

架设无线监控系统的相关事项

一、无线监控的一般处理过程：在一些重要的场所安放一个或若干个摄像机拍摄监控现场，然后将视频信号通过一定的传输网络（线缆、无线、光纤或以太网），传到指定的监控中心进行观看，也可以通过录像，进行循环播放。还可通过存储设备，将媒体存储到存储介质上

二、方案：做方案不能纯粹地为做方案而做，要知道该方案有多大的处理能力。如 2.4g 频率的，只能带动 4 个通路。而 5.8G 频率的，可以带动 6 个通路。还可考虑单点通道的处理能力，中心端的承受能力。如果只有 3M 带宽的话，接上视频的话，只能传输三路，只有做到局部的一对 2，或者 1 对 3 才能保障项目才是可行的。一般情况下，可以用 5.8G 与 2.4G 混合使用，5.8G 做主电路，2.4G 做分支电路，可以保障 10 个电路是可行的。

三、监控系统：无线监控系统最好是有大系统与小系统的结合，1 对多，多对多，形成树形结构，在做工程的实际过程中，一般传输距离较远的，都要加上中继，以防止设备衰减。考虑每个设备在做方案的时候，都要留出其余量。

四、系统组成：

监控点组成：监控点由视频服务器、云台控制器、解码器、摄像机和云台、报警设备等组成。我们做的怀德桥项目，所用的摄像头内嵌入云台控制器、云台。网络视频接入单元受视频服务器的控制，可将模拟视频压缩成标准的数字视频，以接入网络；并可随时接收图像客户端或图像控制台的控制命令实现对视频的切换、云台和摄像机等控制操作。云台控制器可实现摄像机云台及镜头的控制。

网络传输设备：主要由无线扩频设备及相应天线等组成的无线链路组成。比如我们在怀德桥项目中用到的服务器与客户端的网桥。

监控中心：监控中心主要由视频监控服务器（nDVR）、监控终端、监控软件、视频输出单元等组成。视频监控服务器（nDVR）主要实现整个系统监控视频的调配管理。视频输出单元实现数字视频从网上的输出后送电视屏显示；图像的控制（包括监控点图像切换、云台控制和摄像机镜头控制）统一由监控软件来进行管理。系统可将不同的监控点按用户的类别分成若干个不同的访问级别，优先级最高的用户拥有对视频图像的控制权，优先级较低的用户只有被动观看权；优先级高的用户可强行接管对图像的控制权。监控软件一般情况下可以设置预置位的设置、转换、自动巡视（高速、中速、低速）等。具体设置请参见摄像机的配置说明。

五、组网：在组网时，如果架设网桥众多，就会形成广播风暴，从而影响整个网络的传输速度。其含义是在同一网段内 当主机系统响应一个在网上不断循环的报文分组或者试图响应一个没有应答的系统时就会发生广播风暴。采取的办法是：1 组建基于端口的 VLAN（虚局域网），一个端口支持（并只属于）一个 VLAN，VLAN 间通讯要用路由器。2 将网桥划分组，在不同的网段内，加一个路由器。3 加可编程的交换机，对有用的数据包才实行监听，否则就将端口锁死。

六、施工：注意通风、防水、防尘、加隔空装置。现在主要是全向天线端需要防水。

七、频道干扰问题。如无线设备都是采取 2.4G 或 5.8G 的频率，就容易产生频道碰撞与干扰的现象。因每个频道之间相差 20M，可以划分多个频道。或者可以将设备进行升高降低，错开相同的频道。

八、判断无线设备的正常与否状态：

视频服务器	绿灯快闪	网络连接灯快闪	正常
	绿灯与红灯交叉闪		没有信号过号
	全是红灯		损坏
网桥	OTC 黄灯 2 快 1 慢		网线以下部分出现问题，网桥正常

OTC黄灯快闪
慢闪

正常
没有信号过来

九、容易出现故障地方：

9.1 网络摄像头由于使用时间过长，转动的次数过多，有时会导致接线的松动。图像显示不出来，但一般中心端的信号还是可以收到。

9.2 雷击很厉害时，由于避雷设备不得力的话，很容易出现天线被击坏。