

电梯数字无线视频传输 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

一、电梯无线视频传输系统概述：

传统电梯监控采用随缆方案，对相关设备提供电力供应、同时将音视频监控信号传输至监控中心，从而实现一缆多用。但电梯经过长时间，周期性的往复上下行机械运动过程，随缆往往容易磨损，甚至断裂，再次部署随缆成本虽然不高，但极易再次出现相同后果，使得电梯维护成本偏高。

在闭路监控工程中，电梯监控一直是最常见、最难对付、也是最受关注的问题之一。电梯井内通常布置了动力、照明、风扇、控制、通信等线缆，各种电缆都会产生电磁辐射。电梯环境下的超强低频动力电源干扰，电机电火花干扰，变频电机干扰，控制信号干扰等几十千赫以下的干扰十分突出。

由于电梯环境中干扰现象十分严重，对此我公司专门设计生产了专业电梯无线视频监控系統，该无线监控系统适合于各类商务办公楼、高层住宅电梯。Ryan 电梯无线监控方案可支持单梯监控，双梯监控，以及多梯监控。

Ryan 新一代无线视频监控专门针对电梯监控环境，创新的推出电梯无线视频监控解决方案，其部署灵活，维护简单，受干扰小，外型美观灵巧，方便安装。同时无线的音视频传输方式，有效避免因电梯随缆故障导致的监控画面及音频丢失，从根本上改善了电梯监控面临的一系列问题。

电梯专用无线监控系统安装非常简单，将发射机放置在轿厢顶部，接收机置于天井上部(或井的底部，视监控室的位置而定，如果监控室在顶楼可把接收机和天线放在井的上部，反之则在井的下部)，发射机和接收机之间通过无线方式进行信号传输。将接收到的视频信号通过视频电缆送到监控室，管理人员就可以实时监控电梯里的运行情况了。由于采用无线传输方式，不存在有线监控在电梯运动过程中对电缆线的磨损，确保监控系统长期可靠工作。

Ryan 电梯无线视频监控解决方案为用户带来创新的电梯无线监控体验，已在国内多

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

个地区的小区，大厦的电梯建设中成功实施，其稳定，可靠，清晰，流畅的监控画面，赢得了用户的高度认可。

二、电梯干扰状况分析：

电梯目前所受到的干扰主要有：

1、电源干扰：由于电梯摄像头所采用的电源取自电梯 380 伏电源，而电梯采用的是变频电机，故对于摄像头以及传输线造成影响；

2、变频电机干扰：视频信号为 0-6 兆信号，而变频电机所产生的干扰频率在 0-11 兆之间，对视频信号造成直接干扰；

3、控制器对视频信号的干扰：电梯内部的控制部分(包括上下开门关门等动作)为 11 兆左右的控制器，一旦其启动，就会不断的发送控制信号和 11 兆的控制波，该控制信号会对视频随行电缆产生干扰；(这就是电梯一旦工作干扰就会加大的原因)；

4、电风扇以及灯光对视频信号的干扰：电梯内部的灯光采用的是电子振荡灯管，该灯管的工作会导致 50hz 以及衍生的多种频率干扰，该干扰会对视频图像产生干扰；

5、距离：由于视频图像按照国家标准，如果采用 75-5 线缆传输距离应该在 167 米左右，而现场的传输距离达到 600 多米，这样使得视频信号的强度大大降低，从而使得干扰信号对视频信号产生强烈的干扰。

三、需求分析：

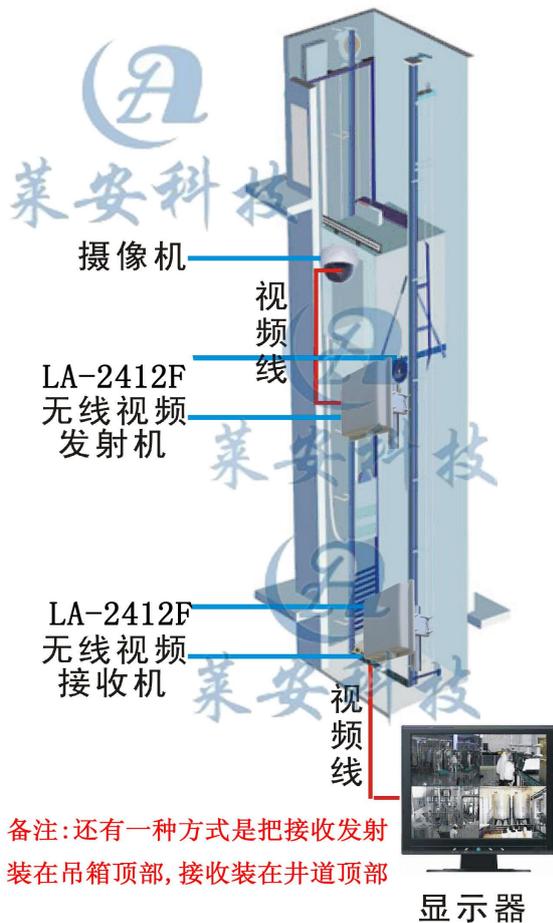
湖北某医院希望通过实施一套安全防范管理系统，对医院内的各电梯进行 24 小时实时无线视频监控。现每栋楼有几台电梯，需把每台电梯的视频信号传到监控中心那栋楼。

现场示意图如下：



四、电梯视频传输示意图：

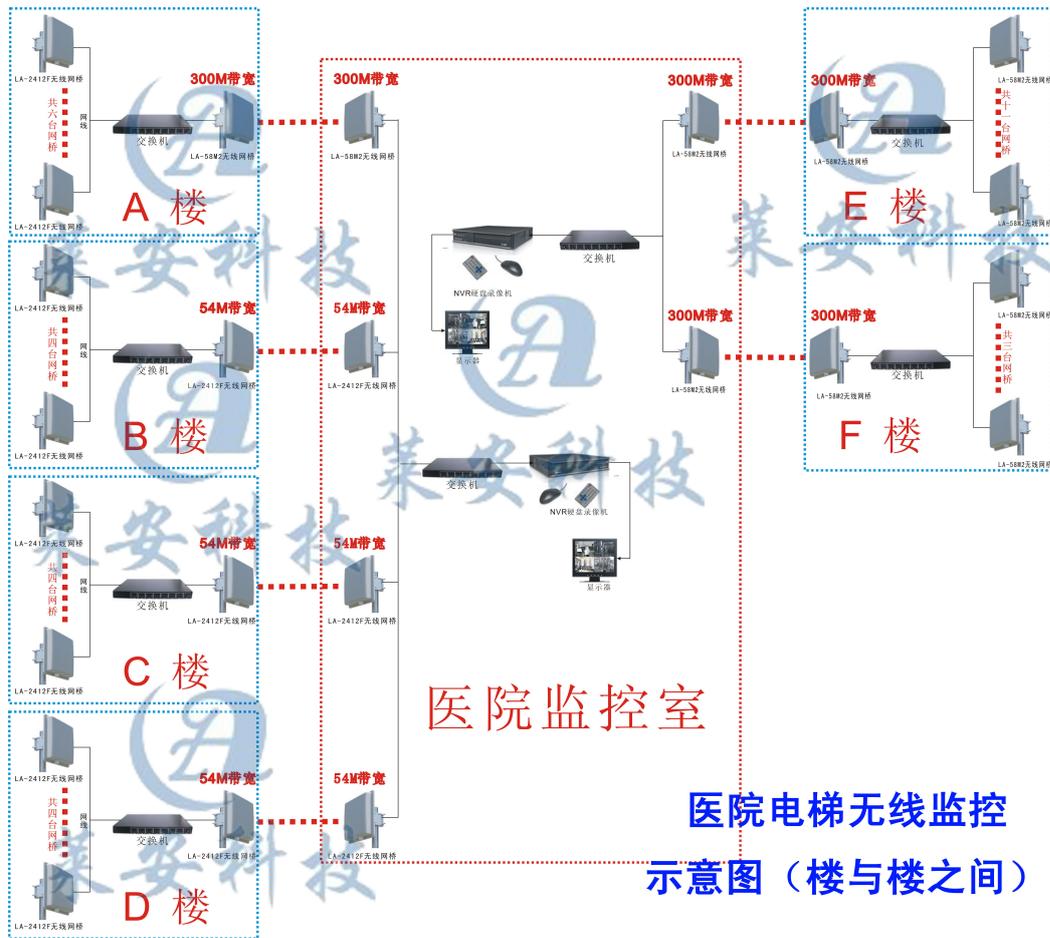
电梯井道安装示意图：



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

现场实施示意图：（每栋楼之间无线视频传输示意图）



五、电梯无线视频传输系统设计说明：

A楼： A楼有六台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这六路信号分别接入一台交换机，将六路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

B楼： B楼有四台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这四路信号分别接入一台交换机，将四路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录

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

像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

C楼：C楼有四台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这四路信号分别接入一台交换机，将四路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

D楼：D楼有三台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这三路信号分别接入一台交换机，将三路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

E楼：E楼有十一台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这十一路信号分别接入一台交换机，将十一路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

E楼：E楼有三台电梯，每台电梯装一台网络摄像机，每台网络摄像机配一套 LA-2412F，接收端收到信号后用视频线将电梯信号引到楼顶，将这三路信号分别接入一台交换机，将三路信号集中后用一套 LA-58M2 传到监控中心，接收端收到信号之后进到网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

另外监控中心的三台电梯直接引到监控室，进到交换机后，再进网络硬盘录像机（NVR），再将信号给到显示器或者电视墙。

备注：监控室至少要用两台网络硬盘录像机和两台显示设备

前端部分：前端主要由网络摄像机、交换机、无线传输客户端（远端）以及整个前端系统的避雷、安装支架及基础设施组成。

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

传输部分：无线数字视频监控传输系统由数字微波客户端（远端站）、宽频无线天线、可集成一体化天线、低损耗射频馈线、防水套件等组成。

中心监控室部分：监控室是整个系统的控制、图像显示、图像录像中心。监控室能向指挥高度人员提供全面、清晰、可操作、可录制、可回放的现场实时图像。同时，监控室还可以通过公网实现与上级管理部门的联动效应，让管理人员及公司领导，在自己的办公室内第一时间了解现场的实时情况，为了解现场实际情况及进行指挥调动，提供实时信息。

系统功能说明

- 1、电梯里面分别安装网络摄像机，用无线数字视频传输系统可实现报警，双向语音对讲等。前后端只需接一台拾音设备，就可以实现双向语音对讲。
- 2、监控中心可实现对画面的任意切换、定时切换、顺序切换及对前端设备的控制。
- 3、监控中心设数字硬盘录像机一台，实现长时间录象监控图像的需要。

六、产品优势

深圳莱安科技电梯无线视频监控解决方案为用户带来创新的电梯无线监控体验，已在国内多个地区的小区，大厦的电梯建设中成功实施，其稳定，可靠，清晰，流畅的监控画面，赢得了用户的高度认可。

七、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

井道底部接收安装图片：



轿箱底部安装图片：

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