
解读：无线监控优点及三大传输技术比拼

无线网络视频监控系统则是在原有的以太网监控系统的基础上，以无线方式进行数据传输，既省去了有线网络的布线成本，又增强了监控的灵活性和可扩充性。

无线监控优点解读

安防行业每当提到发展趋势时，出现频率最高的词必定是高清、数字、智能，这已经是被公认的三个发展趋向。可是在实现高清化、数字化、智能化的过程中视频无线传输起着桥梁作用，无线传输的便利及灵活紧密将三者联系起来实现在安防行业的应用。

1、综合成本低，只需一次性投资，无须挖沟埋管，特别适合室外距离较远及已装修好的场合；在许多情况下，用户往往由于受到地理环境和工作内容的限制，例如山地、港口和开阔地等特殊地理环境，对有线网络、有线传输的布线工程带来极大的不便，采用有线的施工周期将很长，甚至根本无法实现。这时，采用无线监控可以摆脱线缆的束缚，有安装周期短、维护方便、扩容能力强，迅速收回成本的优点。

2、组网灵活，可扩展性好，即插即用，管理人员可以迅速将新的无线监控点加入到现有网络中，不需要为新建传输铺设网络、增加设备，轻而易举地实现远程无线监控。

3、维护费用低，无线监控维护由网络提供商维护，前端设备是即插即用、免维护系统。

无线传输技术存在组网灵活方便，开通迅速、维护费用低的优点，因而其应用存在着巨大的市场。但是随着无线传输技术的迅速发展，它的安全性问题越来越受到人们的关注。虽然目前安防市场上的无线传输设备都通过各种机制来增强其安全性，但是很多业内人士研究发现保密协议存在着各种各样的安全漏洞，比如他无法保证数据的机密性、完整性和对接入的用户实现身份认证。

无线三大传输技术比拼

目前可选用的无线传输技术主要有 3G、WiFi、GPRS，下方就来介绍这三种技术的区别之处：

3G：针对现行的 3 种 3G 技术，中国移动的 TD-SCDMA 的带宽较小，很少采用此技术传输，一般采用联通 WCDMA 和电信的 CDMA-2000 (EVDO) 作为公交无线传输的主要 3G 标准；

WiFi：按照其速度与技术的新旧可分为 802.11a、802.11b、802.11g、802.11n；

GPRS: 和以往连续在频道传输的方式不同, 是以封包(Packet)式来传输, 传输速率可提升至 56-114Kbps。

这三种技术是现行的常用无线传输技术, 其中, 3G 网络最为常见, 也是实时传输的主要载体; 经过国家近几年的大力扶持, 我国的 3G 网络覆盖面越来越广, 在大中城市及周边地区均有布建, 其理论带宽在 2Mbps 以上, 可满足公交标清视频流的实时传输需求。WiFi 的网络带宽要远大于 3G 带宽, 但建设面窄, 即便在上海等大城市, 也没有能实现其网络的全部覆盖, 不利于公交监控数据实时传输应用; 为弥补 3G 无线带宽的不足, 公交公司一般会在场站布建 WiFi 网络, 当公交车进场时, 即开始自动切换到高带宽的 WiFi 网络进行数据的大流量传输。

GPRS 无线传输技术的带宽是这三者中最低的一个, 网络良好的情况下仅为几十至 100 多 Kbps, 不利于视频流的实时传输, 一般用于帧传输或报警信息发布; 网络不好的情况下, 车载服务器将自动选择 GPRS 网络优先传输报警信息。此外还有 2 代网络 GSM 传输技术, 由于该技术带宽极小, 一般仅有几 Kbps, 但其网络覆盖面很广, 仍是目前无线传输主流技术, 在边远 3G 等网络无法覆盖的地区, 可选用该技术来间断或不间断传输车辆行驶状态。

OFweek | tele.ofweek.com
通信网