

# CAN总线产品介绍

# 目录

---

1

操作单元

2

驱动单元

3

系统单元

4

传感单元

5

辅助单元

6

影音中控单元

7

KNX互联

8

软件单元

---

# Part-1

# 操作单元

# 操作单元(1) → 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

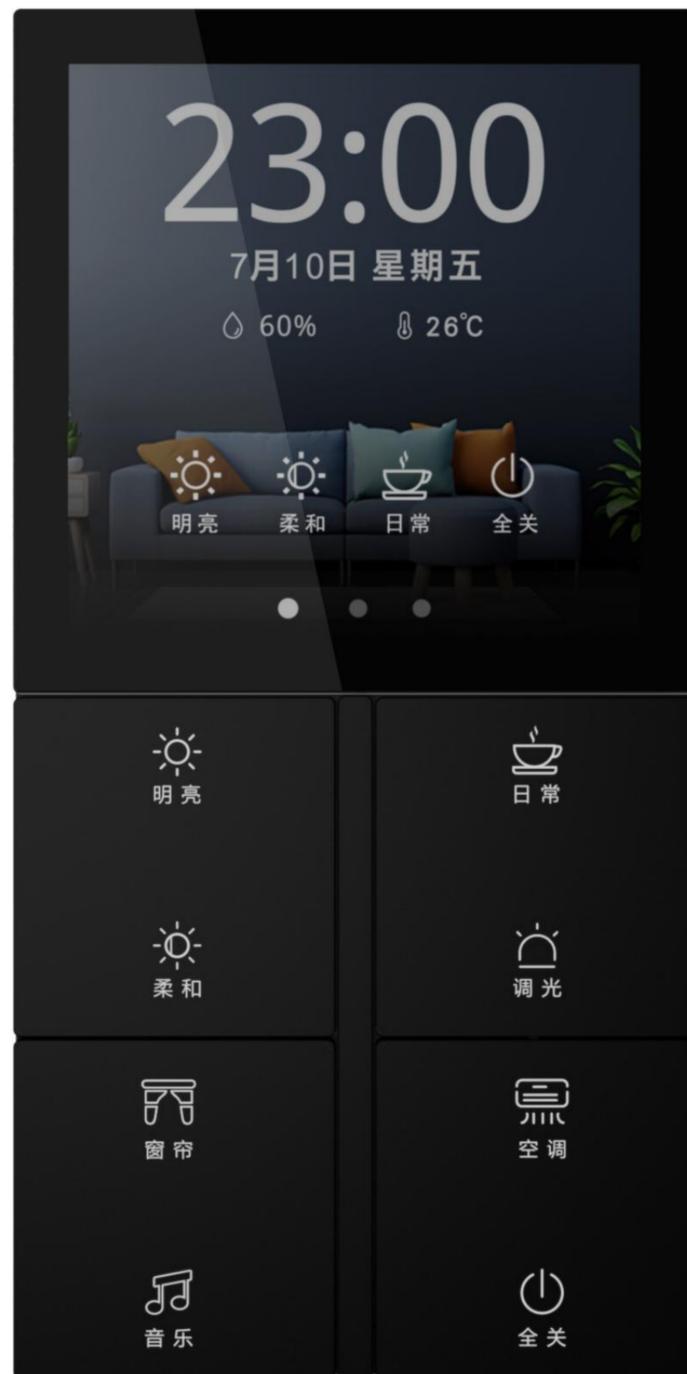
操作直观化、扁平化，这是一种业界先进的面板操作理念，老少皆宜。**解决**了系统集成商和用户的诸多**痛点**：

- ◆ 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

# 操作单元(1) → 超级智控面板

## IPS触控屏

- 提供1-4个主控界面
- 滑屏翻页或通过面板中间机械竖条按键翻页
- 每界面控制对象1-16个
- 控制系统任意设备或情景
- 对象文字图标自定义
- 感应自动唤醒
- 不同时段亮度自适应



## 环境传感器

- 集成温度、湿度、光照度探测

## 机械按键

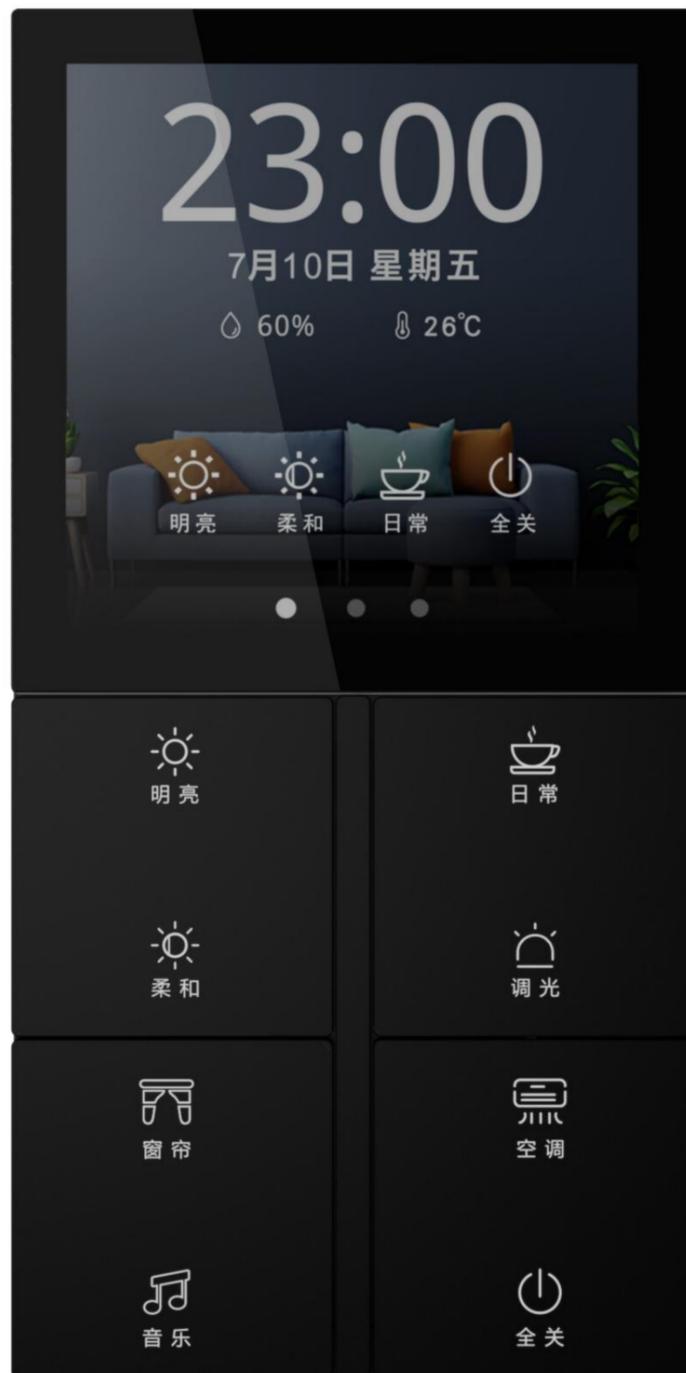
- **10个(包括面板中间竖条上下按键)**

文字图标镂空雕刻；不同颜色透光显示按键状态；专利设计的**面板中间竖条上下按键**，可自动匹配为其它8个按键对象调节键（灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭、空调/地暖温度调节、新风档位调节等），或定义为屏幕界面翻页/返回键。

- **机械按键智能联动触控屏**

操作机械按键上的【调光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/安防/环境等】对象，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，业界首创。

# 操作单元(1) → 超级智控面板



## 技术参数

- ① 型号：CRM-LCD/4S(纯面板)；CRM-LCD/4S/4J(集成4路继电器)；CRM-LCD/4S/WK(集成水空调+水地暖温控)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：CRM-LCD/4S：60mA；CRM-LCD/4S/4J：65-120mA；CRM-LCD/4S/WK：65-80mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：10个**，按键文字图标自由定制，镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑥ 触控屏：16.7M彩色，720\*720分辨率，4英寸IPS电容式触控屏
- ⑦ **屏幕主控界面：4页（每页面最多16个控制对象）**
- ⑧ 屏幕翻页操作：滑屏翻页或通过面板中间机械竖条按键翻页
- ⑨ **屏幕二级界面：操作机械按键上的【调光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/安防/环境等】对象，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，业界首创**
- ⑩ 屏幕界面文字和图标：通过软件自定义
- ⑪ 机械按键及屏幕触控对象：系统中的任何设备或情景
- ⑫ **屏幕亮度：每天三个自定义时段自动调节明暗(卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及按键背光)**
- ⑬ 屏幕感应：屏幕休眠后，人体靠近自动唤醒
- ⑭ 外观尺寸：86mm×172mm×33.5mm
- ⑮ 安装底盒：单86或双86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑯ 环境监测：内置温度、湿度、光照度探测功能
- ⑰ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 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

# 超级智控面板 → 安防操作及环境参数监测



总撤防界面



总布防界面



环境参数监测界面



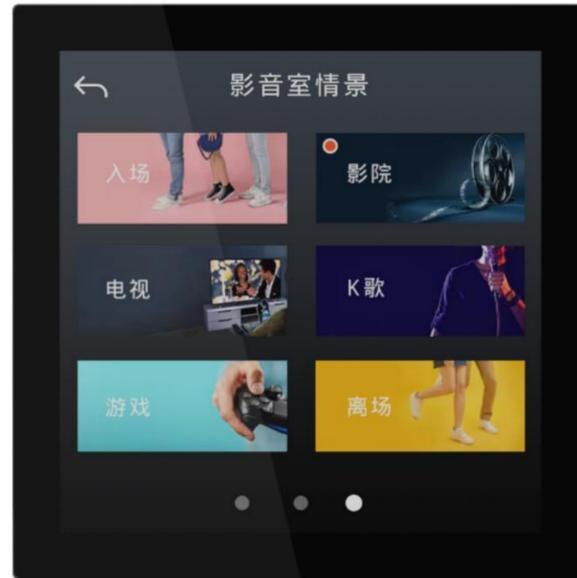
待机界面(感应自动唤醒)

提供便利的安防操作及环境参数监测界面；提供多个个性化待机界面供选择，如可以选择带时钟和日期显示及环境参数监测的待机界面

# 操作单元(2) → 纯屏智控面板



屏幕4对象



屏幕6情景



环境参数监测



屏幕6对象



屏幕9对象



屏幕12对象

多界面触控，控制系统任意设备、情景，或安防操作、环境监测

- 4英寸IPS电容式触控屏
- 16.7M彩色，720\*720分辨率
- 提供1-4个主控界面
- 滑屏翻页或通过界面上自定义按键翻页
- 每界面控制对象1-16个  
操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面进行触控操作
- 自定义控制系统任意设备、情景，或安防操作、环境监测
- 对象文字图标自定义
- 感应自动唤醒
- 不同时段亮度自适应
- 集成温度、湿度、亮度探测
- 设置直观方便快捷

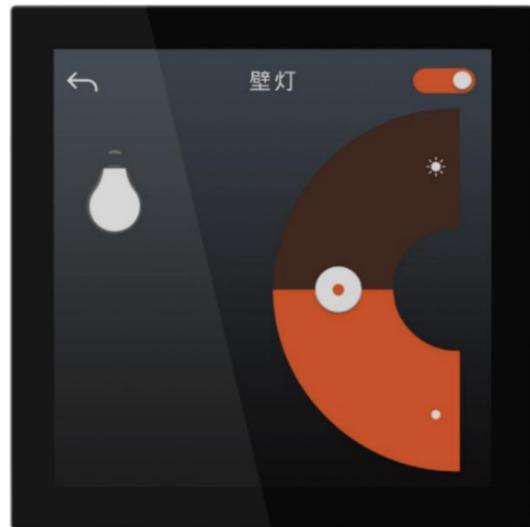
# 操作单元(2) → 纯屏智控面板



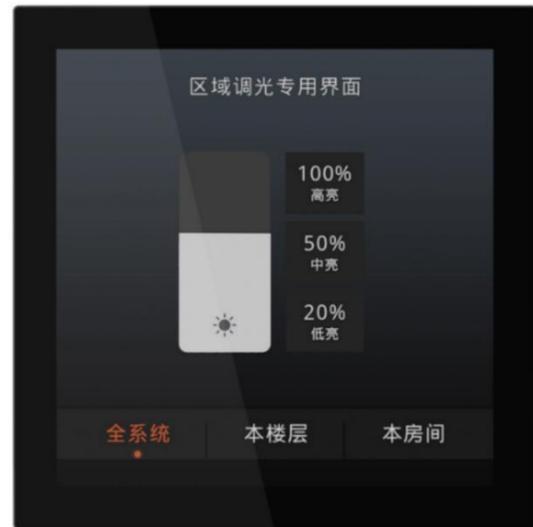
## 技术参数

- ① 型号：CRM-LCD/4(纯面板)；CRM-LCD/4/4J(集成4路继电器)；CRM-LCD/4/WK(集成水空调+水地暖温控)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：CRM-LCD/4：55mA；CRM-LCD/4/4J：55-100mA；CRM-LCD/4/WK：55-80mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 触控屏：16.7M彩色，720\*720分辨率，4英寸IPS电容式触控屏
- ⑥ **屏幕主控界面：4页（每页面最多16个控制对象）**
- ⑦ 屏幕翻页操作：滑屏翻页
- ⑧ 屏幕二级界面：操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面进行触控操作
- ⑨ 屏幕界面文字和图标：通过软件自定义
- ⑩ 屏幕控制对象：系统中的任何设备、情景，或安防操作、环境监测
- ⑪ 屏幕亮度：每天三个自定义时段自动调节明暗**(卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及按键背光)**
- ⑫ 屏幕感应：屏幕休眠后，人体靠近自动唤醒
- ⑬ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑭ 安装底盒：86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑮ 环境监测：内置温度、湿度、光照度探测功能
- ⑯ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 纯屏智控面板 → 内置别具一格各类设备专用操控界面



调光



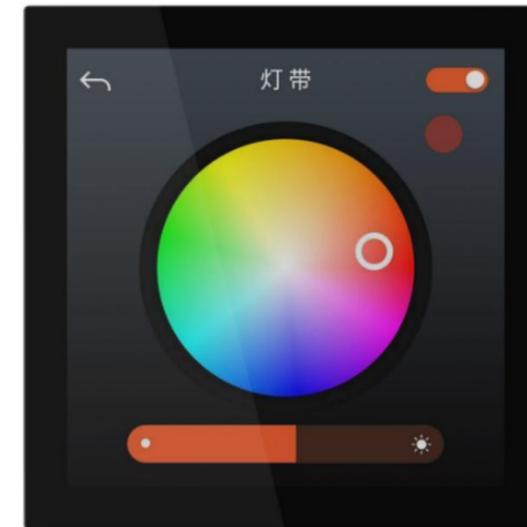
区域同步调光



调光调色温



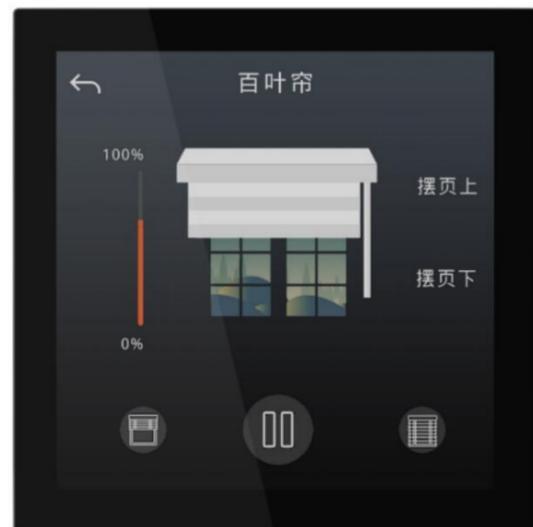
区域同步调光调色温



调光调颜色



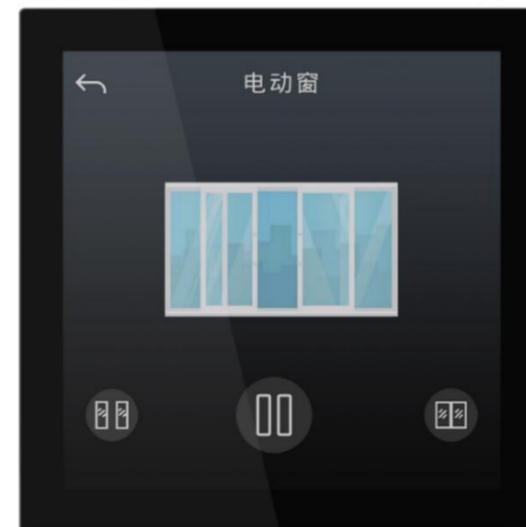
窗帘控制



百叶帘控制



背景音乐控制



电动窗控制



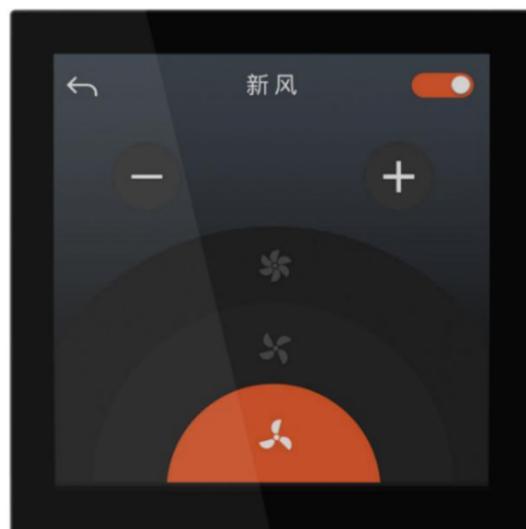
晾衣架控制

操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/窗户/晾衣架等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面

# 纯屏智控面板 → 内置别具一格各类设备专用操控界面



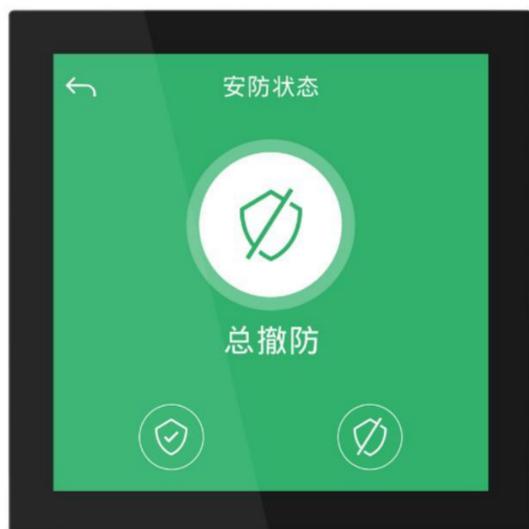
中央空调控制



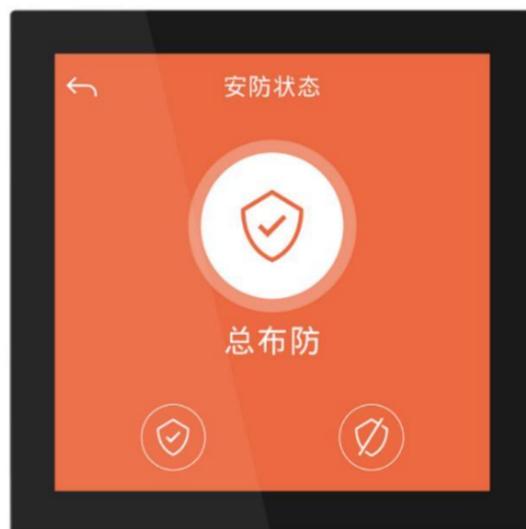
新风控制



地暖控制



总撤防界面



总布防界面



密码验证界面

操作主控界面中的【空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面

# Ai方位存在面板 → 开辟智能面板全新赛道



Ai方位存在6键面板  
Ai方位存在6键语音面板

开创“【毫米波存在感应器+小夜灯】隐藏于智能面板”颠覆式设计理念，智造全屋人体感应智能化新生活。

除了智能面板的固有功能，还能实现人体存在感应，无需单独开孔布线安装外露的人体感应器。

另外，面板的小夜灯在不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调。

【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

# 操作单元(3) → AI方位存在6键面板

## 人体存在感应

- 毫米波存在感应器隐藏于智能面板，空间更简洁美观
- 人体移动和微动存在感应，家居空间主动式无感智能控制



## 环境传感器

- 集成环境光照度探测

## 机械按键

### ➤ 6个(包括面板中间竖条上下按键)

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。**

## 小夜灯

- 不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调

对于没做调光的区域，科力屋感应类面板集成的小夜灯很有价值：相当于每个感应面板额外提供了一路调光小夜灯，可以面板控制、语音控制、感应控制，也可以用于玄关、卫生间、卧室、厨房等区域的起夜感应自动调光照明。

# 操作单元(3) → AI方位存在6键面板



## 技术参数

- ① 型号：CRM-6Key/24G(纯面板)；CRM-6Key/24G/4J(集成4路继电器)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：CRM-6Key/24G：30-50mA；CRM-6Key/24G/4J：30-80mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **人体存在感应：内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制**
- ⑥ **机械按键：6个(包括面板中间竖条上下按键)，面板右侧4个机械按键单击、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**
- ⑦ 按键控制对象：系统中的任何设备或情景
- ⑧ **中间竖条上下按键（专利设计）：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**
- ⑨ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑪ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑫ 环境监测：内置光照度探测功能
- ⑬ 调光小夜灯：面板集成有依据时段自动调光的小夜灯
- ⑭ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(4) → AI方位存在6键语音面板

## 人体存在感应

- 毫米波存在感应器隐藏于智能面板，空间更简洁美观
- 人体移动和微动存在感应，家居空间主动式无感智能控制

## 语音控制

- 语音控制，快速直达
- 离线型，不依赖云端



## 环境传感器

- 集成环境光照度探测

## 机械按键

### ➤ 6个(包括面板中间竖条上下按键)

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。**

## 小夜灯

- 不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调

对于没做调光的区域，科力屋感应类面板集成的小夜灯很有价值：相当于每个感应面板额外提供了一路调光小夜灯，可以面板控制、语音控制、感应控制，也可以用于玄关、卫生间、卧室、厨房等区域的起夜感应自动调光照明。

# 操作单元(4) → AI方位存在6键语音面板



## 技术参数

- ① 型号：CRM-V6Key/24G(纯面板)；CRM-V6Key/24G/4J(集成4路继电器)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：CRM-V6Key/24G：50-110mA；CRM-V6Key/24G/4J：50-140mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **人体存在感应：内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制**
- ⑥ **机械按键：6个(包括面板中间竖条上下按键)，面板右侧4个机械按键单击、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**
- ⑦ 按键控制对象：系统中的任何设备或情景
- ⑧ **中间竖条上下按键（专利设计）：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**
- ⑨ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑩ **语音控制：离线型，不依赖云端，确保用户隐私**
- ⑪ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑫ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑬ 环境监测：内置光照度探测功能
- ⑭ 调光小夜灯：面板集成有依据时段自动调光的小夜灯
- ⑮ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(5) → 10键智控面板

## 功能简介



- 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
- 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

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-10Key(纯面板)；CRM-10Key/4J(集成4路继电器)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：CRM-10Key：15mA；CRM-10Key/4J：15-35mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：10个**
- ⑥ 机械按键文字图标：镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑦ **按键控制对象：面板中间竖条两侧8个机械按键单/双击控制对象自定义**
- ⑧ **中间竖条上下按键(专利设计)：可自动匹配为其它8个按键单击对象的调节键(灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等)，或自定义控制对象**
- ⑨ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑪ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑫ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(6) → 8键智控面板

## 功能简介



- **8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，可自定义起夜感应开指定灯光

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-8Key(纯面板)；CRM-8Key/4J(集成4路继电器)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：  
CRM-8Key：15mA  
CRM-8Key/4J：15-35mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：8个**，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑥ **按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义**
- ⑦ 感应控制：可自定义起夜感应动作
- ⑧ 按键背光：**对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染**
- ⑨ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm
- ⑩ 安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)
- ⑪ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(7) → 6键语音智控面板

## 功能简介



- **6机械按键+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。

## 技术参数

- ① (1)型号：CRM-V6Key(纯面板)；CRM-V6Key/4J(集成4路继电器)
- ② (2)工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ (3)工作电流：  
CRM-V6Key：20-55mA  
CRM-V6Key/4J：20-85mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：6个，文字图标激光刻录，不同颜色透光显示按键状态**
- ⑥ **按键控制对象：面板中间竖条右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义**
- ⑦ **中间竖条上下按键(专利设计)：可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键(灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等)，或自定义控制对象**
- ⑧ **按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）**
- ⑨ **语音控制：离线型，不依赖云端，确保用户隐私**
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑪ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑫ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(8) → 6键大板智控面板

## 功能简介



- **6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



如果面板中间竖条上下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）。

## 技术参数

- ① 型号：CRM-DB6(基础型号)；CRM-DB6/4J(集成4路继电器型号)
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：  
CRM-DB6：15mA  
CRM-DB6/4J：25-50mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：6个**，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑥ **按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义**
- ⑦ **中间竖条上下按键(专利设计)：可设置自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键(灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等)，或自定义控制对象**
- ⑧ **按键背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染**
- ⑨ (9)外观尺寸：  
CRM-DB6：86mm×86mm×17mm  
CRM-DB6/4J：86mm×86mm×35mm
- ⑩ 安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)
- ⑪ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(9) → 4键大板智控面板

## 功能简介



- **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

## 技术参数

- ① 型号：CRM-DB4（基础型号）；CRM-DB4/4J（集成4路继电器型号）
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：  
CRM-DB4：15mA  
CRM-DB4/4J：20-45mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ **机械按键：4个**，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑥ **按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义**
- ⑦ 按键背光：**对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染**
- ⑧ 外观尺寸：  
CRM-DB4：86mm×86mm×17mm  
CRM-DB4/4J：86mm×86mm×35mm
- ⑨ 安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)
- ⑩ 驱动输出(针对集成4路继电器的型号)：4×5A（阻性负载）继电器输出

# 操作单元(10) → 三合一温控面板

## 功能简介



- **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**
- **适合与8键智控面板联排安装**

## 技术参数

- ① 型号：CRM-3IN1/A
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：10-40mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 控制对象：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
- ⑥ **功能按键：4个（模式→空调制冷/制热/送风/除湿模式转换；风速→空调或新风的风速调节；切换→切换空调/地暖/新风为当前操作设备；开关→当前设备反向开关）**
- ⑦ 面板背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及旋钮背光，消除光污染
- ⑧ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm
- ⑨ 安装底盒：标准86底盒

# 操作单元(11) → 三合一温控面板 (CRM-3IN1/A/4J)

## 功能简介



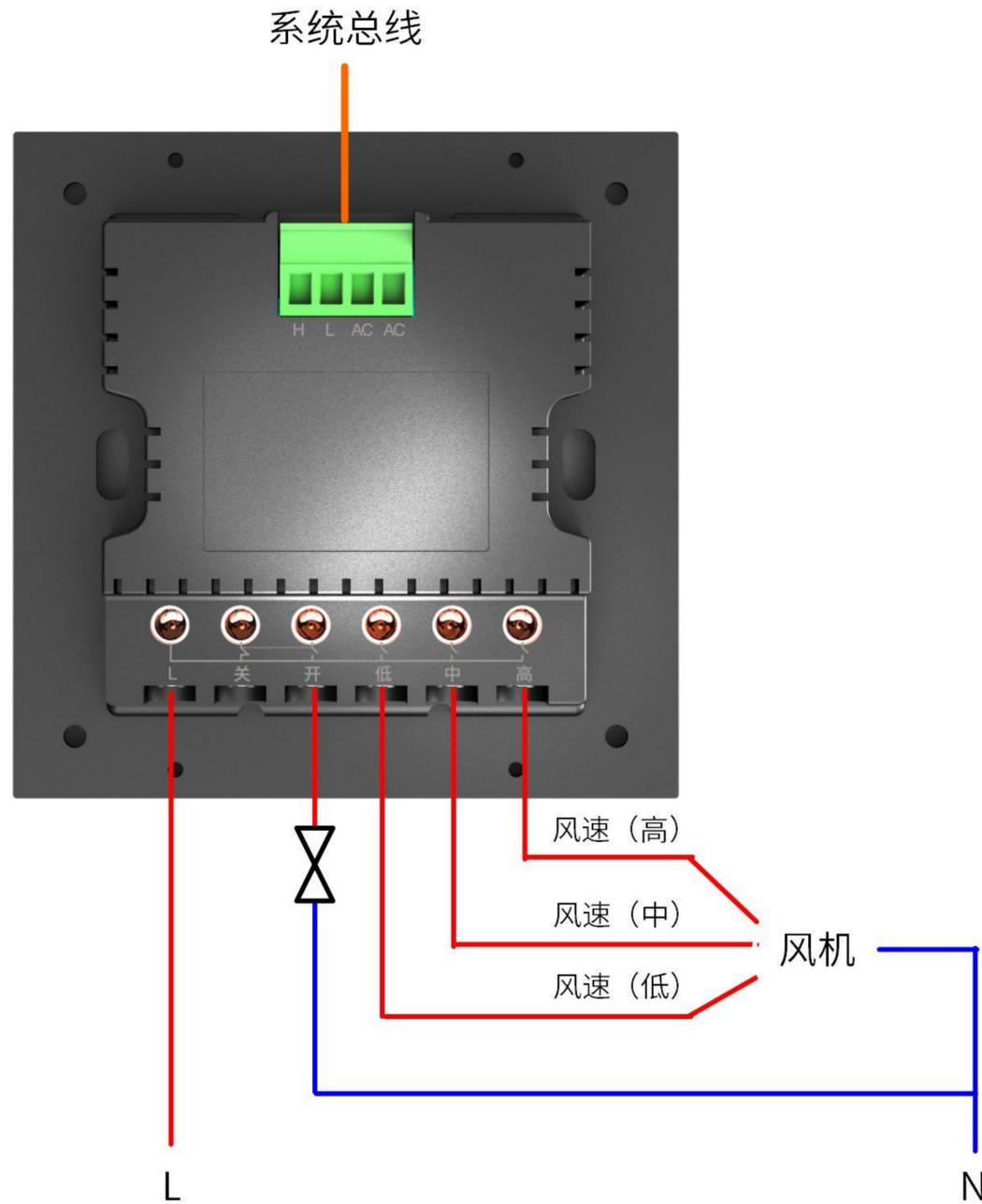
- 中央空调、地暖、新风三合一温控面板，控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示；集成4×5A（阻性负载）继电器输出，控制一路水机空调（控制空调开/关和三挡风速）或驱动一路水地暖。
- 适合与8键智控面板联排安装

## 技术参数

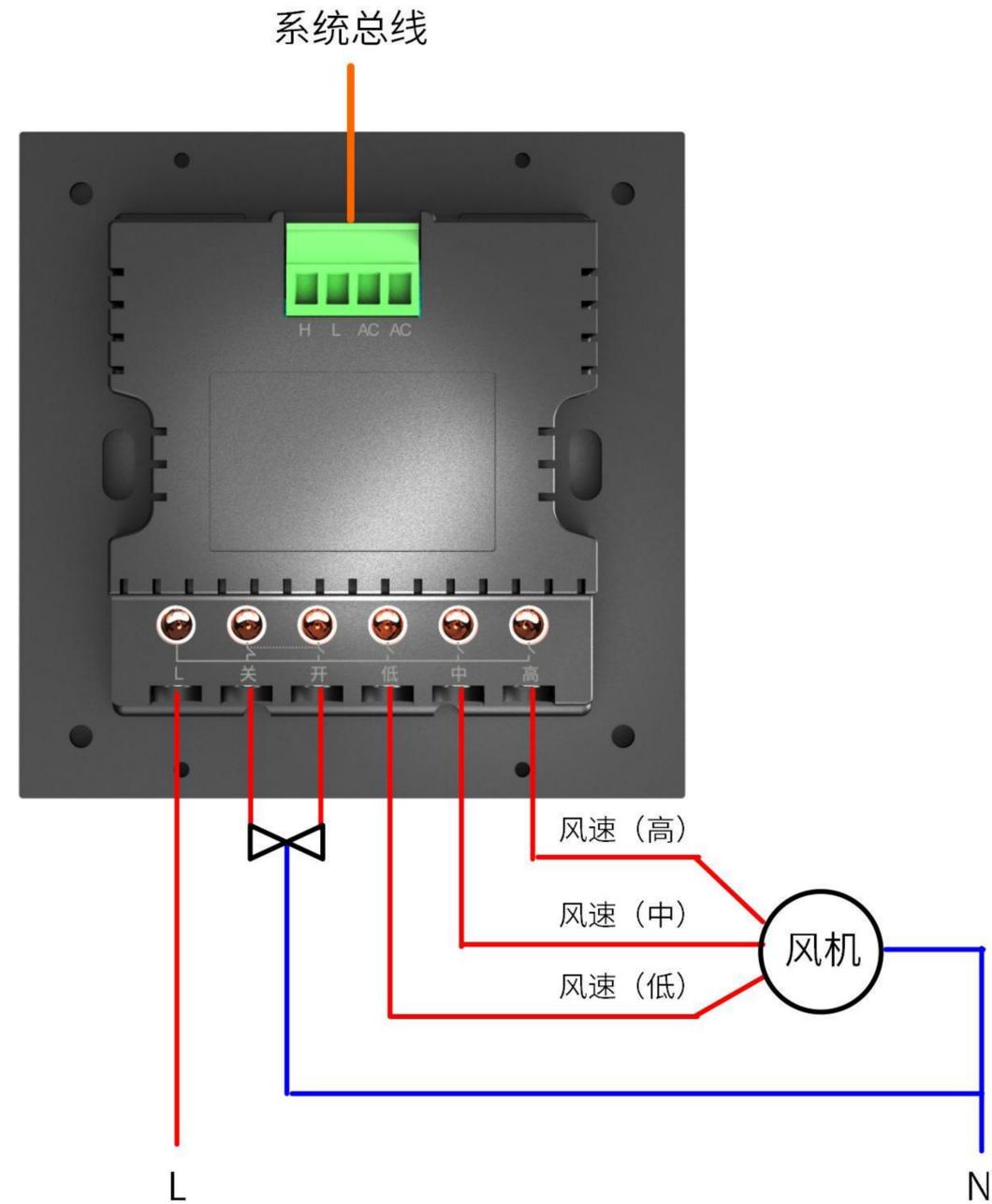
- ① 型号：CRM-3IN1/A/4J
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：10-76mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 控制对象：控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示；**集成4×5A（阻性负载）继电器输出，控制一路水机空调（控制空调开/关和三挡风速）或驱动一路水地暖。**
- ⑥ **功能按键：4个（模式→空调制冷/制热/送风/除湿模式转换；风速→空调或新风的风速调节；切换→切换空调/地暖/新风为当前操作设备；开关→当前设备反向开关）**
- ⑦ 面板背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及旋钮背光，消除光污染
- ⑧ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm
- ⑨ 安装底盒：标准86底盒

# 操作单元(11) → 三合一温控面板 (CRM-3IN1/A/4J) 驱动一路水机空调

### 接线方法 (1)

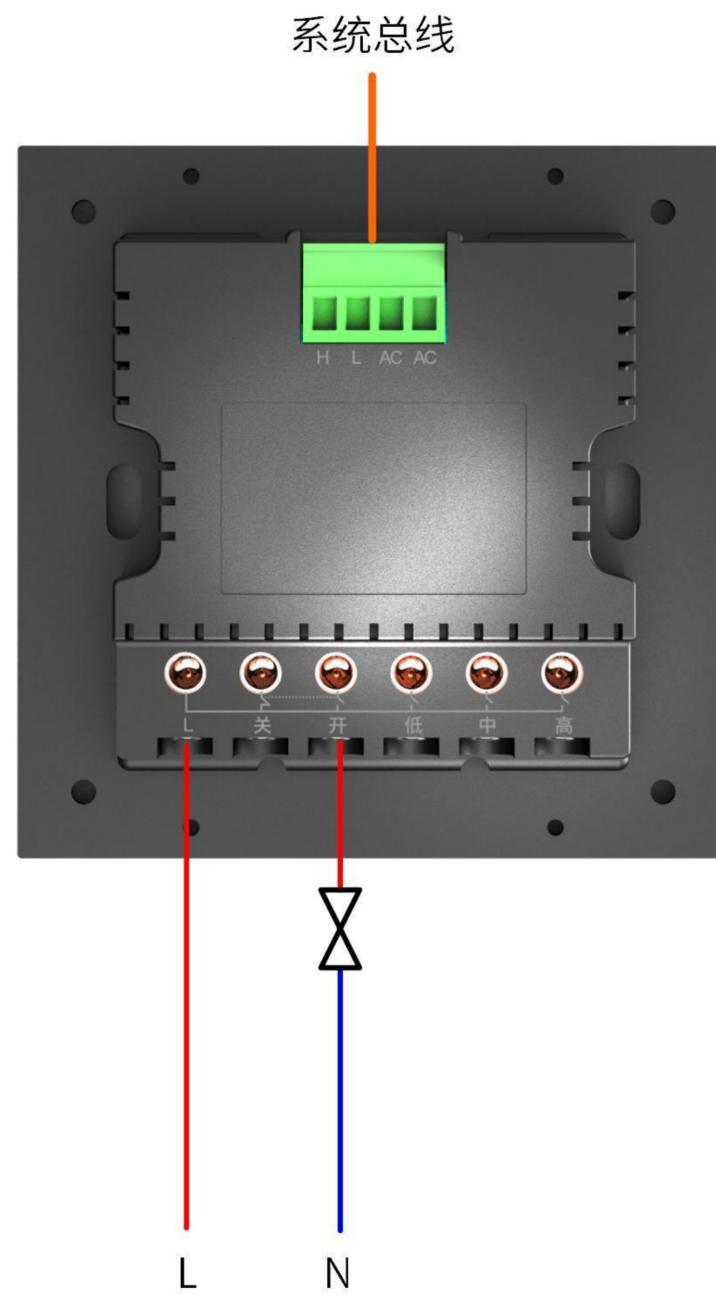


### 接线方法 (2)



接线示意图

# 操作单元(11) → 三合一温控面板 (CRM-3IN1/A/4J) 驱动一路水地暖



接线示意图

# 操作单元(12) → 无线遥控接收模块

## 功能简介

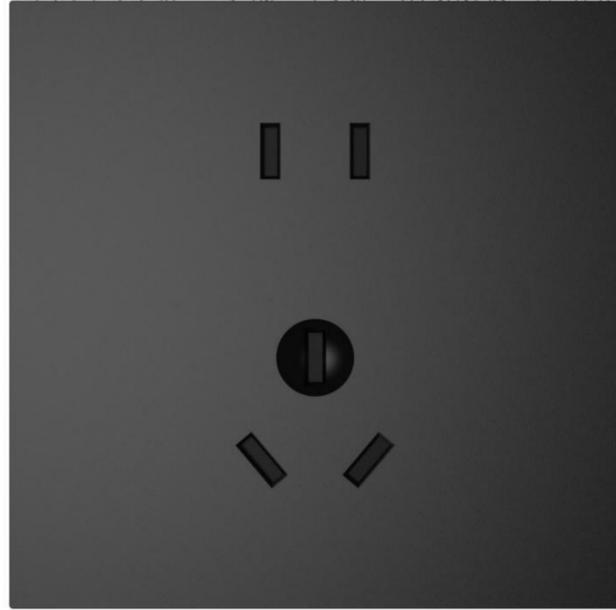


- **配对一个旋钮遥控器或手持遥控器使用**，接收旋钮遥控器或手持遥控器的信号并转发到系统实现遥控操作

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-YKJS
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤30mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 适配对象：配对一个旋钮遥控器或手持遥控器使用，接收旋钮遥控器或手持遥控器的信号并转发到系统实现遥控操作
- ⑥ 无线接收距离：小于8米
- ⑦ 无线接收频率：433MHz
- ⑧ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑨ **安装方式：安装于旋钮遥控器或手持遥控器附近离地面高度不小于1.5米（建议安装在吊顶上，信号接收更好）**

## 操作单元(15) → 普通配套插座



五孔配套插座



双USB五孔配套插座

### 技术参数

- ① 型号：CRM-CZ
- ② 工作电源：AC220V
- ③ 工作电流：10A
- ④ 外观尺寸：86mm×86mm×38mm
- ⑤ 安装底盒：标准86底盒

### 技术参数

- ① 型号：CRM-USBCZ
- ② 工作电源：AC220V
- ③ 工作电流：10A
- ④ USB接口：2
- ⑤ USB额定电压：DC5V
- ⑥ USB额定电流：2.1A
- ⑦ 外观尺寸：86mm×86mm×38mm
- ⑧ 安装底盒：标准86底盒

# Part-2

# 驱动单元

# 驱动单元(1) → 4路集中驱动器

## 功能简介



- **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**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-QD/4J
- ② 驱动输出：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
- ③ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ④ 工作电流：25mA-120mA
- ⑤ 负载进线标准汇流排：1
- ⑥ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑦ 应急手动开关：4个
- ⑧ 干接点输入：3路
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 驱动单元(2) → 4路磁保持集中驱动器

## 功能简介



- **4×50A（阻性负载）磁保持继电器输出，用于驱动大功率灯具**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-QD/4J/CBC
- ② 驱动输出：4×50A（阻性负载）磁保持继电器输出，用于驱动大功率灯具
- ③ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ④ 工作电流：25mA
- ⑤ 负载进线标准汇流排：1
- ⑥ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑦ 手动开关：4个
- ⑧ 干接点输入：3路
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 驱动单元(3) → 6路集中驱动器

## 功能简介



- **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**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-QD/6J
- ② 驱动输出：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
- ③ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ④ 工作电流：25mA-150mA
- ⑤ 负载进线标准汇流排：1
- ⑥ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑦ 手动开关：6个
- ⑧ 干接点输入：3路
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 驱动单元(4) → 分布式驱动模块

## 功能简介



- 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

## 技术参数

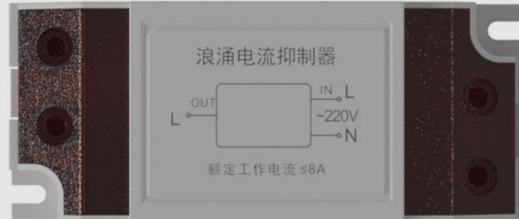
- ① 产品型号：CRM-InOut/4
- ② 驱动输出：4×5A（阻性负载）继电器输出，用于驱动四路小功率灯具等负载（灯控接线和传统四键开关一样）；也可以修改驱动对象，从而控制窗帘电机、新风主机或水地暖电磁阀。
- ③ 干接点输入：可以接入4路普通开关按键或传感器干接点信号，极大简化布线，提升系统性价比
- ④ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑤ 工作电流：20mA-85mA
- ⑥ CAN总线接口：1
- ⑦ 外观尺寸：49.5mm×59.5mm×24.2mm
- ⑧ 安装底盒深度：不小于50mm，越深越好
- ⑨ 安装方式：可放入底盒内，直连总线可识别



- 分布式驱动模块所接的负载每路不能超过所规定的额定电流；如果负载为电子灯具（如LED灯等），每路建议不超过1盏，否则须在控制回路中串接入浪涌电流抑制器；另外，**LED灯带请不要用分布式驱动模块控制。**
- 如果不遵守以上规范，有可能会严重损伤分布式驱动模块内部继电器或缩短继电器的寿命（因为LED灯具的瞬间启动电流非常大）。

# 驱动单元(5) → 浪涌电流抑制器

## 功能简介



- **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。**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-SP/B
- ② 驱动输出：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。
- ③ 工作电源：AC220V
- ④ 工作电流：≤8A
- ⑤ 外观尺寸：82mm×34mm×25mm
- ⑥ 安装方式：串接于负载与驱动模块继电器输出线路之间
- ⑦ 注意事项：必须接入零线，否则会导致模块损坏！



只要配合浪涌电流抑制器，分布式驱动模块和智控面板集成的4路继电器，也可以和4路或6路驱动器一样，驱动LED灯组（建议每路控制在30盏以内，总的工作电流不能超过8A）。4路或6路驱动器也可以配合使用浪涌抑制器，达到更好的抗浪涌效果。

# 驱动单元(6) → DALI调光主控器

## 功能简介



- 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，可以直接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**）

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-DALI/64/A
- ② 调光路数：64路DALI数字调光信号输出，可对64个LED灯具进行调光/调色温，并提供64路编址名称（编址名称既可以是单个灯具，也可以是某个DALI组）
- ③ 调光档位亮度：通过软件可对各档亮度进行预置，杜绝低档闪烁现象
- ④ 工作电源：AC13V-15V，或DC18V-24V
- ⑤ 工作电流：25mA-250mA
- ⑥ DALI端口电压：DC16V
- ⑦ DALI端口电流：≤220mA
- ⑧ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式
- ⑪ 智能通断电：1×16A（阻性负载）继电器输出，实现DALI调光电源的智能通断电
- ⑫ DALI调试：整合DALI灯光系统的设置功能，可以直接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**）

# 驱动单元(7) → 可控硅调光驱动器

## 功能简介



- **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）

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-QD/4K/A
- ② 调光路数：4路×1A可控硅调光信号输出，可对4路白炽灯、LED灯进行调光或（用户需自购与所用LED灯相匹配的可控硅调光电源）
- ③ 调光档位亮度：通过软件可对各档亮度进行预置，杜绝低档闪烁现象
- ④ 工作电源：AC12V-15V（注意：必须是交流电源）
- ⑤ 工作电流：25mA-50mA
- ⑥ 负载进线标准汇流排：1
- ⑦ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑧ 手动开关：4个
- ⑨ 保险管：4个×3A
- ⑩ 干接点输入：2路
- ⑪ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑫ 安装方式：卡轨式

# 驱动单元(8) → 0-10V调光驱动器

## 功能简介



- **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）

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-QD/4L(0-10V)
- ② 调光路数：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）
- ③ 调光档位亮度：通过软件可对各档亮度进行预置，杜绝低档闪烁现象
- ④ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑤ 工作电流：25mA-150mA
- ⑥ 负载进线标准汇流排：1
- ⑦ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑧ 手动开关：4个
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 驱动单元(9) → DMX512调光模块

## 功能简介



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

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-DMX/A8；CRM-DMX/A16
- ② 调光路数：8/16路DMX512数字调光信号输出，可对8/16条灯带进行调光、调色温或调颜色（用户需自购与所用灯带相匹配的DMX512解码器）
- ③ 调光档位亮度：通过软件可对各档亮度进行预置，杜绝低档闪烁现象
- ④ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑤ 工作电流：≤30mA
- ⑥ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑦ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑧ 安装方式：卡轨式

# Part-3

# 系统单元

# 系统单元(1) → A型电源&总线分接模块

## 功能简介



- 为智能产品提供15V交流工作电源
- 智能产品总线分接
- 防雷，过载提示
- 构成一个子系统
- 总线通讯中继，光电隔离

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Power/A
- ② 输入电压：AC220V + 10%
- ③ 输出电压：AC15V ± 10%
- ④ 设计输出功率：≤ 20 W
- ⑤ 设计输出电流：≤ 1.2A（有过载报警指示，报警值1.25A），请根据实际配置的智能产品的数量及工作电流总和，决定A型电源&总线分接模块的配置数量
- ⑥ CAN总线分接口：提供3路总线接线端子（COM1-COM3，端子接线，其中COM3采用大端子接线，方便总线分接扩展），便于电箱外产品接入总线；并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑦ **CAN总线级联口：1个(COM)—与其它“电源&总线分接模块”连通总线**  
说明：每个电源&总线分接模块所接的产品构成一个子系统，并提供有总线级联口（COM）与其它“电源&总线分接模块”连通总线，从而构成一个大系统（电源&总线分接模块自带通讯中继功能，这点非常重要！）
- ⑧ 安全措施：带防雷和短路保护及过载提示功能
- ⑨ 外观尺寸：73mm × 110mm × 70mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 系统单元(2) → B型电源&总线分接模块

## 功能简介



- 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
- 总线通讯中继，光电隔离

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Power/B
- ② 输入电压： $\leq$ DC24V（外接第三方24V直流开关电源为智能产品提供工作电源）
- ③ 工作电流：COM1、COM2总线接线端子及总线桥接口工作电流均 $\leq$ 3A；COM3总线接线端子工作电流 $\leq$ 10A
- ④ CAN总线分接口：提供3路总线接线端子（COM1-COM3，端子接线，其中COM3采用大端子接线，方便总线分接扩展），便于电箱外产品接入总线；并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ **CAN总线级联口：1个(COM)——与其它“电源&总线分接模块”连通总线；**  
说明：每个电源&总线分接模块所接的产品构成一个子系统，并提供有总线级联口（COM）与其它“电源&总线分接模块”连通总线，从而构成一个大系统（电源&总线分接模块自带通讯中继功能，这点非常重要！）
- ⑥ 外观尺寸：73mm×110mm×70mm
- ⑦ 安装方式：卡轨式



- 1、A型电源总线分接模块具有防雷和过载提示功能，采用的是长寿命的交流变压器，建议方案配置尽可能采用A型电源&总线分接模块。
- 2、对于系统中有集成DALI的智控面板，或电箱外手拉手的产品比较多，或后期补救供电不足，或对于第三方布线系统改装科力屋系统的项目，请采用B型电源&总线分接模块（外接开关电源供电，请一定选用优质可靠的开关电源），并请遵循尽量配置多个的原则（划分成多个子系统，在保证供电充足的情况下，每个子系统建议接入的智能产品数量为15-30个）。

# 系统单元(3) → 网关逻辑模块

## 功能简介



- 网关模块+逻辑模块
- 网透功能
- APP本地和远程控制
- 系统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

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Net/Logic/A
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤200mA
- ④ CAN总线接口：提供2路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ RJ45网络口：1（提供有TCP/IP网络连接方式，实现系统的本地电脑调试及互联网远程技术支持；实现苹果、安卓手机APP对系统的本地和远程实时直观控制<即使没有外网，也不影响APP的本地控制>；另外，带微信/APP报警功能——通过微信/APP可实时收到系统所发出的报警信息。）
- ⑥ 逻辑编程：提供87个完全自定义智能化逻辑事件
- ⑦ 时钟：内置高精度时钟芯片，为系统提供时钟
- ⑧ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑨ 安装方式：卡轨式

# 系统单元(4) → 逻辑模块

## 功能简介



- 87个自定义智能化逻辑事件
- 提供系统时间

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Logic
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤50mA
- ④ CAN总线接口：提供2路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ 逻辑编程：提供87个完全自定义智能化逻辑事件，是实现系统高级智能化不可缺少的手段
- ⑥ 时钟：内置高精度时钟芯片，为系统提供时钟
- ⑦ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑧ 安装方式：卡轨式

# 系统单元(5) → 背景音乐模块

## 功能简介



- 两路立体声输出
- 四路音源输入
- 自定义语音报警插播
- 展厅自动讲解与控制演示同步（需逻辑设置）

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Music/A
- ② 工作电源：DC24V（每个背景音乐模块至少需要60W开关电源驱动）
- ③ 工作电流： $\leq 2.5A$
- ④ 待机电流： $\leq 40mA$
- ⑤ CAN总线接口：1
- ⑥ 音源输入：背景音乐模块自带4路音源输入接口（2路外接音源AU1、AU2+1路TF卡+1路FM），第1、第3路为外接音源输入，采用3.5mm立体声插头输入；第2路音源具备MP3播放功能，可以通过插入TF卡来播放歌曲；第4路音源为内置调频FM电台收音。

**说明：科力屋背景音乐模块音源输入口AU2内置音频信号自动检测功能，如果外接音源来自第三方的设备，则需接入AU2才具备自动播放第三方音乐的功能；如果外接音源是科力屋的音乐推送模块，则接入AU1或AU2均可。**

- ⑦ 功放：集成高保真功放阵列，定阻功率放大
- ⑧ 音频输出：输出2路立体声，每声道最大输出功率15W（24V,THD=10%）
- ⑨ **指定播放或插播：允许系统联动指定播放或插播TF卡中的某个声音文件；报警出现时允许自动插播TF卡中所指定的报警声音文件。**
- ⑩ 配套音箱（喇叭）选购原则：定阻式，阻抗8欧姆，额定功率为：20-80W的喇叭（这个功率范围的喇叭比较匹配）
- ⑪ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑫ 安装方式：卡轨式

# 系统单元(6) → 音乐推送模块

## 功能简介



- 手机或平板音乐的快速智能推送
- 推送结束自动切换音源到本地TF卡

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-AudioCast
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：110mA-200mA(取决于推送音乐的音量大小)
- ④ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ RJ45网络口：1个（模块经Wifi或网线直连的方式连接局域网/互联网，实现手机或平板音乐的快速推送，推送的音乐作为背景音乐模块的外接音源输入AU1或AU2）
- ⑥ 音频推送输出口：两个3.5mm音频输出口（内部并联）
- ⑦ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑧ 安装方式：卡轨式



通过设置，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（注意：自动打开！），不想听了（结束推送），将自动关闭该房间背景音乐并切换到TF卡音源，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。

# 系统单元(7) → 多功能协议适配器

## 功能简介



- **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，提供强大而且灵活的面板控制、面板按键状态查询和反馈预置一体化功能）。

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Adapter/Bus/8；CRM-Adapter/Bus/16
- ② 工作模式：协议控制第三方设备；协议对接第三方面板。  
说明：两种模式只能选其一，不能混用，即对接第三方设备和对接第三方面板，不能共用同一个多功能协议适配器，且要求各设备/面板的通讯波特率、校验模式一致。
- ③ 协议控制第三方设备的控制路数：8/16路总线型<485/232/Modbus>设备控制以及状态反馈处理（包括总线型协议类电动窗帘/窗户、晾衣架、背景音乐、新风、地暖、安防主机、投影仪、功放、蓝光机、PM2.5/CO2/温度/湿度/甲醛监测设备、智能空开、温控面板，等等）。如果是对接智能空开，则每个空开的每个参数占用一路控制路数。
- ④ 协议对接第三方面板的数量：可以对接第三方8/16个总线型<485/232/Modbus>面板，每个面板最多可以对接8个按键，提供强大而且灵活的面板控制、面板按键状态查询和反馈预置一体化功能。
- ⑤ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤30mA
- ⑦ CAN总线接口：1
- ⑧ 485通讯接口：1
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# 系统单元(8) → 通讯协议适配器

➤ 单路第三方232/485设备单向控制（无状态反馈）



## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Adapter/B
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤30mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 232通讯接口：1
- ⑥ **232协议设备控制数量：1**
- ⑦ 外观尺寸：32mm×85mm×20mm

➤ 第三方主机通过232方式与科力屋系统进行对接



## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Adapter/A
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤30mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 第三方主机232通讯接口：1
- ⑥ **对接方式：第三方主机与科力屋系统进行系统级协议对接**
- ⑦ 外观尺寸：32mm×85mm×20mm

# Part-4

# 传感单元

# 传感单元(1) → Ai多分区存在感应器

## 功能简介



- **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40m<sup>2</sup>（5\*8m<sup>2</sup>）

## 技术参数

- ① **产品型号：CRM-Sensor/SM**
- ② 内置双毫米波雷达探头，支持自定义1个总区域+5个子分区+2个固定屏蔽分区，**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，聪明又节能）**，全面超越只能感应单一区域的人体传感器；集成光照度探测。
- ③ **Ai算法自适应：**感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ④ **屏蔽干扰：**划定“屏蔽区”可消除风扇/窗帘/空调/绿植等干扰
- ⑤ **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
- ⑥ **最大探测范围：**安装高度2.5-3.0m时，为40m<sup>2</sup>（5\*8m<sup>2</sup>）
- ⑦ **工作电压：**AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑧ **工作电流：**≤95mA
- ⑨ **信号输出：**总线指令信号
- ⑩ **外观尺寸：**φ64mm×40.5mm
- ⑪ **安装方式：**嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(2) → Ai方位存在感应器（半径探测，即单向探测）

## 功能简介



- **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**
- **探测方式：半径探测（单向探测）**
- **旋转探头可调整感应角度和范围（感应器遮盖上的一个小箭头代表毫米波感应的方向）**
- 单向感应距离可通过软件设置（不超过4.5米）
- 感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，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，直连系统总线可工作

## 技术参数

- ① **产品型号：CRM-Sensor/24G**
- ② 内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制；集成光照度探测；直连系统总线可工作。
- ③ **探测方式：半径探测（单向探测）**
- ④ Ai算法自适应：感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ⑤ 单向探测距离：1.5m-4.5m可调
- ⑥ 单向探测角度： $>120^\circ$
- ⑦ 探头可旋转角度： $<180^\circ$
- ⑧ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑨ 工作电流： $\leq 25\text{mA}$
- ⑩ 信号输出：总线指令信号
- ⑪ 外观尺寸： $\phi 64\text{mm} \times 40.5\text{mm}$
- ⑫ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(2) → Ai方位存在感应器（半径探测，即单向探测）

## 功能简介



- **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**
- **探测方式：半径探测（单向探测）**
- 单向感应距离可通过软件设置（不超过4.5米）
- 感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- 集成环境光照度探测

## 技术参数

- ① **产品型号：CRM-Sensor/24G**
- ② 内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制；集成光照度探测
- ③ **探测方式：半径探测（单向探测）**
- ④ Ai算法自适应：感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ⑤ 单向探测距离：1.5m-4.5m可调
- ⑥ 单向探测角度： $>120^\circ$
- ⑦ 探头可旋转角度： $<180^\circ$
- ⑧ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑨ 工作电流： $\leq 25\text{mA}$
- ⑩ 信号输出：总线指令信号
- ⑪ 外观尺寸： $\phi 64\text{mm} \times 40.5\text{mm}$
- ⑫ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(3) → Ai方位存在感应器（直径探测，即双向探测）

## 功能简介



- **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**
- **探测方式：直径探测（双向探测）**
- **旋转探头可调整感应角度和范围（感应器遮盖上的两个小箭头代表毫米波感应的方向）**
- 单向感应距离可通过软件设置（不超过4.5米）
- 感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，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，直连系统总线可工作

## 技术参数

- ① **产品型号：CRM-Sensor/24G/A**
- ② 内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制；集成光照度探测；直连系统总线可工作。
- ③ **探测方式：直径探测（双向探测）**
- ④ Ai算法自适应：感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ⑤ 单向探测距离：1.5m-4.5m可调
- ⑥ 单向探测角度：>120°
- ⑦ 探头可旋转角度：<180°
- ⑧ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑨ 工作电流：≤25mA
- ⑩ 信号输出：总线指令信号
- ⑪ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑫ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(4) → 红外移动感应器

## 功能简介



- **应用于公共区域红外移动感应探测，取代第三方人感，直连系统总线可工作**
- 光照度探测
- 内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件
- 可独立工作，也可以定义为Ai方位存在感应器的辅助感应器，协同Ai方位存在感应器工作

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/HW
- ② 应用于公共区域红外移动感应探测，取代第三方人感，直连系统总线可工作；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。可独立工作，也可以定义为Ai方位存在感应器的辅助感应器，协同Ai方位存在感应器工作。
- ③ 红外探测距离：≤5m，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度94°\* 82°，探头可旋转角度<180°
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤6mA
- ⑦ 信号输出：总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(5) → 微波移动感应器

## 功能简介



- 应用于公共区域微波移动感应探测，取代第三方人感，直连系统总线可工作
- 微波感应距离可调
- 光照度探测
- 内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件
- 可独立工作，也可以定义为Ai方位存在感应器的辅助感应器，协同Ai方位存在感应器工作

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/WB
- ② 应用于公共区域微波移动感应探测，取代第三方人感，直连系统总线可工作；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。可独立工作，也可以定义为Ai方位存在感应器的辅助感应器，协同Ai方位存在感应器工作。
- ③ 微波探测距离：0.5m-9m可调，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度94°\* 82°，探头可旋转角度<180°
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤12mA
- ⑦ 信号输出：总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(6) → 双鉴移动感应器

## 功能简介



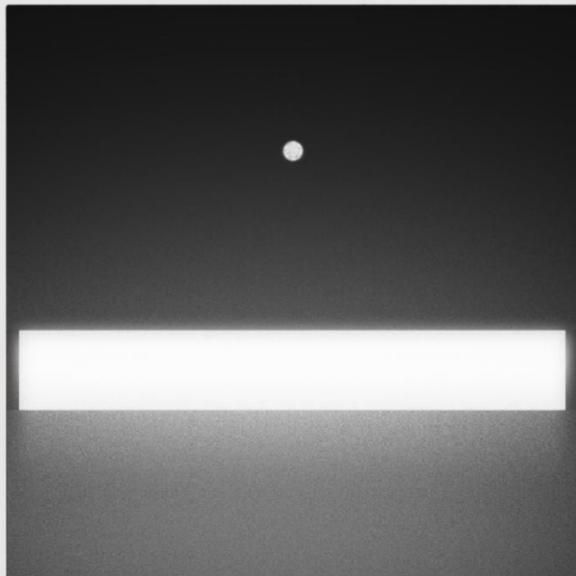
- 应用于公共区域**红外+微波双鉴移动感应探测**，取代第三方人感，直连系统总线可工作
- **撤防状态下，任一探头触发即可引发动作**
- **布防状态下，双探头同时触发方引发报警**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/SJ
- ② 应用于公共区域**红外+微波双鉴移动感应探测**，取代第三方人感，直连系统总线可工作；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。可独立工作，也可以定义为Ai方位存在感应器的辅助感应器，协同Ai方位存在感应器工作。
- ③ 探测距离：微波0.5m-9m可调，红外 $\leq 5$ m，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度 $94^{\circ} \times 82^{\circ}$ ，探头可旋转角度 $< 180^{\circ}$
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流： $\leq 18$ mA
- ⑦ 信号输出：总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸： $\phi 64$ mm $\times 40.5$ mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

# 传感单元(7) → 智能感应地脚灯

## 功能简介



- 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

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-FL/A
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：40mA-100mA（依调光亮度而不同）
- ④ 微波感应距离：0.2m-6m可调
- ⑤ CAN总线接口：1
- ⑥ 调光、调色温：双色调光调色温地脚灯，暖光白光随意变
- ⑦ 功率：≤1.5W(实际输出功率取决于调光档位)
- ⑧ 传感器：集成微波感应、光照度探测，微波感应可设置为防盗探测联动系统自动报警
- ⑨ **逻辑：内置24个自定义逻辑事件，实现不同时段不同亮度/色温预置；楼梯、过道联排安装时，单个感应亮灯同时自动顺序点亮前方2个地脚灯，实现“人未到，灯先亮”的灯光引导效果，延时渐次熄灭。**
- ⑩ **禁用/启用感应：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**
- ⑪ 典型应用：卧室、楼道、过道等区域的夜间情调式、呵护式智能照明
- ⑫ 外观样式：地脚灯面板透光形状多种选择，也可个性化定制
- ⑬ 外观尺寸：85mm×85mm×50mm
- ⑭ 安装底盒：标准86底盒

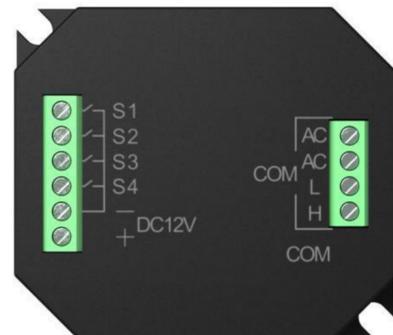
# Part-5

# 辅助单元

# 辅助单元(1) → 4路/12路干接点模块

## 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  
按键信号或传感器信号)



## 4路干接点模块技术参数

- ① 产品型号：CRM-Dry
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤50mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 干接点输入：4路
- ⑥ 电源输出：DC12V（可以给<1W的传感器供电）
- ⑦ 外观尺寸：40mm×35mm×12mm
- ⑧ 安装方式：可放置于普通开关86底盒内或电箱内

## 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  
按键信号或传感器信号)
- 48个自定义逻辑事件



## 12路干接点模块技术参数

- ① 产品型号：CRM-Dry/12
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤60mA
- ④ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ 干接点输入：12路
- ⑥ 逻辑功能：自定义最多48个智能化逻辑事件
- ⑦ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑧ 安装方式：卡轨式

# 辅助单元(2) → 中央空调适配器

## 功能简介

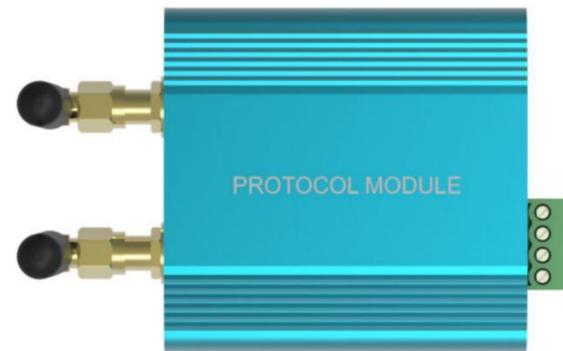


- 协议对接IRACC空调网关
- 协议对接中弘空调网关
- 协议对接空调原配网关
- 协议对接空调面板
- 控制8路/16路/64路中央空调

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-AC/B/8（8路）；CRM-AC/B（16路）；CRM-AC/B/64（64路）
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤30mA
- ④ CAN总线接口：提供一路总线接线端子，并提供两个总线桥接口，插接总线桥接件，可快速连通相邻模块的总线，极大提升接线效率和电箱美观度
- ⑤ MODBUS/485通讯接口：1
- ⑥ 控制路数：8路/16路/64路（控制8路/16路/64路任何品牌的MODBUS/485协议的中央空调。**订货时请注明所要控制的中央空调品牌名称。另外，用户需自购中弘空调网关/IRACC空调网关/原配MODBUS空调网关<有极少数中央空调是通过空调面板实现对接，则无需购买空调网关>。**
- ⑦ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑧ 安装方式：卡轨式

## 辅助单元(3) → 指纹锁适配器 (爱欧易)



对接爱欧易指纹锁

### 技术参数

- ① 产品型号: CRM-Lock/IOE
- ② 工作电源: AC12V-15V, 或DC15V-24V
- ③ 工作电流:  $\leq 30\text{mA}$
- ④ CAN总线接口: 1
- ⑤ **控制对象: 控制1路指纹锁 (品牌: 爱欧易)**
- ⑥ **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**
- ⑦ 外观尺寸: 79mm × 62.4mm × 16.9mm

# Part-6

# 影音中控单元

# 影音中控单元(1) → 影音中控主机

## 功能简介



- **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**

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-AVCtrl/A
- ② 工作电源：AC220V±10%
- ③ 电源输出：DC17V，500mA
- ④ 调光输出：8路DMX512数字调光信号输出，可对8条RGB灯带进行调光调色（用户需自购与所用RGB灯带相匹配的DMX512解码器）
- ⑤ CAN总线接口：3
- ⑥ 网关通讯—RJ45局域网LAN口：1（提供有TCP/IP网络连接方式，实现系统的本地电脑调试及互联网远程技术支持；实现苹果、安卓手机APP对系统的本地和远程实时直观控制<即使没有外网，也不影响APP的本地控制>；另外，带微信报警功能——通过微信可实时收到系统所发出的报警信息。）
- ⑦ 逻辑编程：提供87个完全自定义逻辑事件，已内置各种影音中控相关逻辑事件模板
- ⑧ RS232通讯接口：控制4台232设备，支持拨码，支持设备状态查询
- ⑨ RS485通讯接口：控制4台485设备，支持设备状态查询
- ⑩ 红外学习窗口：1
- ⑪ 红外家电控制：6台红外家电
- ⑫ 外观尺寸：440mm×44mm×262mm
- ⑬ 安装方式：机柜安装，占位1U

# 影音中控单元(2) → 影音中控遥控器、影音遥控接收器

## 影音中控遥控器

- 电视、影音、K歌、离场一键式情景控制
- 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
- 一个遥控器干掉一堆遥控器，老人小孩都会用



## 影音中控遥控器技术参数

- ① 产品型号：CRM-AVYKQ
- ② 电池供电：两节7号电池，1.5V\*2
- ③ 蓝牙遥控距离：小于10米
- ④ 情景快捷键：4个（电视情景、影院情景、K歌情景、离场情景）
- ⑤ 遥控对象自适应：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
- ⑥ 特点：直观遥控影音中控设备，老人小孩都会用
- ⑦ 外观尺寸：38mm×150mm×18mm

## 影音遥控接收器

- 接收遥控器信号并转发给系统总线



## 影音遥控接收器技术参数

- ① 产品型号：CRM-JSQ
- ② 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ③ 工作电流：≤30mA
- ④ CAN总线接口：1
- ⑤ 蓝牙接收距离：小于10米
- ⑥ 信号接收转发：接收影音中控遥控器信号并转发给系统总线
- ⑦ 外观尺寸：79mm×62.4mm×16.9mm

# 影音中控单元(3) → 影音遥控器 (新款金属外壳)

## 功能简介



- **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
- 一个遥控器干掉一堆遥控器，老人小孩都会用

## 技术参数

- ① 产品型号：CRM-YYYKQ
- ② 可充电锂电池：3.7V/380mAh
- ③ 通信：射频433MHZ
- ④ 蓝牙遥控距离：小于8米
- ⑤ **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）**
- ⑥ **遥控对象自适应：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**
- ⑦ 特点：直观遥控影音中控设备，老人小孩都会用
- ⑧ 外观尺寸：35mm×200mm×8mm

# 影音中控单元(4) → 迷你影音中控主机 (单品)

## 功能简介



- 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)

## 技术参数

- ① 产品型号: CRM-AVCtrl-X
- ② 电源输入: DC9V-DC24V, 0.5A
- ③ CAN总线接口: 1
- ④ 网关通讯—RJ45局域网LAN口: 1 (提供有TCP/IP网络连接方式, 实现系统的本地电脑调试及互联网远程技术支持; 实现苹果、安卓手机APP对系统的本地和远程实时直观控制<即使没有外网, 也不影响APP的本地控制>; 另外, 带微信报警功能——通过微信可实时收到系统所发出的报警信息。)
- ⑤ 逻辑编程: 提供87个完全自定义逻辑事件, 已内置各种影音中控相关逻辑事件模板
- ⑥ RS232通讯接口: 控制4台232设备, 支持拨码, 支持设备状态查询
- ⑦ RS485通讯接口: 控制4台485设备, 支持设备状态查询
- ⑧ 红外学习窗口: 1
- ⑨ 红外家电控制: 3路红外家电
- ⑩ 外观尺寸: 134mm×85mm×43mm

# 影音中控单元(4) → 迷你影音中控主机 (单品)



红外接收头    2路红外输出接口    4路232接口    4路485接口



局域网接口    2路干接点接口    科力屋总线接口    12V直流电源输入

接线示意图

# Part-7

# KNX-CAN-PLC 互联

# KNX-CAN-PLC互联模块

## 功能简介



- 实现两大顶级无主机智能系统的交融：科力屋CAN+PLC系统 & KNX系统生态互联
- 科力屋CAN总线系统和KNX总线系统，都是无主机、不依赖云端的本地分布式系统，系统架构和布线理念均一样，互联互通浑然天成
- KNX系统也可以通过本互联模块+科力屋的PLC主控器，融合科力屋的PLC产品实现免布线后装功能的扩展，还可在前装阶段灵活融合PLC产品，大幅降低布线复杂度与成本

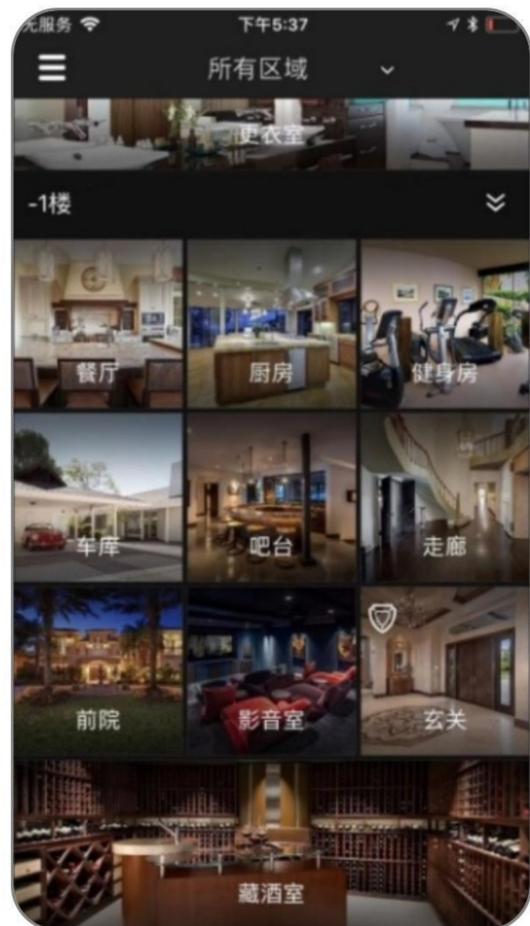
## 技术参数

- ① 产品名称：KNX-CAN-PLC互联模块
- ② 产品型号：CRM-KNX
- ③ 功能简述：实现科力屋CAN总线系统&科力屋PLC电力线系统与KNX系统互联互通，系统方案产品自由搭配、完美融合
- ④ 工作电源：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑤ 工作电流： $\leq 20\text{mA}$
- ⑥ CAN总线接口：1，直连科力屋CAN总线系统
- ⑦ KNX总线接口：1，直连KNX总线系统
- ⑧ KNX+PLC互联：KNX系统也可以通过本互联模块+科力屋的PLC主控器，融合科力屋的PLC产品实现免布线后装功能的扩展，还可在前装阶段灵活融合PLC产品，大幅降低布线复杂度与成本
- ⑨ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑩ 安装方式：卡轨式

# Part-8

# 软件单元

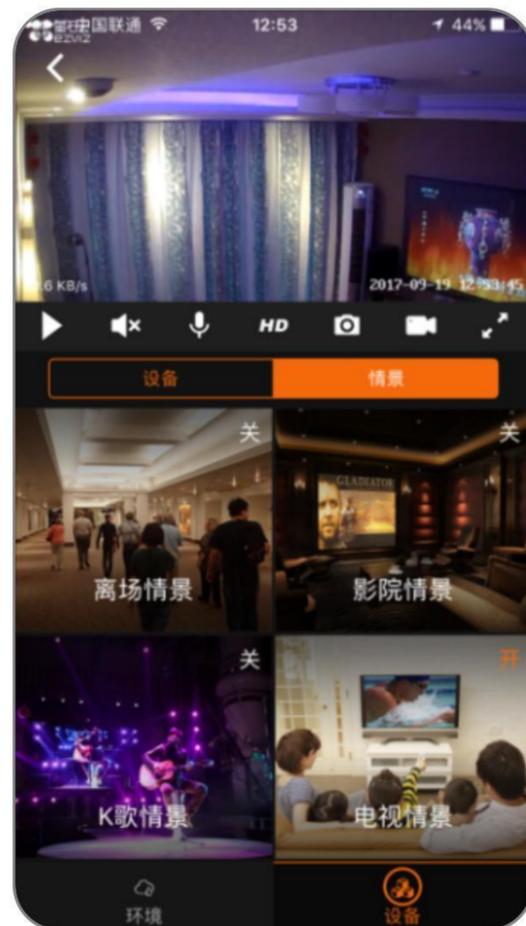
# 客户端APP → 一机在手，家，时刻都在身边、在心里



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



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！