

## MC200 在LED路灯系统中的应用

**摘要：**本文描述了MC200 PLC和MC200-CGP无线通讯模块在LED智能照明系统中的应用。

**关键字：**MC200 LED 照明

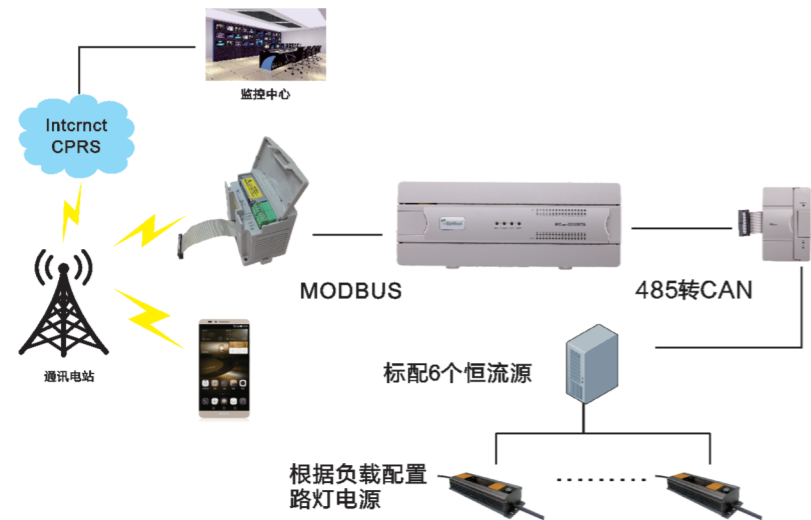
### 一、概述

LED 路灯智能照明系统主要用于城市道路、机场、码头、港口、隧道、广场等区域。传统的路灯系统采用人工控制、照明亮度不可调节，既不节能操作也不方便。麦格米特研发的智能照明系统可以实现路灯无人监管、远程控制、自动调节亮度、故障冗余等要求和功能。

### 二、控制要求

- 1、照明根据时序自动控制；
- 2、照明的手动控制：在控制中心还设有手动控制，操作员可以随意的对路灯进行开关或调解亮度，满足客户不同时间段的不同需要；
- 3、电源模块冗余：实现N+1电源模块数量冗余，根据当前负载自动计算最大亮度，保证照明正常；
- 4、远程终端控制（通过手机）。

### 三、控制方案



系统说明：

- 1、MC200主机，整个系统的控制核心；
- 2、CGP模块：将PLC与监控中心或手机连接起来，实现远程监控、短信控制、程序远程维护等；
- 3、MC200-CAN模块：连接PLC和恒流源的桥梁，读取恒流源的电压、电流、功率、错误代码，发送调光指令等；

4、恒流源模块：调节各个LED灯电源模块的电压，实现灯的亮度调节；

5、整个自动控制分为5个时段、对应5个不同亮度，通过软件后台或者手机短信可以实时远程修改设置。发生报警时，管理员手机会收到短信通知，以便及时处理故障。

### 四、总结

- 1、系统实现无人值守要求。设置好照明亮度和时间段后，系统自动按照设置运行；
- 2、手动遥控：通过手机短信开关机以及设置亮度等；
- 3、无线监控：通过CGP和上位机，实现远程无线监控；
- 4、故障报警和冗余功能：保障设备的稳定运行。