

智能照明管理系统

解 决 方 案

二零一七年四月

目 录

一、系统概述.....	3
二、系统组成.....	3
三、系统特点.....	4
四、功能描述.....	4
五、应用范围.....	6
六、典型应用.....	7
七、典型用户案例.....	8

www.zhbedo.com

www.zhbedo.com

www.zhbedo.com

一、系统概述

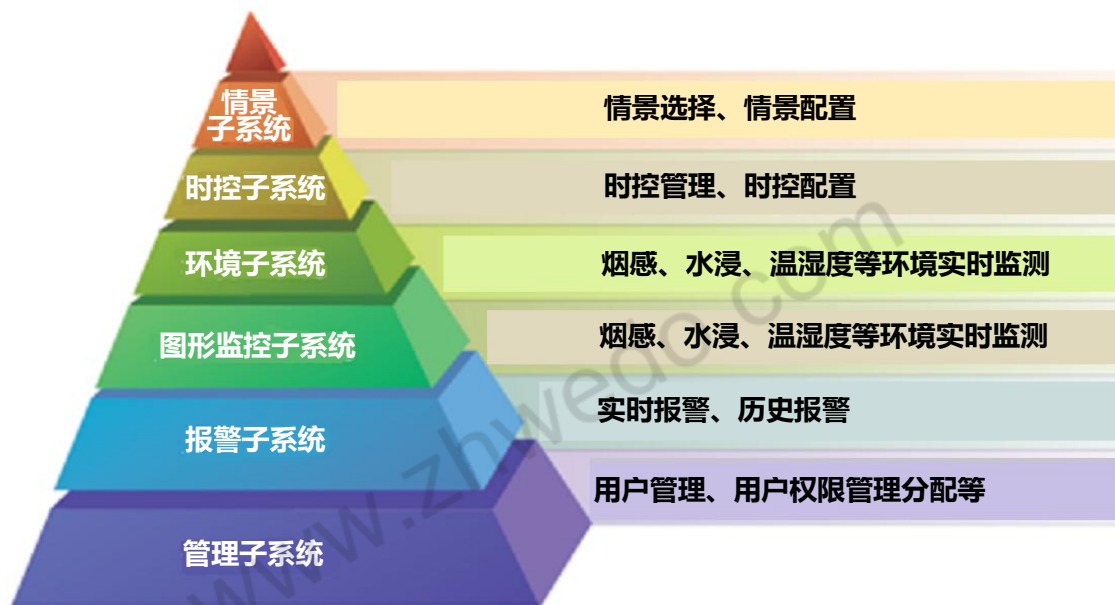
智能照明管理系统利用先进电磁调压及电子感应技术，对供电进行实时监控与跟踪，自动平滑地调节电路的电压和电流幅度，改善照明电路中不平衡负荷所带来的额外功耗，提高功率因素，降低灯具和线路的工作温度，达到优化供电目的照明控制系统。同时，利用物联网技术、现代通讯技术等手段，通过云端、web、手机APP等现代通讯工具，便捷、快速、安全实现照明的自动控制。



二、系统组成



系统功能图

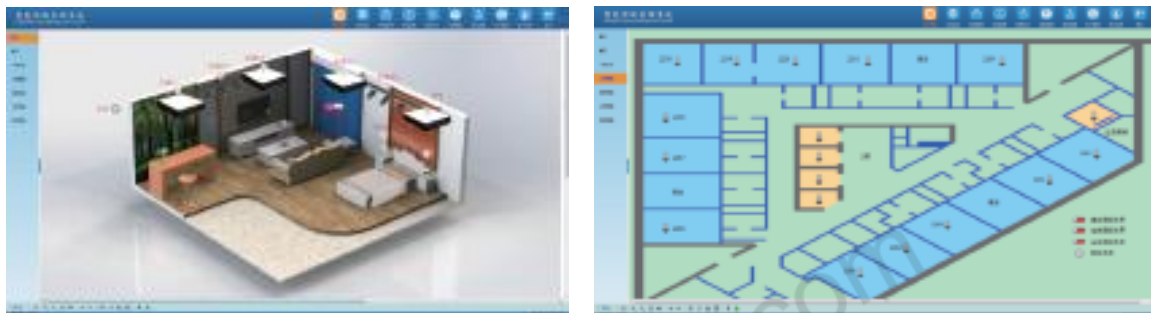


三、系统特点

- ◇ 系统可控制任意回路连续调光或开关。
- ◇ 场景控制：可预先设置多个不同场景，在场景切换时淡入、淡出。
- ◇ 可接入各种传感器对灯光进行自动控制。
- ◇ 移动传感器：对人体红外线检测达到对灯光的控制；如人来灯亮，人走灯灭（暗）。
- ◇ 光亮照度传感器：对某些场合可根据室外光线的强弱调整室内光线，如学校教室的恒照度控制。
- 6、时间控制：某些场合可以随上下班时间调整亮度。
- ◇ 逻辑运算：可针对不同场景进行逻辑运算，控制具有不同条件的灯光。
- ◇ 系统联网：可系统联网，利用上述控制手段进行综合控制或与楼宇智能控制系统联网。
- ◇ 可由声、光、热、人及动物的移动检测达到对灯光的控制。

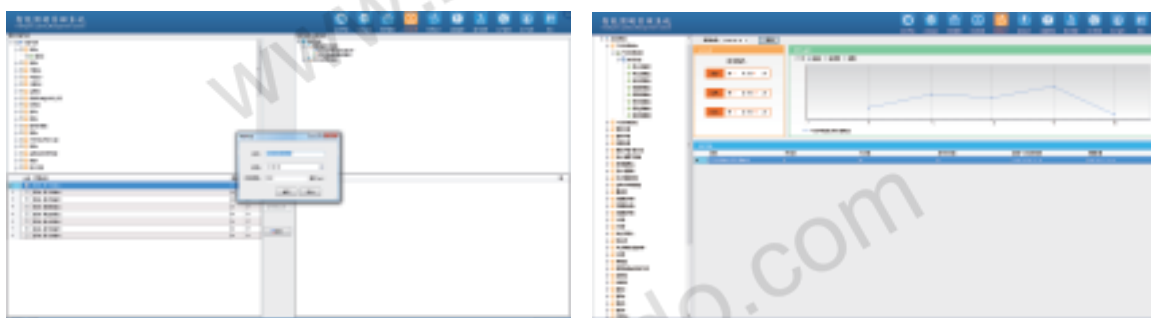
四、功能描述

➤ 在线检测



在 3D 实景仿真、位置分布图上实时监测和展示灯具的种类、安装位置、照明区域、模拟效果、开合状态等。

➤ 时控管理、开关次数统计



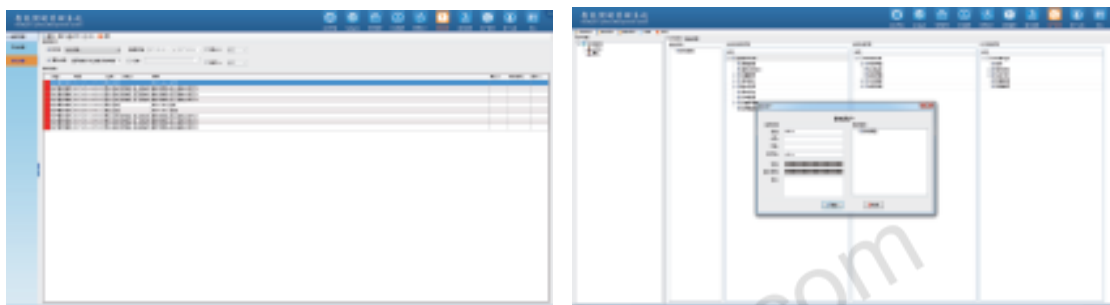
利用时钟控制器，使灯光呈现按每天的日出日落或有时间规律的变化。利用各种传感器及遥控器达到对灯光的自动控制。同时通过对开关次数进行统计分析，计算灯具及开关等元件的使用寿命。

➤ 情景控制



对每一回路亮度调整后达到某种灯光气氛称为场景；可预先设置不同的场景（营造出不同的灯光环境），切换场景时的淡入淡出时间，使灯光柔和变化。

➤ 安全、报警管理



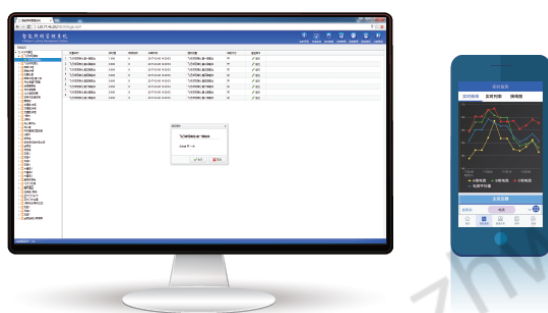
对灯具的使用异常、开关异常、通讯异常、用户登录等异常事件及安全信息可通过界面、短信、事件推送等方式告知管理人员，系统安全采用多级权限和密码等多种方式管理。

➤ 能耗统计与分析



可扩展能耗分析接口，对照明系统的用电情况通过曲线、柱状图和饼图等多种方式统计分析，并提供动态和自定义 Excel 报表。

➤ web、app 功能



采用网络安全加密协议、网络防火墙等保障系统安全通讯，对系统扩展，可独立支持 web 和手机 app 功能，提供 app 模板、定制等多种服务。

五、应用范围



楼宇景观



市政路灯



学校照明



车库照明节能



物业小区



体育馆照明



政府机关



公园商业广场



智慧城市

六、典型应用

① . 项目背景

长期以来，照明系统由于技术和设备原因，在国内一直受到忽视，绝大多数建筑物仍然沿用传统的照明控制方式。部分智能大厦采用楼宇自控（BA）系统来监控照明，但也只能实现简单的区域照明和定时开关功能，无法实现现场就地控制、调光、场景控制等功能来灵活自如地管理照明设备。



② . 解决方案

- 大厅人员进出较多的时段（如上下班时段），打开大厅全部回路的灯光，方便人员进出，人员进出较少时段，打开部分回路的灯光，此区域照明控制集中在相关的管理室，由工作人员根据具体情况控制相应的照明。操作既可由现场就地控制，也可由中央监控计算机控制，还可设置时间控制。
- 办公区域面积大，可以将整个员工办公区分成若干个独立的照明区域，采用场景控制开关，根据需要开启相应区域的照明。
- 走廊、楼梯间及洗手间采用自动照明控制，正常工作时间全开，非工作时间改为减光照明，节假日无人时可以只亮少量灯。
- 各出入口处有手动控制开关，可根据需要手动控制就地灯具的开关。
- 在车库入口管理处内安装智能开关，用于车库灯光照明的手动控制。平时在系统中央控制主机的作用下，车库照明处于自动控制状态。

典型组网图



七、典型用户案例

-  山东泰安天颐湖景观照明
-  深圳市深圳湾景区景观照明