

驾校科目三无线视频传输 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

一、 方案概述

随着基于扩频技术的无线局域网技术的迅速发展，突破了传输容量的瓶颈，使得视、音频、数据无线传输集成应用得到了进一步的发展。随着公安部 2012 年的 123 号令发布，全国大部份的驾校都开始使用电子驾考系统，使得考试更加公平严谨，同时也给智能驾考系统提出了更高的要求。驾考系统的主要难点在于移动无线视频、语音、数据实时回传系统，其特点是数据实时性要求高、数据流量大、终端移动速度快、车辆数量不断增加、路况复杂。深圳市莱安科技科技有限公司经过一年的研发应用，开发出一套成熟的科目三专用无线通讯系统，整个系统稳定可靠已应用于多个驾校考场，客户一致评价为国内最好的科目三专用通讯系统。

无线远程网络视频监控系统应能将视频、音频、数据集合在一起通过无线宽带网络传输设备进行点对点或点对多点无线传输，应是一套集影像监控、声音监控、环境监控、报警、资料存储和查询、站点集中管理等一体的高级多媒体监控管理系统。系统应基于 TCP/IP 协议，采用 M-JPEG、MPEG4 编码方式，实现单播、广播、组播功能，将监控的功能与网络技术完美结合，具有高可靠性，高集成度。产品应具有体积小、功能强、易使用、易安装，网络化管理等特点。

- 1、 标准化：无线网络视频监控系统就是要实现在无线网络系统上的图像传输和共享。应能遵循网络协议和传输标准的要求。
- 2、 可扩展性：由于用户以后的需求会不断发展，监控数量将随之扩大，只要增加前端设备，不用添加其他附加设备，以保证用户的投资。

- 3、 可用性和可靠性：考虑用户的实际情况，选用的设备应采用嵌入式的操作系统，减少其他因素造成故障的可能性。

二、 方案设计原则

1、 系统设计

本方案设计过程中，坚持了以下设计原则：

系统的先进性

我公司充分注意到信息技术迅猛发展的趋势，在技术实现上适度超前。本方案中采用的技术和设备完全符合远程数字监控系统的要求。

系统的实用性

本方案中，我公司完全采用了目前国际、国内市场的主流技术与设备，它们已经在各种不同场合被证明是成熟和实用的技术和质量可靠的设备，并且最大限度地满足了远程数字监控系统工程目前业务和未来发展的需要，确保有关部门对本系统的投资具有良好的社会效益和经济效益。

系统的易操作和可维护性

在设计过程中，充分注意到系统应实现的多种功能，并照顾到今后可能发生的维护、维修的方便。

系统的经济性

经过系统的优化设计，我们为提供了具有最优性能价格比的方案。

安全与可靠性

方案设计中，自始至终将设备的质量、可靠性作为非常重要的要素来衡量，或者说方案设计决定了系统的技术水平，产品与设备的选择在一定程度上决定了系统的质量。本方案中所选用的设备均具有非常优异的质量记录，具备长时间连续稳定工作的质量保证。

标准化和模块化

根据远程数字监控系统结构的要求，本方案中各个子系统实现了标准化和模块化。

开放性

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

本方案设计中，考虑了系统在未来时间里可能的扩展、升级，目前的主要设备和系统均具有良好的互联与互操作性。

集成性与可扩展性

本方案充分考虑到远程数字监控系统所涉及的各个子系统的集成与信息共享，保证了子系统的先进性、合理性，总体结构具有兼容性和可扩展性。

2、系统设计依据

JGJ/T 16-92 《民用建筑电气设计规范》

GA/T75-94 《安全防范工程程序与要求》

GB50198—94 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》

GBJ79-85 《工业企业通信接地设计规范》

GBKJ-90 《通信系统机房设计》

GB50057-94 《建筑物防雷设计规范》

GB50054-95 《低压配电设计规范》

GBJ232—82 《电气装置安装工程施工及验收规范》

GBJ93—86 《工业自动化仪表工程施工及验收规范》

92DQ5 华北标办《建筑电气通用图集》

GA/T 70—94 《安全防范通用图形符号》

GBJ115—87 《工业电视系统工程设计规范》

GB7401—87 《彩色图象质量主观评测方法》

其他有关弱电技术设计要求和规范

三、该项目基本情况

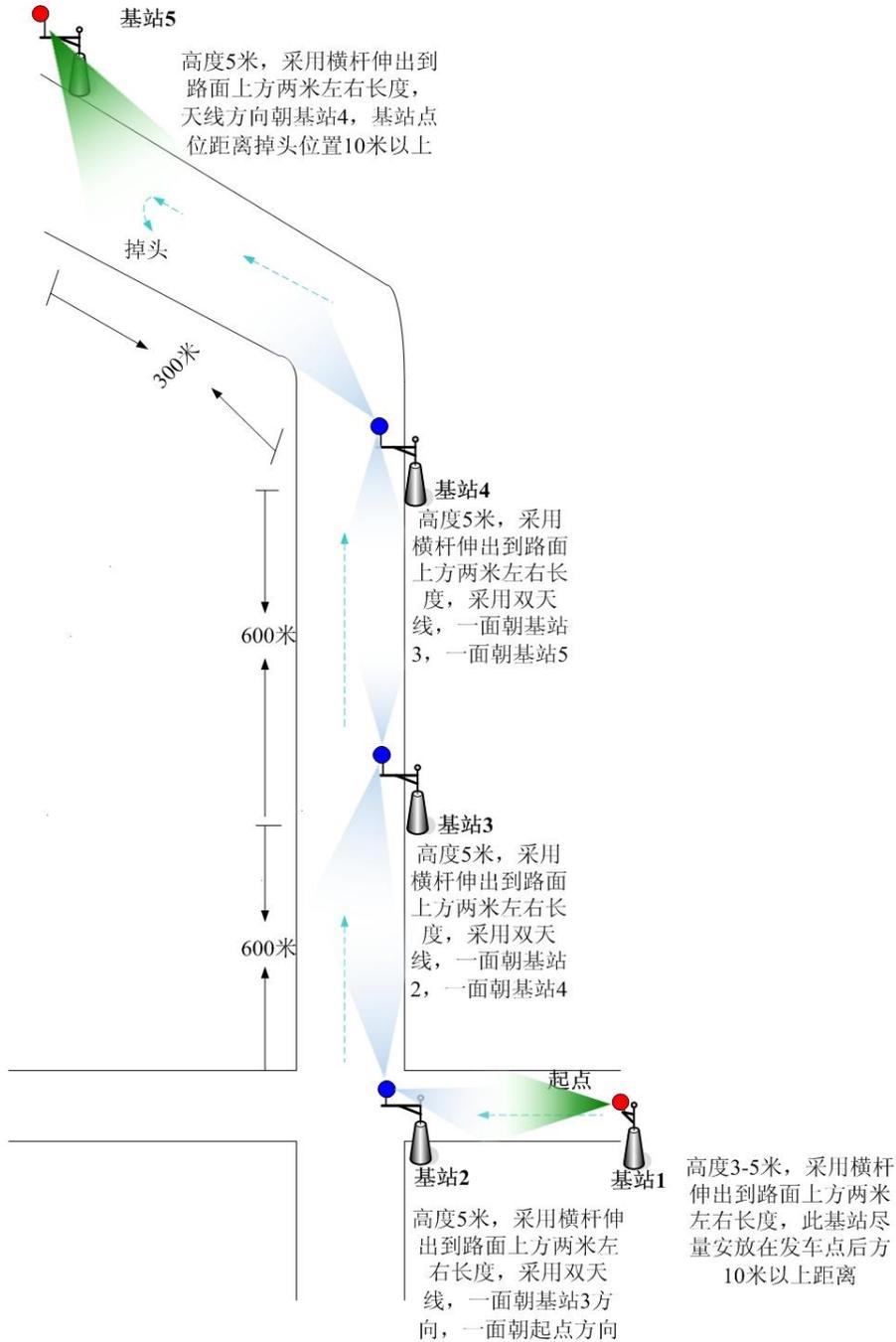
- 1、客户共有 12 辆车，每辆车需要 1 路摄像头与考试数据。
- 2、每辆车至少提供 2M 以上有效带宽
- 3、视频实时流畅传输，切换基站过程不能有丢包，音频应该清晰无杂音。
- 4、整个路段全长 1500 米，与国内大部份的中小型考场一致，驾考中心提

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

供一条光纤，整条道路无法再布放光纤与电源线。

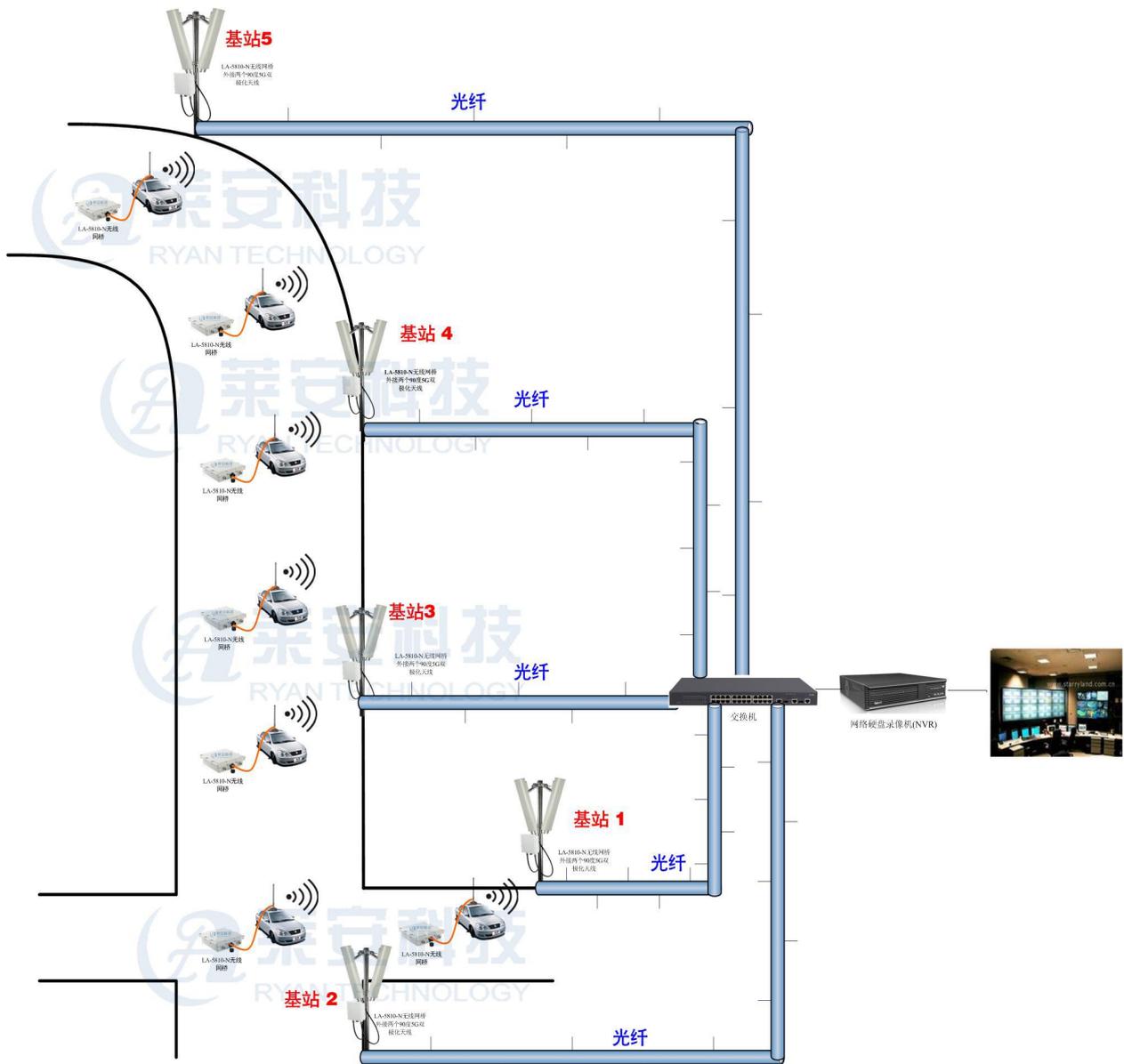
基站设置示意图如下：



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

四、无线视频监控系统实施示意图：



五、无线视频传输系统解决方案说明

1、每辆考试车上安装 1 到 2 台网络高清摄像机（2 台或者 2 台以上网络高清摄像机的信号通过交换机集中后），再通过 LA-5810-N 配合自带的全向天线，

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

通讯有效距离可达 2 公里以上,考虑到适时数据与移动特性可能带来的带宽波动结合实际环境,每辆车上采用一套 LA-5810-N 无线网桥来发射信号。



2、基站设置视现场环境而定,建议最好是 500-800 米内设置一个基站,具体点位设置由现场环境而定。而每个基站处采用一台 LA-5810-N 无线网桥,外接两个 90 度角度的 5G 双极天线来接收信号。

3、每个基站采用光纤单独拉入中心机房,所有基站光纤进入中心机房后接入到交换机。然后再存储录像再显示。

六、设备清单

型号	数量	单价(元)	功能说明	合计(元)
LA-5810-N 无线网桥 (配置 5.8G 12DB 吸盘全向天线)			用于安装在每台车上,用于传输视频信号及其它信号。该设备是 5G 300M,发射功率为 1000mW	
LA-5810-N 无线网桥 (配置两个 5.8G 18DB 板状天线)			用于安装在每个基站来接收前端每辆车发射的信号,用于传输视频信号及其它信号。该设备是 5G 300M,发射功率为 1000mW	

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

摄像机	自行配置	
工业级交换机		
监控主机		
合计人民币大写	<p>以上报价不含税、运费、安装调试费，此价格面向工程师，不适宜终端客户。我公司发货之前会根据客户要求把所有设备调试好并且进行分组，并且提供电话支持。如到现场技术指导，前三天免费，后续每天 200 元一天，来回所有费用由客户承担。</p>	

六、案例图片



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