

# 德传技术路灯远程无线监控方案



## 方案背景

在现代社会中，城市路灯照明是人们日常生活中必不可少的公共设施。路灯照明耗电量约占总耗电量的 15%，全国各地无不面对电力紧张带来的各种问题。面对供电紧张形势，路灯巡查对于市政部门来讲是一项需要耗费大量人力的工作，各种临时应急节电措施被广泛采用：夜晚间隔关灯、调整路灯开关的时间、在用电紧张的日子里关闭景观照明等，当用电高峰过后，这些措施可能就被束之高阁，明年的用电高峰来临，一切又会重新开始。这样的节电措施，在缓解用电紧张的同时，却带来资源的浪费和对人们日常生活的负面影响。缓解用电紧张的有效办法是对用电设备实施智能化管理，减少浪费，使我们的每一度电都能物尽其用！

## 方案介绍

为了解决此问题，深圳市德传技术有限公司研发的 D20 系列高性能 DTU，采用先进的 4G LTE 网络，通过与路灯监控终端厂家互相配合，集计算机、通信、自动控制等多种先进技术于一体，成功实现了对夜景照明系统和路灯的实时监控和管理，确保整个系统高效稳定，全天候运行。



## 方案优势

1. 路灯遍布在整个城市，采用 4G LTE 无线远程监控路灯方案无疑大大的提高了监控效率，同时也大大的降低了维护成本。
2. 由于路灯在城市的分布很广，几乎覆盖了中心城市的各个角落，因此如果到现场对网络参数做修改的话，那将是一个浩大的工程，德传 DTU 设备依据人性化设计可以远程直接对网络参数进行相应的配置，无需到现场做参数修改，即可达到时间和人力的合理利用。
3. 有些路灯监控都是全天 24 小时的工作状态，需要设备状态不正常时可以自我恢复，德传 D20 系列工业级 DTU 采用高性能工业级处理器以及软硬件看门狗等安全机制设计，保证产品万一通信中断也会自行检测然后自动断电重启，永远在线，通信链路永远正常。
4. 目前城市的规模不断的扩大，城市路灯建设也相应的增加，采用德传 DTU 的路灯远程监控系统可以随时增加新的监控点而不对现有的路灯监控系统造成任何影响，体现了灯控系统的灵活伸缩性。
5. D20 系列 DTU 采用标准的工业串口通信，即插即用，无需太多的专业技能和知识既能很快完成操作，且采用高规格的模具设计，体积小巧方便维护。
6. 高规格材料选配，可在  $-25^{\circ}\text{C}$ ~ $+75^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 95%(无凝结)环境下正常工作。
7. 多协议支持，德传 D20 DTU 支持透明 TCP、UDP 以及 Detran 传输协议和自定义应用协议等功能，给用户更多的选择空间。
9. 德传技术可提供二次开发包和多语言版本数据中心服务器软件源代码，客户可更具自己需要进行二次开发。增加了客户使用的灵活性。