

## 智能照明控制系统

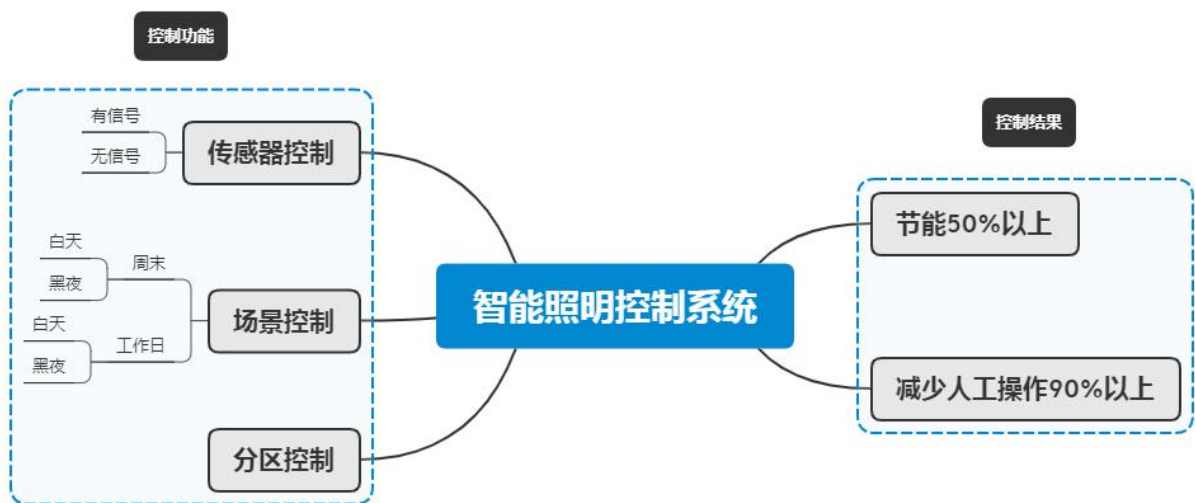
### 【适用环境要求】

- **适用行业领域**  
本技术适用于医院、机场、体育场、商场、住宅等建筑体。
- **应用环境要求**  
无。

### 【技术产品简介】

- **基本运行原理**  
智能照明控制系统是这样一种系统：它综合了计算机技术、网络通讯技术、微电子技术等新型技术手段，实现可以根据环境的变化、客户需求、用户自设定等条件自动采集信息，并且能够对信息进行逻辑分析、推理和判断，做出执行动作，达到控制要求，同时，还可以将结果按照特定的形式进行存储、传输和显示，并且根据反馈结果判断执行结果。

- **工艺流程图表**



- **核心优势亮点**

通过合理控制光源的通断，对光源进行保护，并且使光源能够在合理的时间段开通和关断，充分降低电能的浪费，达到节能的目的。

通过控制光源的电压以改变光源的发光亮度，使光源发出的光线与周围环境的光线配合，最大限度利用自然光，从而达到节约电能的目的。

通过安科瑞智能照明控制系统，将原来现场管理的方式提升为远程智能管理的模式，大量减少了管理费用，提高了管理水平和工作效率。

- **相关参数描述**

从电能成本上分析，以目前在马陆工行的项目为例（电费按1元/度计算）。安装智能照明控制系统前电费为45410元，安装智能照明控制系统后电费为15232元。本项目的实施，年节电规模可达30176.6度，年折合标煤9.05吨，折合减少碳排放23.54吨。

从灯具寿命上分析，灯具按照用途和位置分区、分时段及自然采光实现精细控制，并且可按照设计照度的100%，75%，50%，25%分组控制，实现时间控制、集中控制、分散控制和应急控制。不会因为长时间点亮而造成灯具寿命的浪费。普遍分析下，灯具的寿命与不采用智能照明控制系统相比延长了80%。

## 【经济效益分析】

- **投资回收周期**

智能照明控制系统很直观的节约电能的损耗，一般1-2年内均可回收投资成本。

- **应用效益情况**

本技术对有大量灯光使用的建筑体具有普遍推广意义。国内类似商场、酒店、机场、体育馆这类建筑有上百万个。若全部实现安装智能照明控制系统，每年将为社会节约标煤至少约1亿吨；折合下来减少碳排放3亿吨。

## 【潜力前景分析】

- **市场应用潜力**

该技术应用范围广泛，可在各种空旷场地应用；如停车场、公交场站、污水处理厂、山地沟壑等复杂地表条件下应用，使原本不具备建设光伏电站的场地具备建设光伏电站的条件。随着光

伏项目的快速推广，便于施工建设的场地越来越少，很多常规方案无法解决的光伏项目利用该技术可建设光伏电站。根据行业数据分析，国内目前光伏电站年建设容量50GW以上，适合采用柔性索桁架系统的项目有1/3，采用索桁架系统光伏支架成本可有效降低的项目至少有1/10，既年需求容量约5GW。

## ● 推广应用现状

由于智能照明控制系统带来的经济效益和对管理效率的大幅提升，已经越来越成为绿色建筑和智能家居必不可少的组成部分。目前此类业务逐年增长，产品方案也越来越丰富，但是也面临着不小的市场竞争压力。近两年全国各地完成项目200多个，项目涉及商业综合体、学校、医院、办公楼、地下车库等等。

## 【典型案例介绍】

佰悦春天地下停车场，地下共一层，为I类汽车库，地下室建筑面积为：33196.44, m<sup>2</sup>。电气照明采用带电子镇流器的高光效灯具，光源以T5日光灯为主，荧光灯具均自带无功功率补偿器，所有灯具补偿后的功率因数均在0.9以上。地下停车场的照明采取分区、定时、感应、集中控制等节能措施，其他场所的照明控制采用就地控制，楼梯间、前室等照明采用感应开关控制，火灾时由消防控制中心自动控制点亮应急照明灯。该地下车库按要求能够实现以下控制功能：①充分利用有车无车的环境条件，实现自动控制，最大限度的节能。②可根据日常高峰期、低峰期实现定时控制。③可根据不同控制区，实现一对一、一对多控制。④值班人员可对厂房照明集中控制、远程监控。⑤可以和消防系统联动控制，有消防信号时强制点亮应急照明灯。节电耗电分析：采用智能照明控制系统之前，年度总耗电费用：330076.8元，采用智能照明后，年度总耗电费用：222604元，可节约费用约67%。

## 【信息提供单位】

### ● 单位名称

安科瑞电气股份有限公司

## ● 单位简介

安科瑞电气股份有限公司（股票代码：300286）成立于2003年，集研发、生产、销售及服务于一体，是一家为企业微电网能效管理和用电安全提供解决方案的高科技股份制企业。安科瑞电气提供的解决方案包括变电所运维云平台、安全用电管理云平台、环保用电监管云平台、智慧消防云平台、能源管理云平台等系统解决方案，帮助用户实现能源可视化管理，提高用能效率和用电安全，为企业节能降耗和实现能源数字化建设提供数据服务。安科瑞电气股份有限公司具备从云平台软件到终端元器件的产品生态体系，位于无锡江阴市的生产基地—江苏安科瑞电器制造有限公司采用无铅生产工艺，拥有功能完善的产品试验中心，配合信息化管理系统，为公司产品产业化、规模化实施提供了保障。同时公司在全国主要城市配置销售、技术支持团队，快速响应客户需求，为用户提供良好的服务体验。公司高度重视产品质量和技术创新，近年陆续获得国家火炬计划重点高新技术企业和软件企业、国家重点新产品、上海市智能电网重点企业、上海市专利工作示范企业等荣誉称号。

## 【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由安科瑞电气股份有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

申报绿色低碳技术产品集全过程不收取任何费用，对于符合申报要求的技术产品，征集方将面向全社会进行推广、推荐，欢迎广大绿色低碳企业积极参与申报。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：[www.eesia.cn](http://www.eesia.cn)

公众号：

