

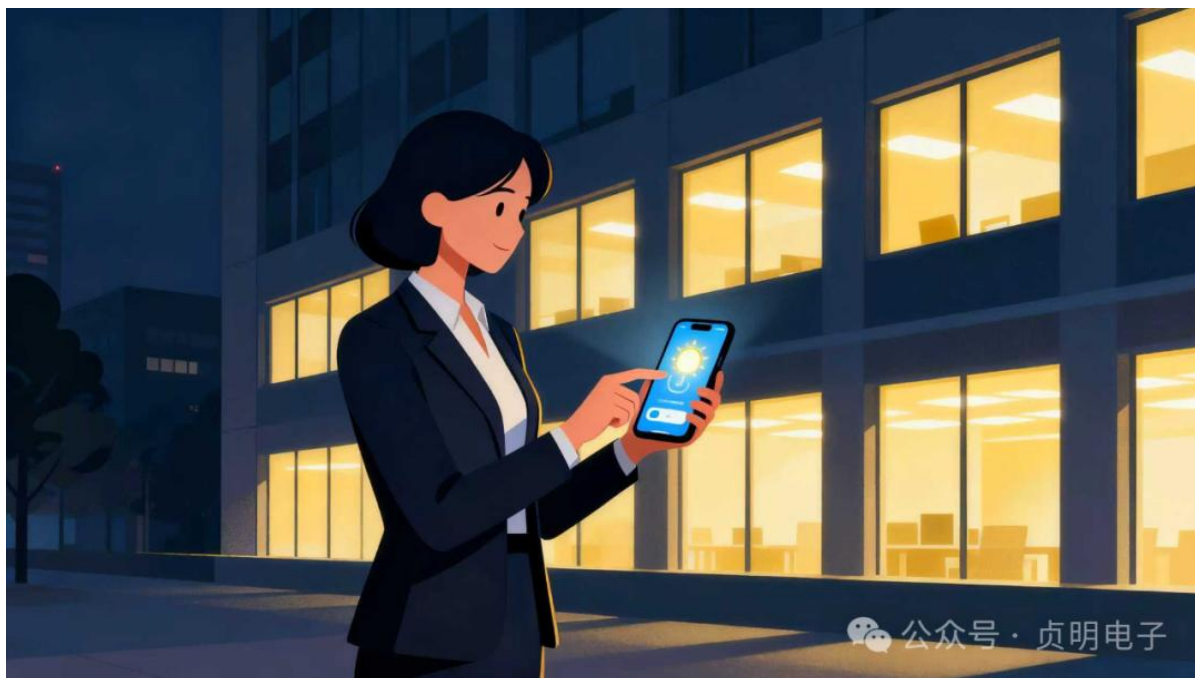
办公园区智慧照明方案 | 博客图文发布版

办公室与园区智慧照明怎么做？分时、感应、本地与远程控制方案 | 贞明电子

常州贞明电子科技有限公司 · 更新日期：2026-09-02

摘要： 贞明电子办公室与园区智慧照明方案，将工作日和节假日定时、日出日落策略、人体感应、本地 86 面板、触摸屏、手机/电脑远程管理以及可选能耗采集组合起来，让不同区域按时间和使用状态执行照明策略。方案适合办公室、会议室、走廊、楼梯间、园区公共区域和夜间值守场景，具体回路、感应延时、控制器、负载及平台功能应按现场条件确认。

智慧照明不是给普通开关增加一个手机入口，也不是让所有灯完全脱离人工管理。更实用的做法，是把一天中的照明需求分开处理：白天允许灵活操作，傍晚按时间或日出日落补光，深夜按人体活动提供照明，临时加班结束后自动关闭，同时保留本地开关和人工接管。



办公室照明为什么不能只用一个固定定时器？

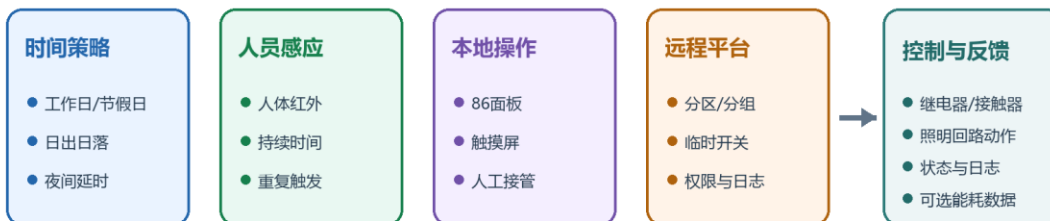
办公室、会议室、走廊和楼梯间的使用规律不同。固定定时只能解决“到点开、到点关”，但无法同时处理临时加班、会议延长、夜间巡逻、节假日停用和人员经过等情况。

一套可维护的智慧照明系统，通常同时保留四类入口：

- **时间策略：** 工作日、节假日、日出日落和夜间延时；
- **人员感应：** 人体红外或其他适配的占用状态信号；
- **本地操作：** 86 面板、触摸屏和必要的人工接管；
- **远程管理：** 按楼栋、楼层、区域和回路分组控制，并记录操作与状态。

办公室与园区智慧照明：四类控制入口，一套执行闭环

时间策略、人体感应、本地操作和远程管理共同作用，控制器执行并返回状态



实施边界

感应延时、时段和回路按现场配置；应急照明、消防照明和疏散指示不得并入普通节能关闭策略。负载浪涌、接触器、断网和人工接管需单独核对。

系统关系示意，不替代照明、电气或消防施工图；具体型号、通道、通信和平台能力以当前规格书及项目联调结果为准。

白天：手机、86 面板和触摸屏怎样配合？

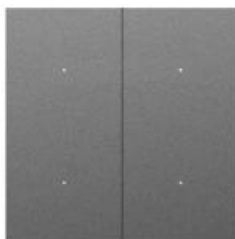
白天办公活动变化较多，宜把“自动策略”与“人工操作”结合，而不是完全自动关闭。工位区、会议室和公共区域可按权限通过平台临时开关；入口和走廊保留墙面面板；值班室、前台或集中控制位置可使用触摸屏查看分区并调用场景。



贞明电子 RS485 智能 86 开关面板提供 2 开、4 开、6 开选型，可与兼容网络继电器控制器组合，实现本地开关、双控、多控、全开、全关和场景入口。面板承担弱电操作，照明负载由控制器、接触器或其他执行器完成。



2 开



4 开



6 开

ZMLCD 触摸显示面板可用于分区控制、状态显示和场景选择。4 寸 86 面板适合墙面场景入口，7 寸及 10 寸型号可按安装空间、可视距离和页面信息量评估。贞明电子可按项目配合界面美工、通信映射和功能联调，交付范围应在项目确认单中明确。





傍晚：怎样按季节变化自动补光？

园区道路、门厅、外立面和公共区域可采用固定时刻或日出日落策略。日出日落策略依据项目地点和日期计算开关时间，比全年使用同一个固定时刻更适合季节变化明显的区域。

策略仍需保留以下条件：

1. 节假日和特殊活动的临时时间表；
2. 天气较暗时的人工提前开启入口；
3. 维修、检修和异常情况下的禁用或旁路；
4. 平台不可用时的本地定时或人工操作方式。

日出日落控制解决的是时间变化，不等同于现场照度闭环。若项目需要根据实际亮度判断，还应配置适配的光照传感器、阈值、回差和持续时间，并验证安装位置。

深夜：人体感应怎样避免“人走灯长亮”？

楼梯间、电梯厅、走廊和夜间巡逻路线可在指定时段进入人体感应模式。检测到人员活动后打开对应区域照明，持续一段可配置时间后关闭；如果延时期间再次检测到活动，可按项目逻辑重新计时。



感应系统不能只看“有没有人”。还要确认：

- 感应覆盖范围和盲区；
- 静坐、缓慢移动或隔断遮挡时是否会误判；
- 多个传感器的合并逻辑；

- 延时、回差、重复触发和最大开启时间；
- 传感器故障或通信中断时采用保持、关闭还是人工接管。

临时加班：如何实现“开灯后自动关闭”？

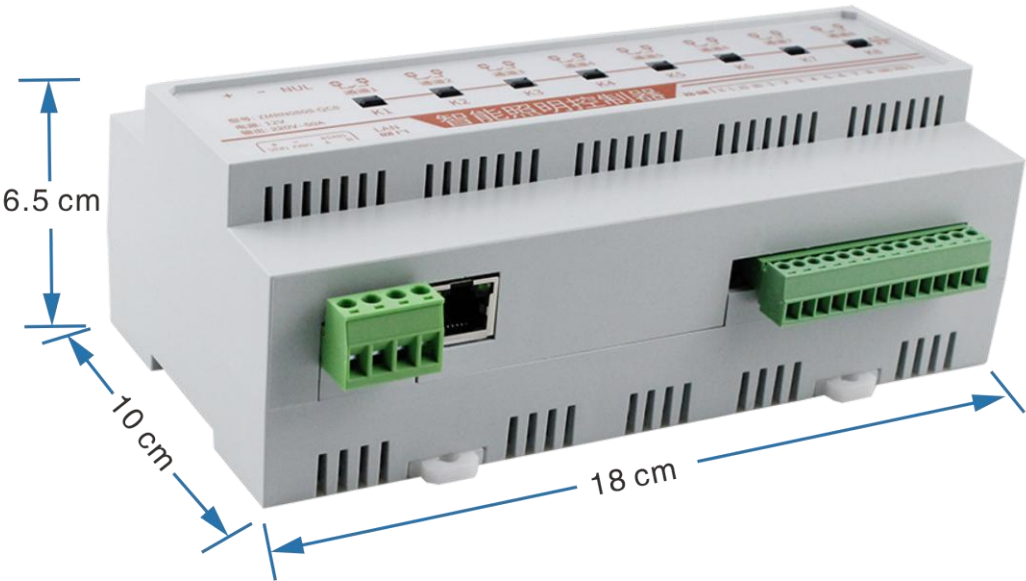
夜间临时进入办公室时，可通过门禁授权事件、墙面面板、触摸屏或平台开启照明，并启动延时关闭任务。例如设置为持续一段时间后自动关闭，也允许授权人员延长或提前结束。

延时值不宜直接套用公众号案例中的固定时长。会议室、办公室、机房和巡检通道的活动时间不同，应结合现场用途设置，并在关闭前评估是否需要提示或二次确认，避免人员仍在区域内时突然熄灯。

贞明电子现有产品怎样组合？

需求	可组合产品或能力	主要作用	项目确认事项
多回路照明执行	ZMRN Q 系列、RC/R 系列、ZMRN0808-QC8	分区开关、场景、定时和状态反馈	回路数量、负载类型、浪涌、接触器和保护
分散点位联网	ZMRL QL 系列、4G/以太网控制器	分散配电箱和不便布线点位远程管理	4G 服务、信号、平台和断网策略
墙面本地操作	RS485 智能 86 开关面板	2 开、4 开、6 开，双控、多控和场景入口	安装位置、地址、按键与回路映射
本地显示和交互	ZMLCD 4 寸、7 寸、7 寸双 86、10 寸系列	分区、状态、场景和本地运维入口	尺寸、供电、RS485、界面和联调范围
人体或状态信号	适配传感器、16 路/32 路开关量输入模块	接入人体感应、门禁触点或设备状态	信号类型、供电、隔离、延时和故障逻辑
远程集中管理	物联网集中管理平台、客户端与接口	分组、权限、定时、场景、日志和状态	部署、账号、接口、存储和服务范围
能耗验证	交流能耗终端、三相电表	采集电流、功率和电量，	回路、互感器、精度、通

需求	可组合产品或能力	主要作用	项目确认事项
	、ZMSG 系列	为策略复核提供数据	信和数据用途



控制器选型不能只看稳态功率。LED 驱动电源、变压器和电容性负载可能产生较大启动浪涌，应结合继电器、接触器、断路器、配线、散热和动作频率设计。

平台能做什么，不能代替什么？

贞明电子物联网集中管理平台可按项目提供设备接入、分组控制、状态查看、定时任务、节假日策略、场景、权限和运行记录。平台适合把楼栋、楼层、办公室、走廊和公共区域组织成清楚的设备层级。



平台不能替代电气保护、消防逻辑和现场施工。关键安全回路、应急照明、疏散指示、断路器、接触器和人工检修措施仍应按照设计规范独立配置。

怎样证明策略确实减少了无效照明？

不能只凭“感觉更省电”判断。若项目需要评估策略效果，可对重点照明回路增加电流、功率或电量采集，记录改造前后的可比时段，并同时标注工作日、天气、人员数量、活动安排和策略变化。

。



合理的比较方式包括：

- 同一区域改造前后、相近季节和相似使用强度的用电量；
- 夜间无人时段的亮灯时长和回路状态；
- 定时、感应、人工开关各类指令的执行记录；
- 异常长亮、频繁开关和传感器离线情况。

公众号原文中的固定节电比例缺少公开基线、样本和测算口径，本文不作为普遍效果承诺。实际结果取决于原有运行方式、灯具功率、使用时间、人员活动和策略配置。

既有办公室改造前要确认什么？

5. 配电箱位置、回路数量和每个回路的负载类型；
6. 是否涉及应急照明、消防照明或疏散指示；

7. 现有墙面开关、线路、零线和通信线能否复用；
8. 办公区、会议室、走廊和楼梯间分别采用何种控制逻辑；
9. 人体感应器的安装高度、覆盖范围和信号类型；
10. 是否需要 86 面板、触摸屏、手机、电脑或客户平台；
11. 断网、停电、设备离线和恢复时的预期状态；
12. 是否增加能耗采集以及数据用于运行分析还是结算；
13. 账号权限、操作日志、维护锁定和项目交接方式；
14. 改造后如何完成回路、场景、感应、失联和人工接管测试。

现有线路能否直接使用，必须经过现场勘查和电气核对，不能在不了解配电与通信条件时承诺“无需改造”。

常见问题 FAQ

白天可以自动关灯吗？

可以按区域和用途设置，但开放办公区人员活动不稳定，不宜只按单一时间强制关闭。可结合本地操作、占用状态、日照条件和人工延长机制。

人体感应延时设置多少合适？

没有统一数值。楼梯间、走廊、卫生间和办公室的停留时间不同，应结合覆盖范围、重复触发和安全要求现场测试。

能否同时使用手机、墙面面板和触摸屏？

可按兼容控制器、通信和平台方案组合，但应定义控制优先级、状态同步、账号权限和断网时的本地操作能力。

一套系统可以管理整栋楼吗？

可按楼栋、楼层、区域和配电箱分组扩展。设备数量、通信拓扑、网络、平台容量和维护边界需要在项目设计中确认。

是否一定能节省固定比例的电费？

不能承诺固定比例。策略是否有效应通过相同口径的亮灯时长和用电数据进行比较，结果受原有管理方式、使用强度、灯具和现场条件影响。

把“灯能远程开关”升级为可维护的照明策略

办公室与园区智慧照明的重点，是让时间策略、人体感应、本地操作、远程平台和能耗反馈各司其职。先按区域梳理真实用灯规律，再选择控制器、面板、触摸屏、传感器和平台，最后通过日常、夜间、失联和人工接管测试确认效果，系统才更容易长期维护。

项目选型、智慧照明策略、平台接入或私有化部署咨询，可联系常州贞明电子科技有限公司：
16605298829，微信同号；访问[贞明电子官网](http://www.zm-elec.com)了解产品与方案。