

## LED 照明智能节能调光控制系统全国首创-广州冠今电子设计



专利受理号：  
200910039997.0  
200920057843.x  
200910039996.6  
200920057844.4



本控制系统已成功在上海隧道桥工程中中标

### 控制系统分为三部分

#### 1) 控制中心:

对系统的总体灯具进行集中调光，并且对每台灯具的状态进行查询，并显示在软件界面上，不需现场勘测各个灯具的运行情况，控制和监控非常方便。

#### 2) 控制台:

对区域灯具进行操作，接收到控制中心命令后，发送给各个灯具，并执行巡检，当控制中心来查这些状态集体上报。

#### 3) 灯具控制:

接收控制台的调光命令后，将其转化成为电源可识别的 PWM 信号，从而调整了电源输出的电流，灯具亮度的变化；采集恒流源的输出信号，进行故障判断，当恒流源故障时，将此状态上报到控

### 调光控制系统功能:

- 一、**时间校准**:由总控制台每 24 小时进行一次时间校准, 保证时控模式的准确。
  - 二、**调光功能**:LED 灯具通过控制电流可以实现 9 级亮度控制, 调光级数分为 20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、100%。
  - 三、**手动控制**:可以在总控制台远程进行, 也可以在分控制台就地进行。
  - **就地手动控制**:分控制台可实现就地调光。
  - **远程手动控制**:在总控制台上进行。
  - **控制区域选择**:操作人员可以选择全部区域或某一区域进行单独调光;
  - 四、**时控模式**:可以在非人工干预情况下自动调光。
  - 五、**降级控制功能**:可保障 LED 灯具在与分控制台失去联系时的自动照明。
  - 六、**巡检功能**:每盏 LED 灯具的智能单元周期性自检, 并将各情况反馈到总控制台。
  - 七、**故障判断**:控制台根据各灯具巡检结果自行判断灯具是否有故障, 总控制台和分控制台之间实现互相检测
- 对方状态判断
- 八、**故障处理恢复功能**:维护人员根据故障信息进行诊断处理, 故障调节控制器恢复以后, 需要总控制台进行调光参数 设置。
  - 九、每个控制台加了一个测光的功能, 可随时监测光衰。
  - **调光控制系统特点**

- \*调光系统简捷、灵活, 便于操作, 维护简便。
- \*能及时响应外部控制系统信号指令并做出相应的动作。
- \*可任意设置控制时间和调光级数。
- \*系统启动时间短。
- \*能够定期对每个灯具工作情况自动巡检; 也可进行手动检测。

### 系统优点

- 布线原理简单明了, 易于施工
- 各个控制台有两种接口, 可以在各个控制台的本地进行现局势稳定监控, 也可以在总各个控制台的本地进行, 也可以在总控制台对各个控制台进行总控, 每个控制台有两种接口, 可以选择用 TCP/IP 接口, 也可以用 485 接口, 管理方便, 接口协议采用标准协议。
- 控制接口标准化, 有利于客户采取多种方案实现控制。
- 自动地址分配, 减少了客户的人工操作, 降低成本, 方便实用。
- 可完成对各个灯具的亮度控制, 包括时控, 人工控制等。
- 可完成对各个灯具的状态检测, 有利于对灯具的维护