

CLEVEROOM

智能产品选型图

CLEVERROOM



十大全屋智能家居品牌



www.cleverroom.com

科力屋智能 先于你所想

科力屋“五装”智能系统：1+2+5+N

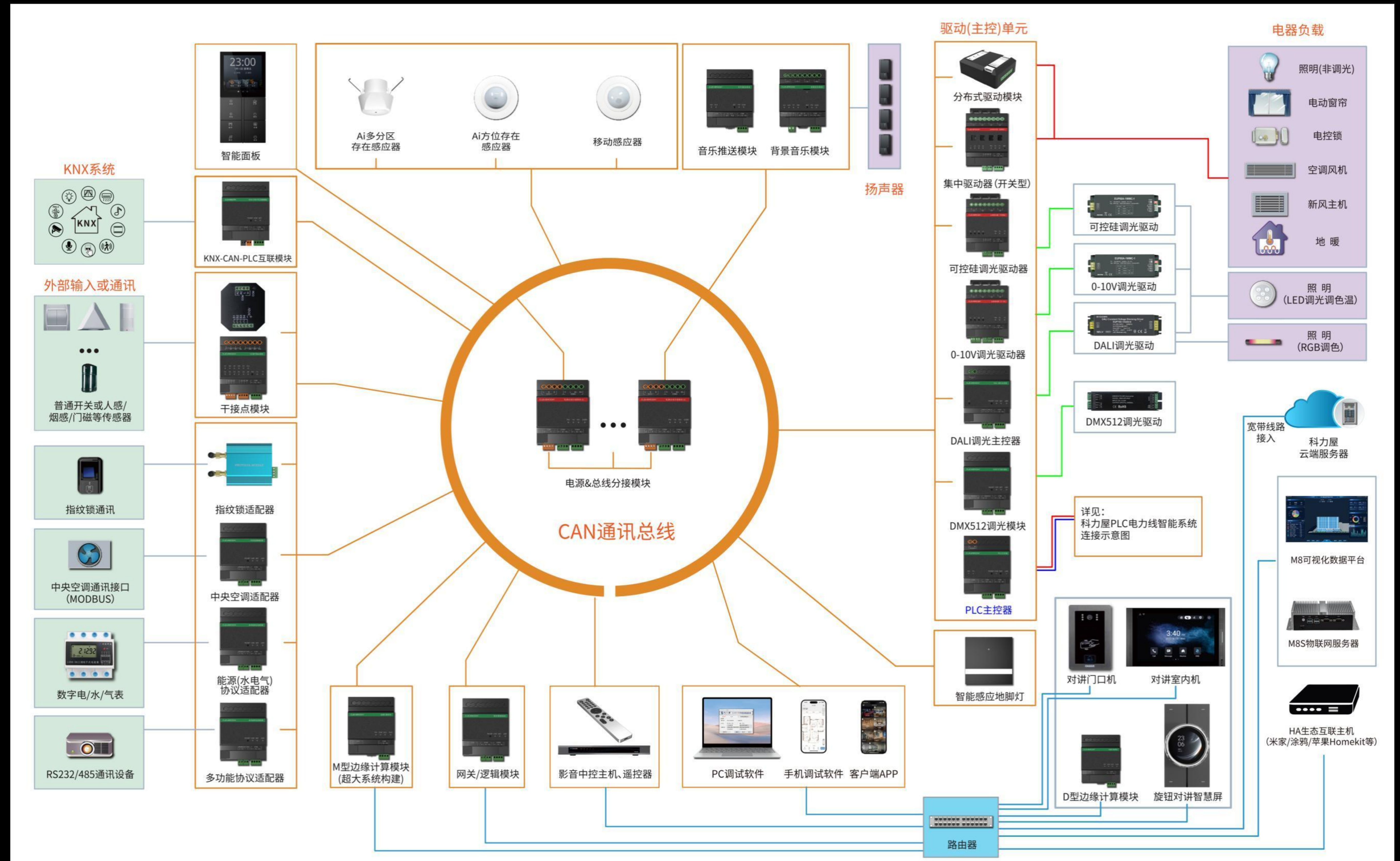


科力屋智能家居CAN总线系统架构图

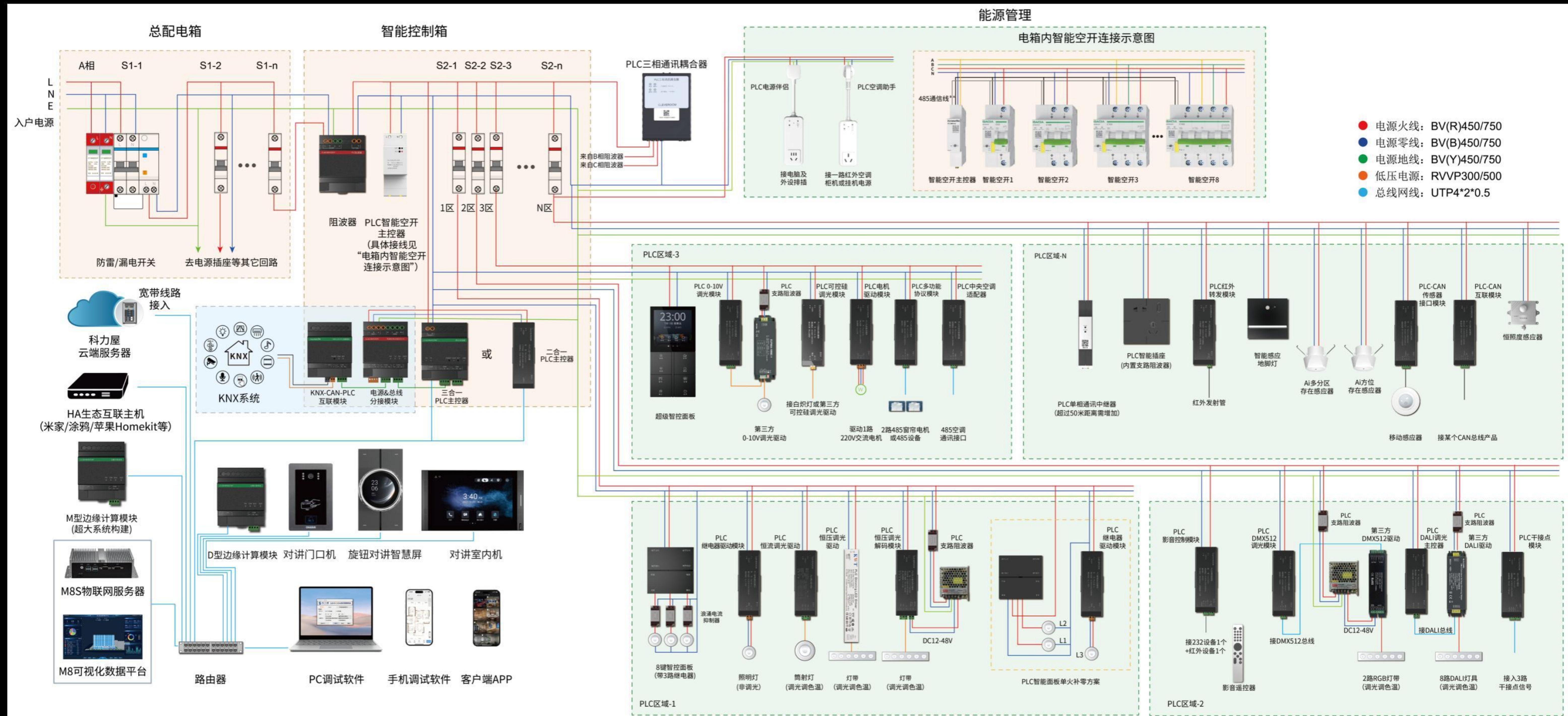
系统核心特性

- 1、CAN+PLC双融合
- 2、无主机，不靠云
- 3、分布式，点运算
- 4、同等功能布线少
- 5、大系统全屋智能
- 6、直观调试免编程

基于CAN+PLC融合架构，无主机，不依赖云端；通过PLC主控器，实现宽带电力线载波产品的接入，极大减少布线量；充分发挥有线产品的稳定性、实时性、高集成性以及PLC扩展的灵活性，且系统总布线量更少。



科力屋PLC智能系统连接示意图



科力屋PLC系统和CAN总线系统主架构一致，无主机，不靠云；分布式，点运算。科力屋PLC产品采用PLC宽带电力线载波通讯技术，电力线同时也是通讯线，就如无线一样免布通讯线，但PLC却不必像无线那样担心距离较远和墙体阻隔对通讯信号的影响；同时又具备有线系统的稳定性和实时性。只要灯具/窗帘电机等的电源线到位，接入相关的PLC模块，就可以实现智能控制，极大减少整个系统的总布线量。

科力屋CAN+PLC系统 & 智能对讲系统完美融合之拓扑图

手机APP自由操控

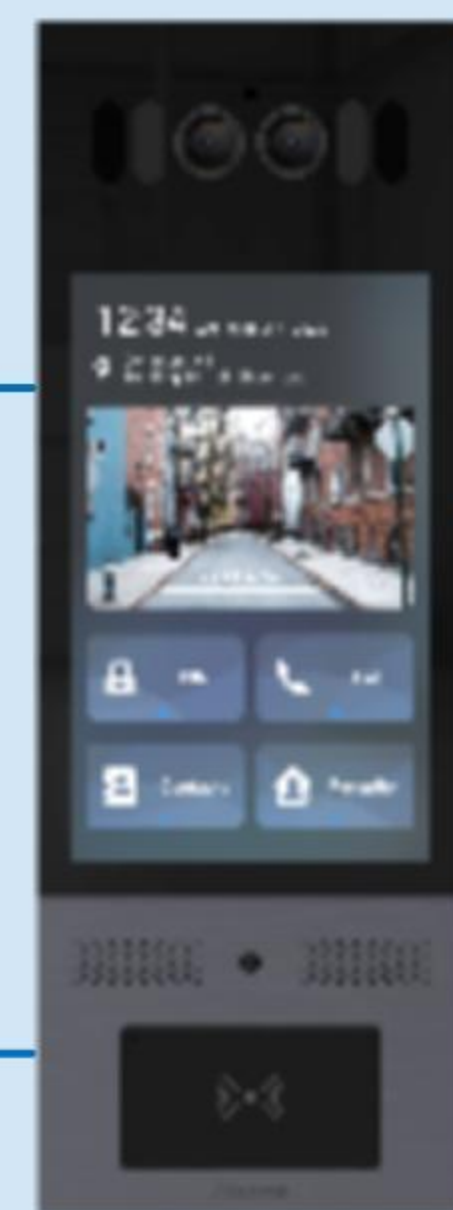
- 科力屋智能家居APP支持呼叫室内、外机、远程接听门口机呼叫、为访客远程开门，以及远程监控等



开门按钮



电控锁



门口机

PoE网线



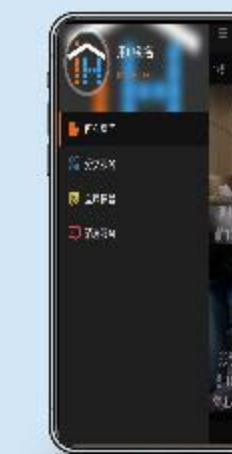
家庭局域网



交换机



云端



科力屋手机APP

PoE网线



旋钮智能屏

控制

PoE网线



室内机

控制



科力屋CAN+PLC智能系统

网线



科力屋 D型边缘计算模块 (每个系统只需一个)

室内机、旋钮智能屏一机多用

- 室内机、旋钮智能屏同时作为**对讲室内屏&智能家居控制屏**
- 室内机、旋钮智能屏之间支持**点对点通话和一对多广播**

科力屋系统架构小结

1. 科力屋2002年创立之初，研发的就是**CAN总线无主机智能系统**，一直延续至今，已超过22年，系统非常稳定，且技术与时俱进。
2. 科力屋2022年初开始研发**PLC宽带高速电力线载波智能系统**，是目前行业唯一一家**无主机PLC智能系统**，2023年3月份正式上市，目前落地的所有项目都拥有良好的用户体验和口碑。
3. **科力屋的系统架构就是PLC+CAN双架构**，且两大架构均为无主机智能系统且完全融合，前装/后装/改装领域全覆盖，为全行业独家。

目录

1

智能面板

2

可视对讲

3

PLC产品

4

PLC-CAN互联

5

CAN产品

6

多系统融合

7

软件

8

联系我们

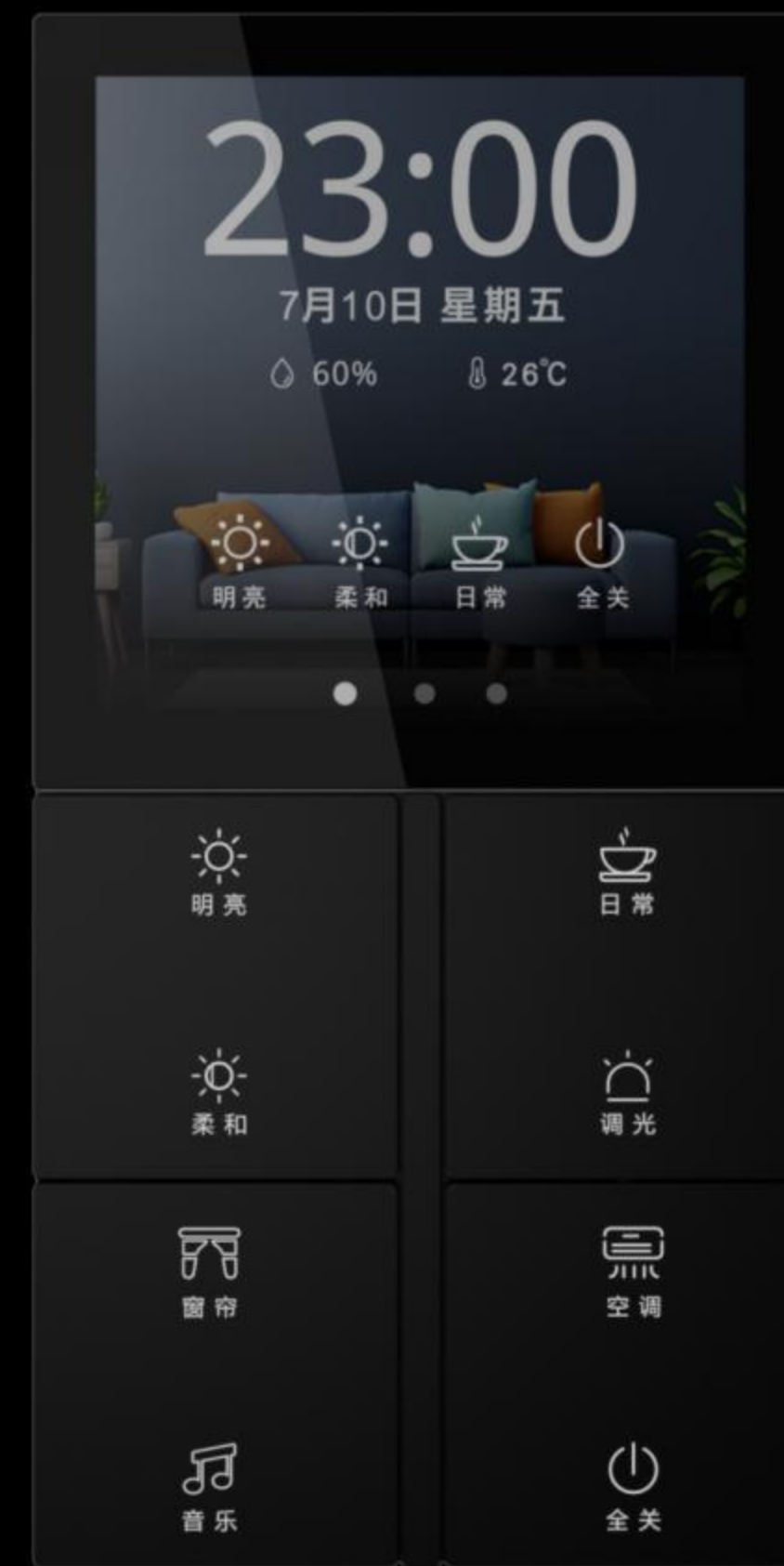
Part-1

智能面板

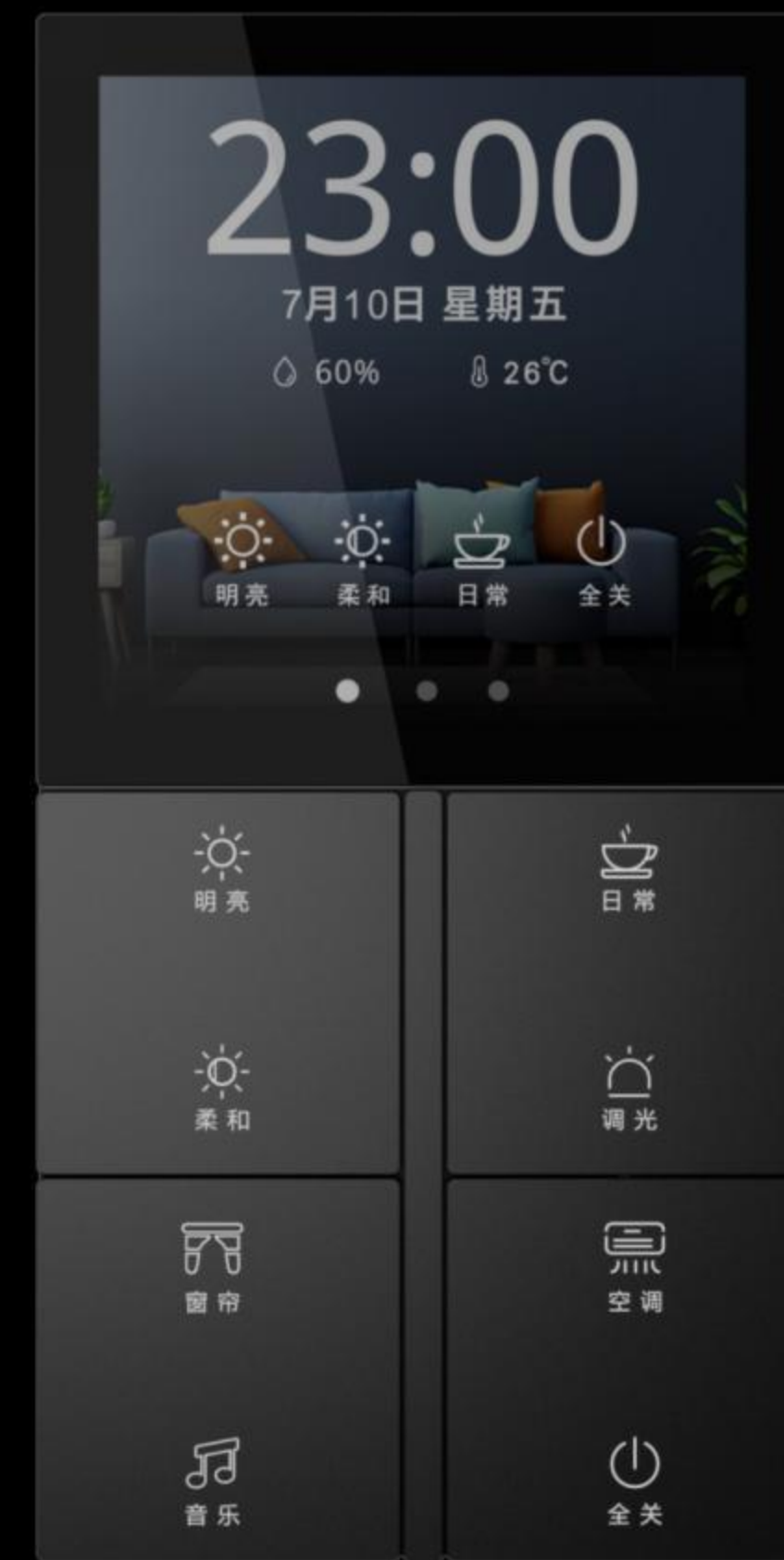


PLC系列和CAN系列的智能面板，接线方式不一样，但基础型号功能都一样；另外，PLC面板还自带3路继电器输出，而CAN面板的高端型号自带4路继电器输出。

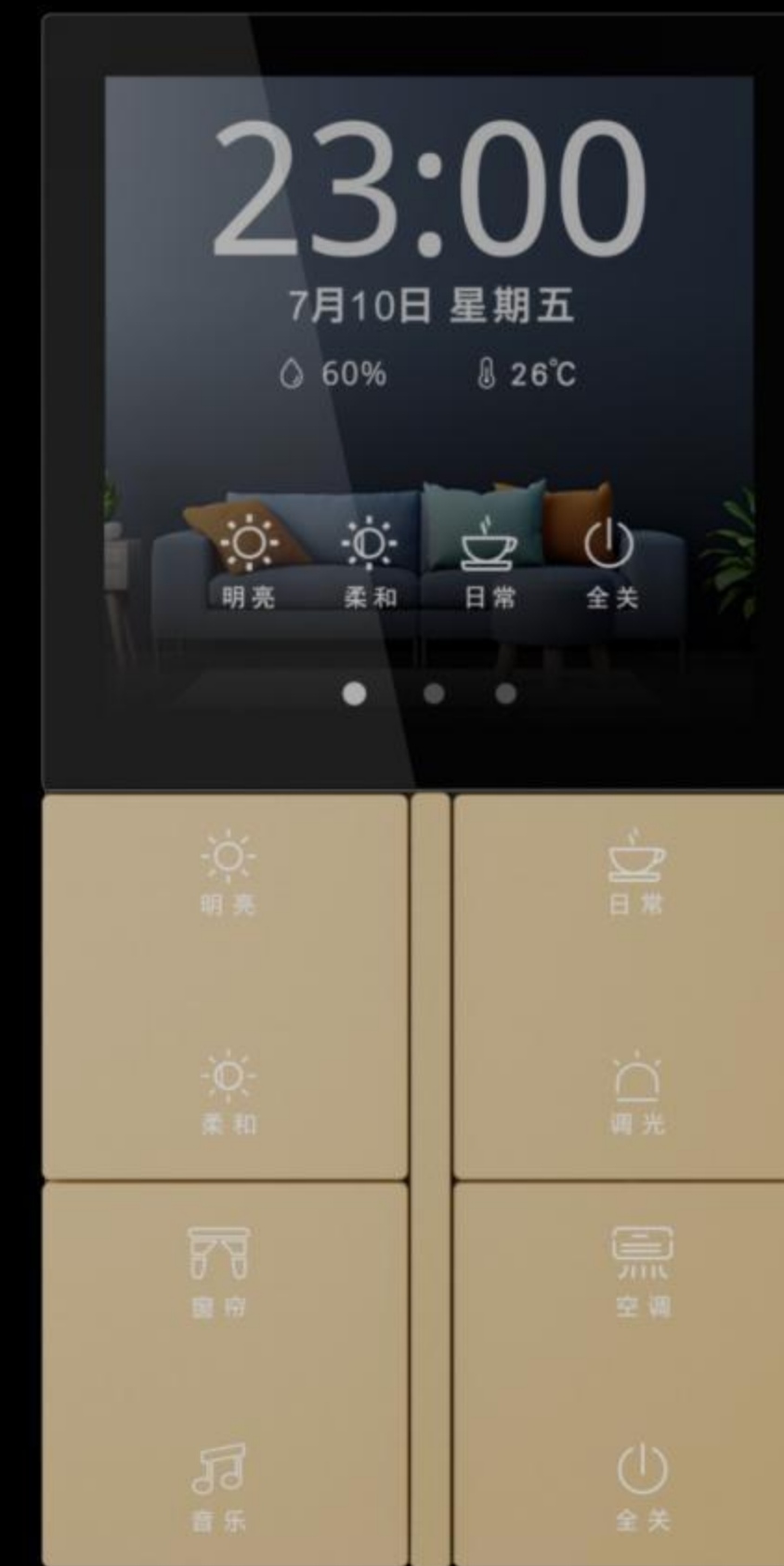
超级智控面板



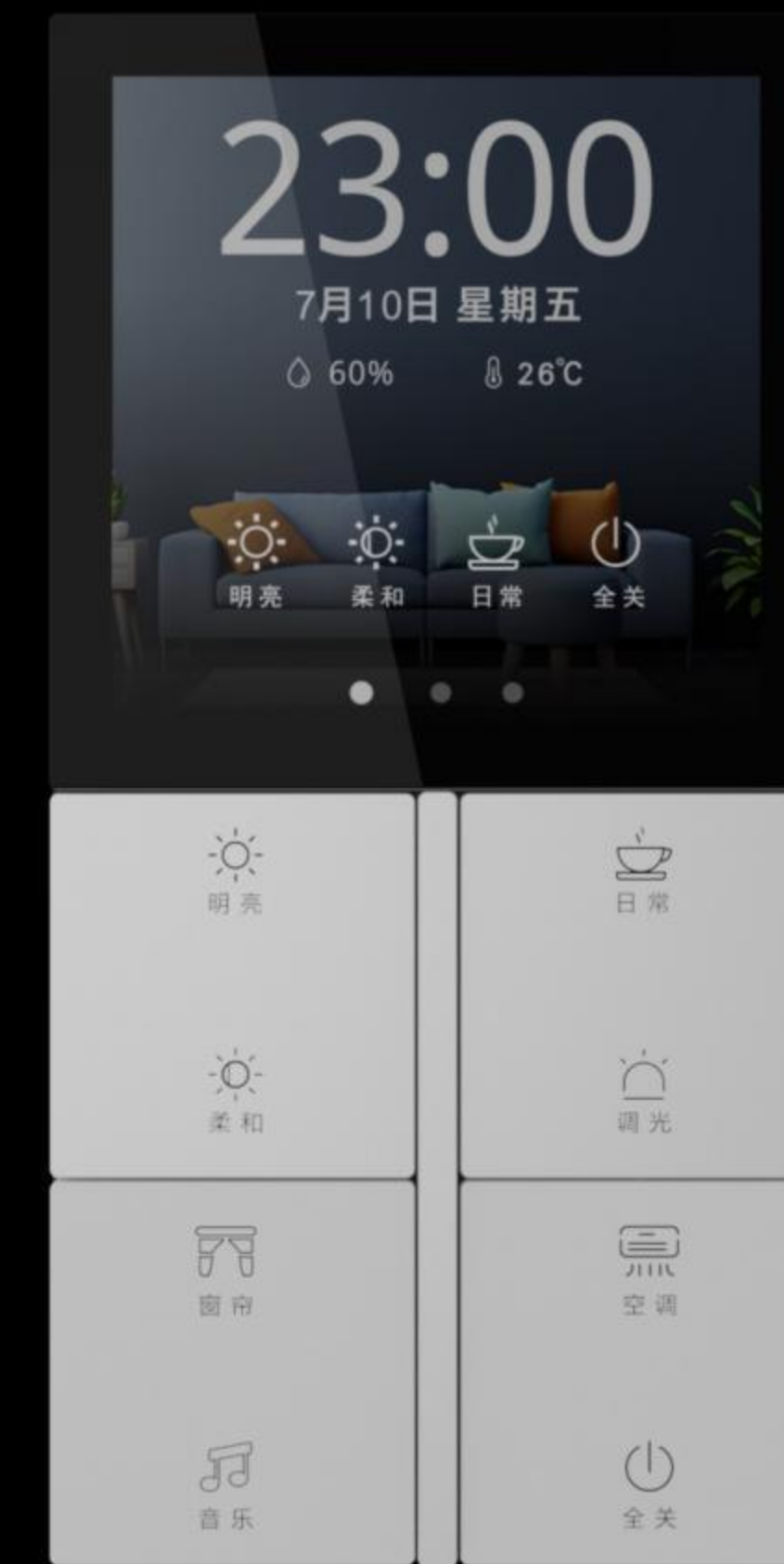
黑 (金属键)



灰 (金属键)



金 (金属键)

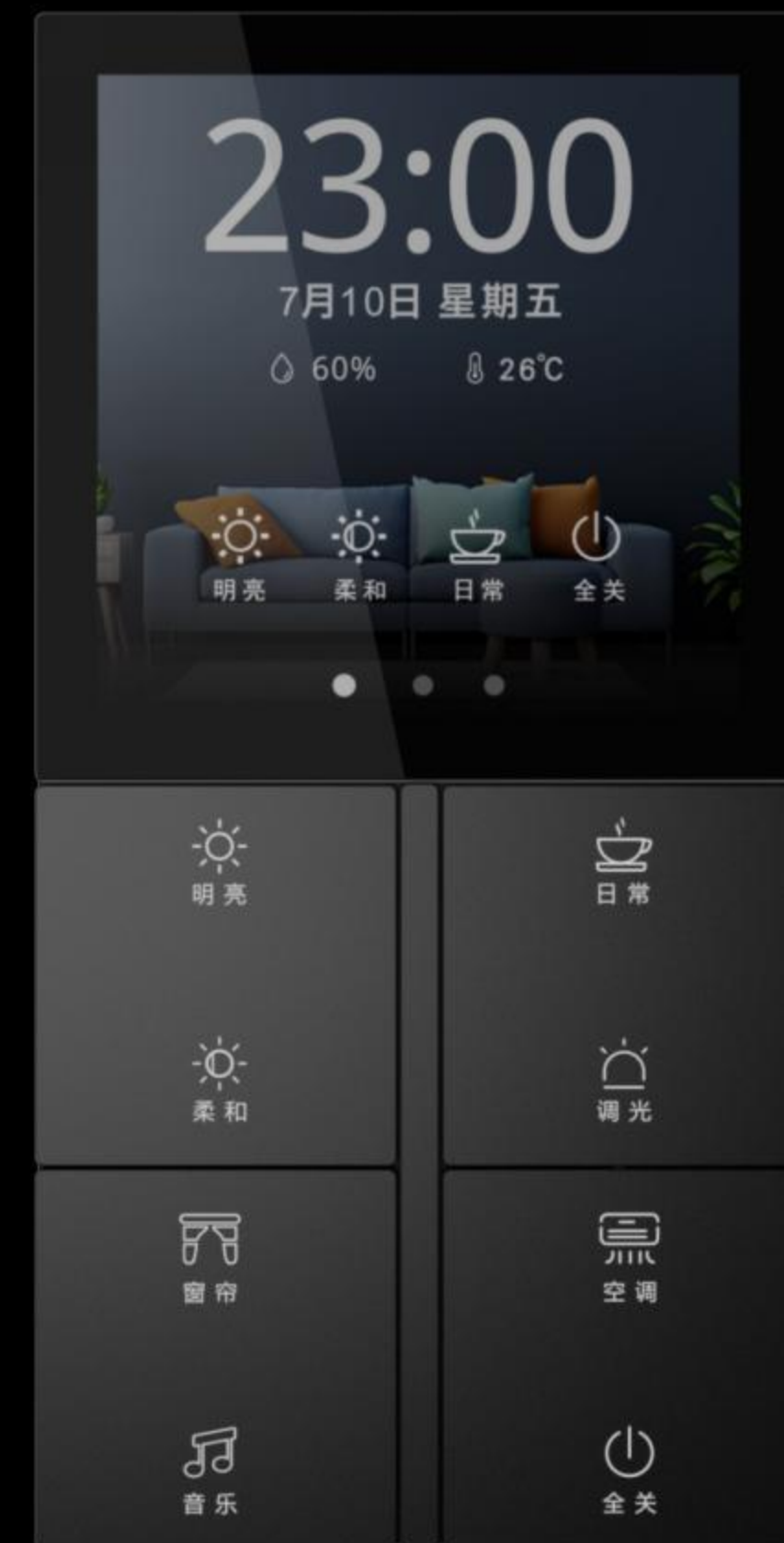
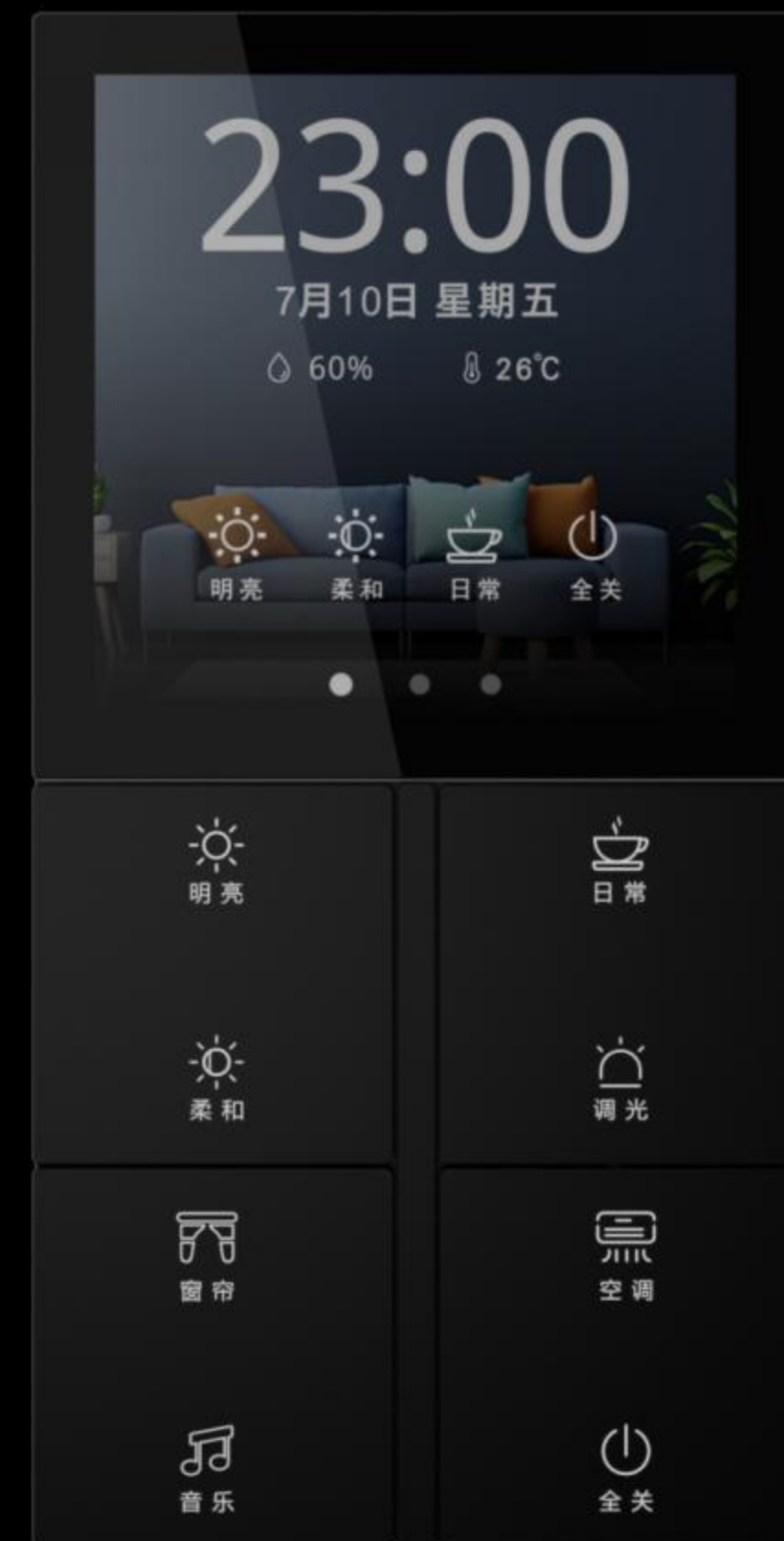


白 (PC键)

- 开创业界“机械按键智能联动触控屏（键屏联动）”全新智能面板人机交互模式
- 灯光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/情景等轻松控
- IPS多界面触控屏
- 10机械按键
- 集成温度、湿度、光照度探测



超级智控面板



开创了业界“机械按键智能联动触控屏” 全新智能面板人机交互模式

操作直观化、扁平化，这是一种业界先进的面板操作理念，老少皆宜。解决了系统集成商和用户的诸多痛点：

- ◆ 按键少了不够用，需要多个面板
- ◆ 按键多了，杂乱无章
- ◆ 按键没有二级界面的，无法对控制对象进行精细操作
- ◆ 如果需要翻页操作的，很多老人小孩不会操作

超级智控面板 → IPS触控屏多个主控界面自定义



屏幕4对象



屏幕6情景



屏幕6对象



屏幕9对象



屏幕12对象

自定义控制系统任何设备、情景或安防操作

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



调光

区域同步调光

调光调色温

区域同步调光调色温

调光调颜色

操作机械按键上的【调光设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



窗帘控制



百叶帘控制



电动窗控制



晾衣架控制

操作机械按键上的【窗帘/窗户/晾衣架等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



背景音乐控制



中央空调控制



新风控制



地暖控制

操作机械按键上的【音乐/空调/地暖/新风等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

纯屏智控面板



- 灯光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/情景等轻松控
- IPS多界面触控屏
- 集成温度、湿度、光照度探测

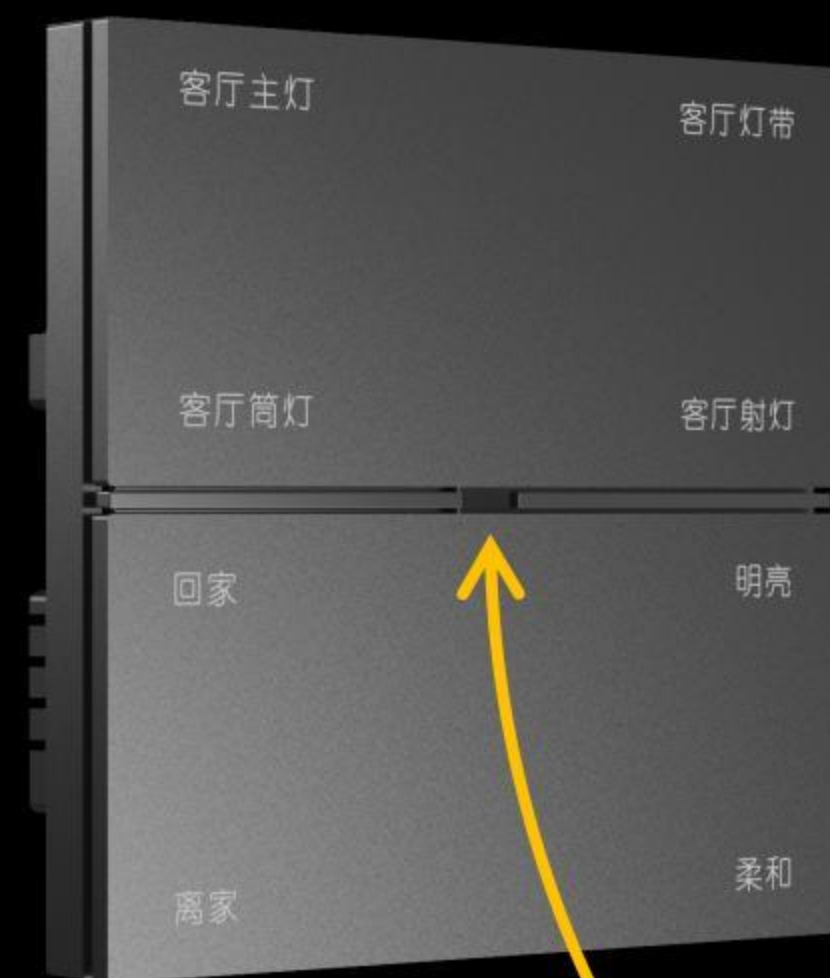


10键智控面板

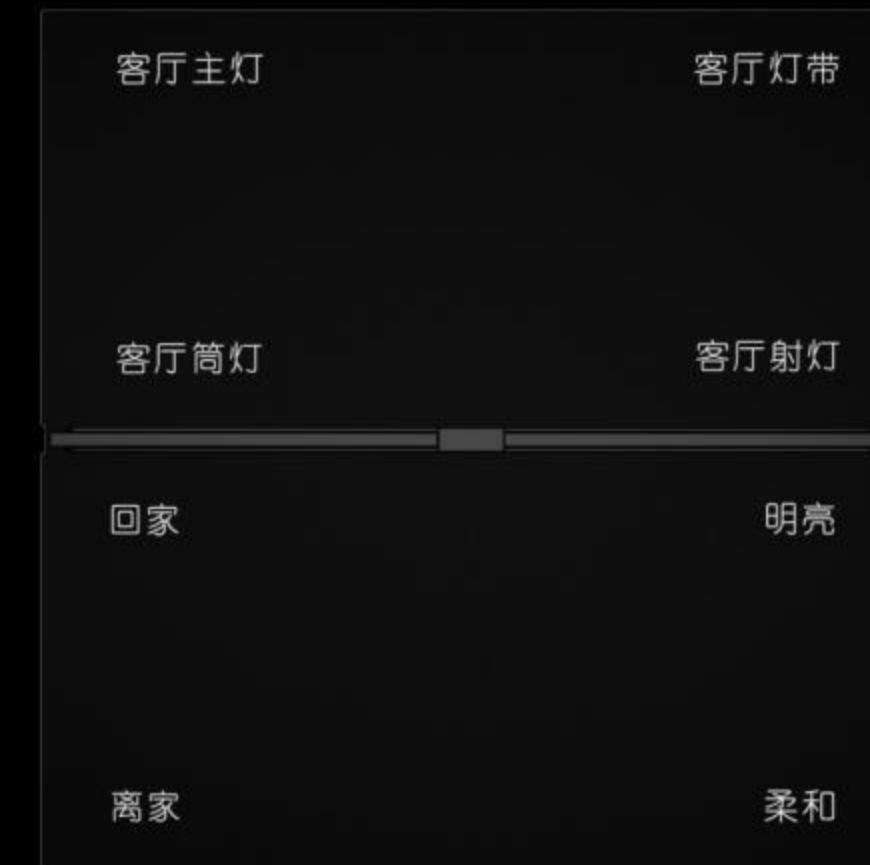


- 面板中间竖条两侧8个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 业界独一无二的面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它8个按键单击对象的调节键（调光/调音量/调温/窗帘开闭等），或自定义控制对象

8键智控面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



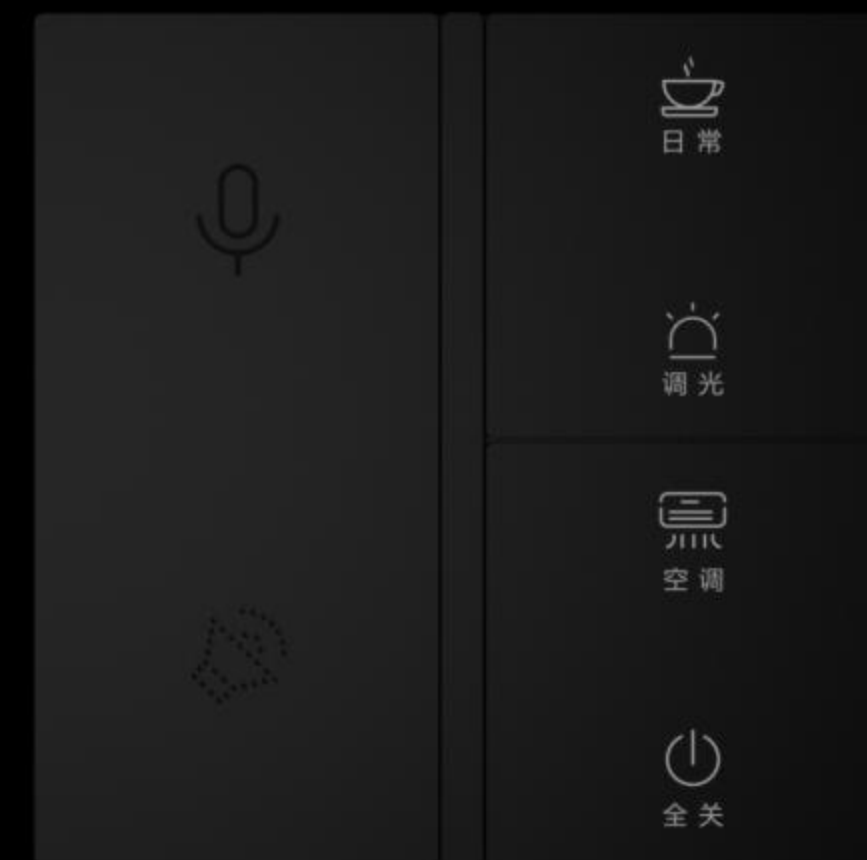
金 (PC键)

- 8个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 内置红外感应，可自定义起夜感应打开指定灯光

6键语音智控面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)

- **离线语音控制**
- 面板右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光/调音量/调温/窗帘开闭等），或自定义控制对象。

Ai方位存在6键面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)

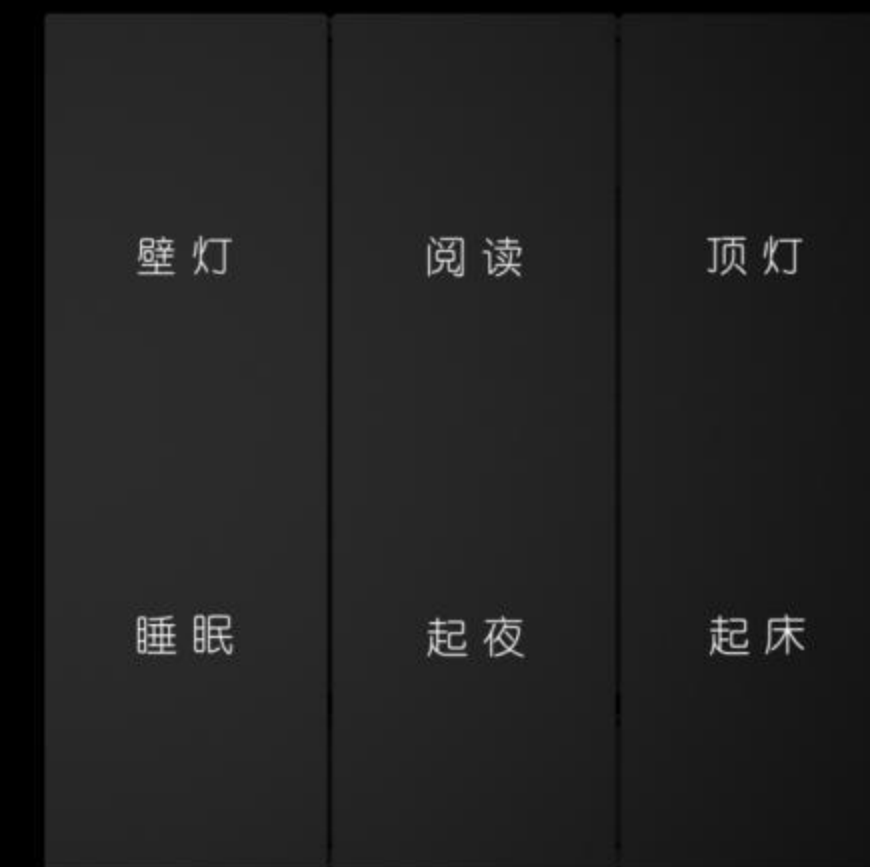
- **人体移动和微动存在感应智能控制**
- 面板右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光/调音量/调温/窗帘开闭等），或自定义控制对象
- 集成光照度探测
- 集成调光小夜灯
- 离线语音控制（针对语音款）

【毫米波存在感应器+小夜灯】 隐藏于智能面板
空间更简洁美观

6键大板智控面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)



- 6个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 如果面板中间上下两个按键不设置单双击控制对象，也可以设置自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光/调音量/调温/窗帘开闭等）

4键大板智控面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)

- 4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态

三合一温控面板



灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)

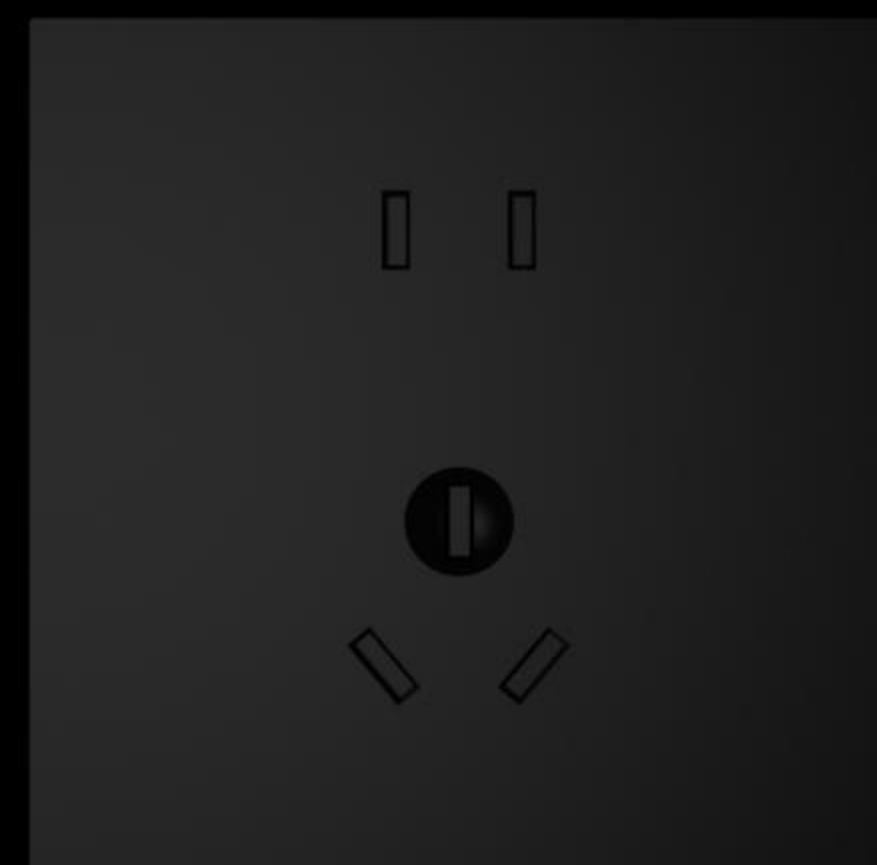


- **中央空调、地暖、新风三合一温控面板**，控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示
- **集成4×5A（阻性负载）继电器输出**，驱动一路水机空调或一路水地暖（针对带继电器的型号）
- **适合与8键智控面板联排安装**

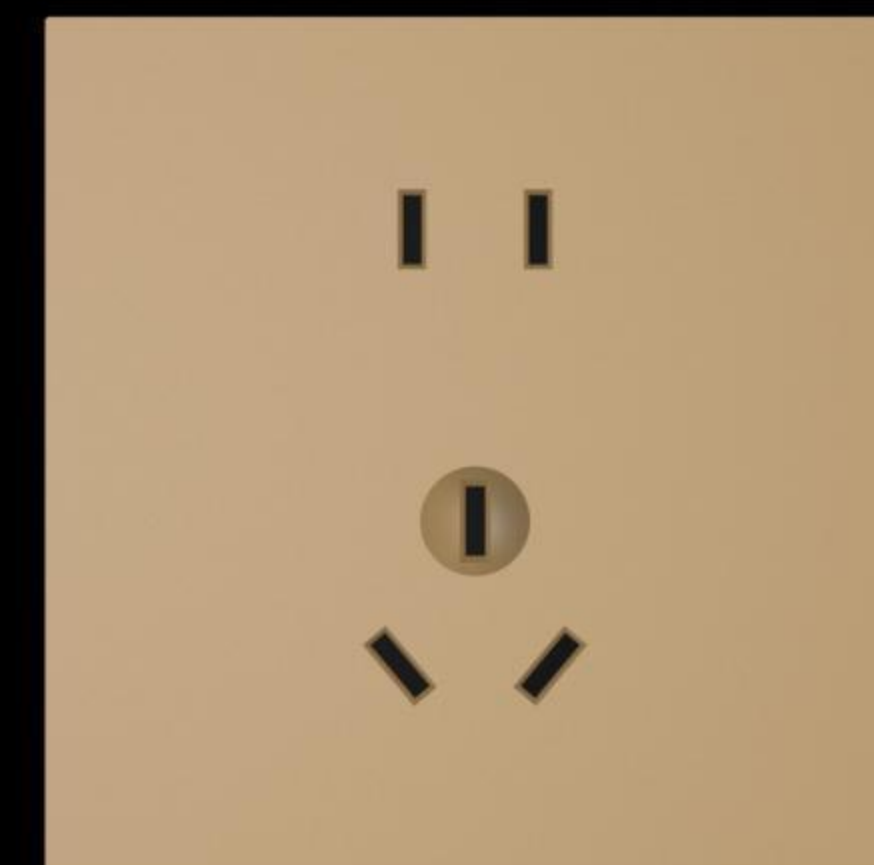
普通插座



灰



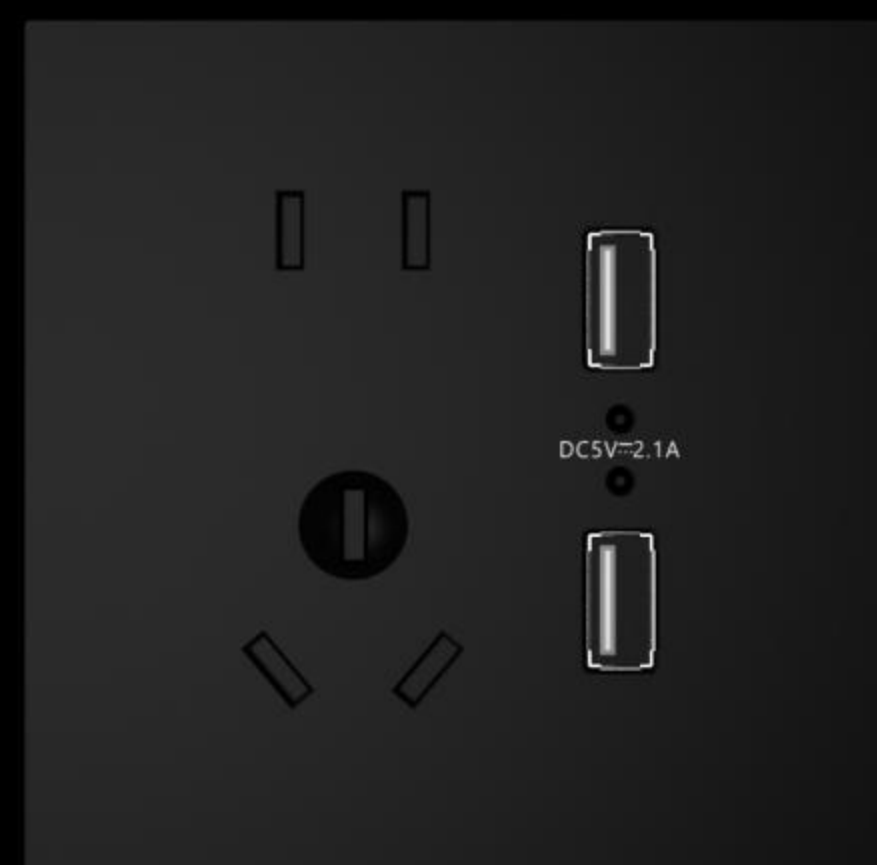
黑



金



灰



黑



金

Part-2

可视对讲

高端旋钮对讲智能屏



灰（玻璃）

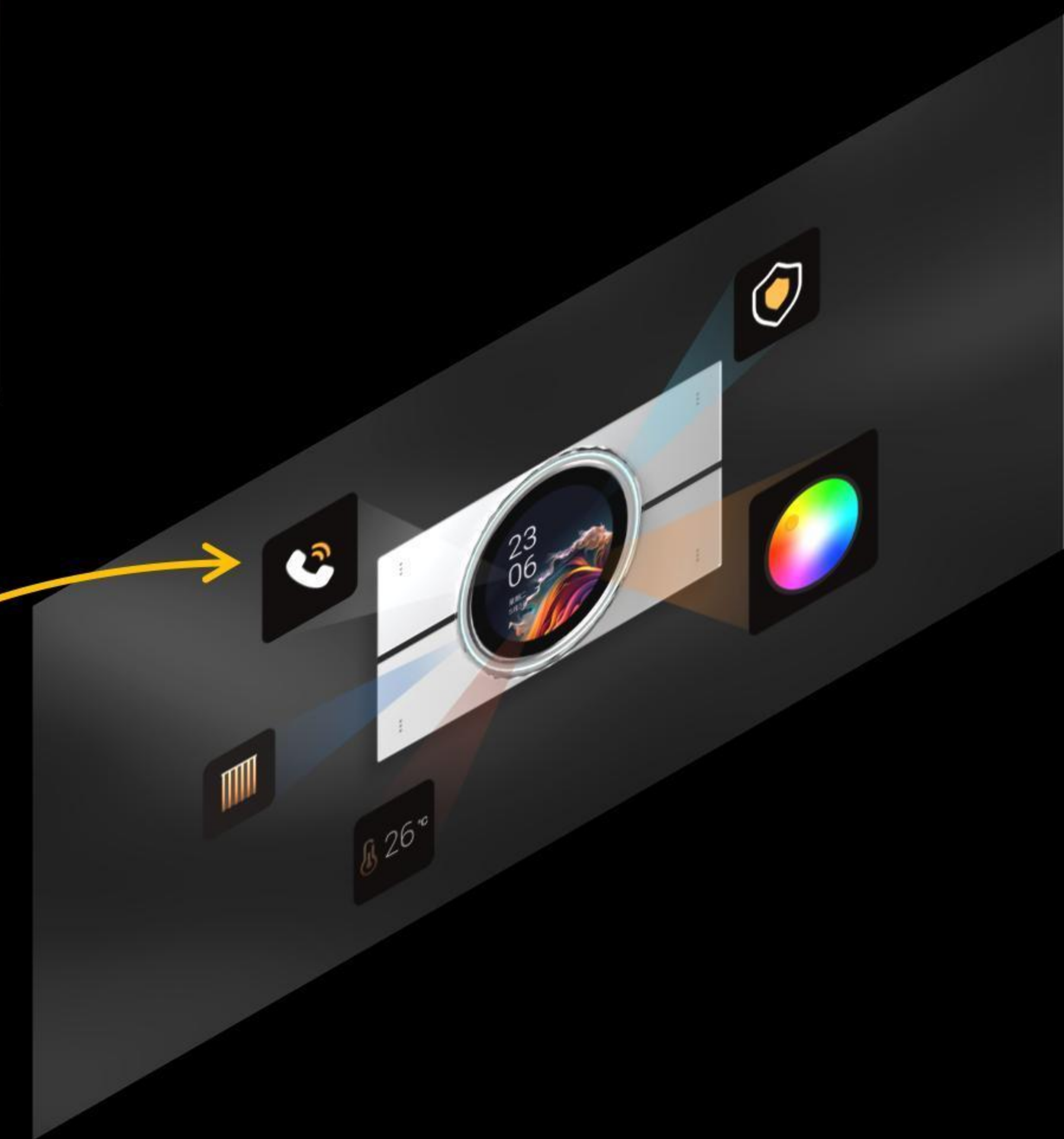


绿（玻璃）



白（玻璃）

- 与其它旋钮智能屏、室内机相互呼叫/对讲；与门口机可视对讲、远程开门
- 触控屏自定义控制系统任何情景或设备
- 4个实体快捷情景按键
- 360度无极旋钮支持调光/调色温/调温度/调音量等
- 支持横装/竖装，屏幕UI自适应切换



可视对讲室内机



10" 触控屏; 金属面板



10" 触控屏; PC面板



10" 触控屏; PC面板



7" 触控屏; PC面板

- 与其它室内机、旋钮智能屏相互呼叫/对讲; 与门口机可视对讲、远程开门
- 开机启动科力屋APP
- 通话后自动返回APP
- 流畅运行科力屋APP
- 无操作自动返回APP全宅控

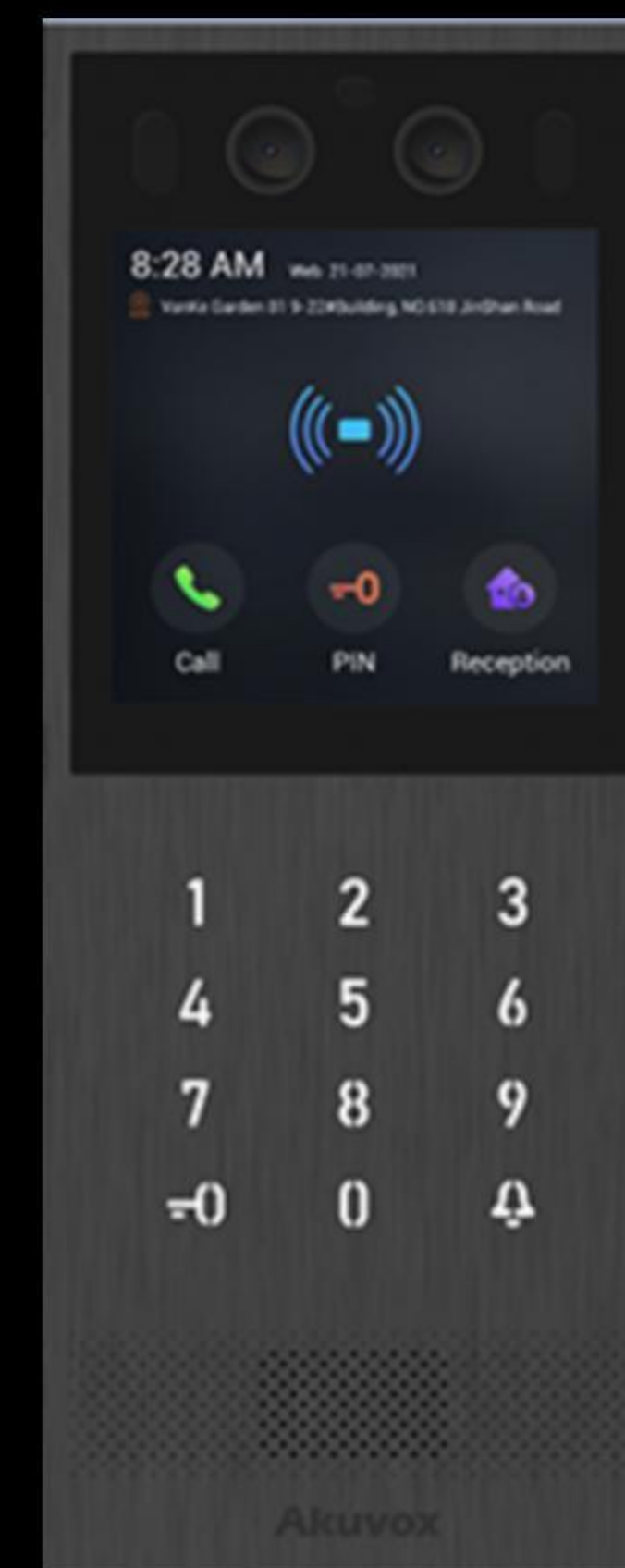
可视对讲门口机



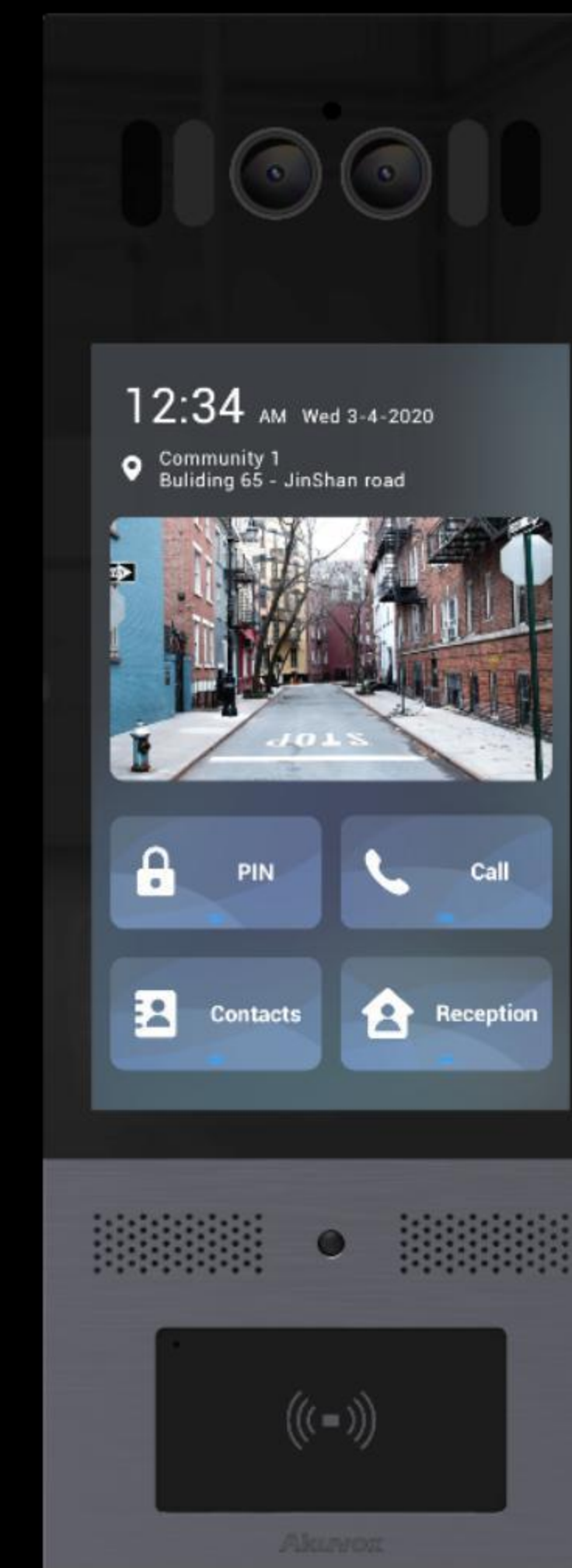
单按键门口机
PC材质



单按键门口机
铝合金材质



旗舰智能门口机
4" 触控屏; 不锈钢材质



旗舰智能门口机
8" 触控屏; 不锈钢+钢化玻璃

- 访客通过门口机呼叫室内机、旋钮智能屏或手机APP，与业主建立对讲通话，由业主视频确认并为访客开门

边缘计算模块 (D型)



旋钮对讲智能屏



门口机

边缘计算模块 (D型)



- D型边缘计算模块负责把智能对讲设备（包括门口机、高端旋钮智能屏等）接入科力屋系统，实现智能家居和智能对讲的完美融合（比如人脸识别联动、高端旋钮智能屏的机械按键、旋钮及触控屏界面的设置等）
- 每个系统只需要配置一个D型边缘计算模块



科力屋PLC+CAN智能系统

Part-3

PLC 产品

PLC主控器

三合一PLC主控器



- 集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证
- 网关功能（APP控制、系统调试、微信报警）
- 逻辑功能（提供87个自定义智能化逻辑事件）
- 提供系统时间
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器
- 提供CAN总线接口连接科力屋CAN总线系统

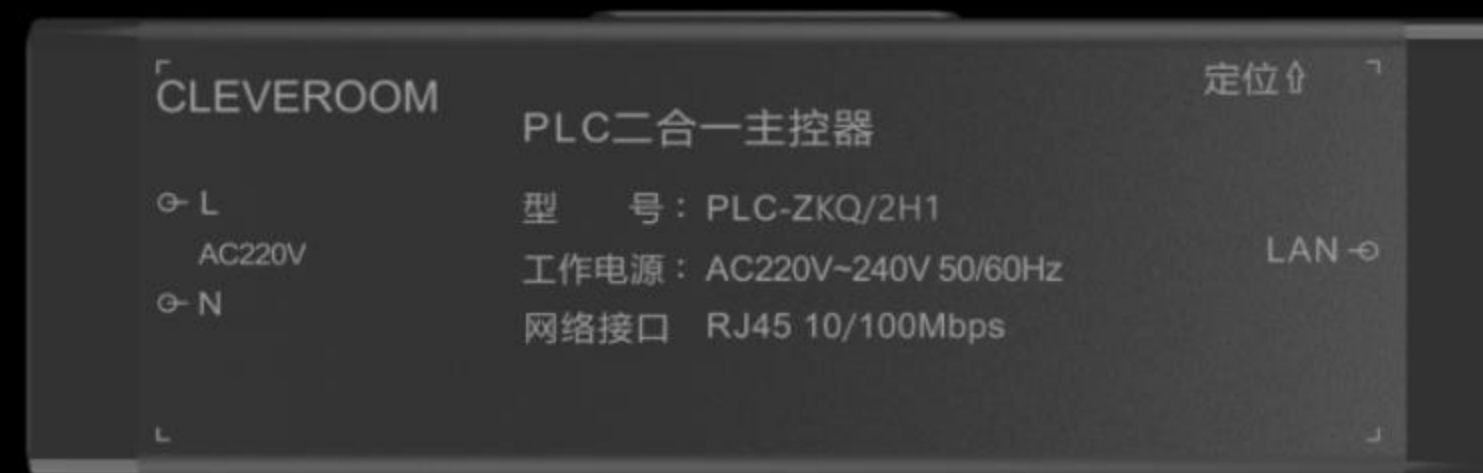
单功能PLC主控器



- PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器
- 提供CAN总线接口连接科力屋CAN总线系统

二合一PLC主控器

二合一PLC主控器



- **集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁**
- **网关功能（APP控制、系统调试、微信报警）**
- 提供系统时间
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器（**单个系统最多支持24个面板控制，其他设备数量不限**）

PLC三相通讯耦合器、PLC单相通讯中继器

PLC三相通讯耦合器



- 为PLC电力线载波信号的跨相传输提供技术解决方案
- 一般安装在三相配电箱中，只需对应接入三相火线**三相火线(A黄/B绿/C红)**和零线(N黑)即可实现不同相线PLC信号跨相传输。**别墅建议每层楼配置一个。**
- 通讯距离：一般条件下达200米，极限通讯距离500米
- 外形尺寸：100mm×72mm×50mm

PLC单相通讯中继器



- 为延长PLC电力线载波单相传输距离提供技术解决方案
- 一般安装在PLC主控器的下游，只需接入零火线即可实现本相PLC信号的中继传输
- 通讯距离：一般条件下达200米，极限通讯距离500米
- **为保证PLC通讯信号强度，单相通讯距离超过50米，建议配置一个。**
- 外形尺寸：88mm×18mm×66mm

PLC阻波器

PLC阻波器



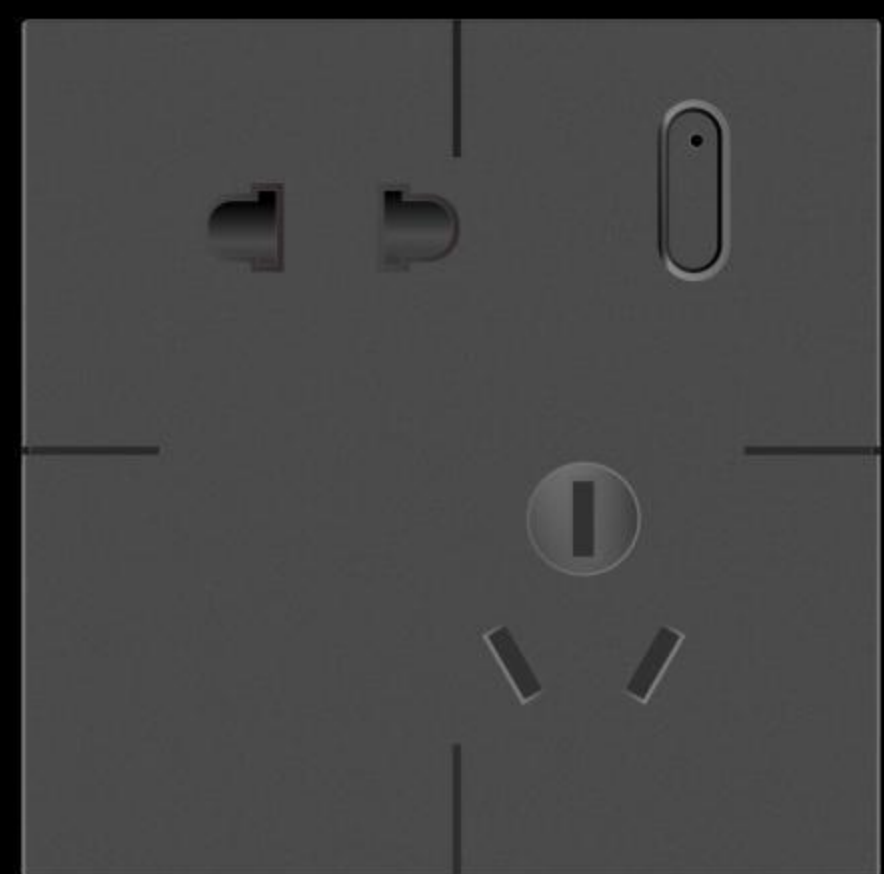
- PLC浪涌保护器用于滤除电力线干扰，提高PLC系统通讯稳定性。
- 每相入户电力线的后端，建议配置独立的PLC浪涌保护器。
- 别墅项目，可以不装浪涌保护器；对于平层项目，如果不是左邻右舍均安装科力屋PLC系统的，也可以不装浪涌保护器。

PLC支路浪涌保护器

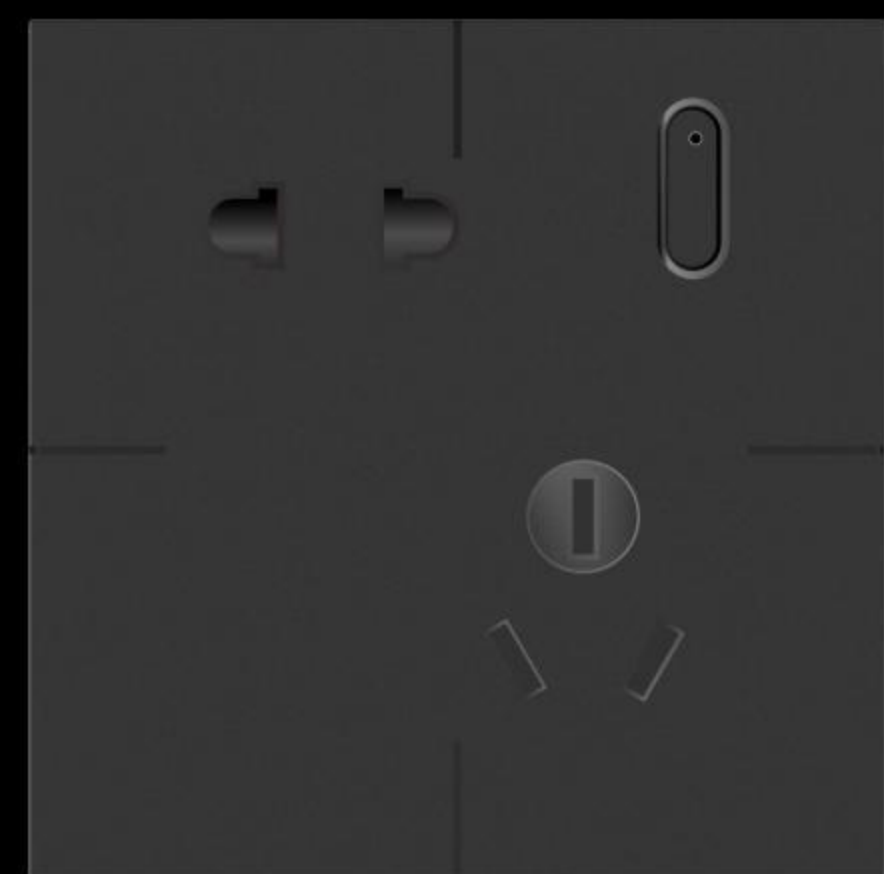


- 该产品用于某负载或某电力线支路的浪涌保护。
- 如果某负载或某电力线支路的设备（比如第三方调光驱动或灯具）对PLC通讯有影响，则在该负载或电力线支路的AC220V电源线进线前串接入PLC支路浪涌保护器，隔绝该支路设备的干扰。
- 该产品零火线的进出不分方向。

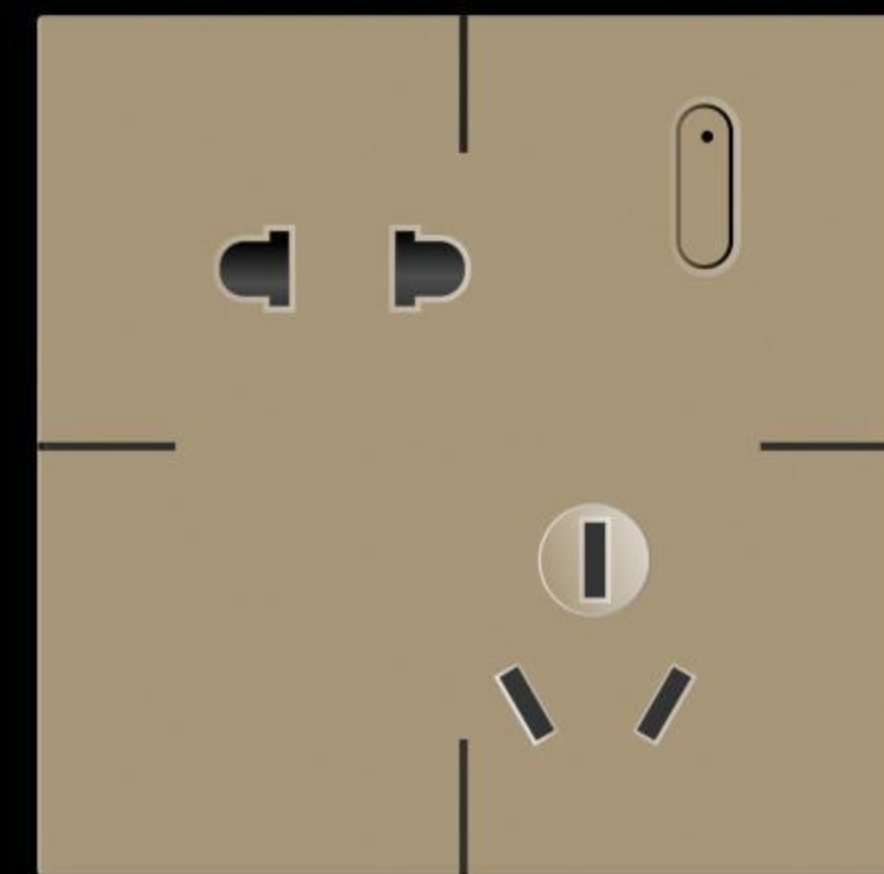
PLC智能插座



灰 (PC面板)



黑 (PC面板)

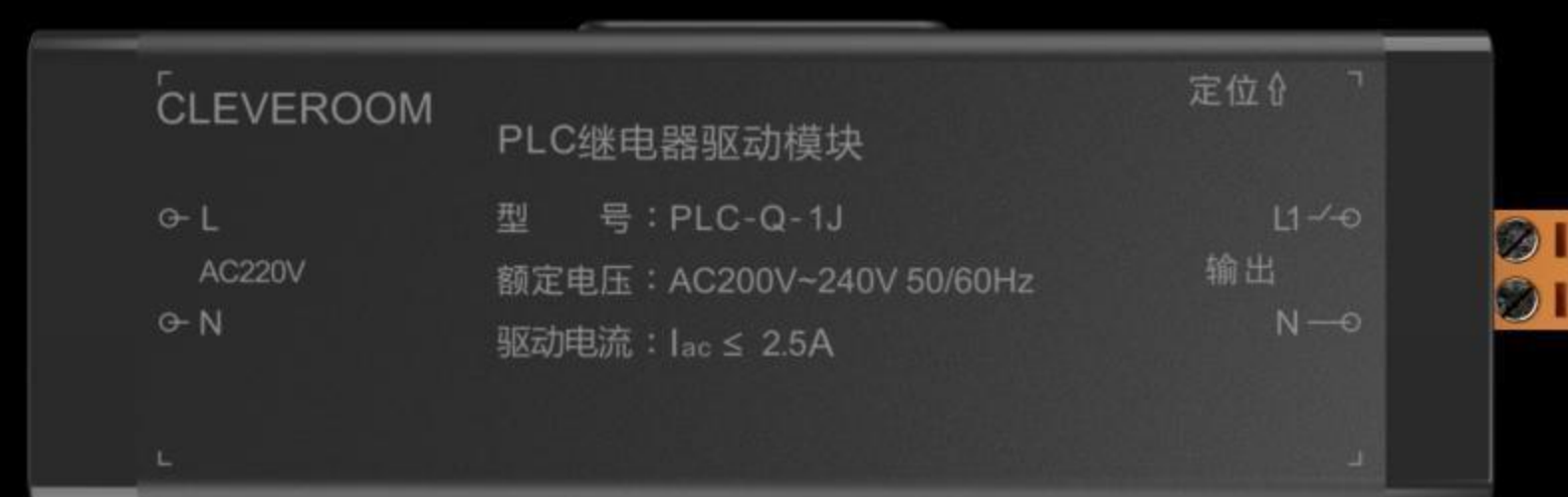


金 (PC面板)

- 可以直接替换传统插座，实现该插座电源的智能控制，接线方式和传统插座一样
- 右上角的按键为手动开/关按键
- 内置有PLC支路阻波器，实现该插座用电设备的阻波

PLC灯控模块

PLC继电器驱动模块



- 驱动1路非调光灯具等小功率设备（额定负载电流 $\leq 2.5A$ ）
- 内置浪涌电流抑制器，如果所接的是LED灯具，建议每路控制在30盏以内，总的工作电流不超过2.5A

PLC灯控模块

PLC恒流调光驱动



- 驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：200mA-350mA)
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

PLC恒流调光驱动



- 驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：150mA-350mA)
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

PLC灯控模块

PLC恒压调光解码模块



- 驱动1条恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动电流10A，适配DC12-48V供电的灯带
- 请根据灯带的功率自行选择足够功率的开关电源作为本模块的调光输入电源
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

PLC灯控模块

PLC恒压调光驱动



- 输入电压AC220V，驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动150W
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

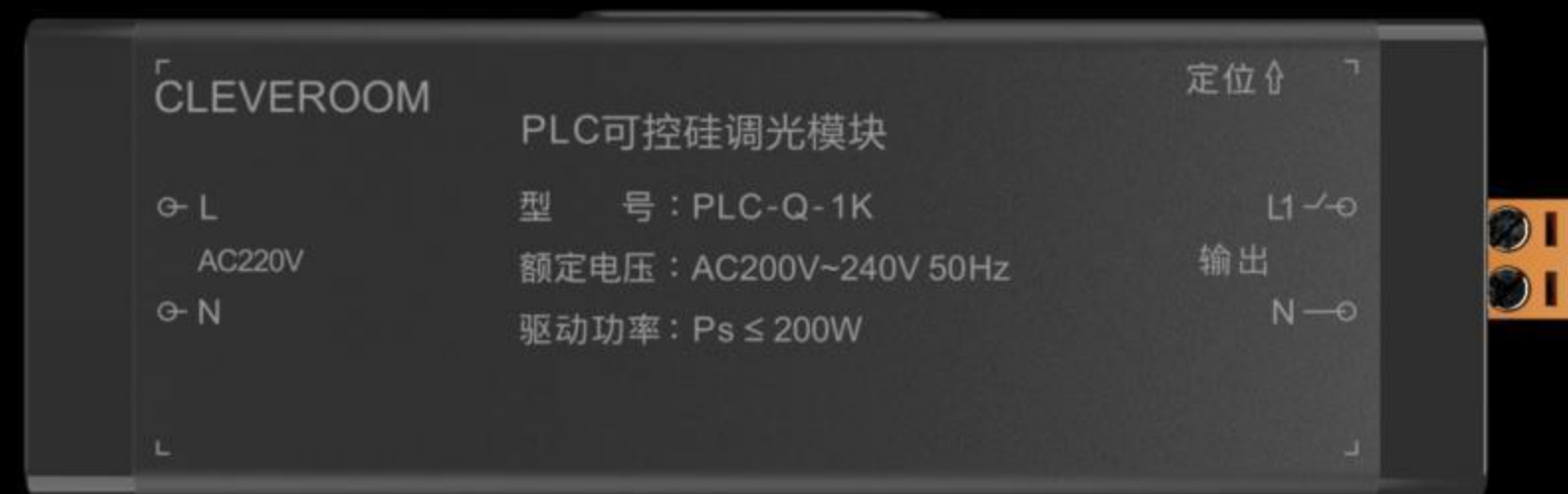
PLC恒压调光驱动



- 输入电压AC220V，驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动240W
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

PLC灯控模块

PLC可控硅调光模块



- 接第三方可控硅调光驱动，控制1路单色温筒灯、射灯或灯带等
- 所驱动的灯具功率大小，取决于第三方可控硅调光驱动

PLC0-10V调光模块



- 接第三方0-10V调光驱动，控制1路单色温或双色温筒射灯/灯带等
- 所驱动的灯具功率大小，取决于第三方0-10V调光驱动

PLC灯控模块

PLC-DALI调光主控器



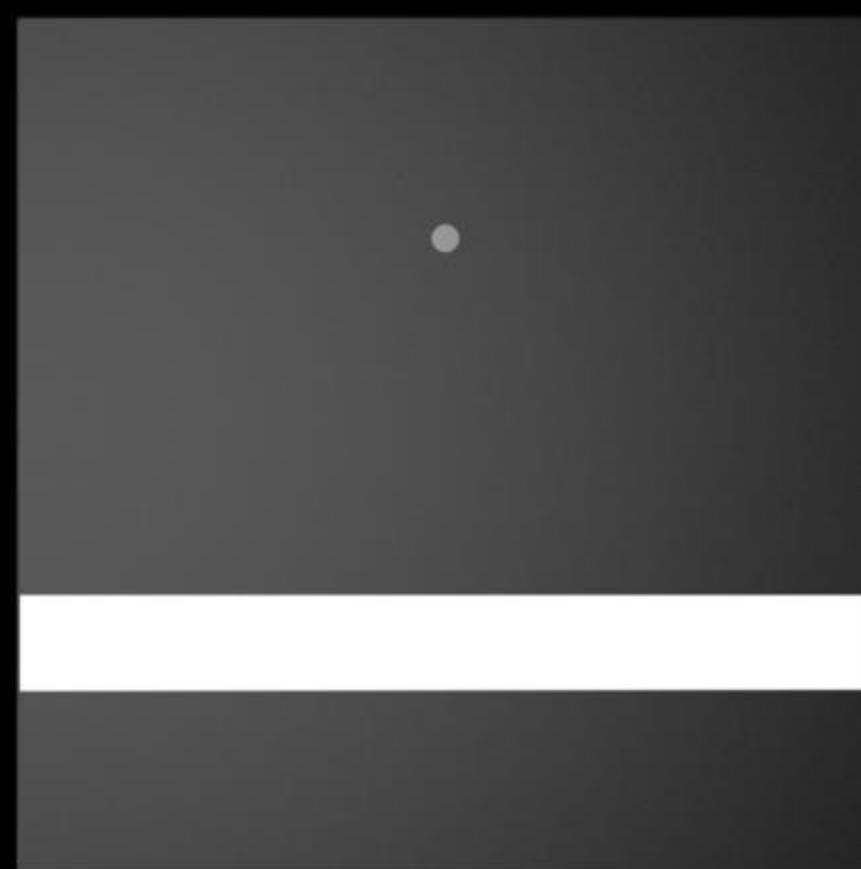
- 方便就近把第三方丰富的DALI体系的磁吸轨道灯等接入PLC系统实现调光调色温智能控制（目前PLC的磁吸轨道灯供应商还不多，DALI的就非常多了）
- 提供8路编址名称，最多可以接入16个DALI调光驱动（编址名称既可以是某个短地址，也可以是某个DALI组）

PLC-DMX512调光模块

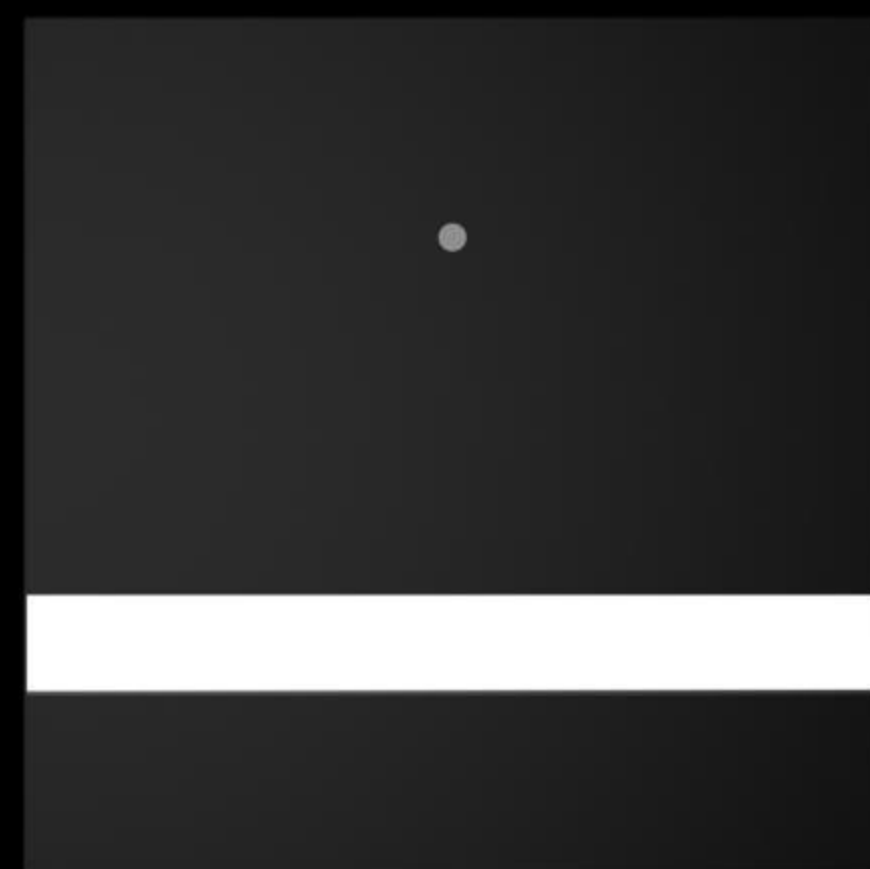


- 方便就近把第三方丰富的DMX512体系的RGB灯带等接入PLC系统实现调光调色智能控制
- 提供2路DMX512数字调光信号输出，推荐用于RGB灯带或舞台灯光设备的调光调色温或调颜色控制（用户需自购与所用灯带相匹配的DMX512解码器）

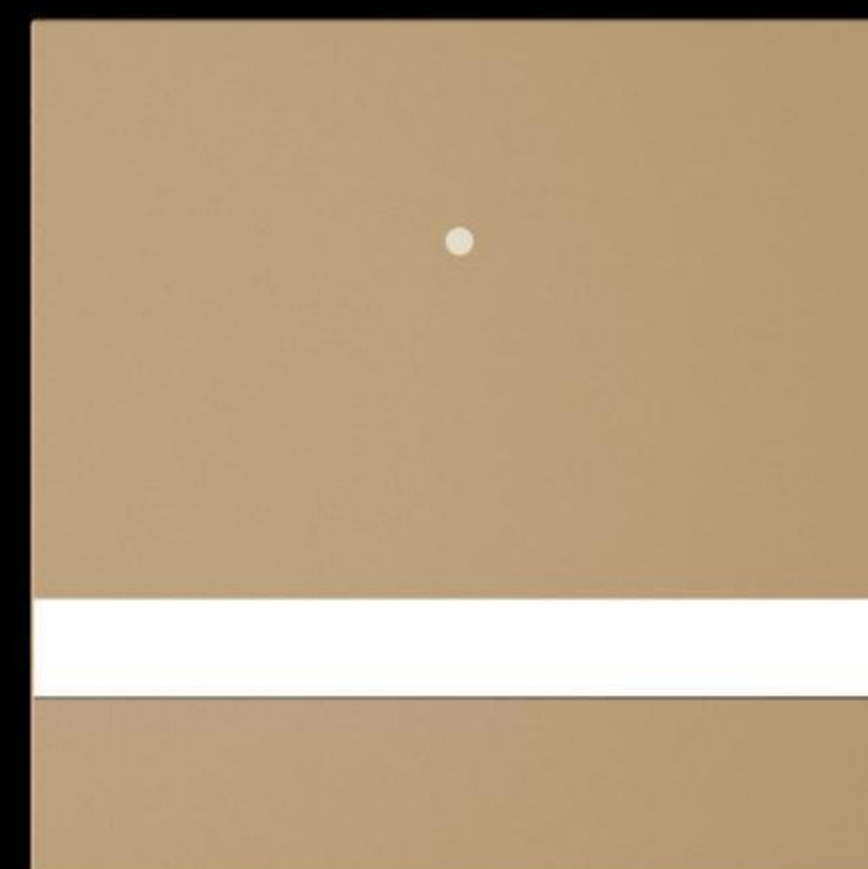
PLC智能感应地脚灯



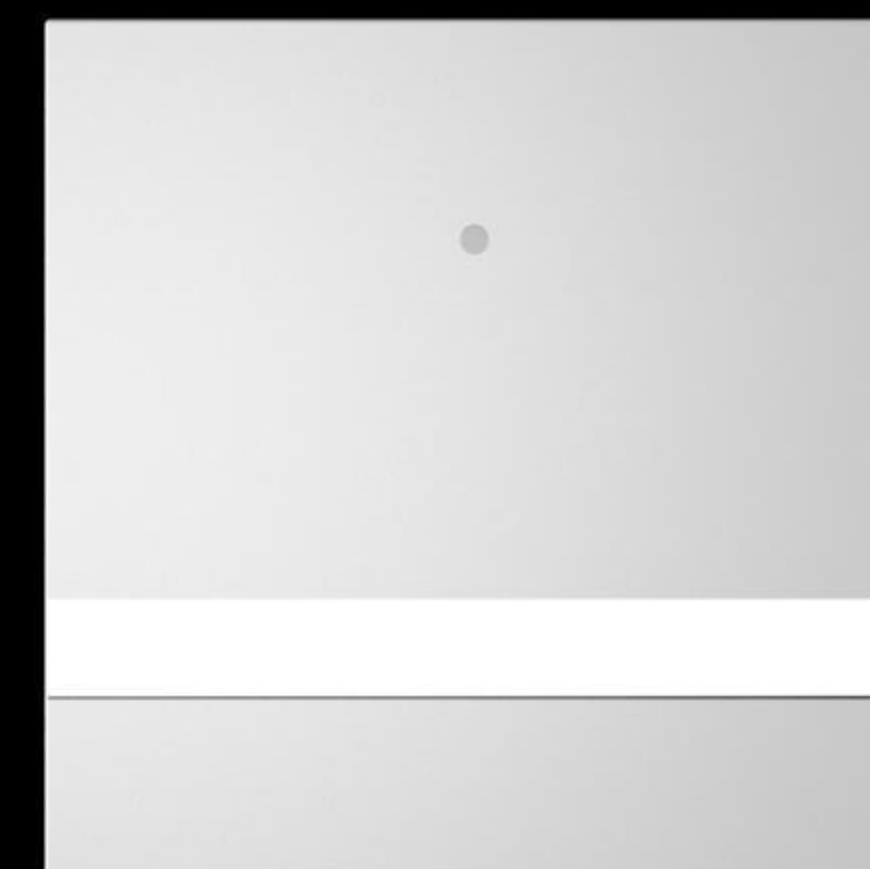
灰 (PC键)



黑 (PC键)



金 (PC键)



白 (PC键)

- 集成微波感应/光感/逻辑/调光/调色温
- 随情景、照度、时段联动不同亮度/暖白色温
- 灯光引导：楼梯、过道联排安装时，人未到，灯先亮（单个感应亮灯同时自动顺序点亮前方2个地脚灯，延时渐次熄灭）
- 通过智能面板、语音、情景、定时等方式，可以手动或自动禁用/启用地脚灯的感应开灯功能

会思考的科力屋智能感应地脚灯

楼梯、过道、卧室等区域夜间情调式、呵护式智能照明



- 微波感应距离可调
- 自动调光、调色温
- 内置逻辑算法
- 集成光照度探测

- 灯光淡入淡出
- 随情景、照度、时段联动不同亮度/暖白色温
- 可禁用/启用感应

- 灯光引导(人未到灯先亮)→
楼梯、过道联排安装，单个感应亮灯同时自动顺序点亮前方2个地脚灯，延时渐次熄灭

- 地脚灯可联动其它灯光或情景
- 系统布防可用于防盗探测联动系统报警

PLC窗帘/485设备控制模块

PLC电机驱动模块



- 直接驱动一路220V交流电机，方便后装场合的普通窗帘电机纳入PLC系统智能控制

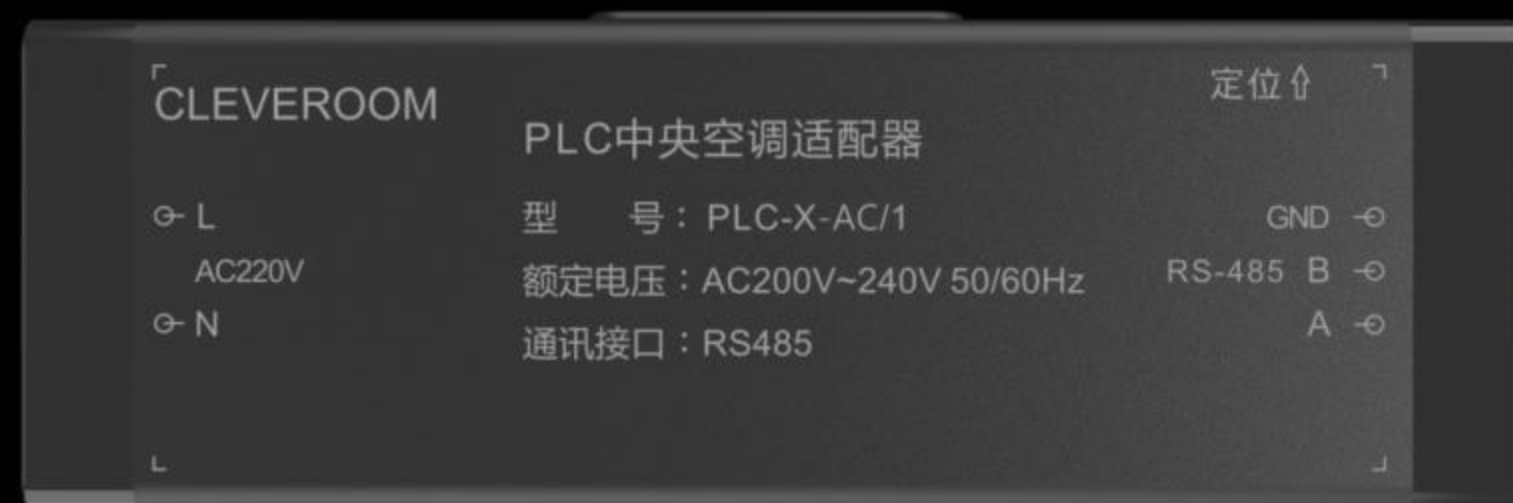
PLC多功能协议模块



- 方便就近把最多2个第三方485协议设备（如窗帘电机/晾衣架/新风主机等）接入PLC系统智能控制

PLC中央空调适配器（1路）

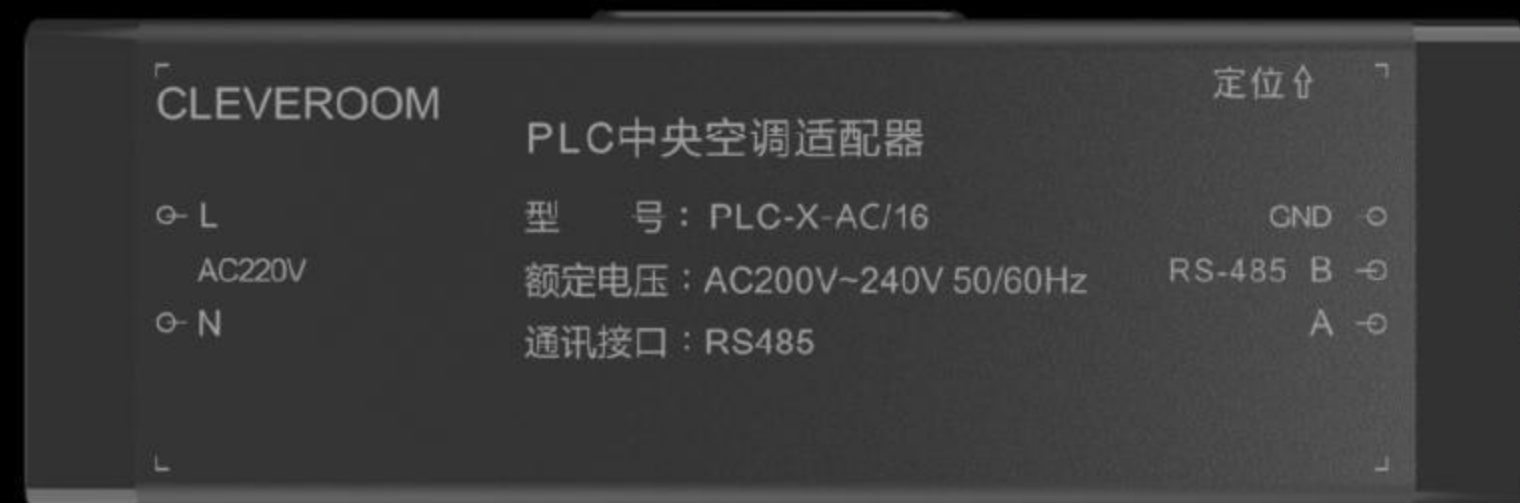
PLC中央空调适配器（1路）



- 与中弘一对一空调网关配对使用，方便就近把1个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- 控制1个485/ModBus协议的中央空调室内机
- 依实际要控制的空调室内机数量配置该模块数量

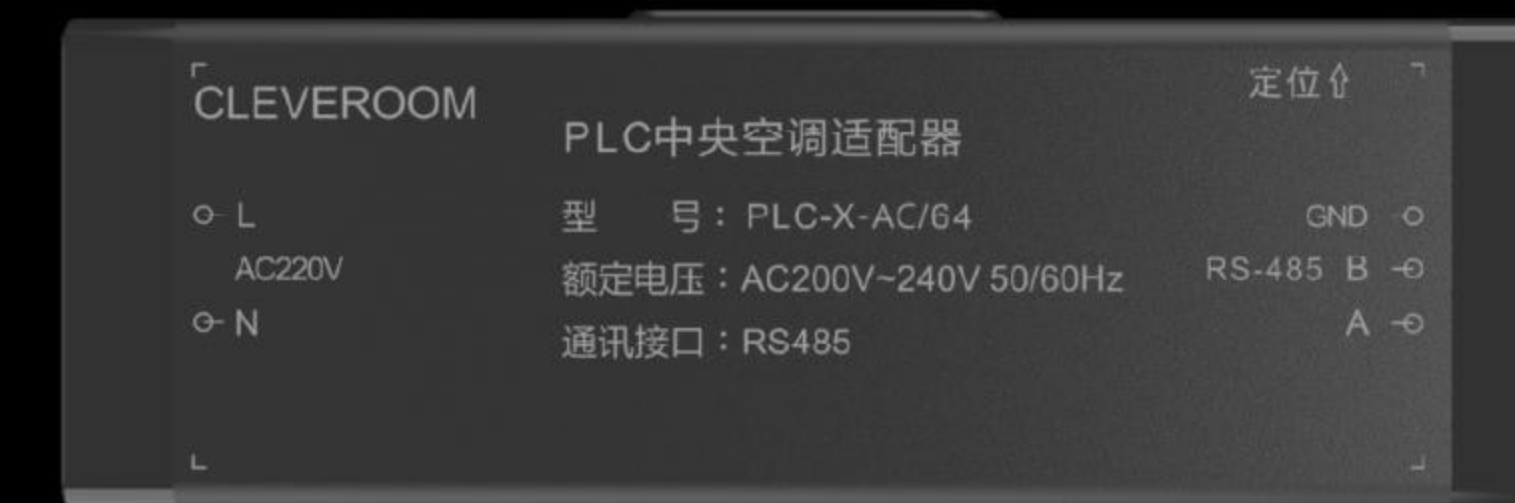
PLC中央空调适配器 (16/64路)

PLC中央空调适配器 (16路)



- 与中弘一对多空调网关配对使用，方便就近把16个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- 控制16个485/ModBus协议的中央空调室内机
- 依实际要控制的空调室内机数量配置该模块数量

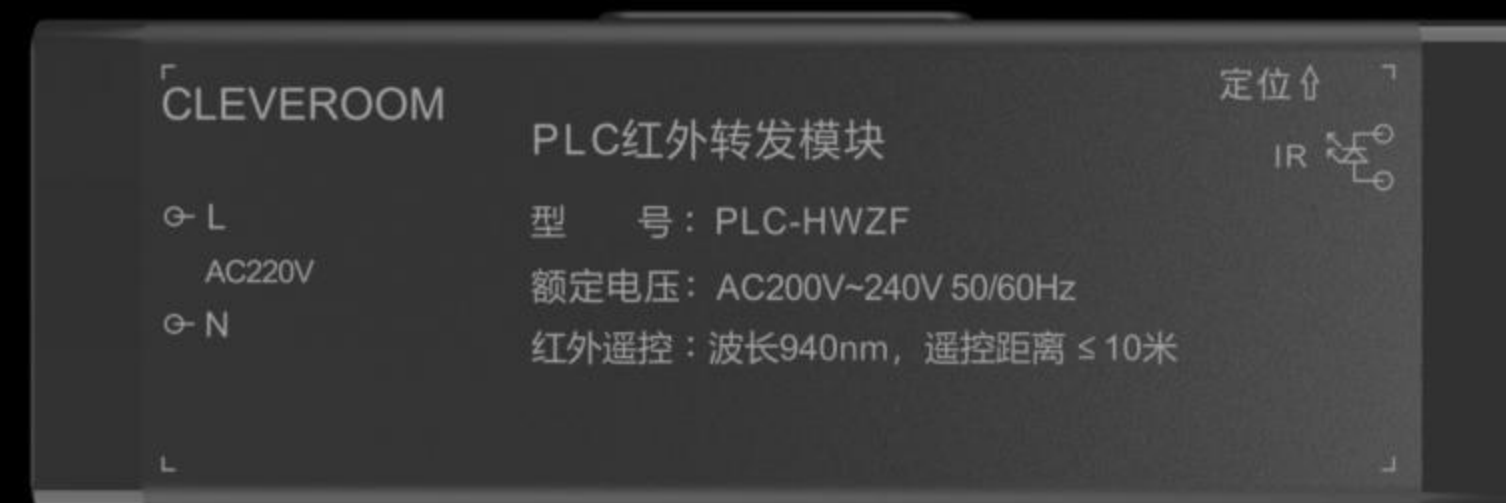
PLC中央空调适配器 (64路)



- 与中弘一对多空调网关配对使用，方便就近把64个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- 控制64个485/ModBus协议的中央空调室内机
- 依实际要控制的空调室内机数量配置该模块数量

PLC红外转发模块

PLC红外转发模块



- 方便就近把红外设备(风扇/空调等) 接入PLC系统实现智能控制
- 具备红外学习功能
- 控制2个红外设备
- 依实际要控制的红外设备数量配置该模块数量

PLC干接点模块、PLC浪涌电流抑制器

PLC干接点模块



- 接入3路干接点信号（如普通开关按键信号或第三方烟感/气感等干接点类传感器通断信号）

PLC浪涌电流抑制器



- 串接于容性负载（如LED灯具）与PLC面板自带的继电器输出线路之间，用于抑制容性负载的启动浪涌电流，保护继电器触点，延长继电器使用寿命，常用于PLC智能面板集成的继电器控制LED灯具时的启动浪涌保护。
- 内置PLC支路阻波器功能。

PLC影音控制

PLC影音控制模块



- 方便就近把影音设备(投影仪/功放/播放器/网络盒等)接入PLC系统实现影音中控智能控制
- 控制1个232设备+1个红外设备
- 内置影音集成控制逻辑事件模板
- 内置影音遥控接收器, 接收影音中控遥控器的遥控信号, 从而控制各影音情景及设备
- 依实际要控制的影音设备数量配置该模块数量

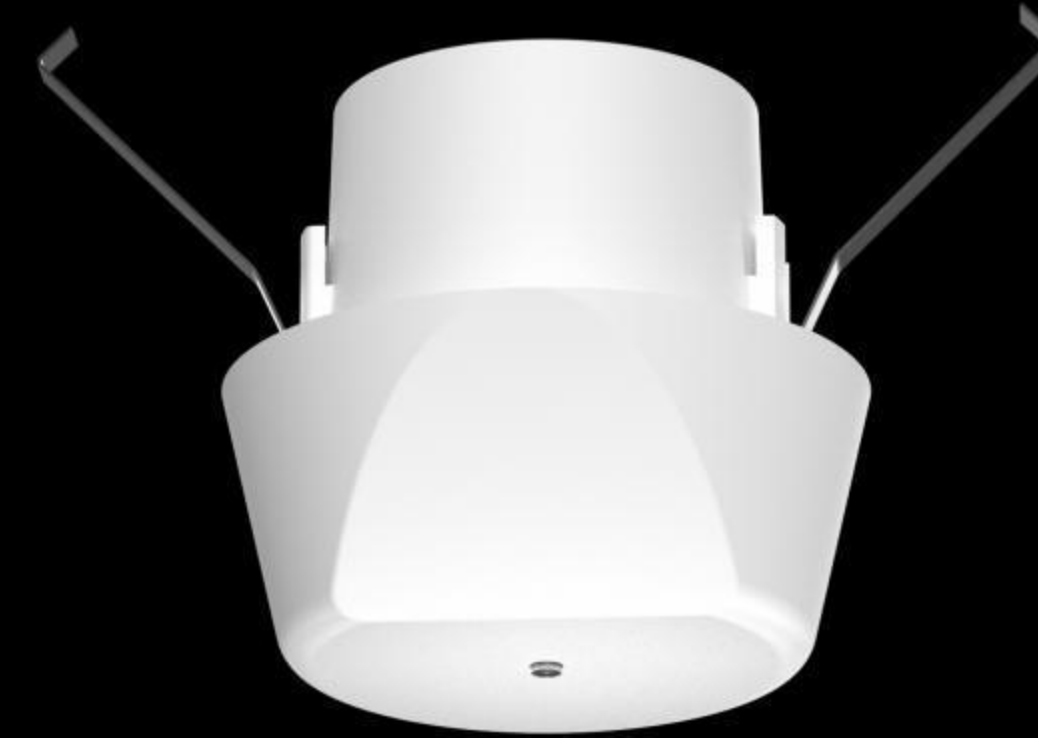
影音遥控器



- 情景快捷键: 10个 (电视/影院/K歌/离场/日常/柔和/会客+3个自定义情景键)
- 电视模式下自动变为网络盒遥控器
- 影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器

PLC - Ai多分区存在感应器

Ai多分区存在感应器



- **行业顶配：**双毫米波探头，支持自定义8个感应区域（1个总区域+5个子分区+2个固定屏蔽分区）
- **一个顶多个，聪明又节能：**总区域&各子分区人体移动和微动存在感应，实现感应空间多区域极致无感智能控制（各分区人来灯开，无人关灯，睡眠识别，起夜感应等），全面超越只能感应单一区域的人体传感器
- **上床/离床感应：**对于床区域，自动识别上床/离床动作
- **睡眠行为检测：**检测床区域的人体进入静止状态，延时自动启动睡眠模式，并自动过滤翻身、抖被子、抬手等动作
- **起夜行为检测：**睡眠模式下，自动识别起床动作并触发起夜模式
- **屏蔽干扰：**划定“屏蔽区”可消除风扇/窗帘/空调/等干扰
- **防宠物触发：**动态高度机制可消除小宠物及扫地机或空调出风口等干扰
- **最大探测范围：**安装高度2.5-3.0m时，为40m²（5*8m²）
- **电到智通：**玲珑尺寸，嵌入式安装，AC220V零火线接入即可工作

PLC - Ai方位存在感应器

Ai方位存在感应器



- 24G毫米波技术，人体移动和微动方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制
- 探测距离可软件设置：半径探测距离不超过4.5米，直径探测距离不超过9米
- 感应器自动识别撤防、布防、情景、手/自动、时段等状态，适配不同Ai感应算法
- 集成环境光照度探测
- **电到智通**：玲珑尺寸，嵌入式安装，AC220V零火线接入即可工作

Part-4

PLC - CAN 互 联

PLC-CAN互联

PLC-CAN传感器接口模块



- 方便就近把科力屋CAN总线产品家族中优秀的微波/红外/双鉴移动感应器接入PLC系统，实现无感智能控制。
- 每个PLC-CAN传感器接口模块接入一个CAN总线产品家族中的微波/红外/双鉴移动感应器。

PLC-CAN互联模块



- 方便把科力屋CAN总线产品家族中的一个产品（如背景音乐模块、集中驱动器、分布式驱动模块等）无缝融入PLC系统协同作战。



CAN总线产品家族中的感应器内置复杂算法，建议通过专用的PLC-CAN传感器接口模块接入。

Part-5

CAN 总线产品

Ai多分区存在感应器

Ai多分区存在感应器



- **行业顶配：**双毫米波探头，支持自定义8个感应区域（1个总区域+5个子分区+2个固定屏蔽分区）
- **一个顶多个，聪明又节能：**总区域&各子分区人体移动和微动存在感应，实现感应空间多区域极致无感智能控制（各分区人来灯开，无人关灯，睡眠识别，起夜感应等），全面超越只能感应单一区域的人体传感器
- **上床/离床感应：**对于床区域，自动识别上床/离床动作
- **睡眠行为检测：**检测床区域的人体进入静止状态，延时自动启动睡眠模式，并自动过滤翻身、抖被子、抬手等动作
- **起夜行为检测：**睡眠模式下，自动识别起床动作并触发起夜模式
- **屏蔽干扰：**划定“屏蔽区”可消除风扇/窗帘/空调/等干扰
- **防宠物触发：**动态高度机制可消除小宠物及扫地机或空调出风口等干扰
- **最大探测范围：**安装高度2.5-3.0m时，为40m²（5*8m²）
- **电到智通：**玲珑尺寸，嵌入式安装，接入系统总线即可工作

Ai方位存在感应器

Ai方位存在感应器



直径探测型（双箭头标识）



半径探测型（单箭头标识）

- 24G毫米波技术，人体移动和微动方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制
- 旋转探头可调整感应角度和范围（感应器遮盖上的小箭头代表毫米波感应的方向）
- 探测距离可软件设置：半径探测距离不超过4.5米，直径探测距离不超过9米
- 感应器自动识别撤防、布防、情景、手/自动、时段等状态，适配不同Ai感应算法
- 集成环境光照度探测
- 玲珑尺寸，嵌入式安装，通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

移动感应器

红外移动感应器



- 应用于公区红外移动感应探测
- 红外探测距离： $\leq 5\text{m}$
- 旋转探头可调整感应角度和范围
- 集成光照度探测
- 内置智能化感应事件模板
- 通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

微波移动感应器



- 应用于公区微波移动感应探测
- 微波感应距离：0.5m-9m可调
- 旋转探头可调整感应角度和范围
- 集成光照度探测
- 内置智能化感应事件模板
- 通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

双鉴移动感应器



- 应用于公区红外+微波双鉴移动探测
- 探测距离：微波0.5m-9m可调，红外 $\leq 5\text{m}$
- 撤防后，任一探头触发可引发动作
- 布防后，双探头同时触发方引发报警
- 旋转探头可调整感应角度和范围
- 集成光照度探测
- 内置智能化感应事件模板
- 通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

背景音乐控制

背景音乐模块



- 两路立体声输出
- 四路音源输入（2路外接音源+1路TF卡+1路FM）
- 自定义语音报警插播：情景操作或报警出现时允许自动插播TF卡中所指定的报警声音文件。
- 展厅自动讲解与控制演示同步（需逻辑设置）

音乐推送模块



- 手机或平板音乐的快速智能推送：只要手机/平板上的音乐（可以是手机本地歌曲或互联网音乐）一推送，目标房间背景音乐就自动打开。
- 推送结束自动切换音源到本地TF卡：便于后续智能面板或APP打开背景音乐时，不需要再切换音源就可以直接播放TF卡中的音乐。

迷你影音中控主机（单品）+ 影音遥控器

迷你影音中控主机



- 4路232设备控制+4路485设备控制
- 3路红外设备控制
- 集成网关模块（APP控制、系统调试、微信报警）
- 集成逻辑模块（内置影音中控智能化逻辑事件）
- 提供系统时间
- 内置影音遥控接收模块
- 智能单品（只能单机工作，不能和其他产品通讯）

影音遥控器



- 情景快捷键：10个（电视/影院/K歌/离场/日常/柔和/会客+3个自定义情景键）
- 电视模式下自动变为网络盒遥控器
- 影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器

影音中控

影音中控主机



- 4路232设备控制+4路485设备控制
- 6路红外设备控制
- 网关模块（APP控制、系统调试、微信报警）
- 逻辑模块（内置影音中控智能化逻辑事件）
- 提供系统时间
- 8路DMX512数字调光信号输出

影音中控遥控器、接收器



影音遥控接收器

- 接收遥控器信号并转发给系统总线



影音遥控器

- 情景快捷键：10个（电视/影院/K歌/离场/日常/柔和/会客+3个自定义情景键）
- 电视模式下自动变为网络盒的遥控器
- 影院模式下自动变为蓝光播放器的遥控器

中央空调、485设备协议控制

中央空调适配器



- 协议对接IRACC空调网关
- 协议对接中弘空调网关
- 协议对接空调原配网关
- 协议对接空调面板
- 控制8路/16路/64路中央空调

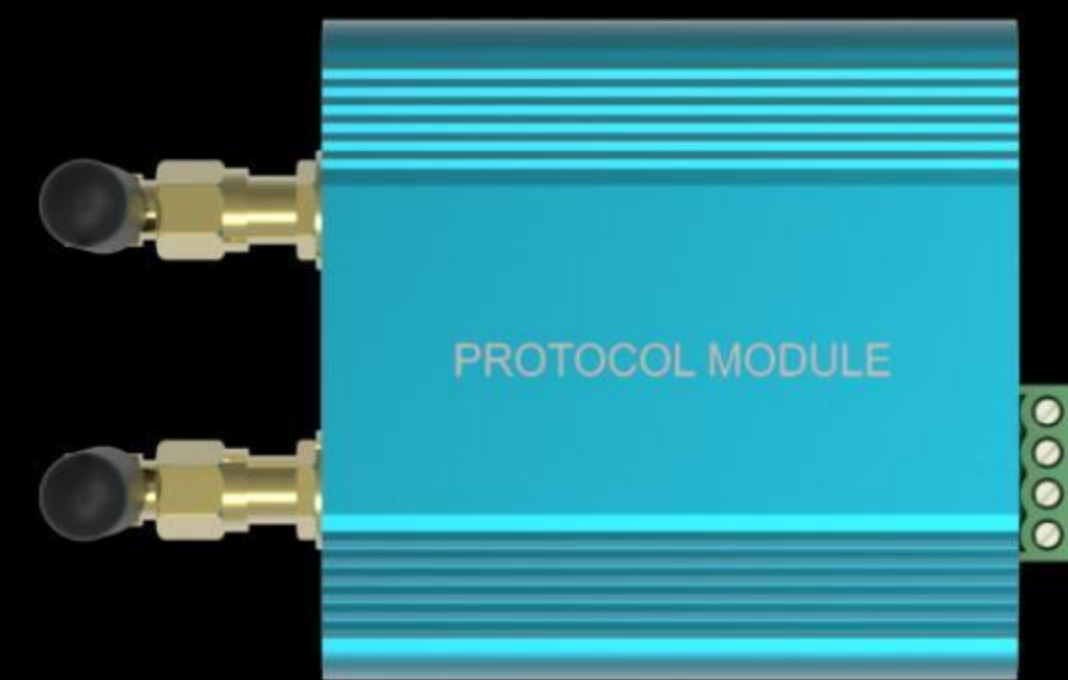
多功能协议适配器



- 协议控制8/16路第三方232或485设备（窗帘/窗户、晾衣架、地暖、新风主机、投影仪、功放、蓝光机、PM2.5/CO2/温度/湿度/甲醛监测设备等）。
- **或者**
- 协议对接8/16个第三方485面板（每个面板最多可以对接8个按键）。

指纹锁联动控制

指纹锁适配器



- 控制对象：控制1路爱欧易指纹锁
- 无线通讯距离：指纹锁适配器与指纹锁之间的无线通讯距离不超过3米
- 智能识别开锁者身份，并通过微信、APP报告谁回家了
- 情景联动（家人刷指纹，自动总撤防，并联动回家情景）
- 家中无人，远程开锁让来访亲戚先进家门

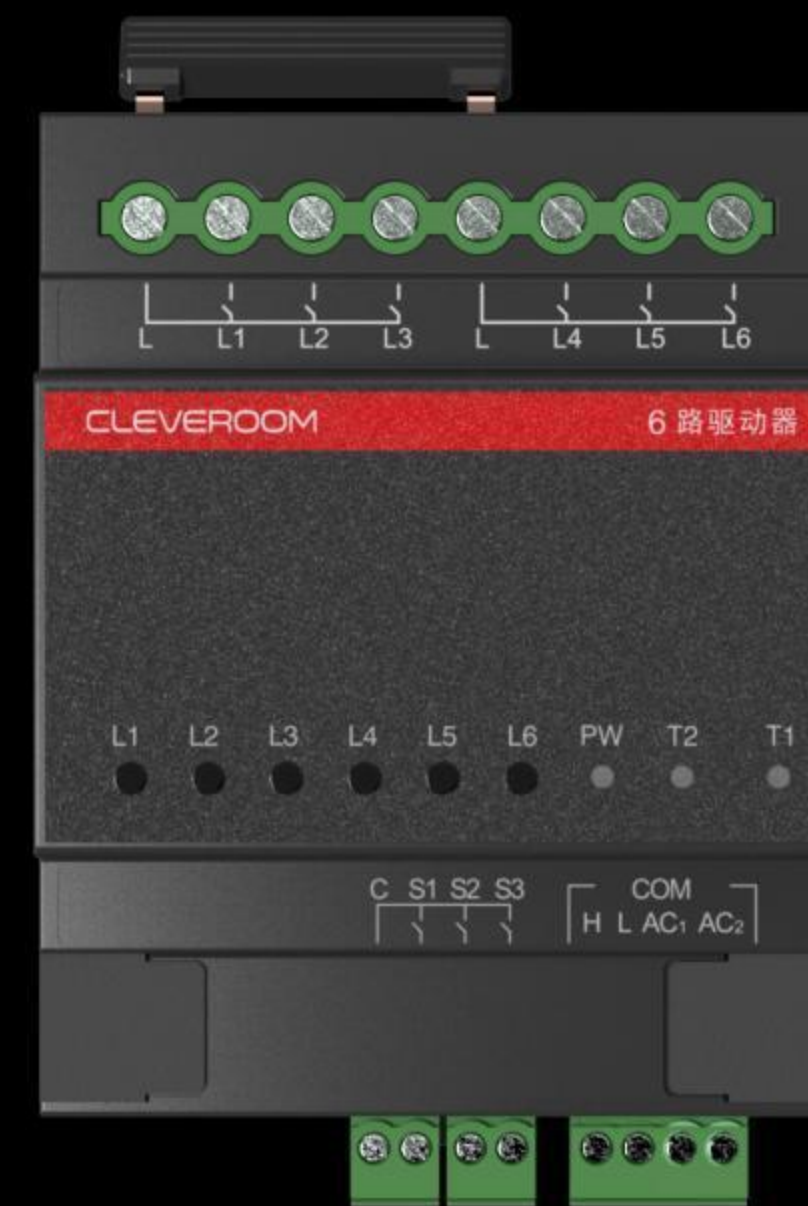
集中驱动器（开/关类）

4路集中驱动器



- 4×16A（阻性负载）继电器输出，可以通过软件修改驱动对象类型为灯光、窗帘、电控锁、新风或地暖

6路集中驱动器



- 6×16A（阻性负载）继电器输出，可以通过软件修改驱动对象类型为灯光、窗帘、电控锁、新风、地暖或水冷式中央空调

4路磁保持驱动器



- 4×50A（阻性负载）磁保持继电器输出，用于驱动大功率灯具

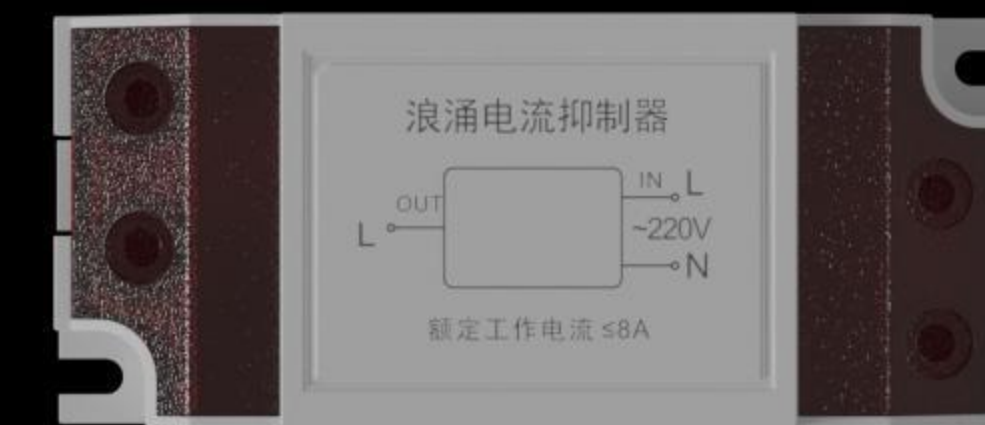
分布式驱动模块、浪涌电流抑制器

分布式驱动模块



- 4×5A（阻性负载）继电器输出，用于驱动四路小功率灯具等负载（灯控接线和传统四键开关一样）；也可以通过软件修改驱动对象，从而直控窗帘电机、新风主机或水地暖
- 4路干接点输入

浪涌电流抑制器



- 串接于容性负载（如LED灯具）与驱动模块继电器输出线路之间，用于抑制容性负载的启动浪涌电流，保护驱动模块继电器触点，延长继电器使用寿命，常用于分布式驱动模块或智控面板集成的继电器控制LED灯具时的启动浪涌保护。

0-10V调光、可控硅调光

0-10V调光驱动器



- 4路0-10V调光信号输出 + 4×16A（阻性负载）继电器输出，可对4路LED灯进行调光（用户需自购与所用LED灯相匹配的0-10V的调光电源）

可控硅调光驱动器



- 4路×1A可控硅调光信号输出，可对4路白炽灯、LED灯进行调光（用户需自购与所用LED灯相匹配的可控硅调光电源）

DALI调光调色温、DMX512调光调颜色

DALI调光主控器



- 64路DALI数字调光信号输出，接第三方DALI调光驱动，可对64个LED灯具进行调光/调色温
- 1×16A（阻性负载）继电器输出，实现DALI调光电源的智能通断电
- 整合DALI灯光系统的设置功能，通过科力屋系统调试软件进行DALI灯光系统的完整调试（无需使用第三方DALI网关、DALI系统电源及调试软件）

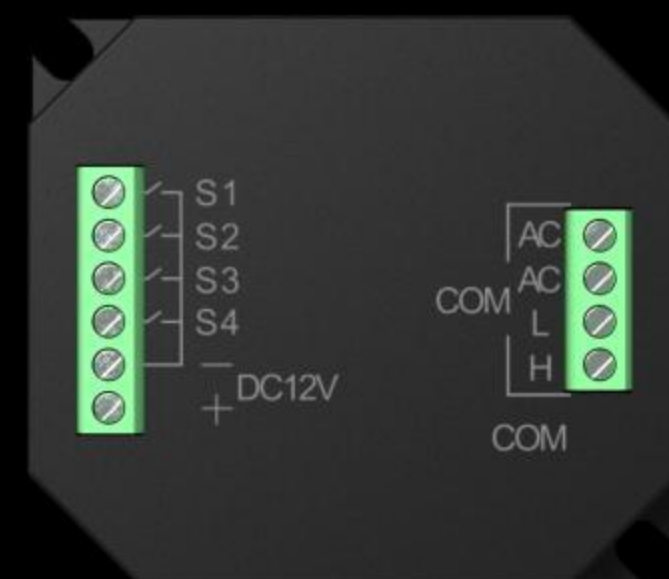
DMX512调光模块



- 2/4/8/16路DMX512数字调光信号输出，接第三方DMX512解码器，可对2/4/8/16条灯带进行调光、调色温或调颜色

干接点模块

4路干接点模块



- 4路干接点信号输入（接入第三方普通开关按键信号或烟感、气感、人感等传感器信号）
- 尺寸小巧，可安装于86底盒内。

12路干接点模块



- 12路干接点信号输入（接入第三方普通开关按键信号或烟感、气感、人感等传感器信号）
- 48个自定义逻辑事件

网关逻辑模块

网关逻辑模块



- 网关模块+逻辑模块
- 网透功能
- APP本地和远程控制
- 调试软件本地和远程调试、维护
- 微信/APP报警
- 87个自定义智能化逻辑事件
- 提供系统时间

逻辑模块



- 87个自定义智能化逻辑事件
- 提供系统时间

电源&总线分接模块

A型电源&总线分接模块



- 为智能产品提供15V交流工作电源
- 设计输出电流： $\leq 1.2A$
- 智能产品总线分接
- 防雷，过载提示
- 构成一个子系统，带总线通讯中继和光电隔离功能，多个电源&总线分接模块通过COM口相连成大系统

B型电源&总线分接模块



- 外接24V直流开关电源为智能产品供电
- 智能产品总线分接
- 构成一个子系统，带总线通讯中继和光电隔离功能，多个电源&总线分接模块通过COM口相连成大系统

Part-6

多系统融合

多系统融合（超大系统解决方案）

M1边缘计算模块



- M1型边缘计算模块可以把2-10个物理上独立的科力屋PLC或CAN系统融合为一个相互联动的超大系统。
- 应用范例：某10层大楼智能控制，每层楼构建一个独立的科力屋系统，通过1个M1边缘计算模块融合为一个超大系统。
- 接线：M1边缘计算模块接入子系统网关所在的局域网。

M2边缘计算模块

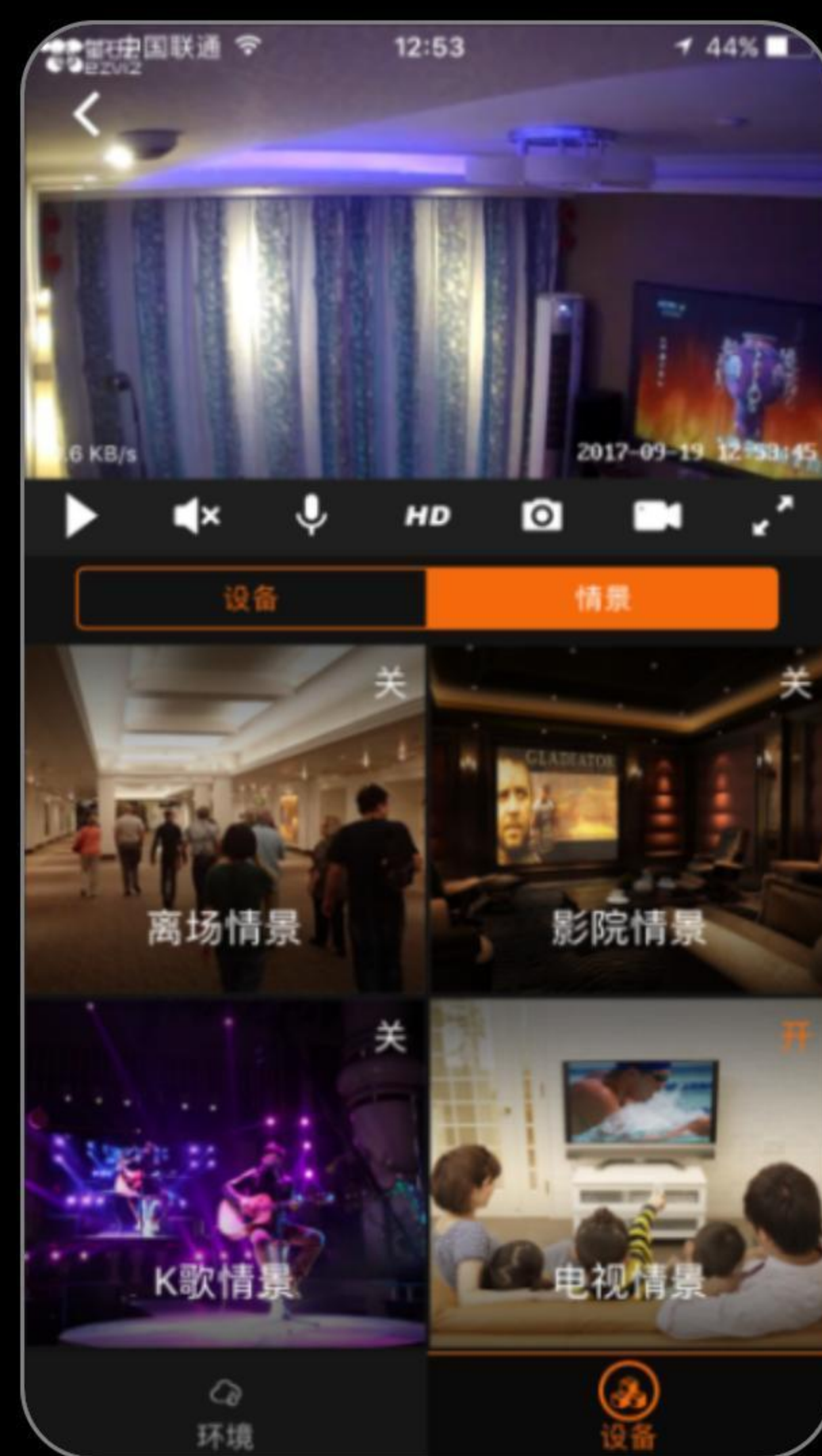
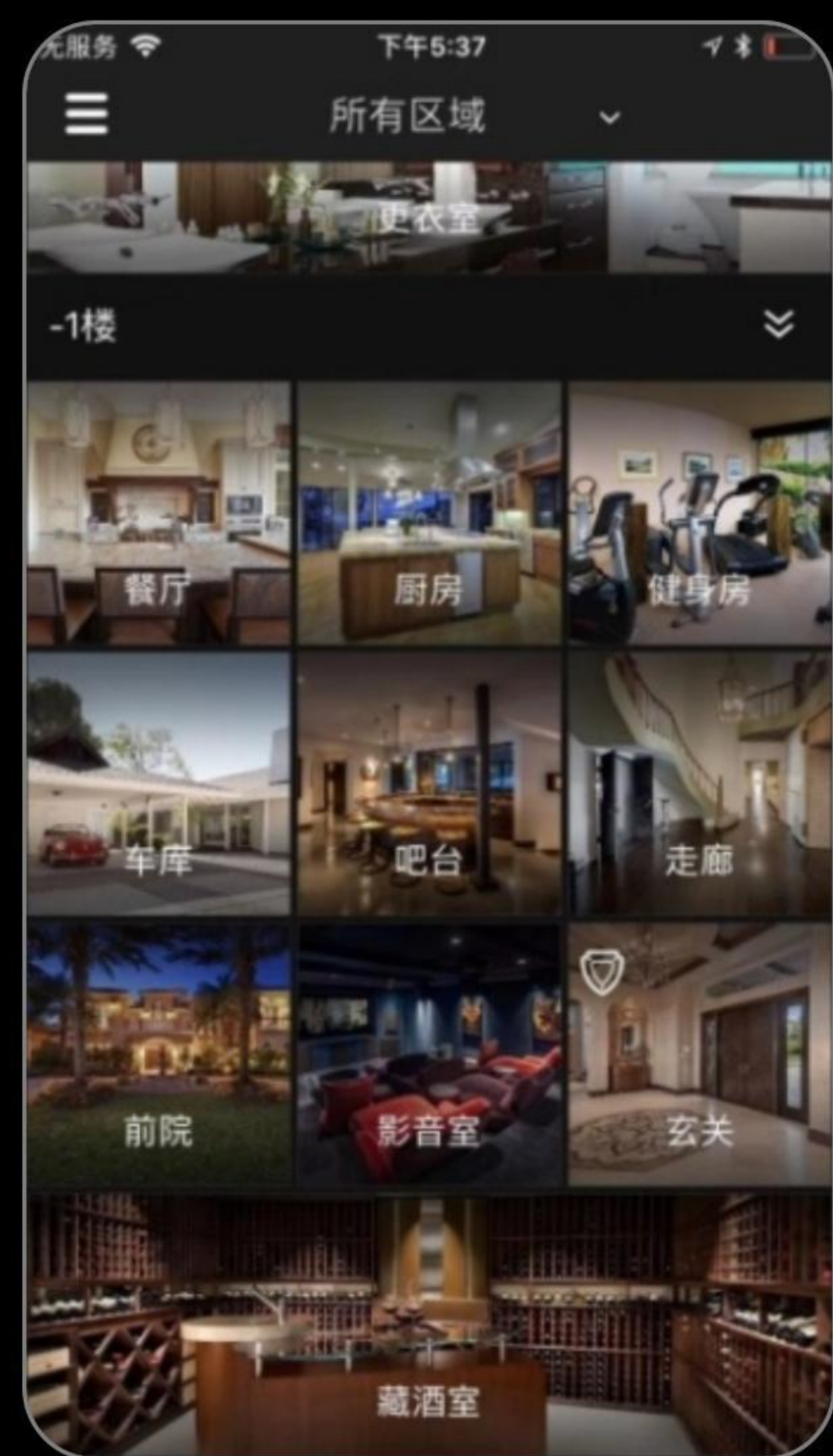


- M2型边缘计算模块可以把2-30个物理上独立的科力屋PLC或CAN系统融合为一个相互联动的超大系统。
- 应用范例：某26层大楼智能控制，每层楼构建一个独立的科力屋系统，通过1个M2边缘计算模块融合为一个超大系统。
- 接线：M2边缘计算模块接入子系统网关所在的局域网。

Part-7

软件

客户端APP → 一机在手，家，时刻都在身边、在心里



多用户，分级功能和权限管理

远程控制 所见所得

自定义房间/设备实景图片

无外网，不影响APP本地控制

手机端调试软件



项目设计、离线仿真、在线调试、高效落地

PC端调试软件

同等软件 它最简便

系统设备布局

序号	楼层	房间
9	1楼	厨房
10	1楼	公卫
11	1楼	公卫
12	1楼	公卫
13	1楼	公卫
14	1楼	公卫
15	1楼	客厅
16	1楼	客厅
17	1楼	客厅
18	1楼	客厅
19	1楼	客厅
20	1楼	客厅
21	1楼	客厅
22	1楼	客厅
23	1楼	客厅
24	1楼	客厅
25	1楼	客厅
26	1楼	客厅
27	1楼	客厅
28	1楼	老人房
29	1楼	老人房
30	1楼	老人房

智控面板设置

按钮	引发动作	动作类型
[1]	1楼客厅窗帘反向开/关	跳转到【窗帘·纱帘同
[2]	1楼客厅地暖反向开/关	跳转到【地暖专
[3]	1楼客厅顶灯反向开/关	直接引发
[4]	1楼客厅壁灯反向开/关	跳转到【调光专
[5]	1楼客厅空调反向开/关	跳转到【空调专
[6]	1楼客厅背景音乐反向开/关	跳转到【背景音乐
[7]	1楼客厅新风后向开/关	跳转到【新风专

智控屏面板设置

按钮	引发动作	动作类型	显示属性	操作属性	动作有效	密码验证	提前反馈	指示灯有效	暖白对调	专用界面标题使用设备名称
[1]	1楼影音室“入场情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[2]	1楼影音室“影院情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[3]	1楼影音室“电视情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[4]	1楼影音室“唱歌情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[5]	1楼影音室“游戏情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[6]	1楼影音室“离场情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	是	否	是	是	否	是
[7]	1楼影音室“离场情景”启动	直接引发动作	正常显示	按下触发	无效	否	是	是	否	是

技术跳槽 老板不慌

自动搜索所有产品及其设置，系统调试、远程支持，不需要写任何代码，真正一目了然

只要系统布线和产品安装接线没问题，剩下的都不是问题！

Part-8

联系我们

CLEVEROOM

创于2002年

科力屋智能 先于你所想

科力屋 (CLEVEROOM) 总部

联系电话: 0776-5836940

业务传真: 0776-5837330

公司地址: 广西平果市教育路万冠新天地6幢10号1-3层

邮政编码: 531400

公司邮箱: crm@cleveroom.com

公司网址: www.cleveroom.com

