

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> “数字城市”市政管理可视化监控系统中的无线激光网络

请输入查询关键词

科技频道

搜索

“数字城市”市政管理可视化监控系统中的无线激光网络

关键词: 市政管理 可视化监控系统 数字城市 无线激光网络

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发

成果完成单位: 清华大学

成果摘要:

赋予传统的城市数字化的管理是城市信息化发展的必然趋势。市政管理可视化监控系统是实现城市管理现代化, 提高管理和服务水平的重要手段。可视化监控系统需要大容量、高速度、高效率和高可靠件的通信网络, 将现场监控摄像机输出的视频信号传输至监控中心, 中心亦通过网络对现场监控系统作指示。目前可以选择的通信方式可以分为有线方式和无线方式。有线方式需要铺设缆线, 工程量大, 工期长, 严重干扰正常城市生活。无线方式, 顾名思义其最大优点在于无需铺设缆线, 安装时间短, 机动灵活, 非常适合城市使用。无线方式中, 又可分为射频方式和无线激光方式。前者使用频段受到严格的带宽管制, 频谱资源拥挤, 可用的带宽较少, 干扰严重, 还会对周围环境产生电磁污染。在环保观念深入人心的今天, 其使用受到越来越多的限制。而采用无线激光通信方式, 成本低、安装方便、建设迅速, 工作在不需管制的频段, 没有电磁干扰和电磁污染, 而且传输速度远高于射频系统。这种技术在国外已经进入商品化阶段。2000年悉尼奥运会就使用了无线激光技术传送视频信号; 美国911事件世贸中心倒塌后, 美林证券和联合紧急应变中心利用无线激光技术重建通信系统, 在一个星期内系统得以恢复正常运行。在中国, 该技术的应用尚处于起步阶段, 如能在城市管理中应用这一技术, 必将获得良好的社会效益与经济效益。应用说明: 沿线城区的交通、治安、卫生和夜间照明等城市运行状况由摄像机拍摄的视频图像被激光实时地传输至监控中心, 每台摄像机的视频图像数据率为2Mbps, 与控制中心的距离最大为10km。该项目要求有较高的可靠性, 必须保证摄像机与监控中心间的通信无故障时间符合市政管理者的要求。效益分析: 国外单个无线激光收发装置的价格在3万至5万美元之间。就视频网络本身, 若自主研发并本地生产, 价格则可以降到国际同类产品的10%。那么, 仅在市政管理数字监控组网这一项就能够为中国政府至少节约几亿元的资金投入。合作方式: 合作开发。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

QH3792S腔式双工器

数字微波传输关键设备研制

2.4G无线接入系统设备

VSAT卫星通信系统

码分多址卫星数据通信地球站

WSD-1卫星数据通信单收站

1560点对点微波通信系统

M2000 6GHz 155Mb/s SDH微波...

2x155Mbit/s SDH微波通信系统

M1000型2x34Mb/s数字微波接...

成果交流

推荐成果

- [空间飞行器SPACEWIRE高速数据...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [基于正交多载波传输的高速无...](#) 04-23
- [光因特网体系结构与管理技术](#) 04-23
- [一种光因特网中不同网络结构...](#) 04-23
- [40Gbit/s DWDM软件仿真系统](#) 04-23
- [移动互联网服务质量控制工程...](#) 04-23
- [数字图像处理系统研究](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号