

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心 解决方案

目录

1	行业前景与现状.....	3
2	项目简介与功能.....	3
3	目标市场分析.....	4
4	行业竞争优势的剖析.....	5
5	团队建设与营销策划.....	6
6	服务模式与效益分析.....	6
7	系统设计.....	7
	7.1 设计依据.....	7
	7.2 系统功能设计.....	8
	7.3 系统构架.....	16
	7.4 前端布署.....	17
	7.5 中心布署.....	20
	7.6 线路传输.....	28

前言：一说到接警中心，您可能也象我以前一样认为，那是公安局才用的系统设备吧！？我就因为不了解而错失了家门口的商机，这门生意让别人给做了！这样的认为能理解，但不全对。其实我们（自然人）也可以做，只是做法和目的不一样，公安部门的 110 接警中心是用于社会治安的管理，而我们做联网防盗接警中心是一种商业化运作的保安服务。

1 行业前景与现状

偷盗是人类社会发展的必然产物，尤其是在当今浮华无实的物质社会，随着资本的聚合效应，贫富悬殊日益加大，近年又恰遇全球金融危机，国内经济发展迟缓，使得部分地区社会治安呈恶化趋势，偷盗、刑事案件呈上升趋势，国家“平安城市”、3111 试点工程的推广，无不昭示着社会经济的发展需要安全可靠的保障体系。

家庭被盗、损失惨重，多数被盗家庭都有过再被盗的不幸发生，人们对安全防盗的需求也日益提升，迫切需要一个安全、和谐、文明的工作和生活环境；店面、单位被盗也是此起彼伏，自己看守难熬寒冬酷暑与孤独，请人值班，费神费力、劳民伤财仍然忧心忡忡。无论是家庭、店面还是单位，迫切需要一种省心、放心的保安托管服务。由此，区域防盗联网接警中心受到社会的广泛关注和推崇，建立县市、社区接警中心，也被业内称为是可持续发展、市场潜力最大的事业机会。

2 项目简介与功能

反偷盗机构——防盗联网接警中心，为家庭、店铺、仓库、单位提供安保服务，联网用户安装一套与中心联网通讯的报警设备，在设防状态下，安装在门、窗、通道的感应探测器一旦被触发，报警主机立刻警声大作，同时发送报警信号和图像到联网中心，中心电脑系统自动语音报警、显示报警方位，并弹出详细地点、用户姓名、联系方式等信息栏，中心及时安排保安人员处警，保护联网用户的财产安全。

整个联网防盗接警中心由两大系统组成，一部分是接警中心管理系统，另一部分是用户安装的联网防盗报警器（系统）。接警中心与用户报警设备的信息交换，是通过宽带和电话网络来实现报警信号的发送和接收的。

联网报警系统设备由报警主机、摄像机、感应探测器、遥控器和警报组成，感应探测器有门磁探测器，用来感应门窗开合；红外探测器用于检测人体通过；燃气探测器用来检测环境燃气浓度；烟感探测器用来检测空气中烟雾的浓度；紧急呼叫器用于危机时紧急求助。在遥控器设防状态下，有人非法进入防范区域，感应探测器就会被触发并发送报警信号，主机收到报警信号立即启动警报高音警报，同时把图像送到接警中心，同时自动拨打主人或接警中心值班电话，并以语音方式报告险情，迅速采取救护措施，避免重大损失。

联网接警中心系统由中心主机、管理软件、电子地图等设备组成。在联网用户的报警主机上设置中心的接警电话并录制一段报警求助语音，当联网用户发生警情或需要求助时，报警信号通过公用电话网络自动报告到接警中心，系统软件实时显示报警方位，并弹出用户地址、姓名、电话等用户信息栏，中心及时安排保安救助、处理险情，保护联网用户财产安全。

3 目标市场分析

安全防盗、人人需要！

城镇小区的居民，多数通过住房改善走到一起，邻里关系、互助意识淡薄，邻里生活多年，却叫不出对方名字，这是市场经济的发展给人际交往带来的负面效应。那我们在上班、外出或夜晚时间，如何保障家居财产和人身安全呢？有物业管理的小区也只对公共安全负责，对业主家居安全没有法律上必然的义务，曾经有过被盗或因被盗与物业理论经历的受害居民，那种气愤与无奈，体会最为深刻。

店铺是地方商业的经济主体，也是防盗联网接警中心的主要客户之一，除了生意业务，他们考虑更多的是店铺、仓库的安全，也能够深刻地认识到安全是一种财富。自己守店，实在是无奈之举；请人值班，劳神伤财，仍然忧心忡忡。万一发生盗抢，值班能负责吗？！只能自认倒霉了。

单位也是盗贼作案的重要对象，大家都了解，那是单位的，不是自己的，可见安全管理人员责任重大，考虑到保安成本，多数单位聘请的是年长、下岗、失业人员担任保安工作，

很多没有经过专业培训、资格审核的，致使不少单位、企业保安工作流于形式，被盗事件仍在不断的发生。

部分安防意识较高或经济条件稍好的单位或个人，自行安装了防盗报警设备，使用一段时间后，家庭用户使用疲劳闲置不用了，或是购买了劣质报警器出现故障，单位用户责任心弱，缺乏专人管理维护，造成了安装报警器仍有可能发生被盗。他们迫切需要一种保安服务，省心放心、被盗赔偿的保安服务，据了解，不少用户在很早以前就有这种模糊的欲望，但是没有人来从事这项潜藏巨大商机的保安服务。

4 行业竞争优势的剖析

据市场调查，大多数县市的安防市场基本以产品销售、工程安装为主，还没有哪个机构以接警中心的方式提供联网防盗安全服务，虽然有不少地方有保安服务公司，他们多以劳务派遣为主，部分也在经营县市联网接警中心，但经营状况不容乐观，发展举步维艰。

市场上无论是单户型还是联网型报警器，绝大多数需要通过遥控器布防才能实现防盗报警，遥控器撤防才能解除报警，这给用户使用和接警中心管理都带来较大的不便。用户安装防盗报警器，在经历被盗教训使用一段时间后，便产生使用疲劳，放松警惕不用了！侥幸、贪懒是人的本性，一旦联网用户发生被盗，中心说用户没布防，用户说已经布防了，矛盾重重、纠纷不断。

接警中心更是苦于管理，服务合同明文规定，联网用户锁门时报警器要求设防，开门要求撤防（解除），但嫌麻烦、忘记设防的用户不在少数，特别是开门没有及时撤防，误报扰民，接警中心误报不断，只得通过电脑软件加强巡检，通过评估联网用户是否处于异常布撤防状态，再电话提醒联网用户正确使用，造成了诸多不便和误会，还有不必要的电话费用支出。中心系统显示的联网用户布撤防信息，是通过电话拨号的方式实现的，这就意味着每次使用遥控器布防、撤防，都会产生市话费，尤其是家庭用户，增加了一笔不少的使用成本。

自动布撤防报警器（接警中心），不用遥控器，锁门自动设防、开门自动撤防，解决了用户所有的烦恼，不再有遥控器报警扰民、误码报情况发生；接警中心管理更直观、更及时、更方便，不用查看、评估联网用户布、撤防状态，联网用户、接警中心不会产生不必要的布撤防巡检话费支出，有警情，直达现场，加快了联网中心处警、救护的速度，提升管理效率。

5 团队建设与管理策划

优秀的团队是企业效益的源泉,是发展的动力,没有经过培训的员工是企业最大的成本,他们可能因为不专业,在业务中丧失生意的机会,降低了品牌、服务形象和公司专业化能力。优秀的员工可以创造机会,降低企业经营与管理成本,所以招聘与培训是团队建设的重中之重。

人员配置:

商务文员一名,负责办公室日常事务,接警处理,接受客户咨询与系统讲解;

安装、售后人员两名,负责报警系统的安装、调试与售后工作;

保安两名,主要安排晚上值班,白天在必要时,安排工作人员机动处警。

6 服务模式与效益分析

1、服务模式

根据用户现场情况和防范要求,选择系统配置,设备采取租赁方式给用户使用,合同终止时,设备完好可选择退还,与用户签订联网保安服务合同。

A、商铺用户每年交纳 元,即可享受如下服务:

- 1) 免初装费;
- 2) 免费安装价值 元防盗报警设备基本配置一套;
- 3) 免费接、处警;
- 4) 免费赠送中国人民财产保险公司最高赔偿可达 15 万元的全年财产保险一份;
- 5) 第二年起只需交纳 元,就可享受同等服务。

B、家庭用户每年交纳 元,即可享受如下服务:

- 1) 免初装费;
- 2) 免费安装价值 元防盗报警设备基本配置一套;
- 3) 免费接、处警;
- 4) 免费赠送中国人民财产保险公司最高赔偿可达 5 万元的全年财产保险一份;
- 5) 第二年起只需交纳 元,就可享受同等服务。

2、效益分析

据三年来各地市场的业绩反馈，以一个县市为例。

a) 居民保守量约 万户，第一年成交率至少在 %，以后每年至少有 %的
递增量。毛利计算

b) 店铺保守量约 户，第一年成交率至少在 %，以后每年至少有 %的递
增量。毛利计算：

c) 企业、单位保守量约 家，第一年成交至少 家，以后每年至少有 家的
递增量。毛利计算：

三项合计毛收入

成本构成：

30 平方营业场所租金 1000 元/月*12=12000 元；装修、硬件投资 35000 元；人员工
资 6 人*12000 元=72000 元，办公成本 10000 元，广告宣传 20000 元，预算外计划 10000
元

合计成本：159000 元。

年收益评估：

合计毛利 801000 元—合计成本 159000=642000 元，按六成概率也有 325200 元！

总投资：5-8 万元。

该项目回报收益率高达 500%以上！客源稳定，每年收费，率先进入即可实现垄断性经
营，政府支持，可持续发展！

7 系统设计

7.1 设计依据

1、安全防范工程程序与要求 GA/T75-94

2、安全防范系统通用图形符号 GA/T74-94

- 3、安全防范工程费用概预算编制办法 GA/70-94
- 4、电子设备安装工程费用定额 HYD41-01-1999
- 5、电视系统工程设计规范 JGT1.5-87
- 6、中国电气装置安装工程施工及验收规范 GBJ232-82
- 7、建筑电气安装工程质量检验评定标准 GBJ303-88
- 8、民用建筑闭路监视电视系统工程技术规范 GB50198-94
- 9、民用建筑电气设计规范 JGJ/T16-92
- 10、系统接地的形式及安全技术要求 GB14050-93
- 11、彩色电视图像质量主观评价方法 GB7401-87
- 12、光纤分布式数据接口（FDDI）高建局域网标准
- 13、电子计算机房设计规范 GB50174-93

7.2 系统功能设计

中心端功能

中心端采用台湾英码公司的 V-CENTER 专业网络视频管理系统基本功能主要包括管理功能和业务功能两部分，管理功能具体可分为用户和权限管理功能、用户认证功能、设备管理功能、网管功能，业务功能具体分为视频监视、存储及回放、双向语音、云台控制、报警联动等功能。

● 用户和权限管理功能

系统通过设置“机构”来组织“用户”，通过设置“角色”来分配权限。各级部门只对自己所属机构的设备具有管辖权限；各部门用户根据所属角色不同对自己机构的设备具有不同的管理权限。系统支持用户级的角色定义。系统管理员拥有最高权限，可以查看整个系统内的任一视频图像。通过此项功能，可以满足各部门用户的如下需求：

- (1) 用户权限管理满足集中统一管理需要，以业务流程为纵向主线，以行政管理体系为横向主线。无论是上级管理部门，还是行政主管领导和综合管理单位，均可根据系统授予权限察看需要的图像和其它信息。
- (2) 按照行政级别自主管理用户帐号、角色权限分配。

- (3) 根据授权实现相应系统访问操作功能。
- (4) 权限细化到每个摄像头的不同控制（实时、历史、云台、报警等）能力。
- (5) 用户操作完全记录日志，以备查验取证。
- (6) 系统提供相应的用户受理界面及用户信息导入方式，用户信息应包括基本用户属性信息等。用户管理应包括用户注册管理、用户查询、用户增加和删除、用户访问权限管理、用户锁定解锁功能、用户分组管理、用户访问记录查询。

● 用户认证功能

认证系统检查用户是否注册用户并返回授权信息；系统对用户进行收、发权限的分别管理并通过相应配置实现。认证系统根据用户状态进行相应的权限授权认证。认证功能确保各级部门按照级别和权限进行访问和使用，防止非法使用和越权操作。

● 设备管理功能

系统平台能够对设备增加修改和删除，可以按照设备的各项属性进行设备查询操作。可以将系统中存在的前端设备划归用户使用，应可支持同一设备划归多个客户。

设备配置管理对技术参数（分辨率、码率、帧率等）、视频参数（亮度、对比度、色调和饱和度）等参数进行配置。实现平台到前端设备运行参数的远程配置、远程重启、以及软件的远程升级。

● 网络管理功能

网管功能让各级维护人员掌握网络和设备分布情况，及时了解网络资源占用情况和网络性能情况，并提供全网告警和运行状态实时监视功能，可以保障监控网络的畅通无误和数据的实时共享，并及早发现并排除潜在的故障隐患，有效地管理好监控网络，保障监控网络的安全稳定运行，防止监控网络失效或运行状态不佳。

➤ 界面

- 以网络图方式分级呈现整个监控网络的拓扑结构和状态信息，为用户监视整个网络提供直观便捷手段。
- 显示全网络的各类网络元素，显示其运行状态及链路状态；
- 网络图能够用醒目的颜色反映网络的告警状态；
- 为方便用户查询特定网元设备，提供树状导航图，并方便进行前端设备查询。

➤ 故障管理

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

- 监测各种服务器告警、前端设备告警；
- 告警定位及查询；
- 以图形的方式对告警信息进行分类统计及分析；
- 告警过滤及屏蔽；
- 各种统计报表，如视频完好率、链路完好率等。

➤ 性能管理

- 当前平台服务器设备、前端设备的性能指标(主机、状态、配置等)历史性能查询；
- 性能统计,以线形图的方式显示设备过去某一段时间内指标值的变化(cpu使用率、内存使用率、硬盘容量、网络流量等)；
- 统计当前登录到某个接入服务器的客户端数量、存储服务器数量、视频服务器数量。

➤ 用户权限管理

系统可以为系统的客户提供分权客户网管，系统可以为有需求的客户分配特定帐号，客户通过该帐号登录后，只能监视指定监控点及有关网络的状态，如有需要还可拥有维护操作、视频监控等操作权限。

● 视频监视功能

- 支持单画面和多种多画面模式的切换浏览，并在播放实时视频的同时应该能够根据需要进行画面放大、伸缩等操作。
- 监视终端上应能够显示监视图像的时间、地点等信息。
- 系统应支持多用户同时监视同一路实时视频的功能。
- 组合功能：系统应该能够根据用户需求，按相关特性（如场所、业务种类等）对一组实时视频图像进行同步调用。
- 轮巡功能：系统应能够根据用户需求，针对选定的视频图像制定调用分组、播放顺序和每组播放时间的计划，并根据计划执行。
- 抓拍图像：系统应支持在进行实时视频播放或者回放录像时将瞬间的图像抓拍并以图片方式保存，用户可根据需要将抓拍图像存储到指定位置、并对存储的图片进行检索。

● 存储及回放功能

- 系统应实现对实时视频信息的录像存储、事件触发存储和计划存储功能。
- 支持对重要视频图像信息的备份存储。
- 系统支持用户根据时间、地点、事件等多种条件进行检索和回放。
- 系统支持多用户同时调用检索视频图像。
- 系统支持下载到本地回放录像和远程直接回放录像的方式。
- 系统按不低于 12 帧/秒进行存储。

● 语音功能

可以实现如下三种功能：

- 现场环境语音实时监听；
- 监控点与桌面客户端之间的双向对讲通话；
- 监控中心可以广播的方式对辖区内的前端子系统广播公告

● 5.8 云台控制功能

系统可支持对摄像机的云台转动和镜头的变焦、聚焦、调节光圈及启闭雨刷等功能，且系统还应实现对预置位的设置操作，包括预置位的增加、删除、调用等操作，根据用户的不同级别，高级用户可以对云台进行锁定和解除锁定，云台被用户锁定后，低级别用户将不能进行控制。

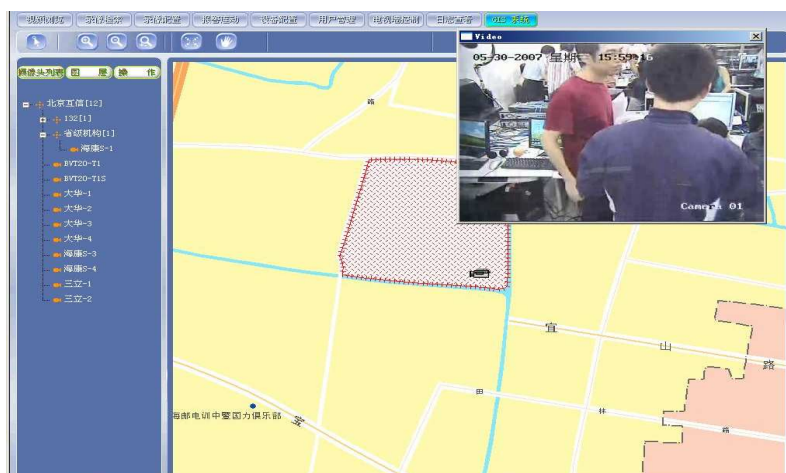
● 报警功能功能

- 支持环境监测、SCADA、防灾（探测器、落物检测）、信号微机监测等系统的告警信息进行联动的功能。
- 报警参数远程设置，如报警定时开关时间、蜂鸣时间等。
- 图像丢失报警。
- 图像框定区域的移动变化报警。
- 报警联动和报警录像功能。
- 现场报警信息事件日志记录，以备查询取证。
- 报警后可以提供报警视频自动投放电视墙，报警后可以在客户端进行弹出播放并进行录像

● 电子地图

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

系统提供针对各个行业用户常用的电子地图模块，并提供与其它专业GIS系统互联的二次开发接口，以兼容部分用户原有电子地图系统。



电子地图服务单元具体功能：

(1). 数据维护

包括视频节点、采集点位置坐标等数据的更新与维护；视频监控线路信息的更新与维护。

(2). 地图显示

支持地图显示，并具有缩放、漫游、地图图层控制、图例定义等功能。

(3). 查询

包括空间数据的查询、属性数据的查询、测量、路径选择等。

(4). 监视和报警信息的显示

- 能够在地图上定位采集点，并可直接点播采集点的实时图像；
- 接收到报警信息后，报警的地点能够自动在地图上突出显示；
- 在地图上以图形化方式显示各种报警统计数据。

● 图像智能分析

系统提供专用的图像识别模块，可对特定图像进行智能分析，如运动轨迹跟踪分析、物体聚集识别、图像识别、物体流量统计、图像质量改善等。

具体功能如下：

- 进入区域侦测。
- 跨越限制线侦测。
- 可疑物体侦测。

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

- 非法停车侦测。
- 人员徘徊侦测。
- 计数侦测功能包括对人流量统计和车流量统计。
- 视频自保护侦测功能。
- 报警快照和报警录像功能。
- 报警记录管理功能。



● 现场数据采集

系统可对监控现场的如温度、湿度、设备特殊状态等这些用户关心的信息采集并上传，同时后台系统可进行相关处理，如叠加至画面、传送给特殊用户等。

● 门禁系统

可以在业务需要的重点部位设置门禁控制系统，支持指纹、面像、虹膜、IC 卡等识别技术，对出入的人员进行灵活的管理和控制，出入人员的信息和出入时间、控制设备及关联事件自动记录以备查询。

- 授权录入用户姓名、编号、性别、工作部门、生物特征等信息，为所有合法用户建立档案，用于统一的人事管理和门禁管理；
- 查询/编辑：可通过输入姓名、编号或建档生物特征调出用户档案，包括用户类别、用户分组（指定有效开锁的锁号）、用户使用权限；
- 删除用户、划分主管理者、次管理者和普通用户：主管理者具有门禁系统的全权管理权；次管理者可设定门禁控制器部分功能；
- 脱机工作功能、开门模式可设置功能：开门模式可设定为“一人开门”、“二人开门”或“三人+中心控制指令（3+1 模式）”方式以满足特殊管理需要；
- 用户使用期限设置功能、用户出入时间限制功能、特殊需要时锁常开功能：如在搬运设备、人员集中进出等特殊需要时，可设定门禁系统在一定时间段内保持常开状态，满足特殊场合的管理需要；
- 非法开门报警、掉电报警、非法拆卸报警、超时不关门报警等报警功能；
- 识别通过后能自动录像；门禁系统识别时，能够录像、抓图，图像应清晰分辨被识别人的面部特征；

用户端功能

1、图像播放功能：

- 1) 可对图像进行多画面实时播放、历史播放，播放控制处理。
- 2) 具有完善的图像切换功能。操作人员在权限范围内将指定摄像机实时或历史图像在指定的播放窗口内任意显示或输出到电视墙的监视器上。
- 3) 可进行图像显示方式进行顺序切换和分组切换设置。
- 4) 图像参数可以远程实时调节，包括亮度、对比度、色度、帧率、码流、关键帧参数、图像格式（QCIF、CIF、2CIF、4CIF）等。

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

5) 可以为每路图像配置文字注释和编号设置,可以叠加时间,字符和时间可在观看图像时取消或叠加。字符和时间随背景图像自动反色。

6) 历史图像回放,可以根据日期、时间、报警事件检索相关历史记录。可高速率快慢回放,图像和声音同步回放。

7) 可对图像进行放大、缩小、历史图像局部放大操作。

8) 可定格抓拍画面并实现彩色打印。

9) 远程副控台可根据授权操作实时图像,下载历史图像记录文件(并且能刻录到光盘)。

2、控制功能:

1) 具有传统监控矩阵控制主机的全部功能,音视频切换、云台镜头控制。具有完善的云台镜头控制功能。能控制相应的云台转动以及镜头的变倍、光圈和聚焦。

2) 实现远程现场辅助开关灯光、雨刷等的开闭控制。

3、报警功能:

1) 报警输入、输出设备连接,如红外探头、警灯等。

2) 报警参数远程设置,如报警定时开关时间、蜂鸣时间等。

3) 图像遮挡报警。

4) 图像丢失报警。

5) 图像框定区域的移动变化报警。

6) 报警联动和报警录像功能。

7) 现场报警信息事件日志记录,以备查询取证。

8) 图像自动显示叠加报警信息。

4、声音功能:

1) 现场声音实时监听。

2) 点对点语音对讲。

3) 点对多点语音广播。

5、用户管理:

全球眼系统通过设置“机构”来组织“用户”,通过设置“角色”来分配权限。用户只对自己所属机构的设备具有管辖权限;用户根据所属角色不同对属于自己机构的设备具

有不同的管理权限。用户权限管理满足集中统一管理的需要，以业务流程为纵向主线，以行政管理体制为横向主线。无论是上级业务管理部门，还是行政主管领导和综合管理单位，均可根据系统授予权限察看需要的图像和其它信息。

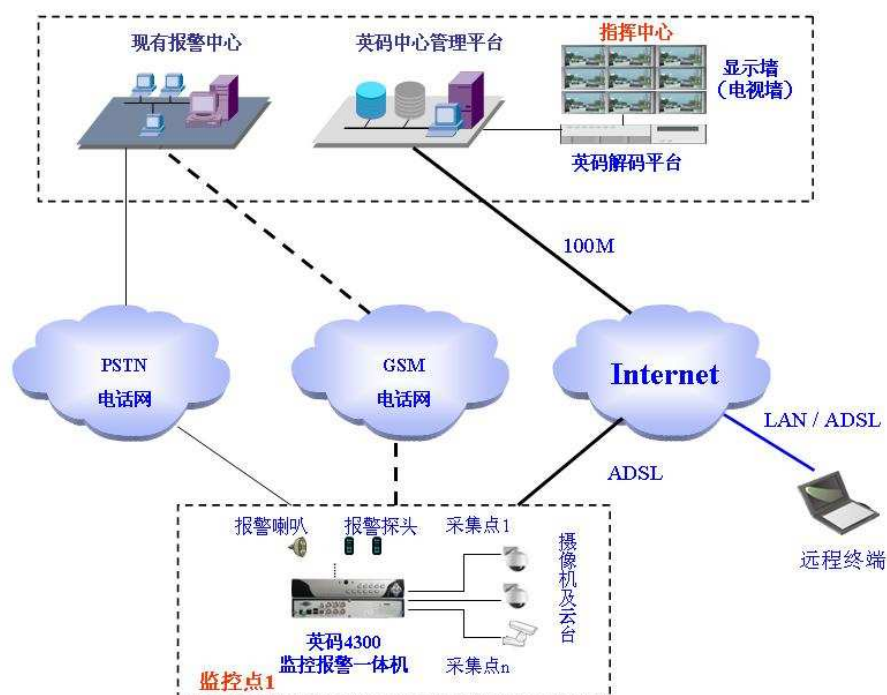
- 1) 客户自主管理用户帐号、角色权限分配。
- 2) 根据授权实现相应系统访问操作功能，防止非法使用和越权操作。
- 3) 用户操作完全记录日志，以备查验取证。

6、其它功能：

- 1) 防瞌睡提醒。
- 2) 局部图像遮挡。

7.3 系统构架

英码平安城市系统构架



7.4 前端布署



- ◆ 在前端布线台湾英码公司 EDVR4300 监控报警一体终端，并安装相应的摄像机、红外探测器、烟感探测器等。
- ◆ EDVR4300 的 RJ45 口接入互联网（可以是任何宽带），在 EDVR4300 设置中心管理平台的 IP 地址，EDVR4300 将注册到管理平台上，并将前端图像送到指挥中心。
- ◆ EDVR4300 的电话口接入市话网，当前端触发报警的时候，通过电话线自动拨号到 110 报警中心
- ◆ EDVR4300 介绍



EDVR4300 产品最突出的亮点是兼容了传统的报警系统和监控系统，其系统由报警系统部分、视频录像部分、远程管理部分等三个主要系统共同组成了一个高集成度的数字智能产品。其主要功能特点为：

- 1、产品可以识别 8 个有线防区和 56 个无线防区；

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

- 2、产品可以识别 8 个无线遥控器、连接一个 4 维摇杆控制键盘；
- 3、产品可以接入 4、8、16 路视频信号，可以和任何一个或多个防区联动报警；
- 4、用户可以通过本地操作界面、IE 浏览界面、远程网络来操作设置 EAVS 产品的所有设置项目、也可以通过键盘来设置所有设置项目；
- 5、可以实现报警时抓拍现场图片，录取视频录像（录取时间的长短可设置，最长时间为报警前 20 秒、报警后 90 秒）；
- 6、报警系统实时自检，出现故障时能及时提示故障信息。
- 7、可以向网络接警平台、传统的电话网络备用接警平台、用户的普通电话、用户手机等多级别、多渠道传送警情，使被保护的单位处于高度安全状态，不出现警情漏报的情况发生。
- 8、用户可以通过外网或局域网访问 EAVS 的操作系统，外网访问可以通过域名或 user.focus110.com 平台访问，局域网可以通过内部 IP 访问 EAVS 的操作系统。
- 9、可以设置 4 组定时自动布/撤防，4 组定时录像功能；
- 10、采用 H.264 压缩技术，视频压缩比极高，智能化检测影像，影像质量好；
- 11、可以支持 2 个硬盘存储，可以通过远程设置、操作 EAVS 操作系统，远程升级更新程序。
- 12、占用带宽小（200K 左右/CIF/1 秒），能传送实时的高质量视频信号。
- 13、可以单一视频画面循环显示或四个视频画面循环显示等功能；
- 14、可以在 EAVS 操作界面和 PC 界面直接任意切换；

视频特点：

简单经济型，支持网络集中管理，可通过网络在线进行远程配置、启动、升级软件，内置可编程系统模块，通过接口协议可与各大视频管理平台对接，多级用户权限管理，保证系统安全。

应用场所：连锁店、城市集中监控，智能小区大厦、银行道路监控等

压缩方式：H.264

帧率：PAL：25 帧/路/秒 NTSC：30 帧/路秒

现场图像分辨率：D1（704×576）

回放图像分辨率：CIF（352×288）

视频输入：4/8/16 路 BNC

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

视频输出：1 路 BNC，1 路 VGA（最大分辨率 1024×768，60Hz）

视频标准：PAL、NTSC 制式可调

音频输入：无音频输入/输出

录像方式：手动录像，定时录像，移动侦测录像，报警录像

录像回放：最多 8 路同时回放

硬盘个数及接口：2 个 SATA

支持硬盘最大容量：无上限

硬盘格式：FAT32 格式，可以与 Windows 系统兼容

备份方式：USB 设备备份，网络远程备份，本地硬盘备份

网络接口：Ethernet10/100Base-T，RJ45，3G，Wi-Fi

网络协议：UDP/IP, TCP/IP, IGMP (multicast), DNS&DHCP client, PPOE, DDNS

网络浏览方式：客户端软件，IE 浏览（SD 系列只支持 IE 浏览）

客户端集中管理：客户端预览最多 36 个图像，最多可管理 255 台 DVR 主机

报警输入：16 路

报警输出：4 路

RS485：1 个 RS485 接口，支持云镜控制

RS232：1 个 RS232

USB：2 个

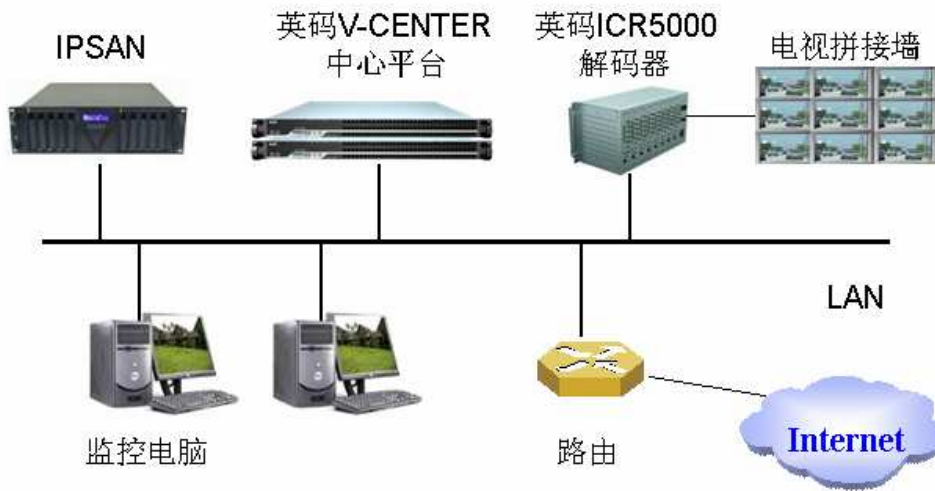
遥控器：支持

鼠标及接口类型：支持 USB 接口鼠标

网络远程控制：支持

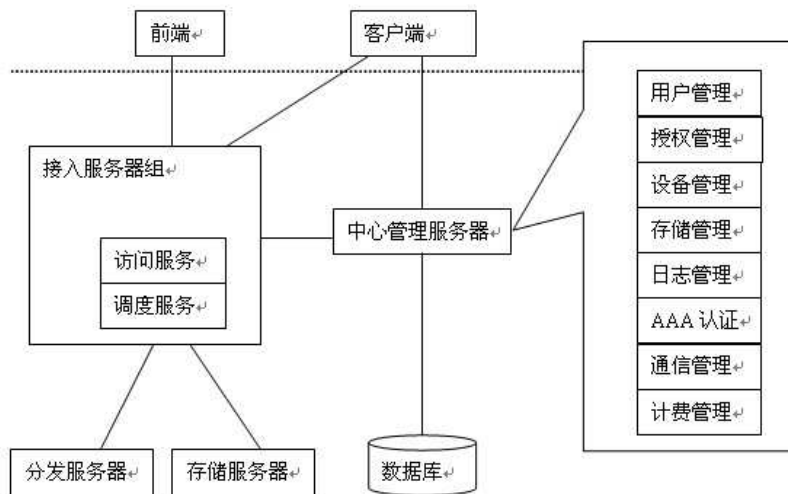
三维键盘控制：支持有 VC 协议的三维控制键盘

7.5 中心布署



管理中心布署 V-CENTER 专业网络视频管理系统，是网络视频监控系统的核心部分，汇集了网络视频监控系统各地的监控资源，负责网络视频监控系统的系统管理、认证授权、信令控制和其他系统的互联，为管理部门和各级领导的决策、指挥调度、取证提供及时、可靠的监控和报警信息，实现统一的监控管理和资源共享。V-CENTER 专业网络视频管理系统主要由中心管理服务模块、接入服务模块、分发服务模块 3 个服务模块和客户端组成，各个服务模块相对独立，任一服务模块升级更新都不会导致其他服务模块服务中断，且每个服务模块的服务进程都采用双进程保护以保证系统的可靠运行。

V-CENTER 专业网络视频管理系统模块内部结构图：



◆ 中心管理服务器

中心管理服务器模块采用 J2EE 架构，负责完成设备管理、用户管理、权限认证、报警信息管理、信息查询、业务管理、日志管理等事务性处理功能，是业务系统的核心。中心管理服务模块提供的服务主要包括：

(1). 强大的设备管理

可以把网络视频监控系统的的所有硬件设备纳入中心管理平台进行管理和参数设置。

(2). 方便的企业管理

提供企业级用户强大的管理功能，包括部门用户管理（用户信息管理，用户账户禁/启用等），部门设备管理（设备分配等），部门用户授权（企业内部可以对用户进行很细致的授权操作），用户当前操作查询，用户日志查询。

(3). 强大的查询功能

根据客户的需要，在客户端提供数据查询功能，包括在线用户和在线视频的查询。

(4). 智能故障提示

系统会自动进行网络故障提示；用户可以自由选择设备故障处理方式等。

(5). 日志管理

提供灵活的日志查询功能和日志导出功能。

(6). 视频服务器远程管理

提供视频服务器或 IP 视频服务器的远程管理功能，包括远程软件升级、查看版本信息、远程重启、远程设置网络参数等。

(7). 灵活的授权机制

系统管理员账号同时具有设备维护、业务开通和机构管理的权限，并且，用户可见的系统资源是严格按照权限配置的：一个区域的设备维护人员只能查看本区域的设备，其他区域的设备是不可见的；某个企业机构内的企业用户只能查看本机构的资源，其他机构的资源（如摄像机）是不可见的。

(8). 具有排序、分组和过滤功能

利用排序、分组和过滤功能操纵数据列表，有效的提高了工作效率。

(9). 强大的报表输出

故障日志、用户操作日志，系统重要的数据都可以 MS Excel 报表的格式输出。

(10). 灵活的视频分发策略

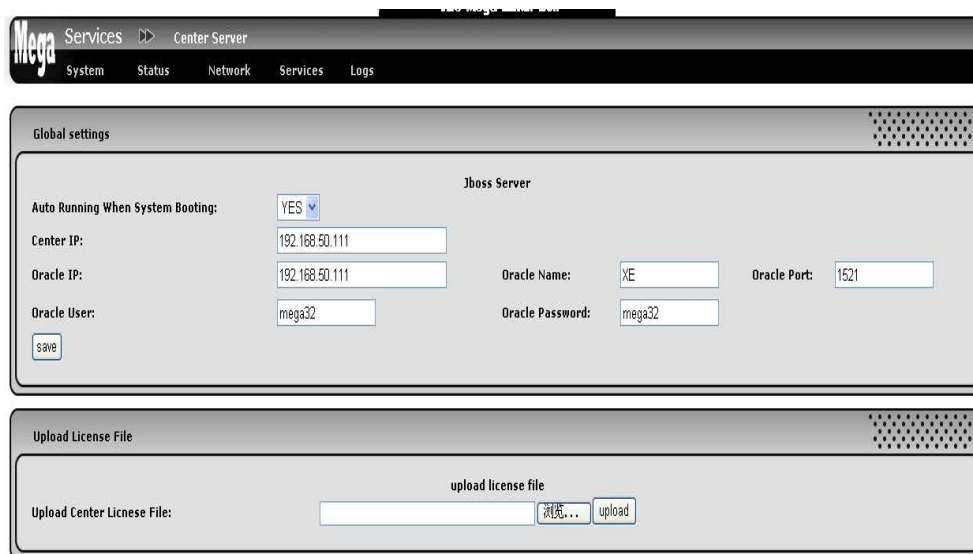
提供灵活的视频分发策略设定，可以支持摄像机视频分发指定。

(11). 管理/操作客户端自动升级

客户端可以自动访问中心管理平台下载最新版本升级。

(12). 统计信息的功能

提供了企业设备、摄像机等信息的统计，用户可以查看相应企业下的设备数目，可以查看具体某摄像机用到分发和接入的详细信息。



中心管理服务模块配置界面

◆ 接入服务器

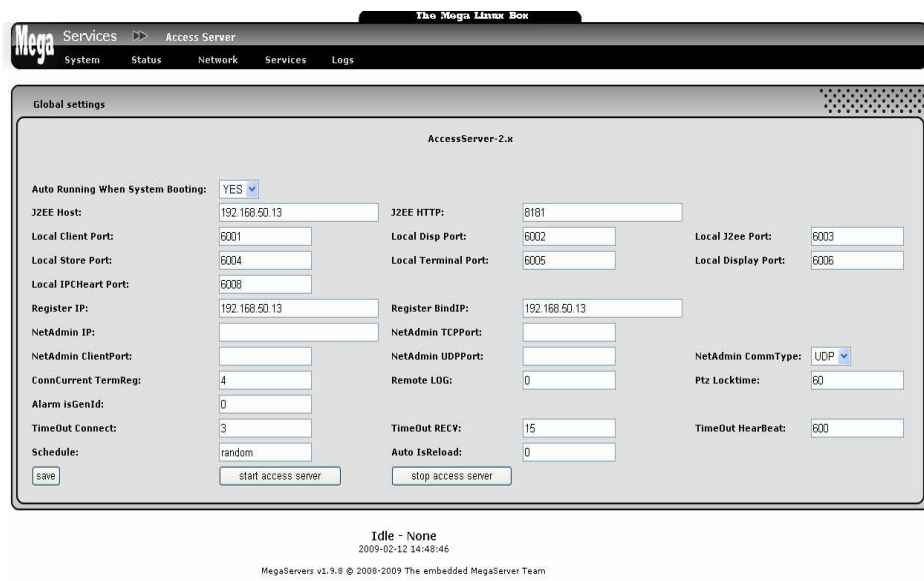
接入服务模块是系统的中心通信枢纽，连接所有的终端设备和网络设备，主要起到注册和定位的作用。所有的终端设备在接入服务模块注册，成为在线设备，在线设备之间在接入服务模块的协助下进行通讯。接入服务模块提供的服务主要包括：

(1). 设备注册和定位服务

前端采集设备，如视频服务器，通过注册服务进行注册，实现系统对前端设备的访问，一个前端采集设备使用一个注册服务。定位服务用来查找在线设备，根据设备URI定位物理地址。

(2). 消息转发服务

实现设备之间的消息转发，通常的消息转发是无状态的。



接入服务模块配置界面

◆ 分发服务器模块

分发服务模块主要是针对热点视频被大量用户并发访问时，减少视频传输带宽瓶颈点的并发访问量，节约瓶颈点的网络带宽。客户端访问的合法图像，可以直接来自于前端视频服务器，以便保证现场图像的实时性。但是在大量用户同时访问某个热点前端图像的情况下，前端服务器压力非常大，且网络带宽也有一定限制，这样可能无法保证所有用户的正常连接、观看图像。分发服务模块事先设定启动触发条件，如前端的并发连接个数，当触发条件满足时，分发服务模块从前端接收视频图像并转发给用户，满足大量用户并发访问前端图像的需求，缓解网络带宽压力。



分发服务模块配置界面

◆ 管理客户端 PC

客户端程序使用不同类型的接口与中心服务平台相联接，可以根据实际需要配置安装，包括业务管理客户端、操作管理客户端，客户端软件可以实现在线自动从中心平台升级及补丁更新。

(1). 业务管理客户端

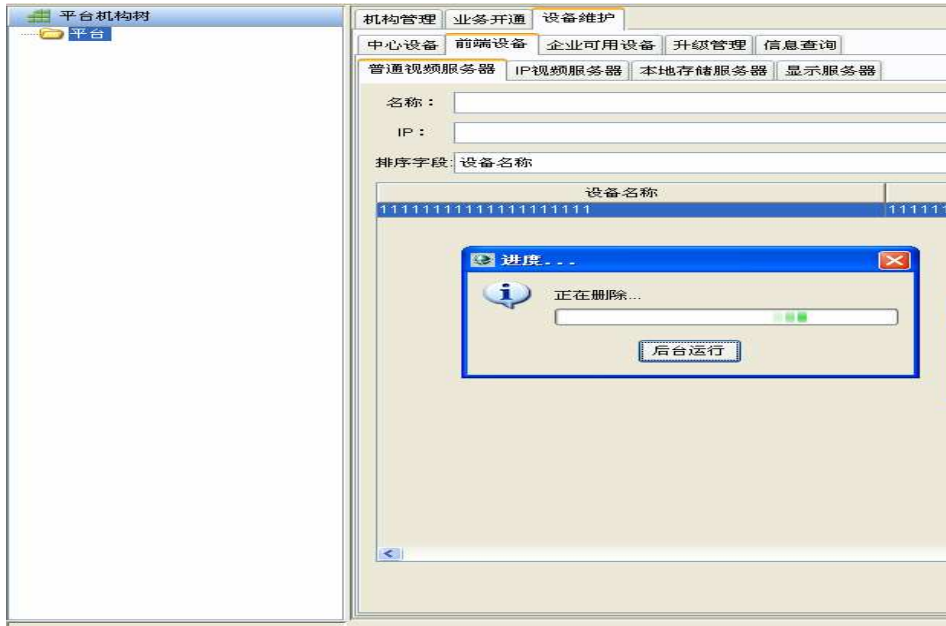
业务管理客户端主要由业务管理、设备运维人员使用, 具有业务开通、设备管理、权限管理等功能。

业务管理界面进行网络视频监控业务受理、用户开通、查询、计费、帐号初始化的工作。

设备维护界面对全网设备进行管理, 包括设备配置、设备状态察看、设备维护和软件升级、设备日志察看等功能。

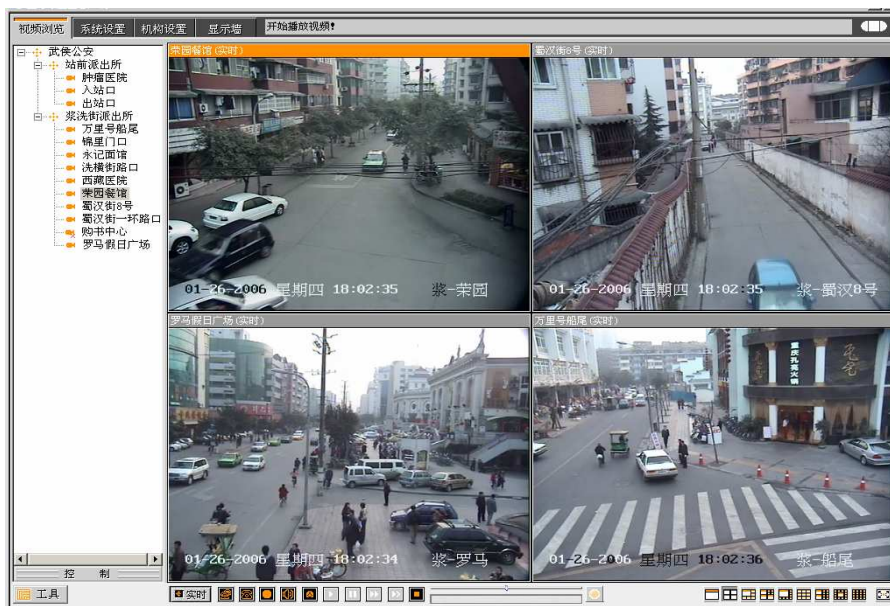
系统通过设置“机构”来组织“用户”，通过设置“角色”来分配权限。各级业务部门只对自己所属机构的设备具有管辖权限；各部门用户根据所属角色不同对自己机构的设备具有不同的管理权限。系统支持用户级的角色定义。

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案



(2). 操作管理客户端

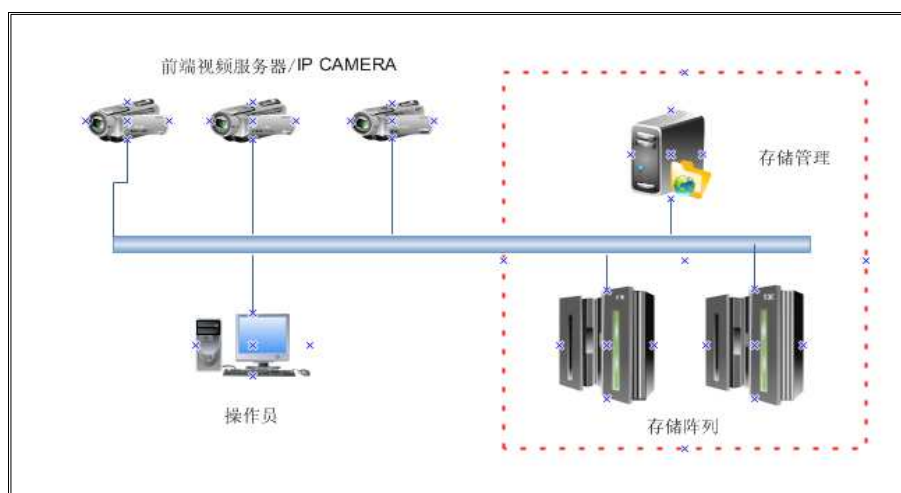
操作管理客户端主要由监控操作人员使用，是视频监控系统的操作界面，具有图像操作功能、远程控制功能、报警处理功能，用户通过操作管理客户端实现系统管理和图像管理，可以完成用户管理、数字显示终端控制、实时图像显示、历史图像播放、远程云台镜头控制。



◆ 存储服务模块 IPSAN

存储服务模块用于管理和存储网络监控视频系统中的音视频监控资料，提供监控数据的检索、回放和管理。V-CENTER专业网络视频管理系统存储服务模块不是单纯的磁盘管理，而是包括磁盘监控、存储配置管理、存储系统事件采集和报警、以及存储综合评估等一套完整的存储管理平台，满足客户实时对录像资料查询和备份的要求。

基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案



存储服务模块根据管理员设定的存储策略自动将需要保存的图像保存到指定的磁盘阵列去，并根据存储策略在存储录像到期后自动清除不需要的录像资料，为新的存储提供空间。

存储服务模块能够兼容目前市场上所有主流的存储阵列，包括：IBM、SUN、EMC、HP、邦诺、亚美联、UIT（创新科）、HDS（日立）、富士通等产品。

因为采用地址查询方式，管理的存储容量不受限制。

我们建议存储服务模块硬件采用EYE-S系列磁盘阵列柜。



EYE-S系列磁盘阵列柜针对政府、企业、学校、运营商、电信、银行等广泛行业的通用需求设计，含有 24 个硬盘槽位，支持热插拔技术，通过状态指示灯可以很直观地查看系统电源、网络和磁盘等状态，提供 4 个千兆以太网口保证系统应用的网络带宽，最大存储容量 24T。

◆ 通用数显服务器及电视墙

V-CENTER 专业网络视频管理系统能够兼容市场中绝大多数主流的前端视频服务器，但是这些厂家的视频服务器在编码方式上都不是标准的，视频编码格式存在差异，为了让各家不同的视频图像都能够投放到监控中心的电视墙上，英码网络系统公司提供独有的通用数显服务器，能够兼容市场中绝大部分厂家的视频格式，满足客户对于视频服务器型号的自由选择。

当需要新增型号时，只需要在数显服务器里面添加一个对应的解码插件就可以，而不

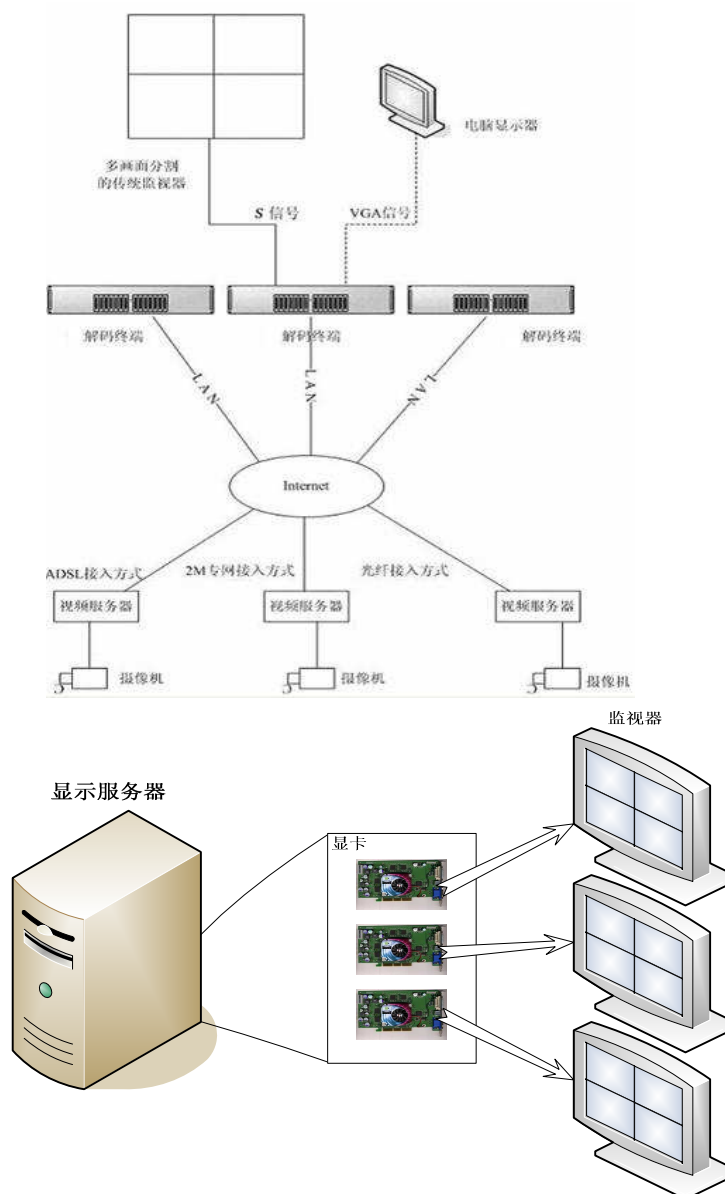
基于 IP 网络的城市联网防盗接警中心解决方案

需要更换整个解码硬件。

V-CENTER 数显服务器采用软/硬通用解码方式，内置主流厂家的解码插件，只需要新加入厂家按照标准格式提供插件就可以轻松扩展。所以 V-CENTER 数显服务器能够支持任何可接入中心控制平台的不同厂商和型号的视频服务器，数显服务器采用一对多的方式，将视频信号输出到监视器或者电脑墙上。

所有数显服务器控制操作通过操作管理客户端完成，实现任意视频的实时切换包括手动和自动轮巡的方式。

数显服务器在 V-CENTER 专业网络视频管理系统中的结构图如下：



V-CENTER 通用数显服务器的显示输出接口支持：DVI、VGA、BNC 三种接口，不但满足传统电视墙的模拟监视器，同时满足和支持现在主流的数字化液晶/等离子高清显示屏。为

逐渐成为主流的高清视频显示提供硬件上的保证。目前能够显示的最高分辨率可以达到 1920*1080P 或者更高。是目前主流的数字显示设备。接口图如下：



通用数显服务器单机输出支持 1、4、8 路输出，但是数显服务器可以实现无限制的堆叠功能，所以对于大规模指挥监控中心的大量视频显示输出的支持游刃有余。

◆ 专用主控键盘

EK55 专用主控键盘是专为控制专业网络视频管理系统中监控设备而量身设计的产品，具有多种按键组合、变速控制旋钮，操作简易。通过键盘操作即可实现控制云台移动、调节焦距、光圈、变倍等功能。

功能特点：

- 结构合理, 安装方便, 操作简易;
- 企业客户端窗口菜单, 显示当前操作设备;
- 三维变速旋钮, 可通过旋钮实现变倍功能;
- 可控制摄像机(或云台)转动、变焦、调节光圈、焦距等;
- 可设置预置点; 对摄像机, 监视器进行编号。



7.6 线路传输

根据用户的具体需要，选择光纤/专线或其它任何可以满足需要的线路。管理中心的主干传输网络建议采用 100M 光纤，用户端的链路根据具体点位数、传输距离、投入费用、重要程度等因素，可以选择光纤、数字专线或 ADSL。