



名称 Name	密级Confidentiality Level
平安城市解决方案 销售指导书	对外公开
版本 Version	Total 24 pages
V1.1	

平安城市解决方案销售指导书

(供SI及ISV使用)



Valid by 2013Q4

解释权归行业解决方案销售部所有



All Rights Reserved

华为技术有限公司

目 录

1	解决方案定位	4
2	平安城市解决方案.....	5
2.1	解决方案.....	5
2.2	视频监控前端采集解决方案.....	7



2.3 视频监控网络解决方案 9

2.4 视频监控安全防护解决方案..... 11

2.5 视频监控存储解决方案 13

2.6 视频监控综合管理解决方案..... 16

2.7 视频监控监控中心解决方案..... 18

3 销售策略..... 20

3.1 客户范围及分类 20

3.2 行业市场空间 21

3.3 整体销售策略 21

3.4 平安城市应用场景举例： 22

4 资料与求助渠道 24

4.1 营销资料包上市计划..... 24

4.2 求助渠道..... 24



1 解决方案定位

平安城市解决方案是在“平安城市”概念基础上对我司产品的预集成解决方案，其目标定位是充分发挥我司产品线较长的特点，形成针对行业的、IT、无线、数通、安全、能基的组合差异化竞争优势。针对V1R1C01版本有如下具体定位：

- 2013年大规模商用，实现市场销售目标；
- 城市安全**解决方案补齐**，解决有无问题，同时构建局部**差异化竞争力**；
- 解决方案**模块化**，方案组成模块之间松耦合，可以整体打包，也可以分模块销售。



2 平安城市解决方案

2.1 解决方案

华为平安城市视频监控解决方案通过警务视频综合平台，整合公安和社会视频监控资源，提供城市实时监控和历史查询，实现实时高清监控、精准智能分析，同时与应急指挥结合，实现快速响应处置，构建更安全的社会环境。

华为平安城市视频监控解决方案由6个子系统组成，同时也是彼此较为独立的子解决方案：

- 视频监控前端采集解决方案
- 视频监控网络解决方案
- 视频监控网络安全防护解决方案
- 视频监控存储解决方案
- 视频监控综合管理解决方案
- 视频监控监控中心解决方案



图1：平安城市视频监控解决方案全景图

解决方案架构

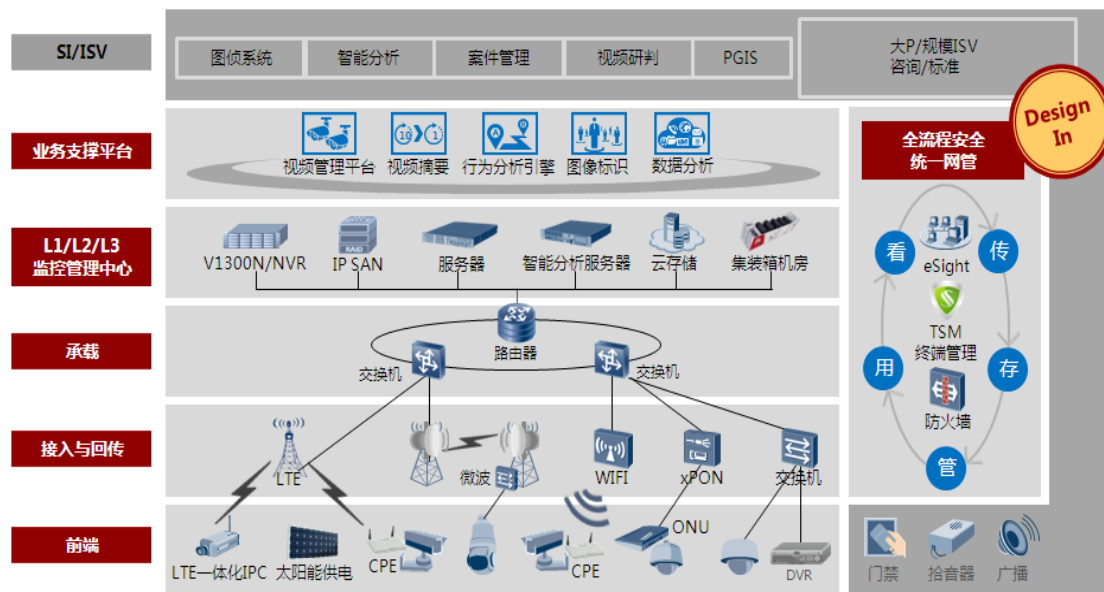


图2：解决方案架构

2.2 视频监控前端采集解决方案

A. 场景分析

目前城市中正在使用的大部分监控系统，仍存在着图像清晰度不够、质量不高，网络依赖性强，覆盖范围有限等问题，已不能适应城市监控进行事先预警、事中及时响应干预的事后准确回溯、追踪的需求；特别是在城市的街道、商场、广场等一些人群相对集中的区域，由于图像质量不高，难以发挥监控系统的真正作用。

华为注意到了这个问题，并积极通过研发的数字视频压缩技术和高清视频处理芯片，推出了以720P、1080P为主的高清视频监控前端产品，

形成了高清视频采集方案。

B. 解决方案



图3：视频监控前端采集解决方案

华为在丰富的图像和音频技术积累基础上，基于监控平台大规模集成应用，结合模拟摄像机和编码器（DVR\DVS）技术特点，推出室内、室外全覆盖的网络化数字高清视频监控系列化产品， 华为网络摄像机采用嵌入式系统，一体化设计，集成智能分析（智）、实时编码传输(传)、网络控制（控）、存储管理、策略管理（管）、告警管理、SFP模块、LTE无线传输模块等功能。同时支持ONVIF、千里眼，GB/T 28181等多种主流协议。以标准的、开放的、智能的网络视频监控基础平台，在任何一个具备IP网络接口的地点独立运行。



C. 方案特点

- 高清低带宽：华为H.264-HP高效编码技术可将全高清（1080P）视频数据流压缩成4~8Mbps码流进行网络传输，缓解了网络传输的压力
- 低照度：华为视频图像增强技术在直方图变换算法的基础上，对高清图像进行灰度均衡化增强处理，并结合曲线拟合图像边缘提取技术，更好的实现了去雾、沙尘、大雨、低照度等图像增强功能。
- FEC 前向纠错：华为抗丢包FEC专利技术，可以在网路丢包率达到5%时依然保证传输高质量画面。最大限度的降低了网路质量对图像效果的影响，保障图像高质量传输。

2.3 视频监控网络解决方案

A. 场景分析

随着城市规模的扩大，需要监控覆盖的范围也越来越广。传统的接入方式面对老城区、偏远地区、环境恶劣地区、供电困难、场景复杂等区域，难以有效监控。需要更为多种的接入和传输方式来解决，才能满足更高品质视频质量要求业务的发展。华为的视频监控网路解决方案能够有效的解决这些问题，实现城市监控的快速、广域覆盖。

B. 解决方案

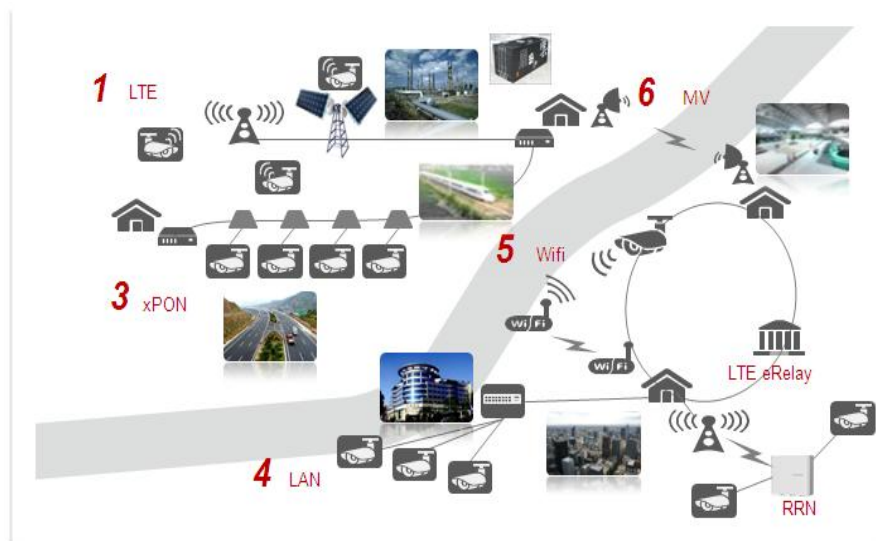


图4：视频监控网络解决方案

华为基于成熟、可靠的网络技术，针对视频监控业务的 QoS 和安全提供保障，打造高可靠、高安全、高质量的视频监控业务网路平台。

华为视频监控网络解决方案包括：LAN 接入、Wi-Fi 接入、xPON 接入、LTE 接入回传以及微波远距离传输等全面灵活的组网方案。同时为解决城市监控的快速广域覆盖需求，对如海岛、荒漠，山区等边缘区域，提供混合能源、集装箱数据中心等特色方案，解决客户部署难题。

C. 方案特点

- LTE + 微波大范围高速接入、长距离流畅回传高清图像，TDD 模式上下行带宽最大支持 3:1动态可调；与无线统一规划，统一部署，统一运维，TCO节省28%。



- LTE + 混合能源适应多种恶劣环境,广域覆盖，城市监控无死角；
- xPON 满足“线性组网”场景需求，高带宽接入，有效利用已有传输资源；
- LAN 接入部署简单，大功率POE环境适应性强，新旧系统融合即放即用；
- Wifi 免费频谱，低成本快速部署；10km中继支持P2P/P2MP 多种组网，解决中远距离监控组网难题。
- Microwave 大带宽多频谱、远距离回传，1024QAM和帧头压缩技术实现单载频最大提供2Gbps带宽， E-Band（71-86G） 多达19个250MHz 频宽的频点资源，分体式微波适配大业务接入和汇聚能力(最大14个方向)。

2.4 视频监控安全防护解决方案

A. 场景分析

平安城市作为一个完整的安全技术防范系统，是一个多系统相互配合相互作用来完成安全防范的综合体。历经多年建设，平安城市已经步入了新的阶段，随着平安城市建设日趋成熟和完善，以及安防技术发展的日益革新，公安部门对平安城市的规划和需求日渐成熟和明确，建设的重点也由布点数量向管理应用转变。

监控系统的安全性、可靠性问题日渐突显，如何解决室外设备、传输系统、管理平台信息安全、数据安全等成为重要的问题；网络视频监控系统的的核心是安全，从物理安全，到接入安全、访问控制，到网络防护与隔离，到传输安全。华为提供接一个全方位的安全系统设计，以保证视频

信息的安全。

B. 解决方案



图5：视频监控安全防护解决方案

华为安全防护解决方案，经过10多年安全技术积累从物理安全，接入安全、访问控制到网络防护与隔离已经形成一套完整的安全防护体系。为平安城市监控系统多种视频监控场景,提供全面、立体的安全防护解决方案，保证视频信息的安全。特别对于LTE网络，遵循标准设计，自身有完善的安全设计。



华为安全防护解决方案包括：

- 终端接入控制（802.1X/PKI）
- 统一威胁管理网关（攻击防范/AV/入侵检测）
- 数据加密传输（AES/VPN等）
- 视频数据防篡改（数字水印等）

C. 方案特点

- 终端安全接入管理，提供多种安全接入认证方式，其中802.1x 认证，通过Radius 扩展EAP认证方式与证书结合，保障前端接入安全。
- 芯片级数据网传加密，实现视频数据安全传输。
- 统一威胁管理，两网隔离，免受非法攻击。
- 全面的权限控制和管理，保障数据安全使用，杜绝人为破坏。

2.5 视频监控存储解决方案

A. 场景分析

视频监控在不同的领域得到了广泛应用，监控摄像机数量越来越多，用户对图像质量要求越来越高，图像记录时间越来越长，而视频监控IP化、



网络化进一步推进对于图像数据保存方式的多种要求，前端存储、中心存储、分布式存储以及异地备份的需求都孕育而生。如何选择合适的存储部署模式来适应视频监控存储的多种需求，如何部署视频监控的存储系统，已成为用户在部署视频监控系统时考虑的重点。

目前视频监控存储部署时面临着存储模式单一、扩容难、数据安全性差、视频检索或调阅使用不方便、节点存储设备损坏数据丢失等问题，影响着存储系统的整体性能。

华为视频监控存储解决方案，利用云存储、IPSAN、VCN等存储方案的组合，以RAID组负载均衡、云节点备份、断点续存，流文件直存等技术实现存储的应用级需求和数据安全保护。

B. 解决方案



图6：视频监控存储解决方案

华为视频监控存储解决方案，切合用户需求，提供大、中、小不同场景下，分布与集中存储方式的一系列视频存储综合解决方案。

- IPSAN/NAS 集中存储方案
- IPSAN 分布式存储方案
- 服务存储一体化应用云节点
- 云存储



华为在业界独创了Safe Video存储技术，提供7级数据保护措施，确保视频数据持续可用。

C. 方案特点

- 分布式存储资源池，IPSAN、NVR+磁盘阵列多种存储方案，统一管理，根据数据“冷热”灵活选择存储资源,提高数据访问效率，降低投资成本
- 分布式存储池，依托云存储技术,实现动态弹性扩展，绿色节能
- IVS + IPSAN，成熟的SmartData 技术,多层次数据保护，可靠安全
- NVR+磁盘阵列，部署简单，维护方便，成本低廉
- 多级分布式存储方案，应用级异地灾备中心，确保数据安全存储

2.6 视频监控综合管理解决方案

A. 场景分析：

随着视频大数据的海量增长，监控各子系统之间互通性不强，视频编码格式各异，无法共享和调用。同时，经过多年的发展，智能分析的实际应用也在逐渐增加。智能分析技术主要包括：身份识别、轨迹识别、环境判断补偿识别。但实际环境中因光照变化而引起的背景的复杂性、目标运动的复杂性、遮挡、目标与背景颜色相似、杂乱背景等等都会增加目标检测与算法设计的难度。面对这些问题，华为在前端设备和后台处理上做了大量的技术创新，如前端摄像头的高清晰度低带宽、图像增强与高帧编码等技术特点，结合后台视频管理系统的智能分析能力，更好的处理监控系统中“找”不到的问题。

B. 解决方案：

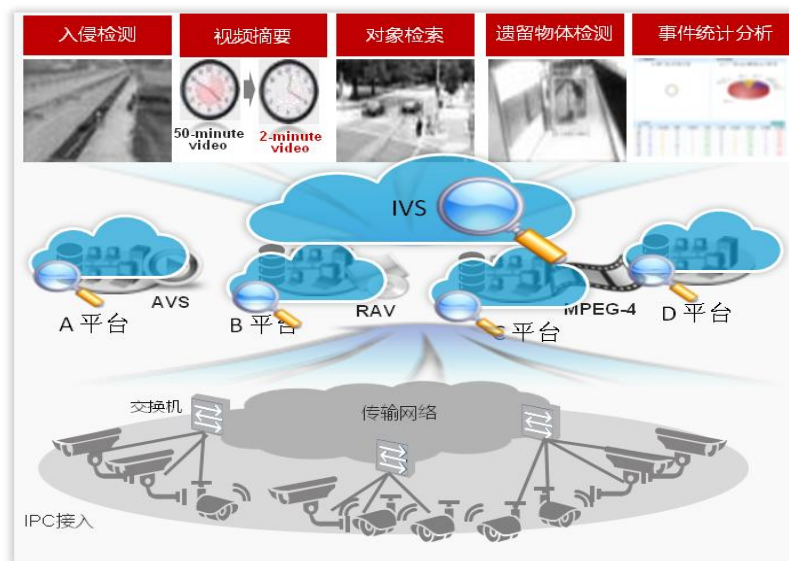


图7：视频监控综合管理解决方案

华为智能视频监控管理平台具有良好的互通性、扩展性、安全性。系统采用了端口加固技术整个平台架构采用开放式，规范化设计，提供SDK与第三方平台或应用系统对接，实现新建系统与已有监控系统的互联互通。通过包括行为识别、人脸识别、视频诊断、视频摘要等技术可以帮助客户提升实战办案效率，并支持多种移动监控手段让监控更灵活。

C. 方案特点：



- 智能分析系统设置规则，对越界、非法逗留、定点安全监控等情况，实现灯光、音响、门禁等联动报警。
- 搜视系统主流格式兼容、短摘要、有标识等功能，实现快速查找，提升效率
- eSight综合管理系统，实现多领域多厂商设备统一管理，智能化质量评估 保障网络质量

2.7 视频监控监控中心解决方案

A. 场景分析：

监控中心是平安城市视频监控系统的重要组成部分。监控中心的设计方案的优劣直接影响安防工程的成败和使用效率。监控中心担负着监控信息的集中控制、管理等功能。视频信号由于监控范围广，覆盖面积大，需要大视野多画面监视。而事故现场的动态报警，硬盘录像，语音控制也都是监控中心必备的功能。同时也应具备与其他系统紧密配合、联合办公，使安防工程真正的实现事前预防到事中处理、事后分析。

B. 解决方案：

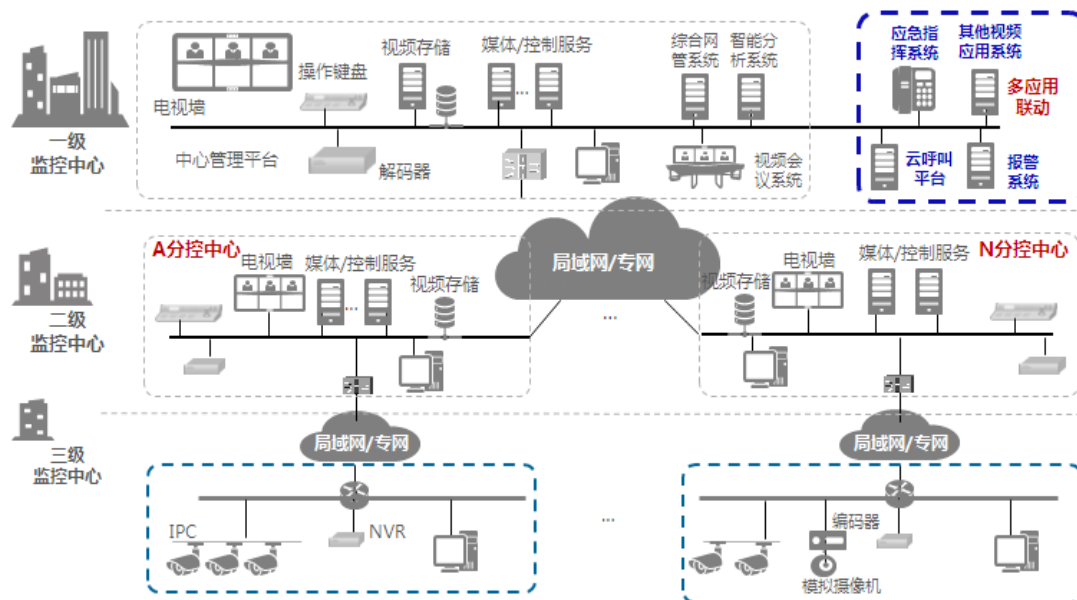


图8：视频监控综合管理解决方案

华为平安城市监控中心子解决方案在具备监控中心应有的功能基础上，实现其他两大功能：视频监控与视讯会议融合、DID/DLP液晶拼接大屏技术，开放的平台特性还能与应急指挥系统、呼叫中心、报警系统等应用系统联动配合，处理各种安全事件的发生。

C. 方案特点：

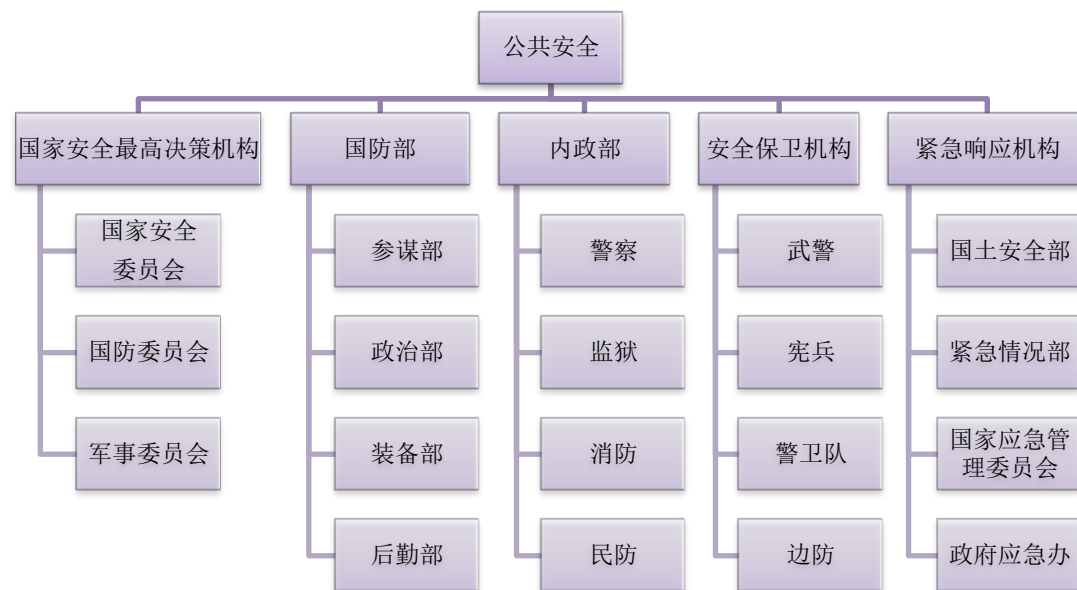
- 视频监控与视讯会议融合：无缝连接接视频会议系统与视频监控系统，在扩展视频监控系统的应用价值的同时，大大提高应急指挥所需的参考信息获取手段水平。

- DID/DLP液晶拼接大屏技术：采用先进、高速图像处理技术，实现了多路信号的统一处理。

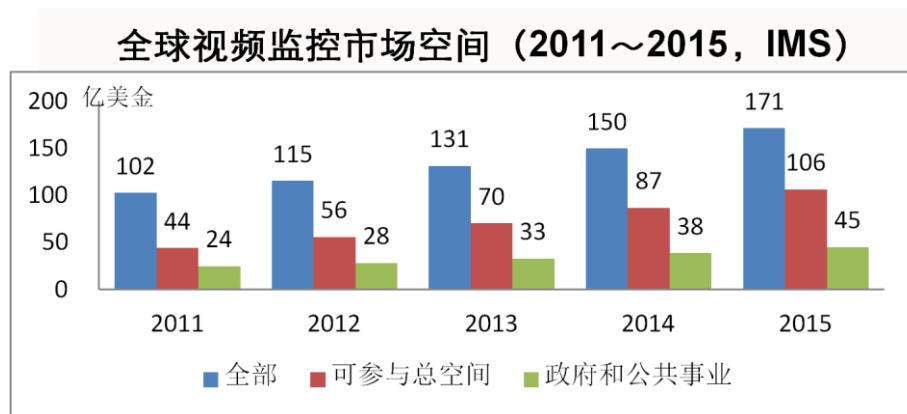
3 销售策略

3.1 客户范围及分类

根据国家不同，其平安城市的建设方和管理部门会有不同，下图为通用架构，请根据所在国情况更新：



3.2 行业市场空间



- 市场空间大：总体市场规模2013年131亿美金（IMS）；
- 可参与空间大：2013年，我司可参与空间达到70亿美金（IMS），占总空间的53%；
- 政府行业占比高：2013，政府行业涉及到的空间达到33亿美金，占总市场的25%。

3.3 整体销售策略

- 聚焦Name Account (NA)，采用Hi-Touch+合作伙伴的销售策略。
- 平安城市是集成的整体解决方案，既可以作为整体解决方案销售；也可以根据目标客户的实际现状与预算单独销售某几个模块。
- 对于方案中涉及到第三方产品，按照公司“被集成”策略，我司不销售，由一线寻找本地化的ISV提供。对于本地ISV的合作，请参考《[平安城市ISV一线合作指导书V1.0](#)》。

3.4 平安城市应用场景举例：

场景一：交警、公安监控系统联合破案

2010年年底，一线城市某商业区发生多起金店调包案，案犯佯装购买金饰，利用同伙掩护分散营业员注意力，使用调包手法以假金饰调换真金饰品，由于其作案手法熟练，隐蔽性强，屡屡得手，引起公安高度重视。某日案发后，公安立刻组织大量人员通过对事发金店现场监控录像的逐帧查看锁定嫌疑人，在调用商业区监控录像后发现案犯乘出租车逃离，记录车辆号牌后，立刻将车辆特征及号牌图片传输给交警，通过调用案发时商业区周边高清电警卡口车辆监控图片成功锁定疑犯逃离方向，同时使用市局交通监控平台对全市各卡口实时号牌识别的结果进行比对，在监控中心GIS界面成功再现了疑犯的逃逸路线，在某小区将自以为得逞的疑犯团伙一举拿下，距离案发仅耗时7个小时。回顾这个场景，交警丰富断案经验与前端高清监控，实时数据传输，存储，视频分析，检索和统一监控平台各个环节的严密配合促成了高效及时的破案，同时也是交警、公安监控系统联合办案的典范。

注：此一线城市由于前期建设各自为政，交警和公安各有一套监控系统。出于不同的监控需求，交警监控可以清晰的抓拍清晰的车辆号牌、车身和交通环境图像便于处罚取证，但监控点仅限与关键道口、事故频发路段等位置，数量有限；公安监控则侧重于对治安场景的记录，监控点较多，场景较广，对城市重点区域如银行、金店、商业广场等实施24小时不间断监控和录像，以便于对犯罪事件的分析回溯，但是监控清晰度有限。

场景二：无线监控助力漓江平安城市建设

项目背景

漓江，国家AAAAA旅游景点，入选美国“国家地理”杂志的世界十大水上奇迹。位于桂林和阳朔之间、绵延83公里长的漓江，是数千年来无数文人志士获得灵感的地方。蜿蜒的漓江通过童话般的喀斯特地貌，平静的河水倒映出魔幻般的美景。薄雾与石灰石互相缠绕、时隐时现的情景最是令人陶醉，两岸是优美的竹林和平整的稻田。

梦幻般的漓江近年来却面临着生态被人为破坏，景区安保工作形势严峻，漓江旅游业受影响等诸多挑战，如何更好的解决以上难题成为摆在漓江公安部门面前的头等大事。

客户痛点

通过与客户的多次深入交流，发现客户在当前面临以下需求：

1. 水域治安防控点多、线长、面广，现有警力不足技术陈旧，漓江沿线无法有效开展治安防范巡逻，需要替代警员进行全水域全天候监控
2. y 水域开放性强，水上报警求助难，水警快速反应难，调查取证难，依法打击难，降低了公安机关的执法效率。

3. y 水上治安管理工作涉及公安、交通、水务、渔政、工商、税务等多个职能部门，实际工作中各部门缺乏沟通，难以统一协同，
4. y 不能形成水上治安管理合力，分别建设成本巨大。

解决方案

在了解了客户需求之后，我们提供了适合用户需求，解决客户实际困难的解决方案：

- 20 个 LTE 基站无缝覆盖 83 公里漓江水域，每个基站覆盖 5—7 公里；
- 提供一体化的专业无线宽带解决方案，包含提供船上移动视频监控，实时监控水域状况，83 公里沿岸，部署固定高清摄像机，提供 7*24 小时的高清视频监控。专业的多媒体集群调度，执法人员在任何地点都可以和团队建立联系。
- 手持终端内置摄像头，配合指挥中心提供前线的实时高清视频监控，视频流可分发到任何终端，根据任务对所有单位进行协调和调度

客户价值

项目实施之后，客户切实感受到了华为安全城市解决方案的优势和价值：

- 借助华为 LTE 集群解决方案，漓江 83 公里的水域现在可控可管。不足 50 人的队伍牢牢守护着长达 83 公里的水域，成为桂林的又一个旅游名片，受到公安部嘉奖。
- 2012 年全年 32 次联合执法，漓江水域未发生一起水上安全事故，人员”0”伤亡

场景三：LTE构建平安城市

在XXX国XXX市，各种突发事件促使政府迫切需要建立一套系统，辅助政府维持社会稳定。由于XXX国家电信基础建设差，本地运营网络不发达，且其所处的特殊地理位置及地理环境，决定其固网布线及其困难。另外XXX市电力网络基础差，市电供应范围有限且电力供应不稳定。同时因其国家安全形势严峻，未来项目的工程施工安全、设备安全都是项目设计中需要充分考虑的因素。

1. 在现有通信网络条件下，如何以尽可能小的工程施工（挖沟/铺线）量，解决高质量（清晰度不低于D1）视频的接入和视频传输问题；
2. 考虑到视频数据对案件分析的重要性，客户希望视频数据能集中存储。如何解决海量视频数据集中存储对网络高带宽的需求问题；
3. 由于城市边缘地区无市电供应及城市电力供应不稳，如何解决前端设备供电问题；

根据XXX国XXX市目前的安全状况，综合考虑政府资源的协调处理能力，该项目计划分四期逐步建设覆盖从XXX市中心逐步向周边城区的综合系统。由于XXX市基础设施建设落后，无法有效支撑传统项目的有线传输方式，在综合考虑建设成本的因素下，该项目计划建设以无线LTE技术为承载网络，在接入侧采用无线LTE技术，以微波作为汇聚节点，在骨干节点采用光纤传输，建设一套分层分级的网络。



4 资料与求助渠道

4.1 营销资料包上市计划

编号	资料名称	发布时间	责任部门
1	可销售清单	2013. Q3	政府行业研发、MKT、行销、拓展
2	高层汇报胶片	2013. Q3	政府行业研发、MKT
3	主打胶片	2013. Q3	政府行业研发、MKT
4	彩页、易拉宝	2013. Q3	政府行业MKT、行销
5	销售指导书	2013. Q3	政府行业行销、MKT
6	技术建议书	2013. Q3	政府行业研发、MKT
7	案例集	2013. Q3	政府行业行销、MKT

注：营销资料将陆续在3ms和官网上发布，并推送通知到一线。

4.2 求助渠道

政府行业机关各部门总接口人信息如下：

部门	总接口负责人	ID
政府行业解决方案	喻东	00117220
政府行业解决方案—公共安全	刘敏	00059097
政府行业解决方案销售部	文安邦	00173972
政府行业解决方案销售部—公共安全	张勇	00192396
政府行业拓展部	郭建清	00123719
政府行业MKT	姚建奎	00208238
政府行业MKT—公共安全	张超	00194771
政府行业MKT—公共安全	王巍	00066345