

平安城市无线监控系统解决方案

设计: _____

姓名: _____

电话: _____

联系邮箱: _____

深圳市莱安科技有限公司

2015年06月16日

销售热线: 0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品: 100公里无线网桥, 5.8G无线网桥, 2.4G无线网桥, 各行业无线监控系统及解决方案

一、概述

平安城市是目前国内信息化城市的重要标志，是一个特大型、综合性非常强的管理系统，不仅需要满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，而且还要兼顾灾难事故预警、安全生产监控等方面需求，视频监控无疑是平安城市最为重要的应用之一。针对城市环境的复杂化，以街道为中心，搭建无线监控安防体系成为平安城市基础网络。平安城市无线监控系统可以为公安、交通、政府等部门共同使用，因此可以将公安网、交通网、政府网等多网合一。即节约成本，又提高效率。

平安城市无线监控与传统的监控系统不同，基于 WLAN 无线网络的监控系统特点和优势明显：具有高度的灵活性、便捷性、移动性，组建快速，成本低，维护容易等，因此，无线监控应用已广泛应用在公安，森林防火，电力，油田，矿山，交通，旅游景区等行业，丰富的经验积累为无线网络构建平安城市的视频监控提供了强有力的支持。

二、无线监控在行业中的应用特点

- 1、城市涉及的监控范围广，距离远，且监控点均密集型分布。
- 2、远端监控点一般架设在十字路口的灯杆上。当无法架设到灯杆上时，也可架设在附件居民楼的墙上。
- 3、城市地理位置较苛刻，建筑物较为高大，往往造成监控点与监控中心之间存在遮挡，无法可视。因此中继点一般选择架设在为至高点上，以保证无线链路的稳定性。比如电视塔、银行大厦、运营商大厦。同时，中继链路的带宽要求较大，因此可以采用点对点的设备构成骨干链路，以保证无线链路的稳定性以及图像的流畅性。城市无线环境复杂，干扰较大。可以选用 5.8G 无线网桥组网。
- 4、传输质量和实时性要求较高。在保证视频传输的低延时的前提下最大可能地保证图像质量，应该针对不同的应用场合采用不同监控设备和视频分辨率。
- 5、根据监控中心不同的查看图像方式（单客户端、多客户端）选择视频流的传输方式。当多客户端需要查看图像是应采用组播的方式，以便节约无线链路带宽，防止拥塞现象发生。

销售热线：0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品：100公里无线网桥, 5.8G无线网桥, 2.4G无线网桥, 各行业无线监控系统及解决方案

此时，各级监控中心的交换机必须具备组播转发控制功能，防止广播风暴。

6、平安城市监控系统可以为公安、交通、政府等部门共同使用，因此可以将公安网、交通网、政府网等多网合一。即节约成本，又提高效率

7、对于新增监控区域，无需布线，破坏原有绿化环境。

8、道路区域监控无需重新挖掘，导致路人及行车不方便，影响居民正常出行。

三、无线监控系统方案

1、客户需求情况：

在市区选定 50 个监控区域，共需安装 50 台高清网络摄像机，用于视频采集；通过无线传输方式，将这些监控点视频经由中继传回到某区公安分局的监控指挥中心，所有视频图像存储就地存储于分局监控指挥中心。

在现今的网络体系中，采用无线网桥来搭建无线网络为视频数据的远距离传输、智能化管理提供了强有力支持。合理地解决复杂环境的视频传输，无线网络以其高度的灵活性、便捷性、移动性、低成本、保护用户投资等特性成为平安城市视频监控的最佳网络解决方案。

2、需求解决方案：

整个无线数字监控系统有三部分组成：前端监控、视频中转点、指挥中心视频监控系统。

前端监控：主要就是负责城市各个重点位置的监控。前端每个监控点配置一台网络摄像机，而前端无线视频传输部分我们可以采用一台无线网桥监控设备 LA-5830F 或者 LA-5830S 来独立发射；或者采用就近汇聚的原则，把多台网络摄像机的信号通过交换机汇集到一个点后再通过一台 LA-5830S 无线网桥来发射。

视频中转点：考虑到前端各个监控点与监控中心的不可视性，根据现场实际情况，整个无线监控系统选取了部分无线中继点，将前端各个点汇聚到各个中继楼。每个中继点放置高性能无线网桥设备 LA-5810-N 外接高增益天线来作为接收，多台 LA-5810-N 无线网桥

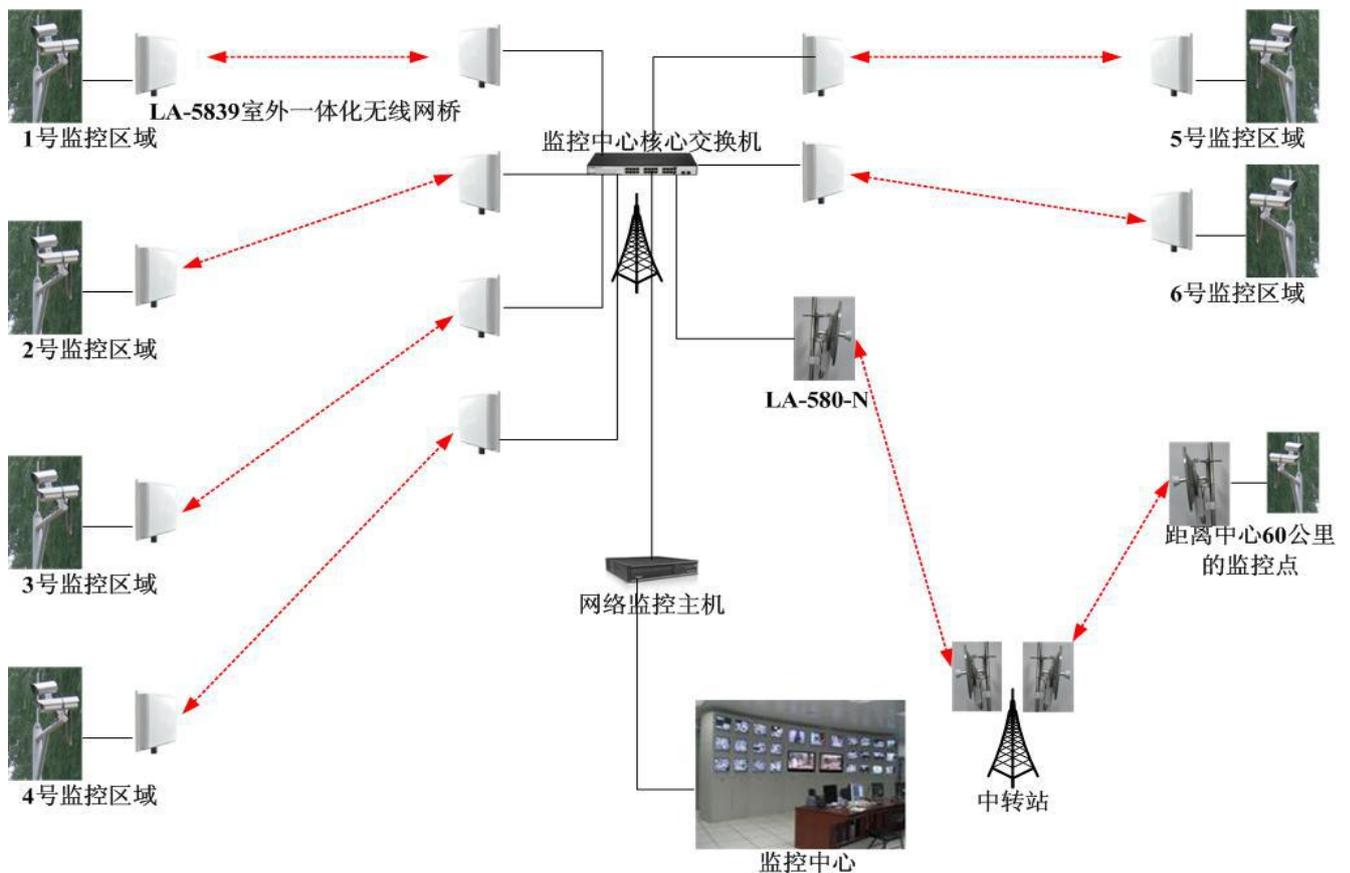
销售热线：0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品：100公里无线网桥,5.8G无线网桥,2.4G无线网桥,各行业无线监控系统及解决方案

信号通过交换机连接起来，然后再通过 LA-5600V6 600M 基站型无线网桥用一对一的方式把信号传输到分局监控指挥中心。

指挥中心视频监控系统：如果前端信号从中继点集中后传输到指挥中心，那么前端与指挥中心的无线视频接收器我们必须采用一对一的传输方式来实现。也就是说前端信号通过 LA-5600V6 600M 基站型无线网桥传输回指挥中心，那么我们接收端也必须采用 LA-5600V6 600M 基站型无线网桥来接收该信号。如果其它的点是独立发射回监控中心，多们可以采用多个发射，一个接收的方式来传输，也就是说前端可以多个点发射信号，接收端可采用六台 LA-5810E 无线网桥作为接收端来接收前端的传输的信号，具体配置根据您现场环境而定。指挥中心无线网桥收到信号后通过交换机将所有无线网桥的信号汇集后再把信号通过网络硬盘录像机存储录像后，然后再通过电视墙来显示。

四、方案示意图



销售热线：0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品：100公里无线网桥, 5.8G无线网桥, 2.4G无线网桥, 各行业无线监控系统及解决方案

五、无线监控系统优势与特点

无线监控系统应用优势：

成本低：系统采用无线替代光纤和专线，能在不易布线的地方快速完成网络连接。

自由掌控：实现对各个监控设备的动作、精度的实时调整，安全掌握于指端。

排障性好：系统采用星型网络构架，远端出现故障对整个网络没有影响。

扩充性强：只需增加或减少被监控点的无线桥接器，就可完成被监控点的调整。

带宽分配灵活：实现了视频监控和数据、语音接入的带宽共享和动态分配。

扩充未来无线城市：

由于该无线监控系统采用分布式的设计，完全可以根据现场情况，随时添加相应的网络摄像机，而中心端不需任何调整。这种经济实用、操作简便、扩展灵活的解决方案，相信能够很好地为平安城市项目的信息化建设提供服务。

对于该无线监控解决方案，针对大型社区的无线监控解决方案为城市安防管理人员提供了非常好的帮助。未来，随着派出所、城管及相关单位的管理区域不断扩大，人员流动性增加，现有独立的社区无线监控系统是无法满足未来安防管理需求的。在这种需求下，与城市的有线及无线安方防体系进行无缝对接，将是一个很好的选择。

无线监控系统特点：

本无线视频监控系统采用 802.11A/B/G/N 及 OFDM/QPSK 调制技术，具有传输距离远，接收灵敏度高、非视距传输距离远，图像清晰流畅的特点。主要解决移动，远程无线实时视频传输。其优点体现在以下几个方面：可无线铺设、具备高带宽、可兼容性强、无障碍架设、移动的网络、可快速组网、不间断网络、结构灵活性、专用网、可管理性强。

六、应用案例

销售热线：0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品：100公里无线网桥, 5.8G无线网桥, 2.4G无线网桥, 各行业无线监控系统及解决方案



我们可根据您实际需求为您提供更加详细的无线监控系统方案及报价，请您在设计无线监控方案之前了解现场具体环境及点位分布！

销售热线：0755-26784075 26700680 26632185 86180065 86136325

主营产品：100公里无线网桥, 5.8G无线网桥, 2.4G无线网桥, 各行业无线监控系统及解决方案