制信号汇总、传输、存储。分监控所有信息储存在分监控内，总监控通过调用分监控储存的录像来查询历史记录。分监控所有前端视频信号将通过网络实现监控网络化。
- (2)、分别在监区、厂房、入监区、出监监区、教学楼、罪犯伙房、门禁系统、武警营房、会见室设分控中心。其中监区分监控是指 1#--8#监仓的分控中心，**监区**的分控中心位于每栋监仓的一楼办公室；**厂房**分控中心位于指定的办公室。其中监仓和厂房的分控中心无人值一，本地无图像输出，因此，此处必

须留有接口，确保信号传输的稳定性；**出监监区、入监监区、罪犯医院**设置共用的分控中心。**教学楼、罪犯伙房**的分控中心设在教学楼共用的分控中心；**门禁系统、武警营房、会见室**分控中心位于指定的办公室。

- (3)、各分监控室内设备包括：前端输入的视频、音频、报警和控制信号；矩阵主机、硬盘录像机、磁盘阵列、光纤发射机及其它辅助设备。
- (4)、在分监控室可以调用前端设备的所有摄像机任意一路视频信号，有效实现对全部区域的监视。
- (5)、通过光纤或局域网向总监控上传视频信号和音频信号，总监控可以控制上传任一路视频信号和的图像，也可以分组、轮序上传，实现总控与分控件的有效连接。监仓上传 6—8 路图像，其它分控中心根据实际情况而定上传数量。
- (6)、分控中心全部采用硬盘录像机对监仓所有的摄像机进行全天候的实时录像，录像画质分辨率可调，硬盘录像机需保持 7 天存储时间。
- (7)、硬盘录像机网络功能强大，所有分控中心硬盘录像机接入监狱局域网，使授权用户可以直接通过网络上的客户端察看实时视频图像和调用历史存储图像资料，将监控视频融入监办公自动化系统中。
- (8)、在电子地图中直观的显示整个监区所有报警按钮和感应器，系统实现报警联动功能，当有报警信号时，画面自动切换到报警画面，电子地图显示报警区域。

### 1.1.3 总监控室组成及功能要求

- (1) 总监控中心是\*\*\*监狱安全防范系统的最高管理部门，可以调用所有监控区域任意摄像头的实时或历史视频图像，负责指挥、管理、协调、控制下属各部门的监控活动，作为监狱领导决策的监控预警网络和危机处理中心。
- (2) 总监控中心划分为两大部分：每一部分划分为四个小型控制台小组，分别是：生产 1 区(1#--8#厂房)、监管 1 区(1#--4#监仓)、监管 2 区(5#--8#监仓)、外围监控(门禁系统、教学楼、罪犯伙房、罪犯医院、入监监区、出监监区、武警营房、会见室)；另一部分划分为主控台。
- (3) 小型控制台设备有：等离子显示器、监视器组、硬盘录像机、操作键盘、

多媒体工作站及其它辅助设备。控制台设备有：背投监视墙和大型投影仪、控制键盘、电子地图、多媒体服务器、视频打印机。另光纤接收机和矩阵主机位于总监控室。

- (4) 在小型控制台，监视器和等离子显示器用于显示日常模拟画面，多媒体工作站用于控制显示网络上的数字分割画面及控制对讲、报警、监视系统工作。
- (5) 小型控制台配备的硬盘录像机用于报警录像。并作为视频网络服务器接收来自网络的数字视频信号。
- (6) 小型控制台夜间管理全部监控区域的监控任务，发生突发情况时，通知下级监控前去处理。对于监控的控制区域及干警值班室、睡班室、直接进行点对点的对讲。
- (7) 监视过程中，采取主动监视和被动监视相结合方式，多种报警方式：电子地图、移动报警、移动时间报警、声光响应、对讲联动等。确保监狱的监管安全。
- (8) 在主控台随时可以将需要放大的图像送到中央投影上，供发生紧急状况时作为危机处理中心领导决策使用。
- (9) 主控如配备的视频打印机，主要用于打印高清晰度的监视图片。
- (10) 主控台的多媒体服务器处理报警信号，在计算机上显示报警电子地图并打印出报警记录，处理监狱内送到总监控的报警信号，按照报警应急处理方案调度、指挥监狱干警处理突发事件。
- (11) 在主控台要求对 4 个小型控制台的控制及控制背投监视墙的画面。

## 3、 监区分监控设计方案

### 3.1. 概述

根据对系统的技术和功能要求，确定系统的组成及设备配置；根据招标文件监区配置表，确定了摄像机和探测器的布置地点和数量；根据监区基本情况和要求的条件，

确定了摄像机类型；根据摄像机的分布及标书要求，初步确定传输所需电缆及网络功能。

### 3.2. 对现场环境的说明

#### 1.1.4 监区状况

监区主要用于押关犯人的地方,在此安装闭路监控系统主要用于监视犯人的生活情况，做到统一管理监区。监区摄像点及报警点安装位置

每个监区共配置\*\*\*台摄像机，配置如下：

序号	安装位置	摄像机类型		
		低照度黑白摄像机	镜头	护罩
1	食堂			
2	前门			
3	后门			
4	洗手间			
5	晒衣房			
6	图书室			
7	活动室			
8	值班室			
9	浴室			
10	走廊			
11	监仓			

	总计			
--	----	--	--	--

每个监区共配置\*\*\*个报警按钮，\*\*\*个感应计时报警装置。配置如下：

序号	安装位置	报警探测器类型		
		紧急报警按钮	感应探测器	
1	食堂			
2	前门			
3	洗手间			
4	监仓			
5	走廊			
6	浴室			
7	活动室			
8	图书室			
9	值班室			
	总计			

### 3.3. 系统功能说明

现系统以模拟方式为基础，以数字系统为辅，应用基于计算机网络的多媒体控制管理技术，将监控视频图像的控制、储存、传输、查询纳入计算机网络的统一管理，两者互为补充、相辅相成，共同构建商效、实用、快速、便捷的监狱监控系统体系。

模拟监控系统发展简述：传统监视系统是通过摄像机、矩阵、监视器的模拟方式实现。由于微处理器、微机功能的增强和提高，各种专用 LSIC、ASIC 的出现以及多媒体技术的应用，系统控制设备在功能、性能、可靠性、结构方式等方面都发生了很大的变化，应用监视系统的构成更加方便灵活，与其它技术系统的接口趋于规范、人机

界面更为友好，以摄像技术为中心的经典的监视系统已达到了很高的水平。

数字监控系统优势：数字闭路电视监控系统采用数字技术和计算机网络技术，比较好的克服了模拟系统的局限性。数字视频是将传统模拟信号经过抽样、量化和编码成二进制数字信号，然后进行处理、传输、存储和记录，也可以用计算机进行处理和

控制。本系统设计应用数字模拟混合型监视系统，在模拟监控系统的基础上，用数字方法对多路视频进行管理、图像侦测、识别、控制、存储以及检索，具体在数字化视频技术应在如下方面达到要求：

#### 1、中心控制

应能兼容模拟系统的全部功能，用数字方法在对多路视频进行管理的同时，进行数字图像处理、侦测、识别、控制。

#### 2、图像传输

做到用或者至少可以扩展以数字方法实现高分辨率的图像压缩/解压缩，并且要能适应各种通讯线路。

#### 3、数字录像

必须做到用数字方法对多路视频进行同进录像，单独检索、处理、回放，可设定存储帧数，控制存储容量。

#### 4、操作系统

必须兼容并超过模拟的多画面显示功能，实现兼容包括高清晰度在内的各种清晰度的显示。

在监区分控中心实现对前端视频、音频、报警和控制信号的汇总，结合计算机管理，硬盘录相机录像，模拟信号采用光纤上传信号到总监控，数字信号通过局域网在总监控调看、查询、控制。

### 1.1.6 报警系统

监区共设有\*\*\*个分监控，每个分监控由紧急按钮（设在食堂、前门、洗手间、监仓、走廊、浴室、活动室、图书室、值班室）、感应计时器带两个闪灯和一个红外。（设在监仓）、报警主机、控制键盘、总线制编止器、串行接口模块、4继电器模块、变压器电源等设备组成。

当前端探测器及紧急按钮向分中心（无人值班）同时向子监控发出报警信号时，子监控监视器弹出画面，电子地图显示报警区域。分中心启动硬盘录像，子监控处理报警请求。若子监控无人回答，报警信号设置在 1 分钟后上传到总监控。总监控接收报警系统号，电子地图显示报警区域，可设置启动硬盘录像机装置。总监控处理报警请求（由于监区分监控无人执守，前端报警信号直接由子监控或总监控处理）监区报警由子监控处理，夜间由总监控直接监视。

本系统基本功能如下：

#### （1）布防与撤防

在正常工作时，白天犯人频繁出入探测器区域，整个系统处于撤防状态，报警控制器即使接到探测器发来的报警信号也不会发出报警。夜晚，处于布防状态，如果有探测器的报警信号进来，就立即报警。系统可在分监控室手动布撤防，也可以通过定义时间窗，定时对系统进行自动布、撤防。

#### （2）布防后的延时

如果布防时，报警控制器能够自动延时一段时间，这是报警控制器的外出布防延时功能。

#### （3）防破坏

如果有人对线路和设备进行破坏，线路发生短路或断路、非法撬开情况时，报警控制器会发出报警，并能显示线路故障信息；任何一种情况发生，都会引起控制器报警。

#### （4）微机联网功能

系统具有通信联网功能，区域的报警信息送到分监控，由分监控的计算机来进行资料分析处理，并通过网络实现资源的共享到总监控或异地远程控制等多方面的功能，大大提高系统的自动化程度

#### （5）报警上传处理功能

有报警信号发生时，由本分监控处理，若分监控无人答理，报警请求在 1 分钟后自动转移到总监控，由总监控处理。

### 1.1.7 电视监控系统

监区共有\*\*\*分监控室，每个分监由前端摄像机（食堂、前门、后门、洗手间、晒衣房、图书室、活动室、值班室、浴室、走廊、监仓）、监控主机（矩阵）、硬盘录像、光纤发射机等其它辅助设备组成。

分监控室汇总监控区域的视频、报警信号，采用硬盘录像机保存录像记录。多媒体工作站控制图像切换、调看录像等。每个监区上传\*\*\*路图像到总监控，在总监控可以任意调看监区内的任一路视频图像，存储报警记录。因监区分监控无人值守，所有前端图像将在子监区或总监控观看。

前端输入：每个监仓根据要求配置\*\*\*台摄像机，全部采用高清晰度彩色摄像机。前端摄像机根据所监视距离的长短选择适当的镜头。监仓监范围是整个监仓，估算监仓的面积，置配了4MM镜头。其它区域如走廊、食堂等配置8mm镜头。监仓摄像机防破坏系数较高，因此防护罩必不可少，选择达到标书要求及符合现场情况的防护罩及支架。

图象显示功能：因无人值守，分监控无须图像显示功能。图像上传到总中心显示或到子监控显示。

与报警系统的联动功能：警报时，相关的摄像机自动“瞄准”报警区域，子监控显示器自动显示报警点的电视图象，分监控启动硬盘录像机录像，总监控电子地图显示报警区域，自动记录报警点图象信号。

图象记录功能：本地采用硬盘录相机录像，硬盘录像机空间占用按以下表格计算。

画面动作录像，每小时每路占空间100M、画面静止录像每小时占用空间20M。

画面	最大输入量	1月	画面	最大输入量	1月
动作录像空间	4路	282G	静止录像空间	4路	24G
	8路	563G		8路	48G
	16路	1126G		16路	96G

### 1.1.8 图像上传

将监区分监控室的图像上传到总监控及上级主管单位和其它局域网计算机。监区

有\*\*\*路图像需上传到总中心。上传有两种方式，一种是模拟信号上传，另一是通过局域网传输数字信号，传输方式采用如下方法：

由监狱级监控的总控中心铺设 2 条 4 芯光纤至各分控中心，各分控中心的模拟视频信号复用基中 1 条 4 芯光纤传输视频信号、音频信号、控制信号至总控中心，总控中心可控制各分控中心矩阵动作调用任意 1 路视频信号，从而达到观察监狱任意 1 个摄像头的目的；另外 1 条 4 芯光纤作为千兆以太网骨干线路传送网络数据到计算机中心，同时搭建模拟监视网络互相补充、相辅而成。在本方案中，计算机网络对监控系统的主要影响是用于控制对系统画面显示、控制传输、查询存储、授权通过计算机网络直接观看监视画面、市司法局和省监狱管理局可以拨入我监视频服务器直接观看监视画面等功能。采取这种方式的目的在于系统的扩展以及其完全数字化，当数字设备、网络传输技术、视频压缩技术发展 to 一定阶段时，可以升级现有的模拟设备，完全数字化视频信号，所有监控信号放到计算机网络传输，最终实现基于监狱千兆网（Lan/Wan/Internet）的全数字监控系统，将监控系统完全融入到监狱办公自动化系统中去。

### 3.4. 系统设计说明

每个监仓前端采用了\*\*\*台彩色摄像机。彩色摄像机采用的是 VP 品牌彩色高清晰度摄像机。整个监区共分\*\*\*个监仓，每个监仓设一套独立的系统。分监控无人值守，监区需设子监控，在每一层需设一个子监控共需设\*\*\*个子监控，在子监控处设置一台 14"彩色监视器，用于本层图像切换，选用的是美国 VP 品牌。设\*\*\*个报警键盘，用于系统布撤防。

摄像机的安装地点和位置在满足技防要求，并兼顾安全生产的需求。监区图像要求较高，选用了美国 VP 品牌的高清度彩色摄像机。监区内设置摄像装置的部位有（全采用彩色高清晰度摄像机）\*\*\*台安装在食堂，\*\*\*台安装在前门、\*\*\*台安装在后门、\*\*\*台安装在洗手间、\*\*\*台安装在晒衣房、\*\*\*台安装在图书馆、\*\*\*台安装在活动室、\*\*\*台安装在值班室、\*\*\*台安装在浴室、\*\*\*安装在走廊、\*\*\*台安装在监仓。

报警设备装置部位有：食堂\*\*\*个紧急按钮、前门\*\*\*个紧急按钮、洗手间\*\*\*个紧急按钮、监仓\*\*\*个紧急按钮，\*\*\*个感应计时报警器、走廊\*\*\*个紧急按钮、浴室\*\*\*

个紧急按钮、活动室\*\*\*个紧急按钮、图书馆\*\*\*个紧急按钮、值班室\*\*\*个紧急按钮。

监区内各设置点的摄像机采用 3.5—8mm 自动光圈镜头，镜头采用了美国 VP 品牌镜头。

每个监仓采用了\*\*\*台报警主机，分别用于前端手动按钮及声光报警器的输入，本系统共需配置\*\*\*个报警按钮，在本系统中只有\*\*\*个采用单独的报警按钮，其它\*\*\*个将在对讲主机系统中实现，详见《讲对方案说明》

防护罩采用达到招标文件要求的美国 PELCO 品牌密封防尘护罩。

报警主机每个监仓分监控各一台，采用的是 ADEMCO 品牌的联网报警系统。

PELCO CM9740 的矩阵和报警主机 ADEMCO 的 VISTA120 通过网络接口模块与局域网络相联，主监控报警软件控制分监控 CM9740 主机切换报警画面。

#### 4、 教学楼及罪犯伙房分监控设计方案

参见监区分监控设计方案

#### 5、 门禁及营房分监控设计方案

参见监区分监控设计方案

#### 6、 医院和出入监区分监控设计方案

参见监区分监控设计方案

#### 7、 厂房分监控设计方案

参见监区分监控设计方案

#### 8、 会见室分监控设计方案

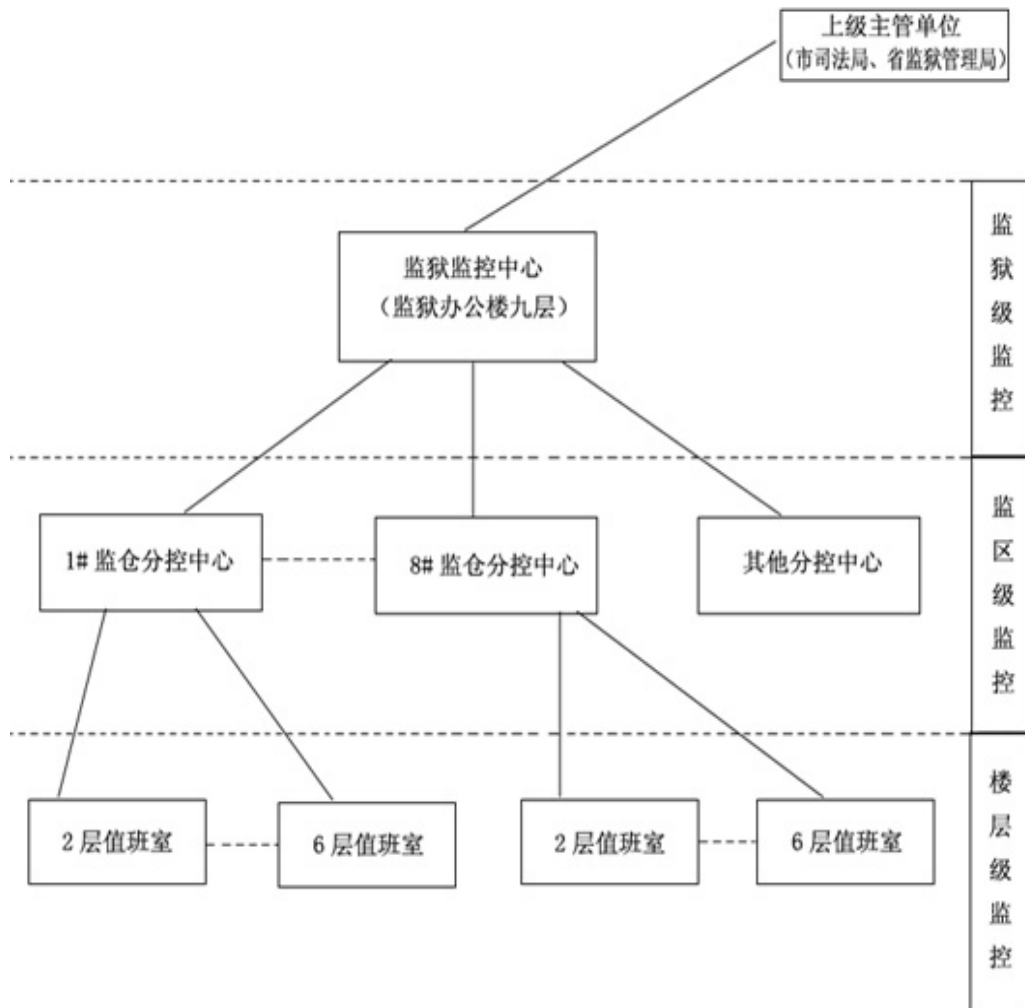
参见监区分监控设计方案

#### 9、 主监控组成及功能

总监控是深圳市监狱安全防范系统的最高管理部门，可以调用所有监控区域任意摄像头的实时历史视频图像，负责指挥、管理、协调、控制下属各部门的监控活动，作为监狱领导决策的监控预警网络和危机处理中心。

监控系统拓扑图

### 监控系统拓扑图



#### 9.1. 前端输入摄像点及报警点

整个监狱共配置\*\*\*\*台摄像机，配置如下：

序号	安装位置	摄像机类型				
		全天候一体化彩色球型摄像机	低照度黑白摄像机	彩色摄像机	镜头	护罩

1	监区					
2	犯人伙房					
3	犯人医院					
4	入监监区					
5	出监监区					
6	厂房					
7	教学楼					
8	门禁系统					
9	武警营房					
10	会见室					
	总计					

每个监控区域上传到监狱级监控后，对应一台监视器，共用\*\*\*台监视器组成监视墙，中央使用大型投影。

整个监狱共配置\*\*\*\*个报警器，配置如下：

序号	安装位置	报警探测器类型		
		紧急报警按钮	双鉴探头	门磁
1	监区			
2	犯人伙房			
3	犯人医院			
4	入监监区			
5	出监监区			
6	厂房			

7	教学楼			
8	门禁系统			
9	武警营房		2	2
10	会见室			
11	枪弹库		2	2
	总计		4	6

### 9.2. 监控中心设备如下

- \*\*\*台矩阵主机 CM9760128\*48：用于接收到各分监控上传的图像。
- \*\*\*台网络接口设备 CM9760-NW1：所有的控制信号及所有的矩阵通过网络接口设备联接。
- \*\*\*个全功能控制键盘 CM9760-KBD：每个小控制台各\*\*\*个，主控台\*\*\*个，用于切换前端视频信号。
- \*\*\*台硬盘录像机 DVR8000/4/80G：每个小控制台各 1 台，并安装监控多媒体工作软件，用于报警录像。监控多媒体软件用于调看前端视频信号，控制矩阵切换等。
- \*\*\*台多媒体服务器：带多媒体报警软件，用于切换背投图像，分监控报警自动切换报警画面。
- \*\*\*张电子地图：整个监狱摄像点、报警点分布状况，用于显示报警所在区域。
- \*\*\*台彩色 16 画面分割器 MX4016CS-X：每个小控制台\*\*\*台，用于矩阵环出图像的分割显示。
- \*\*\*台 21” 彩色监视器 VPM-21CMA：其中\*\*\*用于画面分割显示，其它\*\*\*台每个控制台\*\*\*台，用于画面切换显示。
- \*\*\*台 50” 等离子显示器：用于切换矩阵图像，或多媒体软件控制图像的切换。
- 视频打印机、投影及其它辅助设备。

### 9.3. 总监控中心功能如下

按要求在总监控中心划分四个组对独立的小型监控控制台，每个监控制台管理相

应的一组监视器组；监狱所有监控区域也相应划分为四个监控区域：生产 1 区（1—8 # 厂房、）监管 1 区（1#--4# 监仓）、监管 2 区（4#--8# 监仓）、外围监控四个区。

在每个监控控制台匹配等离子显示器和监视器组、控制桌面等监控设施。等离子日常显示器、监视器日常显示模拟画面，也可以通过控制台上的服务器控制显示网络上的数字分割画面，通过计算机控制报警、监视系统运作。

每个监控控制台配备的等离子显示器和监视组的显示由在控制台的计算机控制，显示器组可以单独显示特定画面，也可以画面分割，轮序、分组显示各个监视区域的视频画面。计算机控制显示等离子显示的显法，主要用于放大需要放大观察的画面，以及报警联动放大的监视画面。

整个监控中心设置背投监视墙和大型投影仪，随时可以将需要放大到中央投影上，供发生紧急状况中心领导决策用。

每个监控台配 1 台硬盘录像机，作为报警处理录像。并配一台视频打印机，打印高清晰度图片。

通过主计算机处理报警信号，在计算机上显示报警电子地图并打印报警记录，处理监狱内送到总监控的报警信号。

主控制台控制\*\*\*个小控制台。

## 10、主要设备的技术指标

### 10.1. 前端信号输入设备选型

#### 1.1.9 选用美国VP品牌彩色低照度摄像机VPC-31SH-X



#### 产品特性

- 数字信号处理技术
- 1/3" CCD成像器

- 最低照度 0.03LUX/F1.2
- 高解像度
- 超高灵敏度
- 高信噪比
- C/CS镜头安装
- 可用直流/视频驱动的自动光圈镜头
- 12VDC/24VAC供选择
- 自动增益控制 (AGC)
- 白平衡模式
- 背光补偿
- 相位线锁定, 并且可调

VPC-31SH 数码摄像机采用数字慢快门 (DSS) 技术使得摄像机提高了低照度下的性能。DSS 技术在低光照的时候, 减少图像帧的刷新速度并提高摄像机的灵敏度。

VPC-31SH 系列摄像机使用 1/3 英寸制式的 CCD 成像器, 并且拥有 480TV 线的高分辨率, 使用 12VDC 或 24VAC 供电。

摄像机同时具有宽光谱的自动白平衡, 自动增益控制, 电子快门控制, 数字信号处理, 自动逆光补偿, 无闪烁方式, 相位可调、线性锁定。想改变以上设置, 只需要操作摄像机后面板上相应的 DIP 开关。

摄像机安装方便, 具有电源和视频连接端子, 摄像机上或下的安装螺孔可方便固定摄像机。

各种固定的, 手动变焦的, 电动变焦的镜头均可使用, 不论手动光圈还是自动光圈, 摄像机同时具有直流和视频驱动的自动光圈镜头接口, 可调后焦以适应 C/CS 镜头。后焦距调节可在摄像机顶部或侧面进行调节。

## 概述

成像装置	1/3 英寸行间转移 CCD
像素	768 x 494 (NTSC) 752 x 582 (PAL)
扫描系统	625 线, 2 : 1 隔行扫描
水平分辨率	480 线
最低照度	0.03LUX/F1.2
信噪比	48dB, AGC OFF

增益控制	自动
自动增益控制	通过开关可以选择
背光补偿	通过开关可以选择
自动光圈镜头类型	直流或视频驱动
视频输出	1Vp-p, 75 欧姆
电子快门	1/60-1/100,000 秒, NTSC 1/50-1/100,000 秒, PAL
线性锁定	适用于 24VAC电源

### 电气指标

电源要求	12VDC或 24VAC
功耗	低于 6.5W
视频接头	BNC
镜头插座	4 针接头(小型, 方形)

### 机械构造

镜头安装接口	C/CS接口(可调整)
摄像机安装支架	摄像机壳体的顶部及底部

### 环境指标

工作温度	-10℃至 +50℃
储存温度	-10℃至 +70℃

### 物理指标

净重量	
VPC-31SH	0.22 kg
VPC-31SH-X	0.22kg
运输重量	
VPC-31SH	0.329 kg
VPC-31SH-X	0.329kg

### 外形尺寸

尺寸(长×宽 ×高): 109.3 x 60.5 x 70mm

### 1.1.10 护罩及支架采用美国VP品牌的EH2112



#### 产品特性

- 适用于室内/外安装
- 符合 IP66 标准
- 可根据现场情况自由选择加热器、遮阳罩
- 低成本
- 小型护罩，设计新颖
- 弹簧辅助前开式顶盖
- 后部锁扣连接
- 安装及维护方便
- 可根据需要选配加热器、遮阳罩等附件
- 加热器可有效加热摄像机，并可除雾，除霜
- 遮阳罩可降低内部温度 3℃~5℃
- 护罩底部有电缆接入密封套及安装孔
- VPH-2000 系列室外/外防护罩设计用于安装带定焦或变焦镜头的 CCD 摄像机
- VPH-2100 系列采用弹簧辅助前开式顶盖。VPH-2200, VPH-2300 系列采用气动支撑杆辅助前开式顶盖
- 铝合金制造，有 12, 15, 18, 23 英寸等多种选择
- 底部有两处密封电缆入口，最大电缆直径 12mm
- VPH-2100, VPH-2200 系列安全锁扣固定于护罩尾部 VPH-2300 系列安全锁扣固定于护罩两侧

VPH-2000 系列防护罩适用于室内/室外安装环境的全天候防护罩，可安装带定焦或变焦镜头的 CCD 摄像机。护罩顶盖通过开启两侧锁扣打开。护罩底部有两个可调节的电缆密封套，方便安装电源和视频线，护罩两侧各有一个锁扣连接。

VPH-2000 可根据需要选购风扇、加热器、遮阳罩、雨刷等附件。

护罩从后部打开。前开式盖子可极大地方便安装及保养工作，摄像机及镜头需要调整时也很方便。盖子完全打开时，有一个独特的气推弹簧紧紧地将其固定住。盖子由侧接口的连接锁定插销固定。必要的话，连接锁定插销也可使用适当大小的扣锁固定住以增加

所有的型号都有一个可调整的摄像机滑板，带有一个可卸下及倒罩的内置高度提升块。

### 1.1.11 选用美国VP品牌VPDI-516-E



#### 产品特性

- 16 倍光学+8 倍电子变焦
- 水平分辨率:480 线
- 使用控制键盘,可连接多达 255 个摄像机,并可提供上/下/左/右、变焦、自动扫描、聚焦(手动、自动均可)、预置点、限位扫描、自动巡航、花样扫描等操作
- 内置多协议转换全面兼容以下协议:VP、PELCO-D、PELCO-P、AD
- 80 个预置点,最多可设置 16 位字符标题
- 1 条限位扫描路线,最多可设置 16 位字符标题
- 4 条花样扫描路线,最多可设置 16 位字符标题
- 1 条巡航路线,最多可设置 32 个预置点,驻留时间可设置
- 最低照度:0.3LUX
- 水平 360° 连续旋转,速度最大达 320° /秒
- 垂直 0-90° 旋转,速度最大达 200° /秒
- RS485/422 总线
- 适配器支架VPB-1080

该球机含一个底盒，球驱动器和球罩部件，可以整个系统订货也可以分开订货，这种灵活性会方便系统升级。

VPDI-516 的速度变化范围可以从平面静止很快达到每秒 320° 的快速转动，低到每秒 0.1° 的慢速转动，系统可实现连续转动 360°，并有“自动翻转”的功能，以便对直接经过球下的任何物体进行观察。

## 概述

扫描系统	2: 1 隔行扫描
成像元件	1/4 英寸 Super HAD CCD
有效像素	PAL: 440, 000 NTSC: 410, 000
扫描频率	水平/垂直 15.625KHz/50Hz
分辨率	480 线
视频输出幅度	1.0±0.2V <sub>p-p</sub> , 75Ω 复合视频信号
信噪比 (S/N)	≥50dB
最低照度	0.3Lux
白平衡	自动
背景补偿	关/自动背光补偿
聚焦	F1.6, f=3.9mm~63mm
手动速度	水平 (0.4° ~160° /秒) 垂直 (0.4° ~100° /秒)
预置速度	水平最高 320° /秒 垂直 200° /秒
旋转	水平 0-360°，连续 垂直 0-90°，带自动翻转
焦距速度自动控制	控制速度根据焦距的长短自动调节
自动翻转功能	垂直向下 90° 可自动翻转 180°
预置点	80 个
自动水平扫描	可任意设置
巡航路线	最多可设置 32 个预置点，驻留时间可设置
花样扫描路线	每条路线可存储 1000 条指令
同步方式	内同步
解码器	内置
防护等级	IP66

### 电气指标

电源	24VAC
耗电量	12W（室内）/60W（室外）
视频输出接口	BNC
远程控制	RS485/422 总线
通信波特率	2400/4800/9600/19200bps

### 物理指标

重量	3.5kg（室内） 4.2kg（室外）
----	------------------------

### 环境指标

工作温度	-40℃~+50℃（室外） 0℃~+50℃（室内）
相对湿度	0-95%

## 10.2. CCTV控制器选型

### 1.1.12 选用美国VP品牌硬盘录像机



#### 产品特性:

- 基于 MPEG-4 标准的纯硬件视频压缩，图像质量可达 600 线；
- 支持多种视频制式：单路 1-25 帧/秒(PAL)、1-30 帧/秒(NTSC)可调；
- 单机 1-24 路音频和视频同时输入，可实时监看、录像、回放；
- 可任意回放，包括：局部放大、快放、慢放、单帧播放及单帧捕获，音视频同步；
- 智能化设计，自行启动和停止录像，实现无人值守；
- 手动与自动调节云台，支持多种控制协议；

- 可实现对智能球、云台等的控制
- 可利用各种网络（局域网、广域网）同时对多点进行远程监控、回放、控制等操作；
- 所有操作事件和报警事件自动记录存档；
- 重要事件留存，避免复录覆盖，长久保存；
- 安全硬盘双备份，是录像资料的安全卫士；
- 电子地图，可及时直观地追踪各点信息；
- 各种视频参数调整，操作方便；
- 局部马赛克设置，可在区域内任设两处遮挡区；
- 多级用户，多级权限，灵活可变；
- 操作日志，多种查询方式；
- 看门狗保护，防止死机
- 24 路报警输入输出及联动报警录像。
- 1、4、7、9、10、13、16、24 多路画面显示

## 环境指标

工作温度	0°C至 +40°C
相对湿度	无冷凝时，最大 80%

## 功能

### 1、图像视频

MPEG-4 音视频实时压缩和复合通过硬件完成，不占用 CPU 资源,图像监视质量可达 600 线,单路 25 帧/秒

### 2、录像功能

可实现人工、定时、侦测、告警等录像方式。录像占用磁盘空间小，并可实现循环录像

### 3、实时监控

可实现 1 路、4 路、7 路、9 路、10 路、13 路、16、24 路全实时监控并可实现图像全屏显示

### 4、监听功能

用户自选某一通道的声音

#### 5、画面质量可调

监视时和画面质量进行调控，以保证所看到的画面的清晰度。录像清晰度可与监视的清晰度一致

#### 6、输入输出

一卡四路音视频同步输入输出，PC 型 DVR 可达 24 路

#### 7、音视频同步

每路音视频同步记录,可同时进行监视、录像、回放、传输及控制

#### 8、控制功能

可利用 PELCO 的 D 协议、P 协议对 PELCO 球机直接控制并兼容其它厂家的球机，而且用户可自定义云台控制协议

#### 9、网络客户端功能

在局域网内 24 路图像全实时传输,而且可通过 ISDN、ADSL 实现 INTERNET 上的传输；控制远端服务器的云台转动；控制远端服务器的移动检测和定时录像功能

#### 10、操作管理功能

提供 3 种用户类型的包括：系统管理员、超级用户和普通用户，可向用户分配镜头组，可根据用户的优先级分配控制云台和球机的权力

#### 11、抓拍功能

抓拍图像并保存到硬盘中

#### 12、24 路报警输入、输出功能

### 特点

符合 PCI 2.1 规范；

支持 Windows2000、NT 操作系统；

支持 OVERLAY 与 DIRECTDRAW 多路同时预览；

基于 MPEG-4(ISO/IEC 14496-2)标准，硬件高压缩比，图像清晰度高；

采用 G.726 语音压缩标准；

录像帧率在 1-25 帧(PAL)、1-30 帧(NTSC)可调；

音视频流硬件复合，可确保长时间的音视频同步；

支持多区域、多灵敏度的动态检测和目标检测；

支持原始图像捕获，并以 BMP 格式存储，图像高清晰；

拥有字符、时间叠加 OSD 功能，支持 Logo 叠加；

支持视频区域局部马赛克遮挡；

支持回放图像局部放大；

## 技术参数

### 视频

视频输入：4-24 路复合视频信号

支持制式：PAL、NTSC

视频采集率：352×288、704×288、704×576

帧率：单路 25F/S(PAL)、30F/S(NTSC)

输出码率：20Kbps-2Mbps

压缩比：1: 120 至 1: 200

硬盘占用率：100-200M/路/小时

远程传输每路所占带宽：400-500kbps/s

### 音频

语音输入：4-24 路音频信号

采样率：8KHz

输出码率：24Kbps，支持 16Kbps

输出接口：兼容 VGA 接口或 TV 接口

## 1.1.13 矩阵选用美国派尔高(PELCO) CM9740 控制系统

### 21 中心控制室 CM9740 (32\*12) 矩阵系统

中心控制室采用的设备为 CM9740 (32\*12) 矩阵系统，该系统设计用于让使用者能够观察并控制最多达 256 个摄像机和 32 个监视器，如此配置给系统留有足够的余量，可很方便的对系统进行扩展，而无须更改控制主机，只需直接增加前端摄像机数量即可。CM9740 系列为全功能视频矩阵切换系统，用于中型 CCTV 用途。单机箱可配置为 128 路环接输入，16 路输出；双机箱可配置为 256 路环接输入。

矩阵主机性能特点：

- 全矩阵切换控制器，最多 256 个视频输入及 32 个视频输出
- 摄像机逻辑号选择
- 操作员优先级设置
- 视频丢失检测
- 系统自诊断功能
- 工厂预测试及预组装
- 基于 Windows 的系统管理软件
- 高效灵活的宏编程
- 快速系统启动
- 出厂设置系统的基本运行软件

9740 全功能切换控制矩阵用于中型 CCTV 系统。256 个视频输入，24 个视频输出。单机箱可接 256 路非环接视频输入及 16 个输出，或 128 路环接输入及 16 个视频输出。双机箱最多可接 256 路非环接输入及 32 路输出，或 256 路环接输入及 32 路输出。

出厂预先配置及组装好系统，简化用户安装及配置。每个系统都提供有基于 Windows 的配置软件，可在线编程。

强大的宏指令可根据时间、日期、星期及报警手动或自动激活某事件。宏指令可以调用组巡检、预置位，控制继电器辅助输出，控制录像机，控制继电器 开灯及锁门等。

9740 系统矩阵还包括视频丢失检测及系统自诊断功能。系统主机提供了 VGA 输出口，可外接显示器进行系统设置及故障排除。

联网特性使得多个 9740 系统可以远程连接。

9740 系统矩阵使用了部分 9760 系统的部件。但不能将 9740 扩展到超过 256 路视频输入或超过 32 路视频输出，将 9740 系统转换成一个 9760 系统也是不可能的。

选用设备系统增加如下功能：

- ◆ 双 CPU 备份

双 CPU 热备份保证系统不间断正常运行。在正常情况下，两个 CPU 都在线工作，如果主 CPU 出现故障，则“热切换”功能将备用 CPU 作为主 CPU，保证系统不间断工作。

◆ 备用电源

所有的 9740 系列矩阵都可以选择使用备用电源。该功能保护大量的摄像机及/或监视器不受停电的影响。

◆ 同轴视控接口设备

该设备使 9740 系统可以控制 Coaxitron 兼容的解码器，从而实现同轴视控。

◆ 数据转换设备

该设备允许外部控制设备，如门禁、消防、防盗等系统与 9740 矩阵系统通信。

◆ 录像机及多画面处理器控制设备

通过使用该设备，系统可控制多种品牌及型号的录像机及多画面处理器。

◆ 报警接口设备

该设备用于接收外部报警信号，每个接口单元允许 64 个报警输入，触点可设置为常开或常闭。

### 10.3. 专业监视器选型

#### 1.1.14 选用美国VP品牌 14/21”监视器



## 产品特性

- 纯平彩色显像管
- 高分辨率
- 采用防干扰金属外壳
- 110-240VAC输入
- 内置扬声器
- 面板控制器
- NTSC/PAL制式自动选择
- 数字滤波器可以有效地提高图像质量
- 输入/输出复合视频信号
- S-VHS输入，用于单独Y-C信号

VPM-21CMA 系列高分辨率彩色监视器，提供 NTSC 及 PAL 两种制式的图像输入，230VAC 输入电源。

VPM-21CMA 监视器控制位于前面板，具有亮度、对比度，行/场控制和交流电源开关。

VPM-21CMA 具有良好的使用性能，适合用于专门和工业 CCTV 监控，能产生清晰的高质量图像和提供系统的需求。这种监视器也适合延时及事件报警 VCR 系统或彩色视频多画面处理器。

## 型号

VPM-21CMA 彩色监视器，21 英寸图像显示, PAL/NTSC自动选择

## 电气指标

输入电压 110-240VAC, 50/60Hz

功率消耗 (21") 75W

水平分辨率 (21") 600 线(中心)

显像管 21 英寸，对角测量

扫描频率

水平 15.75 KHz (NTSC),  
15.625 KHz (PAL)

垂直 60 Hz (NTSC), 50 Hz (PAL)

输入电压 110-24VAC, 50/60Hz

输入信号 1V<sub>p-p</sub>, 75 Ω 复合视频

## 概述

### 接口

视频输入/输出 BNC, 75  $\Omega$ , 环路输出

音频输入/输出 RCA, 75  $\Omega$ , 环路输出

构造 金属外壳

喷漆 黑色

每件重量 (21") 32kg

运输重量 (21") 37kg

### 环境指标

工作温度 10 $^{\circ}$ C至 40 $^{\circ}$ C

相对湿度 10 至 95%(非凝露)

### 外形尺寸

尺寸: (深 x 宽 x 高) 21" 500x 490x 460mm

### 认证

#### 10. 4. 背投选型

##### 1.1.15 选用

#### 10. 5. 等离子选型

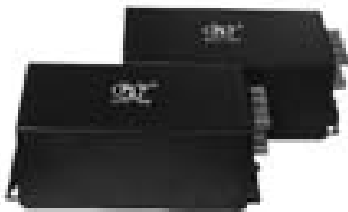
##### 1.1.16 选用

#### 10. 6. 投影仪选型

##### 1.1.17 选用

#### 10. 7. 光端机选型

##### 1.1.18 选用美国GF品牌光端机



#### 特点

- 10 位数字式视频编码传输
- 单纤 8 路实时视频信号和 1 路反向数据同时传输
- 符合EIA RS-232, RS-422, RS-485 技术标准
- 防雷功能

- 兼容全彩色
- 兼容NTSC, PAL, SECAM
- 每一个独立通道的电源和各路视频状态有LED指示
- 支持热插拔
- 在如下方面符合NEMA和CALTRANS交通信号控制设备的技术标准：操作温度、湿度、冲击、震动以及瞬间过压保护
- 状态显示LED可监视系统运行状况

## 技术规格

视频

输入/输出 正负 1V峰值 (75Ω)

带宽 5Hz-8MHz

微分增益 <1%

微分相位 <0.7°

倾斜 <1%

信噪比 67dB

波长 1310/1550nm

光纤数 1

## 数据

兼容性 RS232, RS422, RS485

数据格式 归零码、不归零码、曼码、双相制

数据速率 DC-100kbps (NRZ)

另外, 该接口还具有数据转换作用, 即可以完成以下转换

RS422	RS232
RS232	RS485
RS422	RS485

## 环境指标

工作温度 -40°C~+70°C

存贮温度 -40°C~+85°C

相对湿度 0%~95% (无冷凝)

## 电源

GF81S5T/W-N 12VDC@600mA

GF81S5R/W-N 12VDC@600mA

插槽数: 3

连接端子

光纤接口 ST或FC

数据接口 RJ45

电源接口 带螺丝内孔插头

视频接口 BNC(镀金中心脚)

**尺寸(mm)(长×宽×高)**

GF81S5T/W-N 209×103.7×78.7mm

GF81S5R/W-N 209×103.7×78.7mm

**产品质量保证**

自恢复保险电路

平均无故障工作时间达 100,000 小时以上

产品终身保修

**即插即用**

用户无需调试

可选择机架式

透明数据传输

**描述**

GF81/W-N是采用 10 位数字编码技术, 利用标准的 9/125 μ m单模光纤输发送 8 路视频信号及 1 路反向数据。高质量的视频传输效果超过EIA RS250C中程视频传输的标准, 全彩色兼容, 用户不需要调试。每一个独立通道的电源和视频数据状态有LED指示。采用金属外壳结构, 接线处字符标识。

## 10.8. 其它选用设备性能指标

### 1.1.19 选用美国VP自动光圈镜头

产品特性:

- CS 安装方式

- 用于 1/3 英寸摄像机
- 直流驱动自动光圈，手动聚焦
- 高清晰度，体积小

### 1.1.20 报警按钮采用ADEMCO品牌 269

紧急按钮选用安定宝 269 锁定式紧急开关，采用不锈钢耐用外壳、锁定式无声操作设计，按键隐蔽，报警红色指示。报警后需用钥匙将其复位。专用钥匙及锁定式设计可减少误报。

### 1.1.21 报警主机选用美国ADEMCO品牌VITA120

#### 控制性能

- 可以划分成 8 个子系统以及 3 个公共子系统，相当于有了 8 台相对独立的主机
- 可选择使用 4146 布撤防开关锁或无线按钮进行布撤防控制
- 4285 电话接口模块（VIP）：可以通过电话进行系统遥控
- 224 条事件记录，可通过遥控编程下载或直接从键盘上查看
- 150 个 7 级用户密码
- 可设置出入及周边防区响铃警示
- 留守及快速布防时自动旁路内部失效防区

#### 防区特性

- 9 个可编程基础四线制防区，3 个键盘紧急按钮，挟持防区
- 防区 9 可设置响应时间 10mS 或 350mS
- 防区扩展：可扩展到最多 128 防区，可以使用无线或总线扩展

#### 通讯性能

- 内置拨号器，报警时自动拨号报告
- 可存储 2-4 个电话号码，报警时自动向 110 报警中心及或指定的电话、手机、Ca11 机拨号
- 具有 RS232 串口通信能力

#### 通信格式

- ADEMCO 3+1/4+1, 4+2
- ADEMCO 4+2 特快
- Radionics/SESCOA 3+1/4+1, 4+2
- ADEMCO CONTACT ID

#### 电气性能

- 辅助电流: 750mA, 12VDC, 过流保护
- 变压器: 16.5VAC, 25W
- 12VDC 7AH 蓄电池备份

#### 输出性能

- 报警输出 12VDC/2A
- 支持最多 96 个继电器输出

#### 电脑遥控编程

- 使用 4130PC (DOS 版) 或 COMPASS (WINDOWS 版) 遥控编程软件

#### 门禁控制

- 可以与 PASSPIONT 门禁系统进行互相控制, 自身也具有简单的门禁功能

#### 时间表控制功能

- 可以实现时间表自动控制功能

### 1.1.22 报警主机控制键盘

控制键盘采用安定宝 6139 控制键盘, 其性能指标如下:

- 两行 32 个可变字符显示键盘, 可为每一个防区编制描述符
- 内置用户手册
- 用于具有下载功能的主机时, 可显示下载信息
- 软按键、具有背光显示及声音提示
- 内置发声器和状态指示灯
- 供电: 12VDC, 90mA

- 尺寸：156×117×27mm

## 10.9. 安全管理软件

多媒体视频管理系统采用模块化结构设计，使系统在设计、分布式控制以及处理方面具有极大的灵活性和可扩展性，是一套专业的图像监控、管理系统。系统采用 C/S 结构框架，可在局域网、互联网上进行视频浏览和远程设备控制等，设备可以是矩阵主机、报警设备、智能球、解码器等，可以控制这些设备的各种操作功能。视频图像采用目前流行的 MPEG-4 压缩格式，可在局域网和互联网上实时传输。服务器端支持 16 路视频图像客户端支持 4 路视频图像。支持电子地图、报警联动等功能，依照权限对操作用户进行分级管理。所有录像数据和用户操作信息均可远程查询和检索。

软件具体功能如下：

- **网络传输功能：**

支持 TCP/IP 协议，可以通过应用软件或浏览器设置参数、实时浏览视频和音频信号、查看视频服务器状态，可以通过网络报警，可以通过网络存储压缩码流；多用户远程并发控制云台的旋转和控制摄像头的相关参数，如光圈大小、焦距远近等；通过网络独立浏览任何一路或多路视频信号及音频信号；可以通过网络远程升级，实现远程维护。

- **实时分割显示：**

支持最多 16 路视频图像实时显示（352×288 格式），需要选配相应规格数量的 MPEG4 图像压缩卡。支持高清晰度全屏显示（704×576 格式）。用户根据所需可以选择 1、4、9、16 画面等多种形式。显示画面的帧率可调，图像质量可调以适应各种应用场合。每个视频窗口可以设置图像亮度、对比度、色度、色温参数。

- **电子地图功能：**

可以显示至少 1000 幅电子地图，地图有多种显示方式，可以局部放大、滚动显示或全屏显示，地图之间可以通过图标相互调用。支持加载 BMP、JPEG 格式的图像文件。在每幅地图上根据需要允许设置至少 5000 个图标，这主要是内存决定的。其中的图标可以代表摄像机、地图切换、对讲机、报警点等。所有显示的图标均反

映该设备的实时状态，如报警图标的布防和撤防状态等。总之，通过电子地图的上图标，可以直观根据各设备的位置进行远程控制。

- **用户登陆和控制权限：**

允许至少 1000 个操作者登陆系统，所有操作者的登录或退出均须使用姓名和口令来完成。可以给每个操作员分配一个观看级别（0—64），它决定了操作者是否可以观看和控制某个图像；控制级别（0—64），它决定了操作者是否可以控制某些图标；而报警级别（0—64）则决定了可以对哪些报警进行布防、撤防、旁路和确认。系统设置、主管、记录查看或备份等特权也可分配给操作人，分别具备不同的系统管理权限。

**设备管理和控制：**

可远程控制矩阵主机、报警输入输出设备、智能球、解码器等CCTV监控设备。有专门的设备管理窗口，软件对每个串口连接的设备进行设置，包括设备名称，设备的类型，占用的串口号，通讯波特率等。支持矩阵主机所有设置和操作功能、监视器、摄像机的选择，控制矩阵连接的解码器、智能球等终端设备，设置和调用智能球预置点，进行矩阵主机的报警设防和撤防，甚至可以进行菜单设置等。

**报警响应和确认：**

可以对接收到的报警信号进行处理，外部报警信号分为触发、撤销和持续三种状态，系统可以根据报警信号的先后次序和优先级别进行响应，激活相应的视频切换、录像、控制开关等联动功能。报警确认可以清除已发生的报警，点击已报警的图标名称，可以弹出确认对话框，操作者可以输入所需要的处理记录。支持 128 个报警输入和 128 个报警继电器开关量输出，软件还可以通过设置将报警箱的信号直接转发给矩阵主机来实现视频切换联动。

**双向对讲：**

双向对讲是指服务器端管理员与客户机操作员进行对讲，客户机音频输入是从计算机声卡输入，主机音频从音视频卡的某一路输入，此项功能由用户自行设定并通知客户机操作员。

**监听：**监听当前选中通道的声音，可以通过调节音量大小来获得较好的效果。

**远程查询和检索：**可根据日期和操作员两个条件查询所有的历史操作信息和报警信息。

## 成都光隆信息技术有限公司

地址：成都市二环路南三段1号

电话：010-68883363

邮箱：suntelecom@126.com

联系人：彭经理 15828128878

网址：[Http://www.cdsuntech.com](http://www.cdsuntech.com)