

# 使用手册

## 室内机



臻系列数字系统室内机使用手册\_V1.4

A-IS03

# 注意事项

- 1、请远离强磁场、高温、潮湿等环境；



- 2、不要将设备摔落在地上或使之受到强力冲击；



- 3、不要使用湿布或具挥发性的试剂擦拭设备；



- 4、请勿自行拆卸本设备。

# 目录

第一章 功能概述 .....	1
第二章 产品简介 .....	2
2.1 产品外观 .....	2
2.2 产品尺寸图 .....	2
2.3 接口说明 .....	3
2.4 规格参数 .....	4
第三章 基本功能 .....	5
第四章 智慧建筑 .....	23
第五章 ETS 系统参数设置说明 .....	41
5.1 参数设置界面 “General” .....	41
5.2 参数设置界面 “General sensor” .....	44
5.3 参数设置界面 “Home page” .....	48
5.4 参数设置界面 “Function Page” .....	51
5.5 参数设置界面 “Time function setting” .....	106
5.6 参数设置界面 “Event Group function” .....	109
5.7 参数设置界面 “Logic function setting” .....	111
第六章 通讯对象说明 .....	119
6.1 “General” 通用通讯对象 .....	120
6.2 “General sensor” 通讯对象 .....	121
6.3 功能页的通讯对象 .....	122
6.4 “Time Function” 通讯对象 .....	147
6.5 “Event Group” 通讯对象 .....	149

6.6 “Logic function”通讯对象 .....	150
第七章 设置 .....	155
7.1 时间设置 .....	155
7.2 语言设置 .....	155
7.3 显示设置 .....	156
7.4 铃声设置 .....	159
7.5 无线网络 .....	160
7.6 密码设置 .....	160
7.7 报警设置 .....	163
7.8 小门口机设置 .....	164
7.9 门禁设置 .....	165
7.10 工程设置 .....	166
7.11 智能家居设置 .....	171
7.12 户型图区域设置 .....	176
7.13 智慧社区地址设置 .....	177
7.14 小区二维码 .....	178
7.15 关于 .....	179
第八章 安装 .....	181
8.1 安装高度 .....	181
8.2 安装说明 .....	182
第九章 防区接线说明 .....	183
9.1 防区接线图 .....	183
9.1.1 单个安防探测器接线方法 .....	183
9.1.2 多个安防探测器接线方法 .....	183



9.2 防区属性说明 .....	184
9.3 门铃功能 .....	185

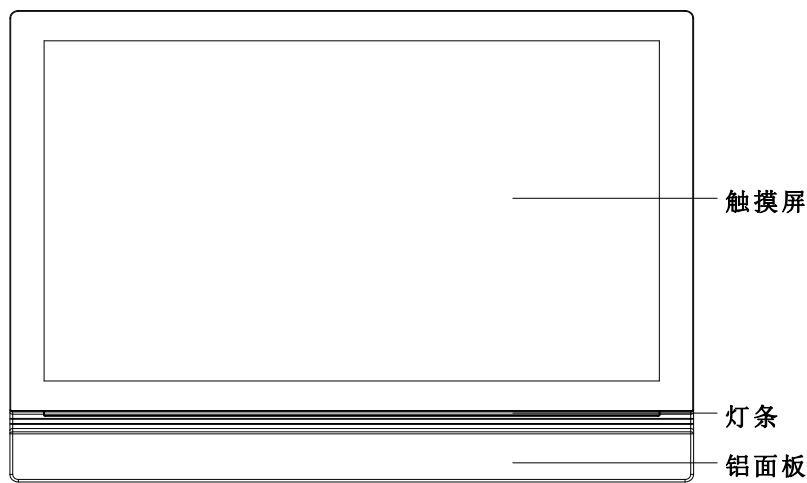
# 第一章 功能概述

本产品是基于 TCP/IP 传输协议的设备，是数字化楼宇对讲系统的主要组成设备，支持可视对讲、防区设置及待机图片推送显示。还能控制各种 KNX 设备，通过触摸屏上的图形按钮，执行预先设定的功能。如发送开关灯报文、场景报文、开关窗帘、空调控制报文等到总线系统中，控制总线上的其它设备。

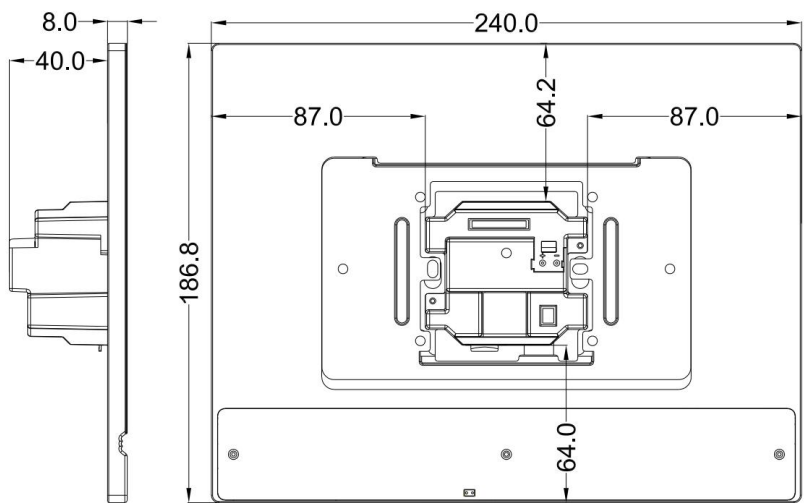
- 采用 10.1 寸 IPS 屏设计
- 结构外观采用全金属边框，表面玻璃盖板
- 可支持标准 PoE 48V 供电或 DC 24V 电源供电
- 支持连接门铃及小门口机
- 可扩展呼梯功能
- 支持呼叫转移设置
- 支持实时监控，可监视门口机、小门口机、围墙机、IP 摄像头
- 信息接收，可接收管理中心发的信息
- 支持一户多分机，撤/布防同步功能
- 可实现访客与住户、住户与管理中心的可视对讲
- 具有户内通、户户通对讲功能，可实现小区住户与住户之间的对讲
- 具有标准 8 防区安防报警功能
- 智能家居部分支持户型图功能
- LED 气氛灯带兼具信息提示灯功能
- 具有开关、调光、窗帘、值发送功能
- 显示空气质量检测值
- HVAC 控制
- 空调控制，支持分体式红外（IR Split Unit）和空调网关（Gateway Integrate）类型空调控制
- 背景音乐模块控制
- RGB 控制
- 新风、地暖控制
- 16 个定时功能
- 8 个事件组，8 个逻辑功能

# 第二章 产品简介

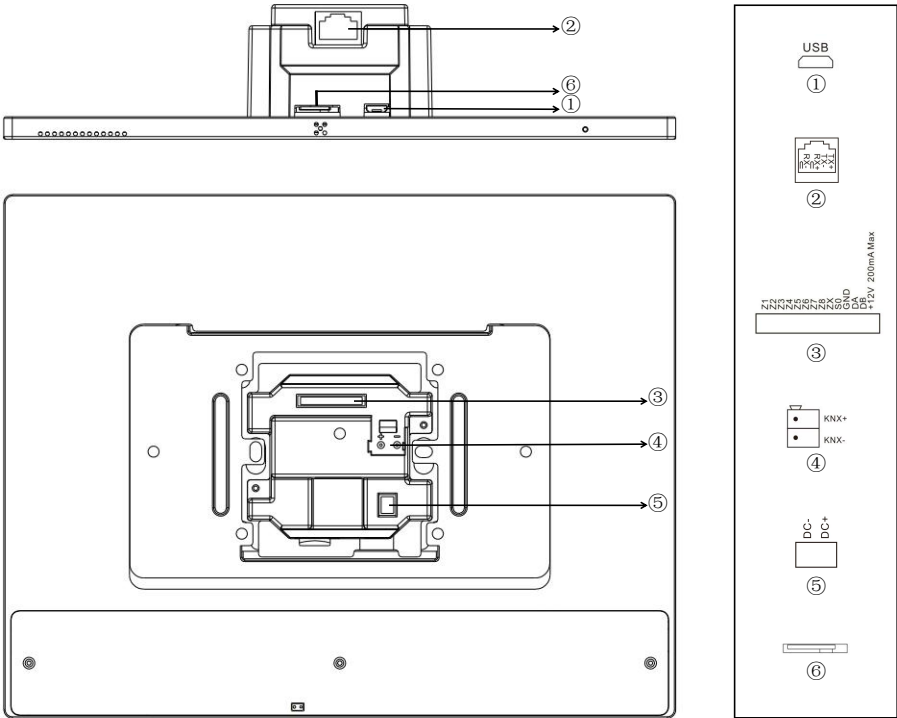
## 2.1 产品外观



## 2.2 产品尺寸图



2.3 接口说明



编号①；⑥

MicroUSB 插座；TF 卡插座

编号②

网络接口（支持标准 PoE 48V 供电）；

编号③

+12V、GND ： 防区探测器供电接口（供电电流 $\leq 200\text{mA}$ ）；

DB、DA： 485 接口；

S0： 报警输出接口（预留）；

Z8 至 Z1 ： 标准防区接口，支持接入常开/常闭安防模块；

Z8：默认门铃功能（可配置为防区）；

编号④

KNX/EIB 总线连接端子；

编号⑤

电源输入接口 DC 24 ~30V；

2.4 规格参数

工作电压：DC 24V

本机静态电流：≤ 200 mA

本机工作电流：≤ 500 mA

防区输出电流：≤ 200 mA （仅适用于独立供电，防区输出电压：12V）

显示屏：10.1 寸

分辨率：1280 × 800

外形尺寸(L × W × D)：186.8×240×40mm

安装 86 盒尺寸(L × W × D)：86×86×60mm

环境温度：-10℃ ~+55℃

振铃时长：30 秒          通话时长：120 秒          监视时长：30 秒

应用数据库说明：

应用程序	最大通讯对象数	最大组地址数	最大联合地址数
<b>iKnx Smart Touch Z10</b>	<b>683</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>

# 第三章 基本功能


## 3.1 主界面





注意: 主界面右上角的 logo 是可修改的。操作步骤: 把小于 1MB 的 99×30 像素的.jpg/.png 格式的图片命名为 toplogo, 并将其放在 TF 卡根目录下的“smarthome”文件夹中, 然后把 TF 卡插入设备。


### 3.1.1 下拉控制中心


点击  图标, 确定上下行后, 可将电梯呼至住户楼层。


长按  图标 2 秒以上，可发送求救信息至管理中心。

点击  图标，可进行免打扰设置。


点击  图标，可快速连接可用 WIFI。

点击  图标，可调节屏幕亮度、查看机内的屏保图片和设置氛围灯的亮度和灯光颜色。

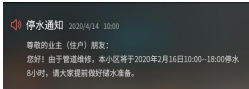
点击  图标，可锁定屏幕 30 秒，进行屏幕清洁。

拉动  滑动条，可设置屏幕亮度和系统铃声。


### 3.1.2 时间与天气

通过  消息框，显示当前的日期、时间和天气。


### 3.1.3 信息


通过  消息框，显示通知（社区公告功能后期上线，目前支持显示最近通话记录）。


### 3.1.4 空气质量


向左滑动社区公告消息框，出现空气质量消息框 ，显示当前的空气质量（需要在 ETS 系统参数中空气质量模块配置后才能显示）。

### 3.1.5 智慧安防


点击  图标，进入可视对讲界面，可进行呼叫管理中心、户户通和户内通的操作。


点击  图标，可查看门口机、围墙机、小门口机和 IP 摄像头的监控画面并对其进行通话、挂断、开锁和抓拍的操作。


点击  图标，确定上下行后，可将电梯呼至住户楼层。


点击  图标，进入智慧安防详细界面，可进行可视对讲、查看信息、通话记录、视频监控、呼叫电梯、免打扰和呼叫转移的操作。

### 3.1.6 安防报警



点击  图标，进行离家布/撤防操作。

点击  图标，可查看报警信息记录。

点击  图标，可进行离家布防操作。

长按  图标 2 秒以上，可发送求救信息到管理中心。

### 3.1.7 智慧建筑

点击  或  图标，进入户型图与设备列表界面，可对我的所有设备进行管理。

情景模式   ，支持 KNX 模块做场景控制，点击相应模式图标可设置为对应的场景。



如 ，可在 ETS 系统参数中增加更多的场景或设备，快速进行操作。

### 3.1.8 智慧社区

点击  图标，进入智慧社区界面。

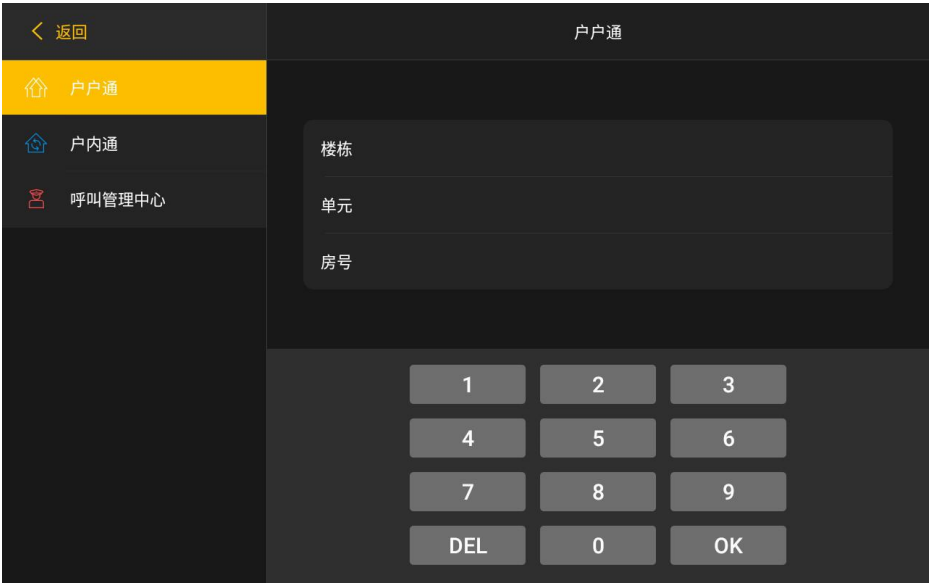
## 3.2 智慧安防与安防报警



智慧安防详情界面

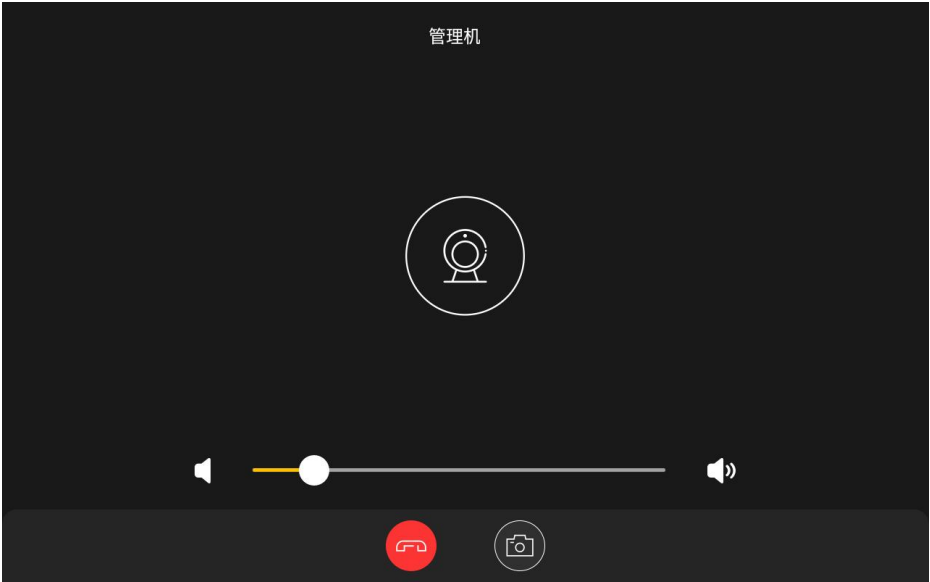
### 3.2.1 拨号呼叫

点击详情界面上的  图标，进入拨号呼叫界面。






呼叫拨号界面

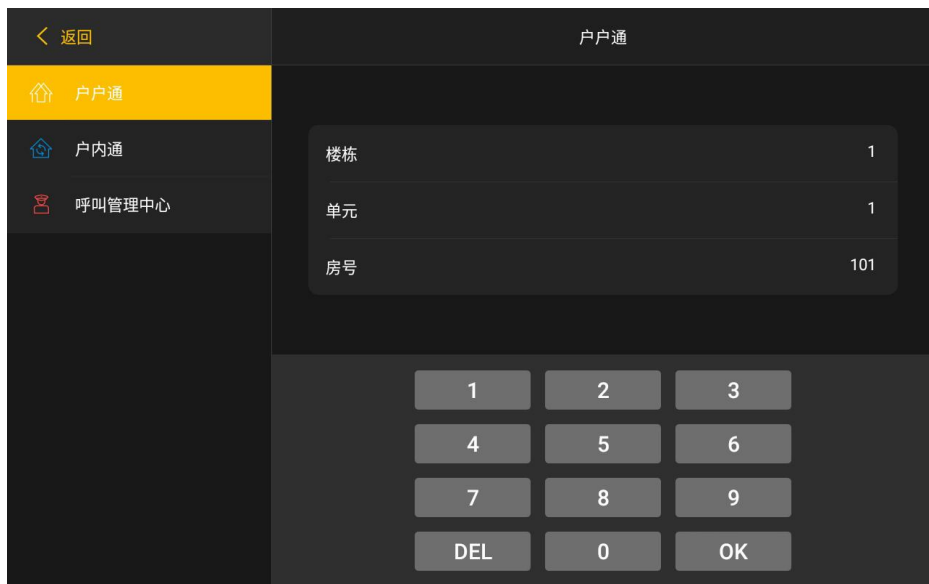
(1) 呼叫管理机




基本流程：呼叫⇒通话⇒结束通话

- ① 按  图标开始呼叫管理中心。
- ② 室内机响回铃声。
- ③ 管理机接听后可进行通话。
- ④ 通话中，住户点击  图标，可进行图像抓拍，点击  图标可结束通话。

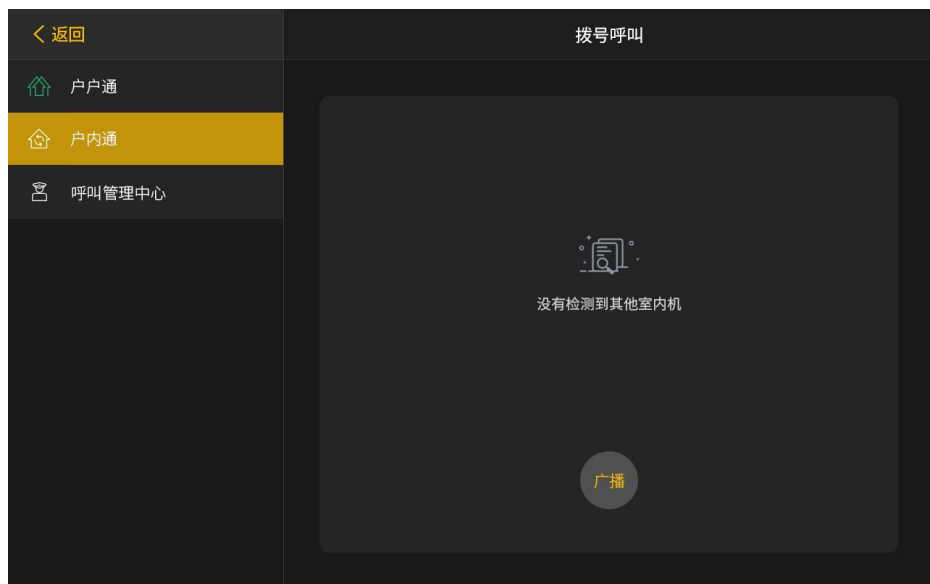
## (2) 户户通



基本流程：呼叫⇒振铃⇒通话⇒结束



- ① 按  图标开始呼叫其它住户的室内机。
- ② 室内机响回铃声。
- ③ 室内机接听后可进行通话。

## (3) 户内通



户内通拨号显示页面

**基本流程：**呼叫 $\Rightarrow$ 振铃 $\Rightarrow$ 通话 $\Rightarrow$ 结束

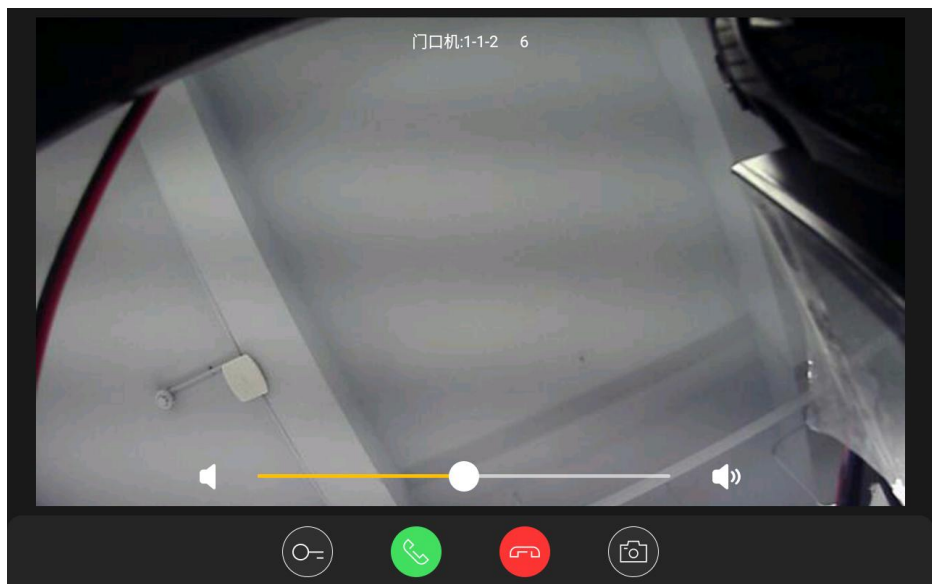
① 点击  图标进入通话页面，可呼叫本户其他室内机，或者点击  的图标，可对其他室内机进行主动广播对讲，广播时其它室内机屏亮且主动播放广播音频，广播时间为 30 秒。

② 室内机响回铃声。

③ 其它室内机接听后可进行通话（户内通进行中不支持视频）。





### 3.2.2 接听来电

**基本流程：**振铃 $\Rightarrow$ 通话 $\Rightarrow$ 开锁 $\Rightarrow$ 结束通话




振铃显示界面


#### 来电时：

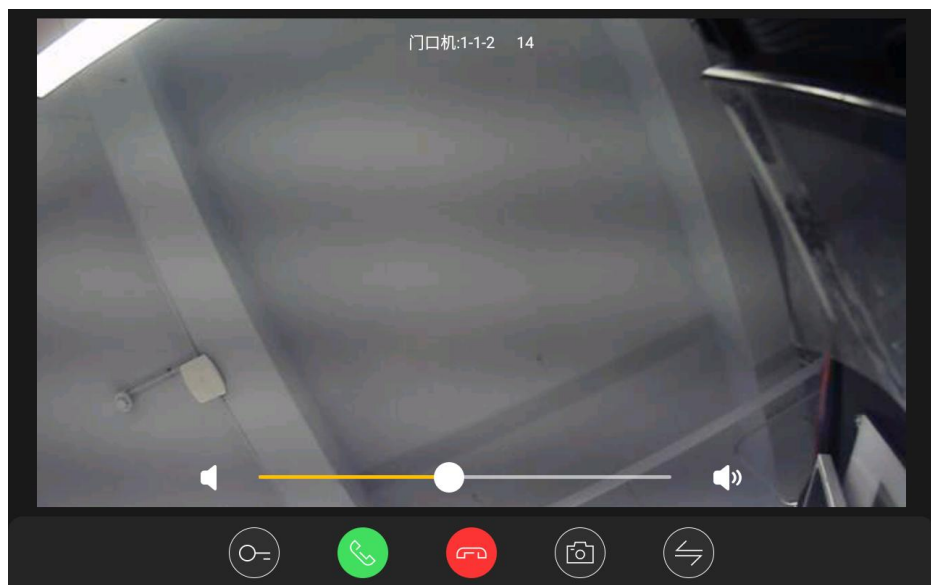
- ① 访客通过门口机呼叫室内机，室内机开始振铃。
- ② 住户按  图标后，可与访客开始通话。
- ③ 通话过程中，住户按  图标可为访客开锁，开锁后 5S 系统自动挂机。
- ④ 通话中，住户按  图标，可以将室内机 MIC 禁用，按  图标可结束通话。

#### 抓拍：

- ① 访客呼叫过程中，点击屏幕上的  图标，可手动进行抓拍。
- ② 抓拍的图片保存在智慧安防详情界面的通话记录和相册中。

### 3.2.3 视频监控


点击智慧安防界面上的  图标，进入视频监控界面，可监视围墙机/门口机/小门口机/IP 摄像头。



监视界面

### （1）监控开锁

**基本流程：**选择监视设备⇒监视⇒开锁⇒结束

点击智慧安防界面上的  图标，进入视频监控界面，可监视围墙机/门口机/小门口机/IP摄像头。

① 监视过程中，住户按  图标可为访客开锁。

② 点击  图标切换监视界面。

③ 点击  图标结束监视。


### （2）监控抓拍


监视过程中，点击屏幕上的  图标可手动抓拍图片。

**提示：**抓拍图片保存在通话记录中。

### （3）监控通话

基本流程：监视 $\Rightarrow$ 通话 $\Rightarrow$ 结束通话




监视（小门口机、门口机、围墙机）过程中，住户按  图标，可与访客进行通话，

按  图标结束通话。

### （4）IP 摄像头

#### ● 添加摄像头

输入正确的摄像头名称与 rtsp 地址，点击添加。添加成功后，摄像头列表将新增一个摄像头。

<a href="#">返回</a>	添加摄像头
 添加摄像头	
 摄像头列表	<div>摄像头名字<div>rtsp</div></div>
 监控时长设置	<div>摄像头rtsp地址<div>rtsp://10.0.226.13:554/profile2</div></div>
	<div>添加</div>
	<div>TF卡导入配置文件</div>

添加摄像头界面

TF 卡导入配置文件：请联系技术支持人员协助导入。需按设定的格式在 MonitorList.json 文件中编辑好摄像头的名称及 rtsp 地址，然后把这个 MonitorList.json 文件放在 TF 卡的根

目录中。插入 TF 卡，点击 TF 卡导入配置文件按钮。添加成功后，摄像头列表将新增对应数量的摄像头。

注意：通过添加摄像头或 TF 卡导入配置文件这两种方式，最多可添加 64 个摄像头。


### ● 摄像头列表

点击列表中的摄像头，进入监控画面，可挂断监视或循环切换 IP 摄像头。长按图标，二次确认后可删除该网络摄像头设备。

### ● 监控时长设置

120 秒自动退出：开启此项后，摄像头监控 120 秒后，退出监控画面。关闭此项后，摄像头监控 4 小时后，退出监控画面。

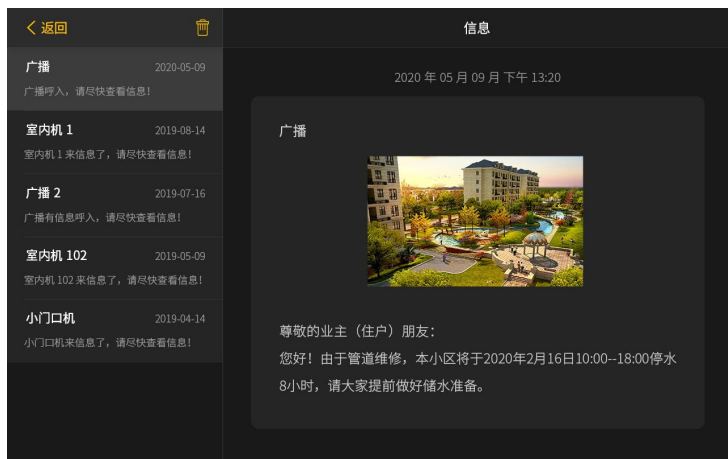
## 3.2.4 信息

点击  图标，进入信息界面，可查看管理中心发送的小区信息和别的设备发送的信息。

删除单条信息：左划信息列表中的任一信息，二次确认后可删除该条信息。

清空所有信息：点击信息列表上方  图标，二次确认后可清空所有信息。

注意：仅保留最新的 200 条信息。



信息查看界面



### 3.2.5 离家布防

点击



图标，进行离家布防操作。



密码输入确认界面

撤防状态下，可进行如下操作：

布防：输入用户密码，随后进入布防延时，需在延时时间内离开防区。

### 3.2.6 通话记录

点击




图标，进入通话记录信息界面，可查看通话信息记录，可保存 200 条通话记录（包括已接，未接）。



通话记录详情界面


### 3.2.7 紧急报警

长按  图标 2 秒以上，可发送 SOS 求救信号至管理中心。

当处于 SOS/防区报警时，其他功能操作均被锁定，只能进行撤防动作。



### 3.2.8 布撤防

点击  图标，进入布撤防界面，用户可进行布/撤防操作。



布撤防界面

布防状态下，可进行如下操作：


撤防：输入用户密码，进行撤防。

报警并撤防：输入胁迫密码，向管理机和 PC 报警，同时进行撤防。

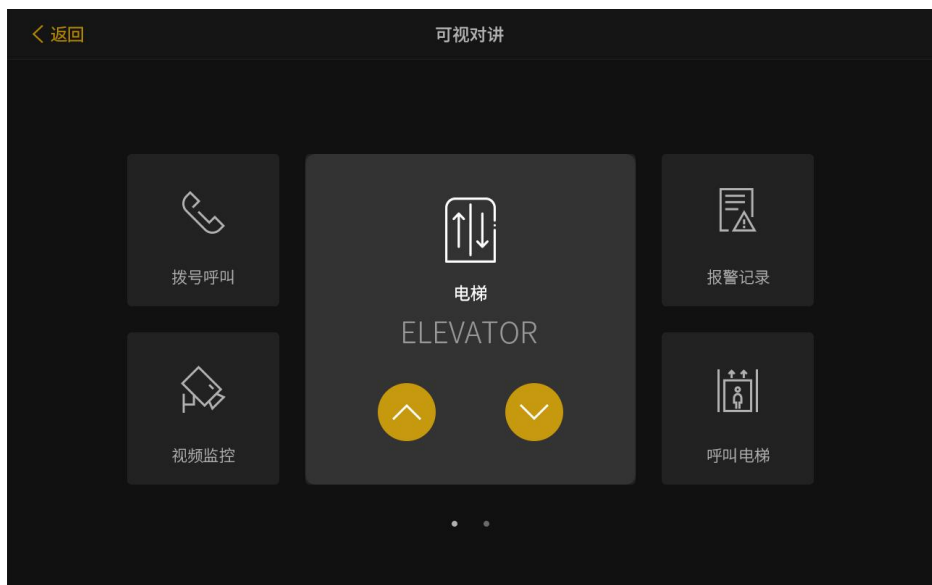
撤防状态下，可进行如下操作：

布防：输入用户密码，随后进入布防延时，需在延时时间内离开防区。

### 3.2.9 报警信息


点击  图标，进入报警信息界面，用户可查看报警信息。报警信息记录，支持本地存储 200 条。



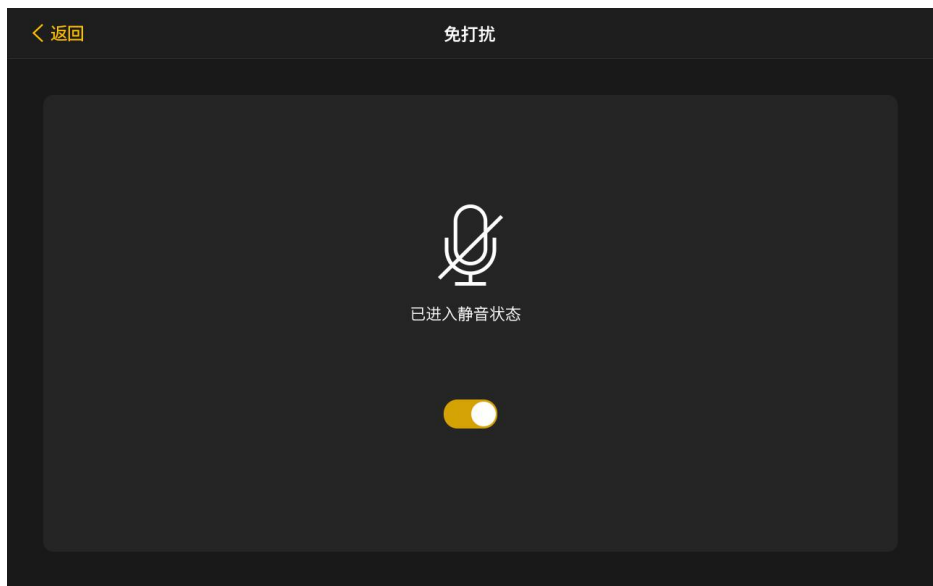


呼梯界面

### 3.2.11 免打扰


点击  图标，可设置开启/关闭免打扰功能。



进入静音状态：接到新来电时，室内机振铃静音。访客按门铃时，室内机不响门铃声。

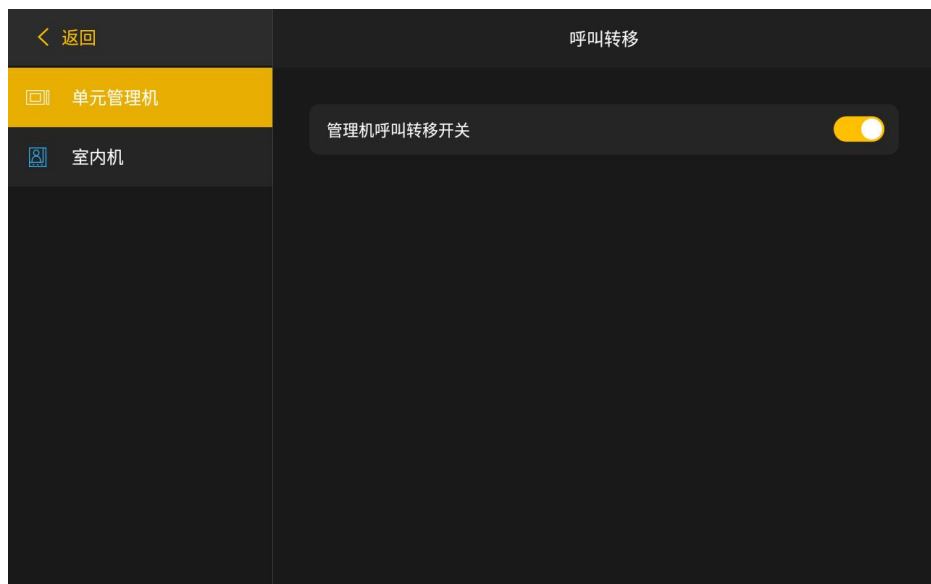


免打扰设置界面



### 3.2.12 呼叫转移

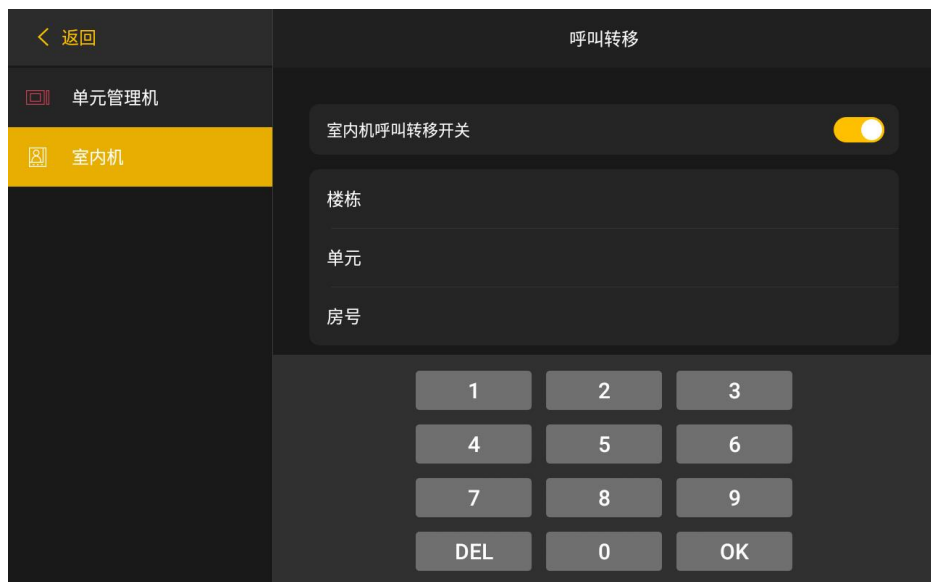
点击  图标，输入正确的用户密码（原始密码：666666），进入呼叫转移界面，可设置管理机和门口机的呼叫转移。

- (1) 点击  图标，进入管理机呼叫转移设置界面，点击  图标，可开启管理机呼叫转移，将通话呼叫转移到单元管理机。



管理机呼叫转移设置界面

- (2) 点击  图标，进入室内机呼叫转移设置界面，点击  图标，可开启室内机呼叫转移，设置转移的楼栋-单元-房号，可将通话呼叫转移到房屋的室内机上。



## 第四章 智慧建筑



智慧建筑界面

### 4.1 快速设置

(1) 第一行固定为户型图、离家模式、回家模式。点击户型图进入户型图页面，点击离家模式或回家模式设置对应的模式。



(2) 其他行的场景/设备由 ETS 系统参数配置。

支持 KNX 模块做场景控制，点击相应的场景图标后，即可将相关的智能设备切换到相应的场景模式中。

点击设备图标，屏上将出现对应的功能界面，可进行设备功能设置，比如选择灯光、窗帘、空调、新风和换气等设备所对应的各项功能。




## 4.2 详细设置

- (1) 点击 、 图标，进入智慧建筑详细界面，以户型图、列表两种方式展示，可进行各类设备状态和家居场景的设置。界面右侧可滚动选择设备类型、场景。
- (2) 在户型图展示方式下，各设备类型、场景中如果有设备、场景未拖动放置在户型图，则该设备类型右上方出现红点数量（未放置数）提示。


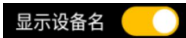


注意：“主界面-智慧建筑”中的户型图和两个场景的名称与图片是可修改的。户型图/场景的名称在 ETS 中配置。替换户型图/场景图片的操作步骤：把小于 1MB 的 370×230 像素的.jpg/png 格式的图片命名为“icon\_1”/“icon\_2”/“icon\_3”，并将其放在 TF 卡根目录下的“smarthome”文件夹中，然后把 TF 卡插入设备。

### 4.2.1 设备总览


点击  图标，进入设备总览界面，用户可对所有设备进行设置。



户型图视图

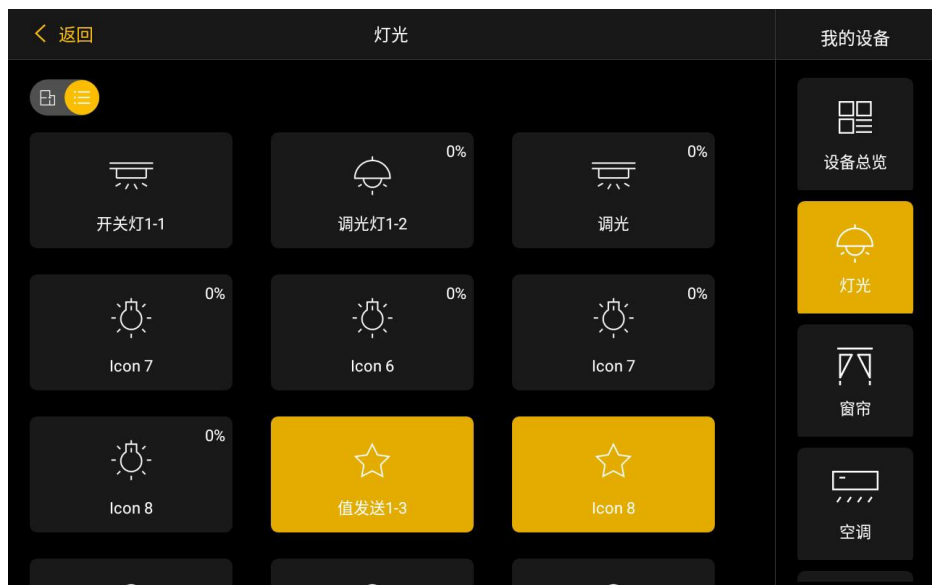
- (1) 点击  图标，可切换选择户型图视图或列表视图的设备总览界面。
- (2) 在户型图视图下，点击  图标，可选择已设定的户型图区域。
- (3) 点击  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (4) 新增设备，在户型图视图下，点击  图标，可将下方选择栏中的图标（如  ）拖动到户型图相应的位置，再点击  图标，结束编辑状态，即可新增设备。

## 4.2.2 灯光

点击  图标，进入灯光界面，用户可对灯的开关，亮度和颜色进行设置。









灯光界面（户型图）



灯光界面（列表）

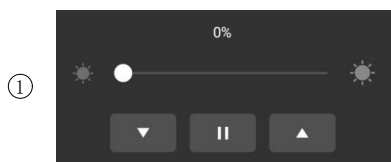
### 基本功能：

- (1) 点击   图标，可切换选择户型图视图或列表视图的灯光界面。
- (2) 点击  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (3) 新增灯光设备，在户型图视图下，点击  图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击  图标，结束编辑状态，即可新增设备。



灯光-编辑中界面

- (4) 在户型图视图下，点击户型图中的  的图标，弹出相应的灯光设置界面。

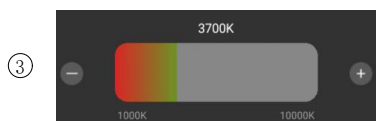


滑动滑条，调亮 100%、暂停、调暗 100%，可

调节灯的亮度。




在调色盘中选中颜色，可设置灯的 RGB。



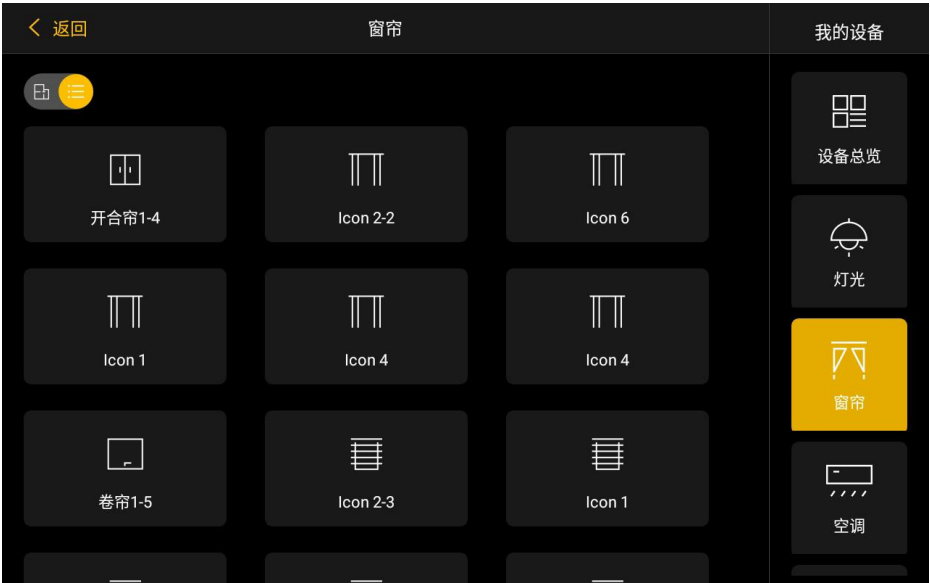
滑动滑条，可调节灯的色温。

4.2.3 窗帘




点击  图标，进入窗帘界面，用户可对窗帘的开关进行设置。



窗帘界面（户型图）




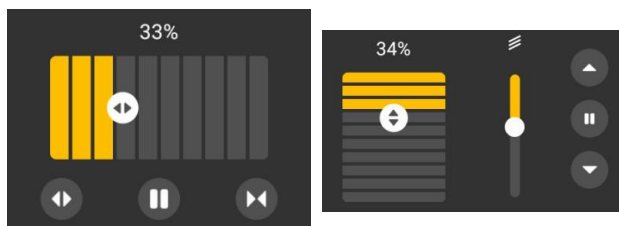
## 基本功能：

- (1) 点击  图标，可切换选择户型图视图或列表视图的窗帘界面。
- (2) 点击 **显示设备名**  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (3) 新增窗帘设备，在户型图视图下，点击 **编辑** 图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击 **完成** 图标，结束编辑状态，即可新增设备。




窗帘-编辑中界面

- (4) 在户型图视图下，点击户型图中的  图标，弹出相应窗帘的设置界面。



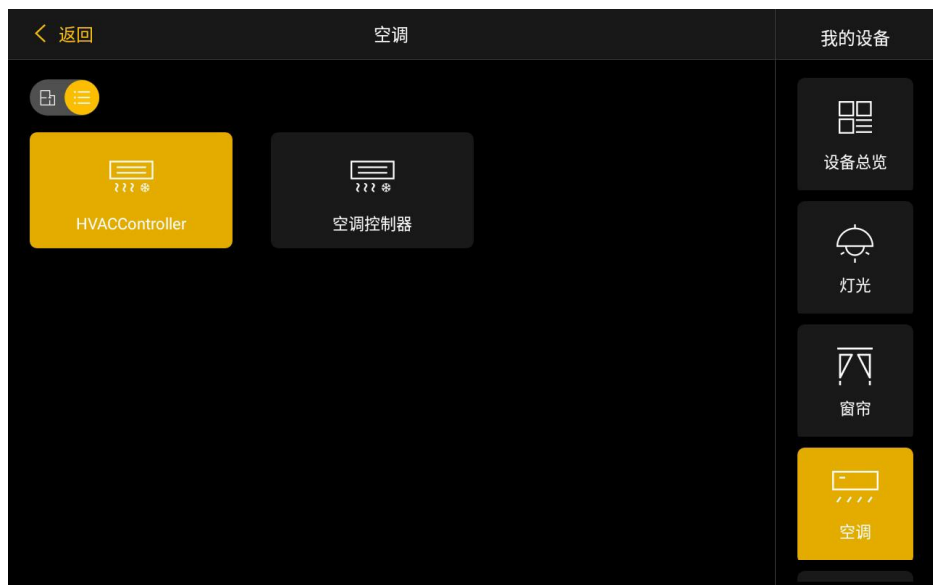
- ① 可调节窗帘的开合程度与角度。

4.2.4 空调

点击  图标，进入空调界面，用户可对空调的开关、温度、模式和风速进行设置。








空调界面（户型图）



空调界面（列表）


### 基本功能：

- (1) 点击  图标，可切换选择户型图视图或列表视图的空调界面。
- (2) 点击  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (3) 新增空调设备，在户型图视图下，点击  图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击  图标，结束编辑状态，即可新增设备。





空调-编辑中界面

(4) 在户型图视图下，点击户型图中的  图标，弹出相应空调设置界面。




① 可切换空调的开关状态。

② 在开启状态下，滑动滑条，可调节空调的温度。（注意：温度可调节范围 16～32℃，在除湿、送风的模式下，设置温度不可调）

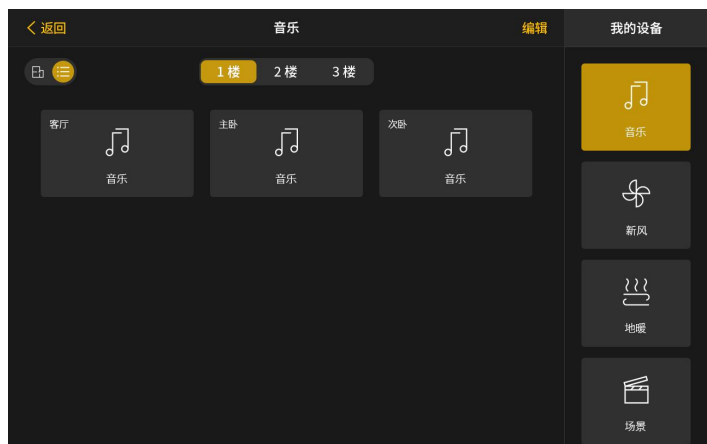
③ 左→右的模式为：加热、制冷、除湿、送风，在开启状态下，点亮相应的图标，即可选择相应的模式。

④ 左→右的风速为：AUTO、1、2、3 挡，点亮相应的图标，即可选择相应的风速。

4.2.5 音乐



点击  图标，进入音乐界面，用户可对音乐的开关、音量、播放模式进行设置。

音乐界面（户型图）

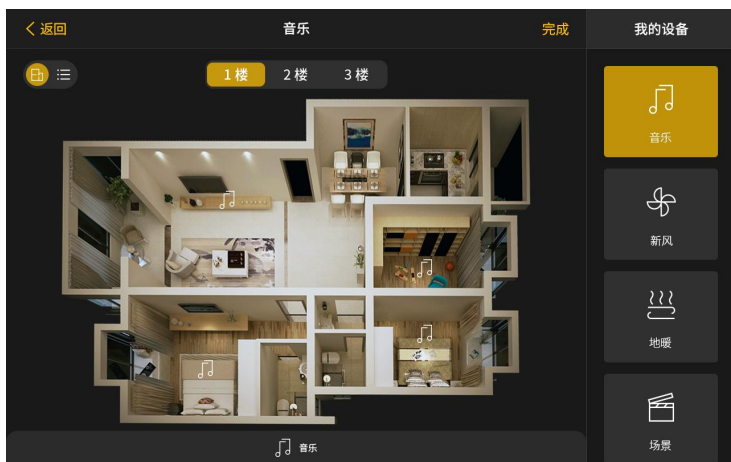


音乐界面（列表）


基本功能：

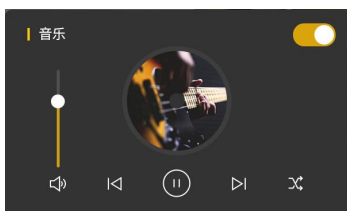
- (1) 点击  图标，可切换选择户型图视图或列表视图的音乐界面。
- (2) 点击  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。





- (3) 新增音乐设备，在户型图视图下，点击 **编辑** 图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击 **完成** 图标，结束编辑状态，即可新增设备。




音乐-编辑中界面

- (4) 在户型图视图下，点击户型图中的  图标，弹出相应音乐设置界面。



- ① 可切换音乐的开关状态。
- ② 在开启状态下，滑动滑条，设置音量的大小。
- ③ 在开启状态下，触控  图标可播放或暂停歌曲。
- ④ 在开启状态下，触控  图标可选择音乐的播放模式：顺序播放、单曲循环、随机播放、循环播放。
- ⑤ 在开启状态下，触控   图标可选择上一曲或下一曲。

4. 2. 6 新风

点击  图标，进入新风界面，用户可对开关机状态、风速模式、热交换功能和滤网寿命进行设置。









新风界面（户型图）



新风界面（列表）

### 基本功能：

- (1) 点击   图标，可切换选择户型图视图或列表视图的新风界面。
- (2) 点击  图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (3) 新增新风设备，在户型图视图下，点击  图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击  图标，结束编辑状态，即可新增设备。



新风-编辑中界面


- (4) 在户型图视图下，点击户型图中的  图标，弹出相应新风设置界面。



- ① 可切换新风设备的开关状态。
- ② 左→右的风速为：AUTO、1、2、3 挡，在开启状态下，点亮相应的图标，即可选择相应的风速。
- ③ 滤网更新：用来表示滤网剩余寿命数值，触控此图标，将会重置滤网的寿命值为 100%。
- ④ 全热交换：亮，表示开启热交换；灭，表示关闭热交换。开机默认开启热交换

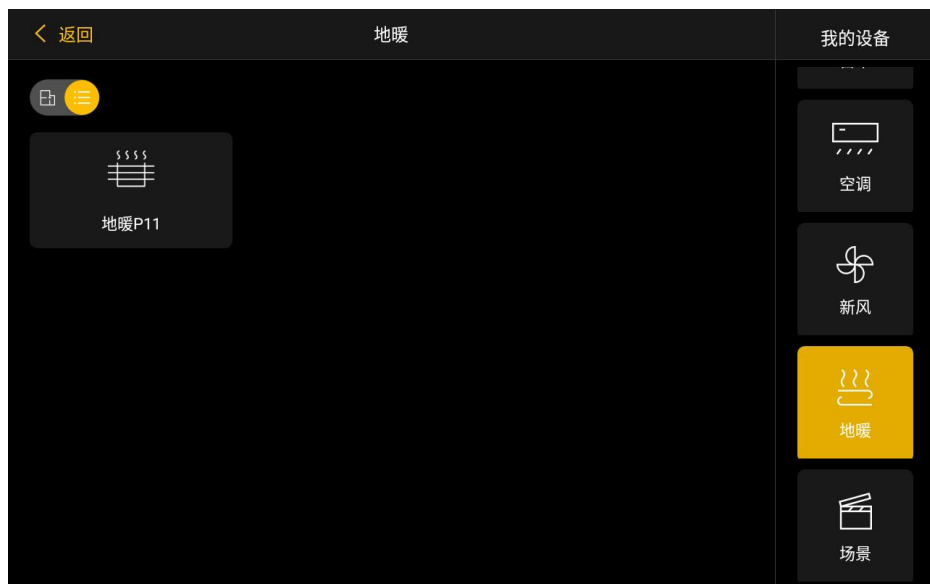
功能，触摸此图标可控制开启/关闭热交换。

4.2.7 地暖

点击  图标，进入地暖界面，用户可对开关机状态、温度、定时功能与加热阀进行设置。



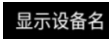






地暖界面（户型图）



地暖界面（列表）


### 基本功能：

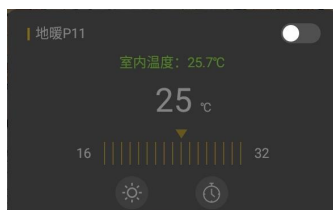
- (1) 点击   图标，可切换选择户型图视图或列表视图的地暖界面。
- (2) 点击   图标，可切换是否在户型图中设备图标下方显示设备名。
- (3) 新增地暖设备，在户型图视图下，点击  图标，可将下方选择栏中的  图标拖动到户型图相应的位置，再点击  图标，结束编辑状态，即可新增设备。





地暖-编辑中界面

(4) 在户型图视图下，点击  图标，可进入场景界面，进行相应的场景设置。



① 可切换地暖设备的开关状态。

② 在开启状态下，滑动滑条，可调节地暖的温度。（注意：地暖温度可调节范围 5～40℃）

③ 定时功能：在开启状态下，点亮此图标可开启定时功能，开关机或者调用场景可退出定时模式。

④ 加热阀：在开启状态下，触控图标可开启加热功能，亮，为正在加热。灭，为加热关闭。

# 第五章 ETS 系统参数设置说明

## 5.1 参数设置界面 “General”

General

General setting

General sensor

Home page

Function page

Time function

Event Group function

Logic function

Device name(max.40 characters)

Z10

Send cycle of "In operation"telegram  
[1..240,0=inactive]

30秒

Temperature display units

Celsius(°C)

Fahrenheit(°F)

Date and Time can be changed via bus

No

Yes

Screen brightness can be changed via bus

No

Yes

Status object read request after restart

Disable

Enable

默认值: Enable

Note: Page title up to 12 chars., or 5 Chinese chars. or 7 Russian, Greek chars.

Note: Codepage of the project should select the Unicode(UTF-8).

图 5.1\_1 “General” 参数设置界面

“General” 参数设置主要用于设置屏的通用设置，如时间、屏保，操作时是否开启提示音等。

参数“Device name(max.40 characters)”

设置设备名称，不超过 40bytes， 例如 Z10

通常用于描述数据库所适配的设备名称，也可以增加上设备的位置描述等等。

参数“Sending cycle of “in operation” telegram (1..240s, 0 = inactive).”

该参数设置此模块通过总线循环发送报文指示此模块正常运转的时间间隔。当设置为“0”时，对象“in operation”将不发送报文。若设置不为“0”时，对象“in operation”将按设定的时间周期发送一个逻辑为“1”的报文到总线。

可选项： 0…240s, 0=循环发送禁止

为了尽可能降低总线负载，应根据实际需要选择最大的时间间隔。

41

参数 “Temperature display units”

设置屏上显示的温度单位。可选项：

**Celsius (°C)**

**Fahrenheit (°F)**

参数 “Date and Time can be changed via bus”

设置是否可通过总线修改屏上的显示日期/时间。可选项：

**NO      不可修改**

**YES     可修改**

如选择 “YES”，对象 “Date” 和对象 “Time” 可见，日期和时间可分别通过这两个对象 “Date” 和 “Time” 修改。

参数 “Screen brightness can be changed via bus”

设置是否可通过总线修改屏显示的亮度。可选项：

**NO      不可修改**

**YES     可修改**

如选择 “YES”，对象 “Screen backlight brightness” 可见，用于修改屏显示的亮度。

参数 “Status object read request after restart”

当设备启动时，是否发送状态请求报文。可选项：

**Disable    不使能**

**Enable     使能**

此参数适用于功能页中的开关状态反馈、调光状态反馈、窗帘位置反馈、空气质量检测显示项、室外温度检测和能源显示监测等。

使能后，在设备启动或总线重新上电时，设备会发送读取传感器检测的温度、湿度、CO2、PM2.5 等报文到总线上。

使能后，在设备启动或总线重新上电时，设备会发送读取开关或调光亮度值状态的报

文到总线上。

使能后，在设备启动或总线重新上电时，设备会发送读取窗帘位置状态的报文到总线上。

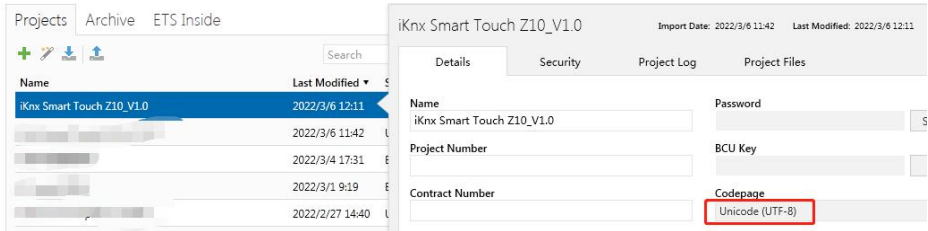
使能后，在设备启动重新上电时，设备会发送读取执行器监测的电流、电压、功率、电能等报文到总线上。

**Note: Page title up to 12 chars., or 5 Chinese chars, or 7 Russian, Greek chars.**

**注释：**屏上的页标题可满足 12 个字符，5 个汉字字符，7 个俄罗斯或希腊字符的显示。

**Note: Codepage of the project should select the Unicode(UTF-8)**

**注释：**ETS 中项目的代码页应选择编码 Unicode（UTF-8），如下图所示。



## 5.2 参数设置界面 “General sensor”

General

General setting

General sensor

Home page

Function page

Time function

Event Group function

Logic function

Internal sensor setting

Send actual Temp. when change by  
[1...20]  \*0.5°C

Cyclically send actual room Temp.[0..255]  分钟

Reply error of sensor measurement  
☐ Respond after read only  
☒ Respond after change

Object value of error  
☒ 0=no error/1=error ☐ 1=no error/0=error

Temperature display by

External sensor setting(only apply to temperature and humidity on home page)  
Monitoring period for external sensor  
[0..255]  分钟

Read external sensor after monitor  
period expire ☐ No ☒ Yes

图 5.2\_1 “General sensor” 参数设置界面

这里主要设置内部温度传感器检测和外部传感器检测相关参数，如温度和湿度。

以下几个参数用于设置设备内置温度传感器的发送条件和错误报告，其它功能如果选用内部传感器，都参照此处的设置。

参数 “Send actual temp. when change by[1.. 20]\*0.5°C”

该参数设置当温度改变一定量时，发送当前温度测量值到总线上。可选项：1..20

参数 “Cyclically send actual room temp. [0...255]\*1min”

此参数设置温度测量值周期发送到总线上的时间。可选项：0..255min

此循环周期是独立的，从编程完成或复位后开始计时，不受改变发送的影响。

参数“Reply error of sensor measurement”

此参数设置内部传感器错误时，设备发送错误状态报告的条件，可选项：

**Respond after read only**

## Respond after change

**Respond after read only:** 只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取错误状态时，对象“Internal sensor - Temp. Error report”才把错误状态发送到总线上；

**Respond after change:** 在错误状态发生改变时，对象“Internal sensor - Temp. Error report”立即发送报文到总线上报告错误状态。

### -- 参数“Object value of error”

此参数定义错误状态的对象值。可选项：

**0=no error/1=error**

**1=no error/0=error**

0=no error/1=error: 传感器没有发生错误时的对象值为 0，发生错误时的对象值为 1；

1=no error/0=error: 具有相反的定义。

**提示：若内部传感器连接异常或检测的温度超出范围-20℃~60℃外，则设备会认为传感器故障或错误。**

### 参数“Temperature display by”

用于设置屏主页的温度显示的来源。可选项：

Disable	不显示
Internal sensor	内部传感器
External sensor	外部传感器

**Internal sensor:** 通过屏的内置温度传感器测量温度值，由对象“Actual temperature”发送或读取到总线上；

**External sensor:** 通过总线上的其它温控设备测量温度值，由对象“External sensor”来接收；在屏未接收到外部传感器的测量值时，温度将显示为 0 或内置传感器检测值。

**注：由于内置温度传感器在设备启动或者屏幕经常操作时检测温度较实际温度会有较大误差，因此如果您需要对温度有较高的精度要求，建议使用外部温度传感器进行检测。**

### 参数“When external sensor fault, Internal sensor display”

此参数在选择外部温度传感器时可见，设置外部传感器错误，是否启用内部传感器测量值。可选项：

**No**

**Yes**

**No：**当外部传感器错误，不启用内部传感器显示，默认显示 0。

**Yes：**当外部传感器错误，启用内部传感器的测量值显示。

参数 “Reply error of sensor measurement”

此参数选择外部温度传感器时可见，设置外部传感器故障时，设备发送错误状态报告的条件，可选项：

Respond after read only

Respond after change

Respond after read only：只有当设备接收到来自于其他总线设备或总线上读取错误状态时，对象 “External sensor - Temp. error report” 才把错误状态发送到总线上；

Respond after change：在错误状态发生改变时，对象 “External sensor - Temp. error report” 立即发送报文到总线上报告错误状态。

-- 参数 “Object value of error”

此参数定义错误状态的对象值。可选项：

0=no error/1=error

1=no error/0=error

0=no error/1=error：外部传感器没有发生错误时的对象值为 0，发生错误时的对象值为 1；

1=no error/0=error：具有相反的定义。

以下两个参数设置外部温度传感器和湿度传感器的监控周期，仅适用于设备主页界面上的温度和湿度显示：

——参数 “Monitoring period for external sensor [0..255]min”

此参数用于设置设备对外部传感器的监控周期。设备收到值后，监控周期将重新开始计时。可选项：0...255

当监控周期到后，如未收到外部传感器的检测值，则认为外部传感器故障，显示为 0，或通过参数 “When external sensor fault, Internal sensor display” 启用内部传感器的测量值显示。

**注：**为防止总线繁忙时，遗漏检测值,建议监控周期至少应该比传感器的循环发送周期大一倍。

——参数 “Read external sensor after monitor period expire”

设置在监控周期到后，是否向外部传感器发送读请求报文。可选项：

NO

YES

**NO：**不发送读请求报文。

**YES：**在监控周期到后，如果屏未接收到外部传感器的检测值，将向外部传感器发送读请求报文。



## 5.3 参数设置界面 “Home page”

General

General setting

General sensor

Home page

Home page 1

Home page 2

Function page

Time function

Event Group function

Logic function

Home page navigation function

Page Layout

Express settings 1

Associated function

Icon number

Express settings 2

Associated function

Icon number

Express settings 3

Associated function

Icon number

Express settings 4

Associated function

Icon number

Express settings 5

Associated function

Icon number

Express settings 6

Associated function

Icon number

☐ Disable ☒ Enable

8

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 2 \*

1

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 2 \*

5

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 1 \*

1

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 1 \*

2

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 5 \*

1

☐ Disable ☒ Enable

Link to icon in Page 6 \*

1

图 5.3\_1 “Main page setting” 参数设置界面

### 5.3.1 参数设置界面 “Home Page x”

参数设置界面 “Home Page x” 如图 5.3.1 所示，用于设置主页的布局和页面导航功能，可设置两个主页，每个主页最多可设置 8 个多功能页内图标的导航。每个导航功能的参数都是相同的，可以选择链接到指定多功能页面内的某个图标。下面以一个导航功能为例，介绍他们的参数设置。

图 5.3.1 “Home Page x” 参数设置界面

#### 参数“Home page navigation function”

设置是否使能主页导航功能。可选项：

**Disable**      不使能

**Enable**      使能

不使能时，直接显示功能页面。多个页面时通过滑动页面来选择特定的功能页。

选择“Enable”时，以下参数可见。

#### 参数“Page Layout”

设置主页的布局，即主页中所显示的功能图标数量。可选项：1/2/3/4/6/8

一个主页中最多可设置 8 个导航功能图标显示。直接点击主页功能图标，可以快捷地控制此图标的功能，不需要进入到多功能页面中控制。

#### 参数“Express setting x, x=1/2/3/4/6/8”

设置是否使能导航功能 x。可选项：

**Disable**      不使能

## Enable      使能

选择“Enable”时，以下参数可见。

### 参数“Associated function”

设置导航功能 x 所链接的多功能页面内的图标。可选项：

**Link to icon in Page 1 \***

...

**Link to icon in Page 15 \***

注：链接的多功能页需要有配置，且页内图标也有配置，否则无效。

### 参数“Icon number”

此参数设置所链接的图标号。可选项： 1/2/3/4/5/6/7/8

如参数“Associated function”设置“Link to icon in Page 2 \*”，此参数图标号设置为 5，则表示链接到多功能页面 2 的第 5 个图标。

**\*mask that Only the Page function is set as Multifunction, the link icon is valid.**

\*号标识只有页面功能设置为多功能时，链接的图标才有效。比如参数“**Associated Navigation**”设置“**Link to icon in Page 6**”，但**Page 6**并非设置多功能，那么这个链接是无效的。

# 5.4 参数设置界面“Function Page”

## 5.4.1 参数设置界面 “Page Setting”

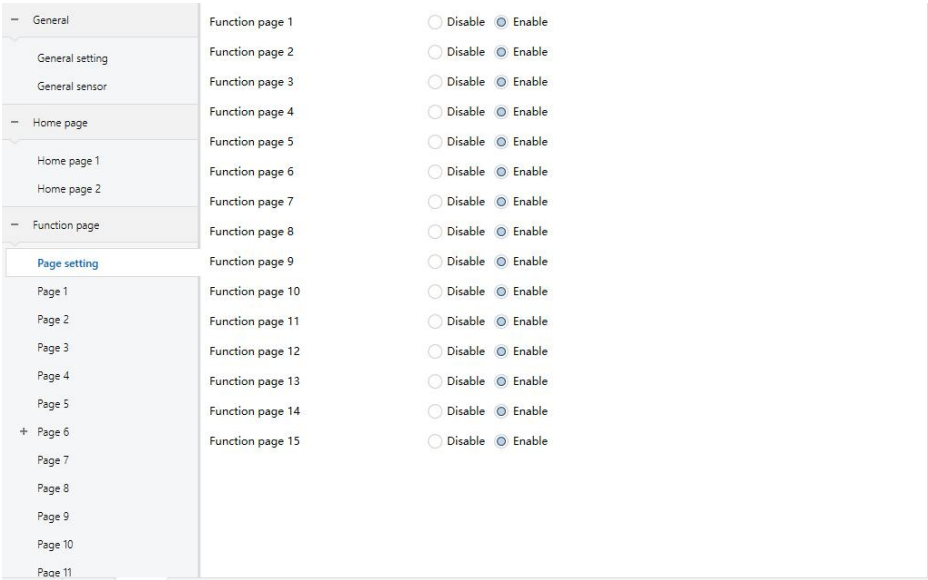


图 5.4.1 “Function page setting” 参数设置界面

### 参数“Function page x(x=1..15)”

设置是否使能功能页 x。可选项：

- Disable**      不使能
- Enable**        使能

选择 “Enable”，参数界面 “Page x” 可见，如图 5.4.2 所示，此界面可设置页面 x 的功能。

最多可设置 15 个功能页。

**注：**前 5 个功能页只能配置为多功能页面控制，后面 10 个功能页才可配置为全功能的控制。

## 5.4.2 参数设置界面 “Page x--Multifunction”

General		Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)	
General setting	Page function	Number of Function icon	8
General sensor	Icon 1	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		☀ - Ceiling light
	Description for Icon 1		开关灯1-1
	Function of Icon 1		Switch
	Icon 2	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		💡 - Chandelier
	Description for Icon 2		调光灯1-2
	Function of Icon 2		Switch/Dimming
	Icon 3	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		Default
	Description for Icon 3		值发送1-3
	Function of Icon 3		Value send
	Datatype of object		1bit[On/Off]
	Output value when press	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On	
	Long operation function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable	
	Icon 4	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		🪟 - Window 2
	Description for Icon 4		开合帘1-4
	Function icon		🪟 - Window 2
	Description for Icon 4		开合帘1-4
	Function of Icon 4		Open/Close Blind
	Icon 5	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		🪟 - Window 1
	Description for Icon 5		卷帘1-5
	Function of Icon 5		Roller Blind(without slat)
	Icon 6	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		Default
	Description for Icon 6		百叶窗1-6
	Function of Icon 6		Venetian Blind(with slat)
	Icon 7	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		Default
	Description for Icon 7		ocs1-7
	Function of Icon 7		Blind(open/close/stop)
	Icon 8	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable	
	Function icon		Default
	Description for Icon 8		uds1-8
	Function of Icon 8		Blind(up/down/stop)
<p>📘 Note: Icon name up to 10 chars, or 4 Chinese chars, or 6 Russian, Greek chars.</p>			

图 5.4.2 “Page x -- Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)” 参数设置界面

参数“Number of Function icon”

设置多功能页面显示的图标数。可选项：**1/2/3/4/6/8**

参数“Icon x, x=1...8”

设置是否使能图标 x 的功能。可选项：

**Disable**      不使能

**Enable**      使能

选择“Enable”时，以下几个参数可见。

— 参数“Function icon”

设置使用的图标。可选项：

**Default**

**No icon, only text**

- **Ceiling light**

...

- **General**

**Default:** 根据选择的功能来显示图标。每个功能所对应的默认图标和其它选项所对应的图标请查看附件文档说明。

— 参数“Description for Icon x”

设置图标 x 在屏上显示的名称，最多可输入 12 个字符。

实际最多显示 9 个字符（或 4 个汉字）。

— 参数“Function of Icon x”

设置图标 x 的功能。可选项：

**Switch**                      开关

**Switch/Dimming**          开关/调光

**Value send**                值发送

<b>Open/close Blind</b>	开合帘
<b>Roller Blind(without slat)</b>	卷帘（不带百叶）
<b>Venetian Blinds(with slat)</b>	百叶帘（带百叶）
<b>Blind(open/close/stop)</b>	窗帘（只有开/关/停止的功能）
<b>Blind(up/down/stop)</b>	窗帘（只有向上/向下/停止的功能）
<b>Scene control</b>	场景控制

**Switch:** 图标用于控制开关。对象“Switch”和对象“Switch status”可见，通常情况下，这两个对象是配合使用的。例如，“Switch”对应开关执行器的开关对象，“Switch Status”对应开关状态对象，如果对象“Switch Status”收到开关执行器的状态回复，图标状态也会相应更新。

**Switch/Dimming:** 图标用于开关，也可用于调光。

对象“Switch”、“Brightness dimming”、“Brightness Status”和“Relative dimming”可见，短按操作触发一个开关命令；长按操作打开一个用于调光的滑动条，直接在上面滑动可以进行调光。支持通过三个按钮进行相对调光：上调，下调，停止调光。

通常情况下，“Brightness dimming”和“Brightness status”这两个对象是配合使用的。

例如，“Brightness dimming”对应调光器的亮度调光对象，“Brightness status”对应调光器的亮度状态对象。

**Value send:** 值发送功能，此功能可指定发送不同类型的数据值。

**Open/close Blind:** 适用于开合帘控制，支持通过滑动条以百分比的形式调节窗帘位置，也支持通过三个控制按钮操控：打开窗帘、关闭窗帘、或停止运行。

**Roller Blind(without slat):** 适用于卷帘或升降帘控制，支持通过滑动条以百分比的形式调节窗帘位置，也支持通过三个控制按钮操控：上调窗帘、下调窗帘、或停止运行。

**Venetian Blinds(with slat):** 适用于百叶窗控制，支持通过滑动条以百分比形式调节窗帘位置和百叶角度，也支持通过三个控制按钮操控：上调窗帘、下调窗帘、或停止运行。

**Blind (open/close/stop):** 适用于开合帘，支持通过三个控制按钮操控：打开窗帘、关

闭窗帘、或停止运行。

**Blind (up/down/stop):** 适用于卷帘，支持通过三个控制按钮操控：上调窗帘、下调窗帘、或停止运行。

**Scene control:** 场景控制；触控时调用场景，还可使能长操作，用于保存场景。

以下几个参数在选择值发送功能时可见。

#### -- 参数 “Datatype of object”

这里设置发送值的对象类型。可选项：

**1bit[On/Off]**

**2bit[0…3]**

**4bit[0…15]**

**1byte[0…255]**

**1byte[0…100%]**

**2byte[-32768…32767]**

**2byte[0…65535]**

#### -- 参数 “Output value when press”

设置操作时对象发送的值，值的范围由选择的对象类型决定。

#### -- 参数 “Long operation function”

设置是否使能长操作功能。可选项：

**Disable**      不使能

**Enable**        使能

选择“Enable”时，以下参数可见。

#### -- 参数 “Output value when long operation”

设置长操作时对象发送的值，值的范围由选择的对象类型决定。

以下两个参数在选择场景控制功能时可见。



-- 参数“Output scene NO.”

设置操作时对象发送的场景号。可选项：1..64

场景号 1..64 对应的实际报文值 0..63。

-- 参数“Storage scene via long operation”

设置是否使能通过长操作保存场景功能。可选项：

Disable      不使能

Enable      使能

5.4.3 参数设置界面 “Page x--HVAC”

参数设置界面“Page x-- HVAC”如图 5.4.3 所示，主要设置风机的参数和 HVAC 控制的相关参数。

Page setting	Description for page function	HVACController
Page 1	Page function	HVAC
Page 2	Temperature reference from	External sensor
Page 3	Time period for request external sensor [0...255]	5 分钟
Page 4	Read external sensor after restart	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Page 5	Control value after temp. error[0..100%](if 2-point control, set value '0'=0, set value '>0'=1)	0
+ Page 6	Power on/off status after download	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
Page 7	Power on/off status after power on	As before power off or reset
Page 8	Control type of fan speed	1byte
Page 9	HVAC control mode	Heating
Page 10	HVAC operation mode	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Page 11	Operating mode switchover	<input checked="" type="radio"/> 4x1Bit <input type="radio"/> 1Byte
+ Page 12	Operating mode status	<input type="radio"/> 4x1Bit <input checked="" type="radio"/> 1Byte
Page 13	Controller status after restart	Economy mode
Page 14	Extended comfort mode [0..255,0=inactive]	0 分钟
Page 15	Min. set temperature [5...40]	31 °C
-- Time function	Max. set temperature [5...40]	16 °C
Time function setting		
+ Event Group function		

图 5.4.3 (1) “Page x -- HVAC General” 参数设置界面

Page setting

Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

Page 5

Page 6

P6: HVAC Fan

P6: Temp. setpoint

P6: Heat control

Page 7

Page 8

Page 9

Page 10

Page 11

Page 12

Page 13

Page 14

Page 15

Time function

Output value for fan speed

Output value for Fan speed off

0

Output value for Fan speed low

1

Output value for Fan speed medium

2

Output value for Fan speed high

3

Status feedback for fan speed

Status value for Fan speed off

0

Status value for Fan speed low

1

Status value for Fan speed medium

2

Status value for Fan speed high

3

Fan speed auto

Disable

Enable

图 5.4.3 (2) “P x: HVAC Fan\_1byte” 参数设置界面

Page setting

Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

Page 5

Page 6

P6: HVAC Fan

P6: Temp. setpoint

P6: Heat control

Page 7

Page 8

Page 9

Page 10

Page 11

Page 12

Page 13

Page 14

Page 15

Time function

Setpoint method for operating mode

Relative

Absolute

Base setpoint temperature

20.0

°C

Reduced heating in standby mode[0..10]

2

°C

Reduced heating in economy mode [0..10]

4

°C

Actual Temp. threshold in frost protection[5..10]

7

°C

图 5.4.3 (3) “P x : Temp. Setpoint\_Relative” 参数设置界面

Page setting

Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

Page 5

Page 6

P6: HVAC Fan

P6: Temp. setpoint

P6: Heat control

Page 7

Page 8

Page 9

Page 10

Page 11

Page 12

Page 13

Page 14

Page 15

Time function

Setpoint method for operating mode

Relative

**Absolute**

Setpoint temperature in comfort mode

21

°C

Setpoint temperature in standby mode

19

°C

Setpoint temperature in economy mode

17

°C

Setpoint temperature in frost protection

7

°C

5 ... 40

图 5.4.3 (4) “P x : Temp. Setpoint\_Absolute” 参数设置界面

Page setting

Page 1

Page 2

Page 3

Page 4

Page 5

Page 6

P6: HVAC Fan

P6: Temp. setpoint

**P6: Heat control**

Page 7

Page 8

Page 9

Page 10

Page 11

Page 12

Page 13

Page 14

Page 15

Time function

Type of Heat control

Switching on/off(use 2-point control)

**No**

Yes

Lower Hysteresis[0..200]

20

\*0.1°C

Upper Hysteresis[0..200]

20

\*0.1°C

Cyclically send control value[0..255]

0

分钟

图 5.4.3 (5) “P x: Heat&Cool control” 参数设置界面

参数“Description for page function”

设置功能页界面标题的名称，最多可输入 15 个字符，实际最多显示 5 个汉字。

参数“Temperature reference from”

此参数设置 HVAC 功能温度参照的来源。可选项：

**Internal sensor**      内部传感器

**External sensor**      外部传感器

**Internal and External sensor combination**      内部和外部传感器组

合

选择参照内部传感器时，温度由参数界面“General sensor”的内置传感器的设置决定。

以下两个参数在选项有外部温度传感器时可见：

-- 参数“Time period for request external sensor [0..255]min”

此参数用于设置设备向外部温度传感器发送读请求的时间周期。可选项：0...255

-- 参数“Read external sensor after restart”

可选项：

**No**

**Yes**

**No:** 在设备上电复位或编程完成后不会立即发生读请求，而是等循环周期到了才发送。

**Yes:** 在设备上电复位或编程完成后，会向外部温度传感器发送读请求。

-- 参数“Combination ratio”

此参数在 HVAC 温度采集采用内部和外部传感器组合获取时可见。设置内部传感器和外部传感器测量温度的比重。可选项：

**10% Internal to 90% External**

**20% Internal to 80% External**

...

**80% Internal to 20% External**

**90% Internal to 10% External**

例如，选项为“40% Internal to 60% External”，那么内部传感器占有 40%的比例，外部传感器占有 60%的比例，控制温度=（内部传感器的温度×40%）+（外部传感器的温度×60%），设备的 HVAC 功能将根据计算出的温度进行温度控制和显示。

两个传感器组合检测时，当其中一个传感器出错时，则采用另外一个传感器检测的温度值。

-- 参数 “Control value after temp.error[0..100%](If 2-point control,set value'0'=0,set value'>0'=1)”

此参数设置温度错误时所采用的控制值。可选项：**0..100**

如果控制方式是两点式开关控制模式，那么参数值为 0 时，控制值为 0；参数值大于 0 时，控制值为 1。

参数“Power on/off status after download ”

设置在应用程序下载后 HVAC 界面的开关状态。可选项：

**Off**

**On**

参数“Power on/off status after power on”

设置在设备上电复位后 HVAC 界面的开关状态。可选项：

**On**                      开

**Off**                      关

**As before power off or reset**                      掉电或重启前的模式状态

**On:** 设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作，HVAC 将根据控制方式进行内部运算，来决定当前的控制状态；

Off: 设备在上电时将为关机状态，此时界面不可操作，也不会进行运算和控制；

As before power off or reset: 设备在上电时将恢复到掉电前的状态，如果是开机状态，则 HVAC 将根据控制方式进行内部运算，来决定当前的控制状态。

#### 参数“Control type of fan speed”

此参数用于设置风速的数据类型。可选项：

**Disable**

**1bit**

**1byte**

Disable: 不使能风速控制；

1bit: 风速控制的对象类型为 1bit；

1byte: 风速控制的对象类型为 1byte，同时如上图 5.4.3（2）所示的参数设置界面可见。

#### -- 参数“Fan speed auto”

在上个参数设置为 1bit 或 1byte 时，此参数可见，用于设置是否使能风速的自动操作。  
可选项：

**Disable**

**Enable**

Enable: 使能后，风速增加自动档的控制。

#### 参数“HVAC control mode”

此参数用于设置 HVAC 的控制模式。可选项：

**Heating**

**Cooling**

**Heating and Cooling**

Heating and Cooling: 可实现加热，也可实现制冷。同时，以下两个参数可见。

#### -- 参数“Heating/Cooling status after restart”

此参数用于设置设备启动后的加热/制冷控制模式。可选项：

**Heating      加热**

**Cooling      制冷**

**As before power off or reset    掉电或重启前的模式状态**

**As before power off or reset:** 在设备上电复位或重启后的控制模式恢复到掉电之前或重启之前的状态。若是设备第一次使用或新使能的功能页，设备启动后的控制模式处于不确定状态，此时需要人为去选择控制模式。

## -- 参数“HVAC control system”

用于设置 HVAC 控制系统的类型，即风机盘管进出水的管道类型。可选项：

**2 pipes system**

**4 pipes system**

**2 pipes system:** 两管系统，为加热制冷共用一条进出水管，即热水和冷水都共用一个阀门控制。

**4 pipes system:** 四管系统，为加热制冷分别拥有各自的进出水管，需两个阀门分别控制热水和冷水的进出。

## 参数“HVAC operation mode”

此参数设置是否使能 HVAC 的操作模式。可选项：

**Disable**

**Enable**

**Enable:** 使能后，以下四个参数可见。

## -- 参数“Operating mode switchover”

此参数设置房间操作模式切换的对象类型。可选项：

**4x1bit**

**1byte**

选择 1bit 时，4 个 1bit 的对象可见。四个对象分别为：HVAC Output--Comfort mode（舒适模式）、HVAC Output--Economy mode（节能模式）、HVAC Output--standby mode（待机模式）和 HVAC Output--Frost/Heat protection mode（保护模式）。当某一模式激活时，相应的对象发送报文“1”，否则为“0”。

选择 1byte 时，对象“HVAC Output --HVAC mode”可见，发送的报文值：“1”表示舒适模式、“2”表示待机模式、“3”表示节能模式、“4”表示保护模式。

**-- 参数“Operating mode status”**

此参数设置房间操作模式状态反馈的对象类型。可选项：

**4x1bit**

**1byte**

选择 1bit 时，4 个 1bit 的对象可见，设备会根据对象接收的 ON 或者 Off 报文更新到不同的模式。

四个对象分别为：HVAC Input--Comfort mode（舒适模式）、HVAC Input--Economy mode（节能模式）、HVAC Input--Frost/Heat protection mode（保护模式）和 HVAC Input--standby mode（待机模式）。

当前三个对象的值都为 0 时，操作模式为待机模式。

选择 1byte 时，1 表示舒适模式、2 表示待机模式、3 表示节能模式、4 表示保护模式，设备将根据接收的报文值更新到相应的模式。

**-- 参数“Controller status after restart”**

此参数用于设置设备启动后房间的操作模式。可选项：

<b>Standby mode</b>	<b>待机模式</b>
<b>Comfort mode</b>	<b>舒适模式</b>
<b>Economy mode</b>	<b>节能模式</b>



## As before power off or reset 掉电或重启前的模式状态

### -- 参数“Extended comfort mode[0..255,0=inactive]min”

此参数设置从舒适模式自动返回到节能模式的延时时间。可选项：0..255

当设定值为“0”，表示不使用舒适模式延时功能，即舒适模式不会自动返回到节能模式；

当设定值为 1-255，房间模式从节能模式切换至舒适模式时，此功能生效；

舒适模式将会在设置的延时过后自动切换回节能模式；

此参数只针对节能模式和舒适模式的切换。

### -- 参数“Basic setpoint temperature [°C]”

此参数在 HVAC 的操作模式不使能时可见，用于设置设定温度的基准值。可选项：

10

10.5

...

35

该设定值可通过总线对象“Setpoint adjustment”进行更改，且更改后，在设备掉电后会保存新值。

### 参数“Min./Max.set temperature [5..40]°C”

用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值。

温度设定值超出限值范围，则按限值输出。

以下参数在风速控制类型选择 1byte 时可见，如图 5.4.3 (2)。

## Output value for fan speed

### 参数“Output value for Fan speed off/low/medium/high”

此四个参数在风速对象类型为“1byte”时可见，定义切换到各个风速所发送的值。  
可选项：0..255

参数 “Status value for Fan speed off/low/medium/high”

此四个参数在风速对象类型为 “1byte” 时可见，设置各风速的状态反馈值。设备将根据反馈值进行风速更新显示。可选项：**0..255**

参数 “Setpoint method for operating mode”

此参数在 HVAC 操作模式使能时可见，用于设置温度设定值的调整方式。可选项：

**Relative**

**Absolute**

**Relative:** 相对调整方式，节能和待机模式的温度设定值将参考定义的基准温度设定值。

**Absolute:** 绝对调整方式，各个模式都有自己独立的温度设定值。

以下参数在 HVAC 操作模式使能，且温度设定值采用相对调整方式时可见，如图 5. 4. 3(3)。

参数 “Basic setpoint temperature [°C]”

用于设置设定温度的基准值，房间舒适模式的设定温度由其产生。可选项：

**10**

**10.5**

**..**

**35**

该设定值可通过总线对象 “Setpoint adjustment” 进行更改，且更改后，在设备掉电后会保存新值。

参数 “Reduced heating during economy mode [0..10]°C”

参数 “Increased cooling during economy mode [0..10]°C”

用于设置节能模式下的温度设定值。可选项：**0..10 [°C]**

**Heating:** 节能模式的温度设定值为基准值减去该参数设置的值；

**Cooling:** 节能模式的温度设定值为基准值加上该参数设置的值。

参数 “Actual Temp. threshold in frost protection[5..10]℃” (for heating)

用于设置加热功能霜冻保护模式下的温度设定值。可选项：5...10 [℃]

霜冻保护模式下，当室温下降至该参数设置值时，控制器将会触发一个控制报文，使相关加热执行器输出加热控制，避免温度太低。

参数 “Actual Temp. threshold in heat protection[30..40]℃” (for cooling)

用于设置制冷功能过热保护模式下的温度设定值。可选项：30...40 [℃]

过热保护模式下，当室内温度升高至该参数设置值时，控制器将会触发一个控制报文，使相关制冷执行器输出制冷控制，避免温度太高。

以下参数在 HVAC 操作模式使能，且温度设定值采用绝对调整方式时可见，如图 5. 4. 3(4)。

参数 “Setpoint Temp. in comfort mode [5..40]℃”

参数 “Setpoint Temp. in standby mode [5..40]℃”

参数 “Setpoint Temp. in economy mode [5..40]℃”

参数 “Setpoint Temp. in frost protection mode [5..40]℃” (for heating)

参数 “Setpoint Temp. in heat protection mode [5..40]℃” (for cooling)

这些参数用于设置各个模式的温度设定值。可选项：5..40℃

参数 “Type of Heat/Cool control”

设置加热/制冷功能的控制类型，如图 5.3.3（5），不同的控制类型适用于控制不同的温控器，可选项：

Switching on/off (use 2-point control)      两点式开关控制模式

Switching PWM (use PI control)      PWM 开关控制模式

Continuous control (use PI control)      连续控制模式

— 参数 “Invert control value”

设置控制对象是正常发送控制值，还是取反发送控制值，使控制值能适应阀门的类型。

可选项

No

Yes

Yes：对控制值进行取反后，再通过对象发送到总线上。

以下两个参数适用于两点式控制方式 (2 point control):

-- 参数 “Lower Hysteresis [0..200]\*0.1℃”

-- 参数 “Upper Hysteresis [0..200]\*0.1℃”

这两个参数设置 HVAC 加热或制冷的温度高低滞后值。可选项：0..200

加热状态下，

当实际温度 (T) > 设定温度 + 高滞后值时，停止加热；

当实际温度 (T) < 设定温度 - 低滞后值时，开启加热。

如低滞后值为 1℃，高滞后值为 2℃，设定温度为 22℃，T 超过 24℃时，停止加热；

如 T 低于 21℃时，开启加热；T 在 21~24℃之间时，维持之前的运行状态。

制冷状态下，

当实际温度 (T) < 设定温度 - 低滞后值时，停止制冷；

当实际温度 (T) > 设定温度 + 高滞后值时，开启制冷。

如低滞后值为 1℃，高滞后值为 2℃，设定温度为 26℃，T 低于 25℃时，停止制冷；

如 T 高于 28℃时，开启制冷；T 在 28~25℃之间时，维持之前的运行状态。

两点控制方式是一种非常简单的控制方式，采用此种控制方式时，需要通过参数设置上限滞后温度和下限滞后温度，在设置滞后温度时需要考虑以下影响：

1. 滞后区间较小，温度变化范围也会较小，但频繁地发送控制值会给总线带来较大的负荷；
2. 滞后区间大时，开关切换频率较低，但容易引起不舒适的温度变化。

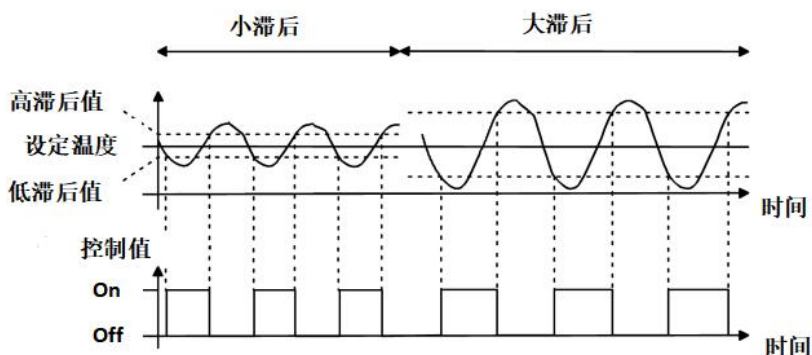


图 5.4.3 (6) 两点控制方式下滞后对控制值开关动作的影响 (加热)

以下两个参数适用于 PI 控制方式 (PI control):

-- 参数 “Heating speed”

-- 参数 “Cooling speed”

设置加热或制冷 PI 控制器的响应速度。不同的响应速度适用于不同的环境。

可选项:

**Hot water heating (5K/150min) 热水供暖**

**Underfloor heating (5K/240 min) 地板供暖**

**Electrical heating (4K/100min) 电热供暖**

**Split unit/ Fan coil unit (4K/90min) 分体机/风机盘管**

**User defined 用户自定义参数**

可选项:

**Cooling ceiling (5K/240min) 冷却吊顶**

**Split unit (4K/90min) 分体机**

## Fan coil unit(4K/90min) 风机盘管

### User defined 用户自定义参数

-- 参数 “Proportional range[10..100]\*0.1℃” (P value)

-- 参数 “Reset time[0..255]min” (I value)

当参数 “Heating /Cooling speed” 选项为 “User defined” 时可见，用于设置 PI 控制器的 PI 值。

-- 参数 “PWM cycle time [1..255] min”

此参数仅在控制类型为 “Switching PWM (use PI control)” 时可见，用于设置控制对象循环发送开关值的周期，对象根据控制值的占空比发送开关值，例如，假设设置的周期为 10min，控制值为 80%，那么对象将 8min 发送一个开的报文，2min 发送一个关的报文，如此循环，如果控制值改变，对象发送开/关报文的时间占空比也会改变，但周期仍是参数设置的时间。

可选项：1...255

“Switching PWM (use PI control)” 和 “Continuous control (use PI control)” 两种控制类型的 PI 控制值是相同的，只是控制对象不同，“Continuous control” 的控制对象直接输出 PI 控制值（1byte），而 “Switching PWM” 的控制对象则是根据 PI 控制值的占空比来输出一个 “on/off” 控制报文。

-- 参数 “Send control value on change by {0..100%, 0=inactive}”

此参数仅在控制类型为 “Continuous control (use PI control)” 时可见，用于设置控制值改变达到多少时才发送到总线上。可选项：0..100，0=改变不发送

参数 “Cyclically send control value [0..255]min”

设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项：**0..255**

PI 控制方式下，加热或制冷系统中各 PI 控制器的预定义控制参数推荐如下：

### (1) 加热系统

加热类型	P 参数值	I 参数值（积分时间）	推荐 PI 控制类型	推荐 PWM 循环周期
<b>Hot water Heating</b>	5K	150min	Continuous/PWM	15min
<b>Underfloor heating</b>	5K	240min	PWM	15-20min
<b>Electrical heating</b>	4K	100min	PWM	10-15min
<b>Split unit</b>	4K	90min	PWM	10-15min
<b>Fan coil unit</b>	4K	90min	Continuous	--

### (2) 制冷模式

制冷类型	P 参数值	I 参数值（积分时间）	推荐 PI 控制类型	推荐 PWM 循环周期
<b>Cooling ceiling</b>	5K	240min	PWM	15-20min
<b>Split unit</b>	4K	90min	PWM	10-15min
<b>Fan coil unit</b>	4K	90min	Continuous	--

### (3) 用户自定义参数

在参数“Heating/Cooling speed”设置为“User defined”时，可以通过参数设置 P（比例系

数)的参数值和 I (积分时间)的参数值。参数调整时参照上表中提及的固定 PI 值进行,即使对控制参数进行很小的调整,也会导致控制行为明显的不同。

此外,积分时间要设置合适,积分时间过大会调节很慢,振荡不明显;积分时间过小会调节很快,但是会出现振荡的现象。0 表示不使用积分项。

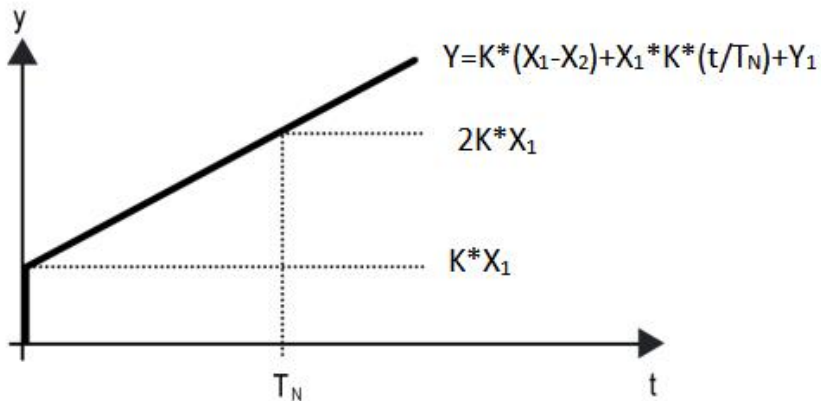


图 5.3.3 (7) PI 控制方式的控制值

Y: 控制值

Y1: 上次的控制值

X1: 温度偏差 = 设定温度—实际温度

X2: 上一次温度偏差 = 设定温度—实际温度

T<sub>N</sub>: 积分时间

K: 比例系数 (比例系数不为零)

PI 控制的算法为:  $Y = K \cdot (X_1 - X_2) + X_1 \cdot K \cdot t / T_N + Y_1$

当积分时间设置为零时, PI 控制的算法为:  $Y = K \cdot (X_1 - X_2) + Y_2$

用户自定义参数的设置与影响:

参数设置	影响
K: 比例范围过小	快速调节, 且会出现超调现象



K: 比例范围过大	调节很慢，但不会出现超调现象
T <sub>N</sub> : 积分时间过短	快速调节，但会出现振荡的现象
T <sub>N</sub> : 积分时间过长	调节很慢，振荡不明显

#### 5.4.4 参数设置界面 “Page x--Air conditioner”

参数设置界面“Page x-- Air conditioner”如图 5.4.4 所示，用于设置空调控制，适用于两种类型的空调控制：分体式红外（IR Split Unit）和空调网关（Gateway Integrate）。

空调网关的对象类型有两种：1bit 和 1byte。

IR 空调则是通过 1byte 对象类型控制。

Description for page function	空调控制器第7页
Page function	Air conditioner
Temperature display from	<input type="radio"/> Internal sensor <input checked="" type="radio"/> External sensor
Time period for request external sensor [0...255]	5 分钟
Read external sensor after restart	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Auto control mode (If disable,the command value in below will be ignored)	
	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Control type	<input type="radio"/> IR Split Unit <input checked="" type="radio"/> Gateway Integrate
Data type of mode	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
Output value for Heat	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Output value for Cool	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Output value for Dry	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Output value for Fan	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Output value for Auto	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Data type of fan speed	
	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
Output value for Fan speed auto	4
Output value for Fan speed low	1
Output value for Fan speed medium	2
Output value for Fan speed high	3

<b>Status feedback for fan speed</b>	
Status value for Fan speed auto	4
Status value for Fan speed low	1
Status value for Fan speed medium	2
Status value for Fan speed high	3
Wind direction adjustment	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Object value for Wind direction	Fixed=0 / Swing=1
<b>Wind direction position output setting</b>	
Command value for position 1	1
Command value for position 2	2
Command value for position 3	3
Command value for position 4	4
Command value for position 5	5
<b>Wind direction position status feedback setting</b>	
Status value for position 1	1
Status value for position 2	2
Status value for position 3	3
Status value for position 4	4
Status value for position 5	5
<hr/>	
Object datatype of setpoint	<input type="radio"/> Value in °C(DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Float value in °C(DPT_9.001)
Min. set temperature [16...32]	16 °C
Max. set temperature [16...32]	32 °C

图 5.4.4 (1) “Page x -- Air conditioner” 参数设置界面 (Gateway Integrate \_ 1bit)

Description for page function

Page function

Temperature display from ☐ Internal sensor ☒ External sensor

Time period for request external sensor [0...255]  分钟

Read external sensor after restart ☐ No ☒ Yes

---

Auto control mode (If disable, the command value in below will be ignored) ☒ Disable ☐ Enable

Control type ☐ IR Split Unit ☒ Gateway Integrate

Data type of mode ☐ 1bit ☒ 1byte

Output value for Heat

Output value for Cool

Output value for Dry

Output value for Fan

Output value for Auto

Status feedback for mode

Status value for Heat

Status value for Cool

Status value for Dry

Status value for Fan

Status value for Auto

Status value for position 3

Status value for position 4

Status value for position 5

---

Object datatype of setpoint ☐ Value in °C(DPT\_5.010) ☒ Float value in °C(DPT\_9.001)

Min. set temperature [16...32]  °C

Max. set temperature [16...32]  °C

Output value for Fan speed auto	4
Output value for Fan speed low	1
Output value for Fan speed medium	2
Output value for Fan speed high	3
<b>Status feedback for fan speed</b>	
Status value for Fan speed auto	4
Status value for Fan speed low	1
Status value for Fan speed medium	2
Status value for Fan speed high	3
Wind direction adjustment	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Object value for Wind direction	Fixed=0 / Swing=1
<b>Wind direction position output setting</b>	
Command value for position 1	1
Command value for position 2	2
Command value for position 3	3
Command value for position 4	4
Command value for position 5	5
<b>Wind direction position status feedback setting</b>	
Status value for position 1	1
Status value for position 2	2

图 5.4.4 (2) “Page x -- Air conditioner” 参数设置界面 (Gateway Integrate\_1byte)

#### 参数“Temperature display from”

设置空调界面显示的室内温度参照的来源。可选项：

**Internal sensor**      内部传感器

**External sensor**      外部传感器

空调的温度设置参数类似于 HVAC 功能的（除无组合传感器的温度测量选项外），详细请参阅 5.4.3 章节描述。

#### 参数“Auto control mode(if disable the command value in below will be ignored)”

此参数用于设置是否使能空调的自动模式。可选项：

**Disable**      不使能

**Enable**      使能

Disable: 选择此选项时，空调界面上将无“自动”功能，并且下列控制值将被忽略；  
Enable: 使能时，空调界面上支持“自动”功能。  
具体效果请查看附件文档的交互说明。

参数“Control type”

此参数用于设置空调的控制方式。可选项：

- IR Split Unit      适用于分体式红外空调
- Gateway Integrate    适用于空调网关

空调网关

以下参数在空调模式设置为空调网关时可见。空调网关的参数界面如图 5.3.4 所示。

参数“Data type of mode”

定义控制空调模式的对象类型。可选项：

- 1bit
- 1byte

-- 参数“Output value for Heat/Cool/Dry/Fan/Auto”

这些参数在空调模式对象类型为“1byte”或“1bit”时可见，定义切换到各个模式所发送的值。

- 可选项：0..255
- 可选项：0/1

Status feedback for mode

以下几个参数在空调模式对象类型为“1byte”时可见，设置各模式的状态反馈值。

-- 参数“Status value for Heat/Cool/Dry/Fan/Auto”

这些参数用于设置各模式的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新模式的图标状态。可选项：0..255

## 参数“Data type of fan speed”

此参数用于设置风速的数据类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

### -- 参数“Output value for fan speed auto/low/medium/high”

这些参数在风速对象类型为“1byte”时可见，定义切换到各个风速所发送的值。可选项：

**0..255**

### Status feedback for fan speed

以下几个参数在风速对象类型为“1byte”时可见，设置各风速的状态反馈值。

### -- 参数“Status value for fan speed auto/low/medium/high”

这些参数用于设置各风速的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新风速图标状态。可选项：**0..255**

## 参数“Wind direction adjustment”

此参数设置是否使能风向调整功能。可选项：

**Disable**

**Enable**

Enable: 使能后，以下参数可见。

### -- 参数“Object value for Wind direction”

此参数注释风向调整的对象值。固定风向，对象“Wind direction fixed/swing, In/Out”发送报文值“0”，摆动风向，对象发送报文值“1”。

固定风向时，有5个风向位置可选择，如下：

### Wind direction position output setting

以下几个参数用于设置切换到各风向位置，对象“Wind direction position, Out”所发送的值。

### -- 参数“Command value for position 1/2/3/4/5”

这些参数定义 5 个风向位置所对应的控制值。可选项： **0..255**

### **Wind direction position status feedback setting**

以下几个参数设置各风向的状态反馈值。

#### **-- 参数“Status value for position 1/2/3/4/5”**

这些参数用于设置各风向的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新风向位置图标状态。可选项： **0..255**

#### **参数“Object datatype of setpoint”**

此参数用于设置温度设定值的数据类型。可选项：

**Value in °C(DPT\_5.010)**

**Float value in °C(DPT\_9.001)**

#### **参数“Min./Max. set temperature [16..32]°C”**

这两个参数用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值。

温度设定值超出限值范围，则按限值输出。

### **分体式红外（IR）空调**

Description for page function	空调控制页面7页
Page function	Air conditioner ▼
Temperature display from	<input checked="" type="radio"/> Internal sensor <input type="radio"/> External sensor

---

Auto control mode (If disable,the command value in below will be ignored) ☐ Disable ☒ Enable

Control type	<input checked="" type="radio"/> IR Split Unit <input type="radio"/> Gateway Integrate
Command No. for Power off [1..64,0=inactive]	1 ▼
Command No. for Power on [1..64,0=inactive]	2 ▼
Default mode for power on	Fan ▼
Default setpoint for power on	25°C ▼
Default fan speed for power on	Auto ▼
Default setpoint for Heat	22°C ▼
Default setpoint for Cool	25°C ▼
Command No. for Dry mode [1..64,0=inactive]	3 ▼
Command No. for Fan mode [1..64,0=inactive]	4 ▼
Command No. for Auto mode [1..64,0=inactive]	5 ▼
Command No. for Fan speed-auto [1..64,0=inactive]	6 ▼
Command No. for Fan speed-low [1..64,0=inactive]	7 ▼



Command No. for Fan speed-medium [1..64,0=inactive]	8	▲ ▼
Command No. for Fan speed-high [1..64,0=inactive]	9	▲ ▼
<b>Temperature setpoint on Heat</b>		
Command No. for setpoint 16°C [1..64,0=inactive]	16	▲ ▼
Command No. for setpoint 17°C [1..64,0=inactive]	17	▲ ▼
Command No. for setpoint 18°C [1..64,0=inactive]	18	▲ ▼
Command No. for setpoint 19°C [1..64,0=inactive]	19	▲ ▼
Command No. for setpoint 20°C [1..64,0=inactive]	20	▲ ▼
Command No. for setpoint 21°C [1..64,0=inactive]	21	▲ ▼
Command No. for setpoint 22°C [1..64,0=inactive]	22	▲ ▼
Command No. for setpoint 23°C [1..64,0=inactive]	23	▲ ▼
Command No. for setpoint 24°C [1..64,0=inactive]	24	▲ ▼
Command No. for setpoint 25°C [1..64,0=inactive]	25	▲ ▼
Command No. for setpoint 26°C [1..64,0=inactive]	26	▲ ▼
Command No. for setpoint 27°C [1..64,0=inactive]	27	▲ ▼
Command No. for setpoint 28°C [1..64,0=inactive]	28	▲ ▼
Command No. for setpoint 29°C [1..64,0=inactive]	29	▲ ▼
Command No. for setpoint 30°C [1..64,0=inactive]	30	▲ ▼
Command No. for setpoint 31°C [1..64,0=inactive]	31	▲ ▼
Command No. for setpoint 32°C [1..64,0=inactive]	32	▲ ▼
<b>Temperature setpoint on Cool</b>		
Command No. for setpoint 16°C [1..64,0=inactive]	33	▲ ▼
Command No. for setpoint 17°C [1..64,0=inactive]	34	▲ ▼
Command No. for setpoint 18°C [1..64,0=inactive]	35	▲ ▼
Command No. for setpoint 19°C [1..64,0=inactive]	36	▲ ▼
Command No. for setpoint 20°C [1..64,0=inactive]	37	▲ ▼
Command No. for setpoint 21°C [1..64,0=inactive]	38	▲ ▼
Command No. for setpoint 22°C [1..64,0=inactive]	39	▲ ▼
Command No. for setpoint 23°C [1..64,0=inactive]	40	▲ ▼
Command No. for setpoint 24°C [1..64,0=inactive]	41	▲ ▼

Command No. for setpoint 24°C [1..64,0=inactive]	41
Command No. for setpoint 25°C [1..64,0=inactive]	42
Command No. for setpoint 26°C [1..64,0=inactive]	43
Command No. for setpoint 27°C [1..64,0=inactive]	44
Command No. for setpoint 28°C [1..64,0=inactive]	45
Command No. for setpoint 29°C [1..64,0=inactive]	46
Command No. for setpoint 30°C [1..64,0=inactive]	47
Command No. for setpoint 31°C [1..64,0=inactive]	48
Command No. for setpoint 32°C [1..64,0=inactive]	49
Min. set temperature [16...32]	16 °C
Max. set temperature [16...32]	32 °C

图 5.4.4 (3) “Air conditioner”参数设置界面（IR Split Unit）

以下参数在空调方式设置为分体式红外时可见，用于设置各个功能命令所需要发送的数值。实际的报文值为所输入的数值-1。设置界面如图 5.3.4(3)所示。

#### 参数“Command No. for power on (1~64, 0=inactive)”

设置开空调时，对象“IR Split unit command,Out”所发送的报文值。可选项：**0..64, 0=inactive**

类似于本参数设置的其它参数，这里将不再进行说明。当开空调的默认模式为加热或制冷时，发送的报文值为默认温度（此时的温度也受限于最大/最小设定值）对应的报文值。

以下三个参数设置开空调时，屏上显示的初始图标状态。

#### -- 参数“Default mode for power on”

设置开空调时屏上显示的初始模式。可选项：

**Heat**

**Cool**

**Dry**

**Fan**

**Auto**

-- **参数“Default setpoint for power on”**

设置开空调时屏上显示的初始设定温度。可选项：

**16°C**

**...**

**32°C**

-- **参数“Default fan speed for power on”**

设置开空调时屏上显示的初始风速。可选项：

**Auto**

**Low**

**Medium**

**High**

-- **参数“Default setpoint for heat/cool”**

设置切换到加热/制冷时，屏上显示的初始设定温度。可选项：

**16°C**

**...**

**32°C**

发送的报文值为默认温度（此时的温度也受限于最大/最小设定值）对应的报文值。

5. 4. 5 参数设置界面 “Page x--Background Music”

参数设置界面“Background Music”如图 5.4.5 所示，用于设置背景音乐控制。

当功能使能时，用于控制音乐播放的对象将可见。如开/关，播放/停止，音量控制，上一曲/下一曲，播放模式，音源等，通过这些对象可直接控制背景音乐模块。

Description for page function	背景音乐P8
Page function	Background Music
Power object telegram define	Off=0 / On=1
Play/pause object telegram define	Pause=0 / Play=1
Song select object telegram define	Previous=0 / Next=1
Volume object telegram define	Volume-=0 / Volume+=1
Play mode output setting	
Output value for single cycle	0
Output value for random play	1
Output value for playlist cycle	2
Output value for play in order	3
Status value for single cycle	0
Status value for random play	1
Status value for playlist cycle	2
Status value for play in order	3
Music source setting	
Output value for USB	0
Output value for SD	1
Output value for AUX	2
Output value for FM	3
Output value for BT	4
Status value for USB	0
Status value for SD	1
Status value for AUX	2
Status value for FM	3
Status value for BT	4

图 5.4.5 “Page x -- Background Music” 参数设置界面

参数“Power object telegram define”

参数“Play/pause object telegram define”

参数“Song select object telegram define”

参数“Volume object telegram define”

这几个参数备注背景音乐特定命令对应的对象值。

### Play mode output setting

以下几个参数定义切换到各播放模式发送的报文值和反馈值。

-- 参数“Output value for single cycle/random play/playlist cycle/play in order”

设置启用单曲循环播放模式所发送的报文值。可选项：0..255

-- 参数“Status value for single cycle/random play/playlist cycle/play in order”

设置单曲循环播放模式的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新图标状态。可选项：0..255

### Music source setting

以下几个参数定义切换到各音源发送的报文值和反馈值。

-- 参数“Output value for USB/SD/AUX/FM/BT”

设置启用各音源所发送的报文值。可选项：0..255

-- 参数“Status value for USB/SD/AUX/FM/BT”

设置各音源的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新图标状态。可选项：0..255

5. 4. 6 参数设置界面 “Page x-- RGB dimming”

Description for page function	P9RGB
Page function	RGB dimming
RGB strip type	RGBW
RGBW object type	<input checked="" type="radio"/> 1x6byte <input type="radio"/> 4x1byte

图 5.4.6 “Page x -- RGB dimming” 参数设置界面

参数“RGB strip type”

设置 RGB 灯带的类型，可选项：

**RGB**

**RGBW**

**RGBW+Color Temperature**

**Brightness+Color Temperature**

RGB： 适用于调节 RGB 三色灯；

RGBW： 适用于调节 RGBW 四色灯；

RGBW+Color Temperature： 适用于调节 RGBW 四色灯，及色温控制。

Brightness+Color Temperature： 适用于亮度和色温控制。

参数“Object type”

用于设置 RGB 或 RGBW 的对象类型。可选项：

适用于 RGB 类型：

**1x3byte** 通过一个 3byte 的对象进行 RGB 调光

**3x1byte** 通过三个 1byte 的对象进行 RGB 调光

适用于 RGBW 类型：

1x6byte 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光  
4x1byte 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

适用于 RGBW+Color Temperature 类型：

1x6byte 通过一个 6byte 的对象进行 RGBW 调光  
4x1byte 通过四个 1byte 的对象进行 RGBW 调光

5.4.7 参数设置界面 “Page x--Air Quality display”

参数设置界面“Page x--Air Quality display”如图 5.4.7 所示，用于设置空气质量显示的功能，可以设置 AQI、温度、湿度、PM2.5、PM10、VOC、CO<sub>2</sub>、光照度和风速的显示。一个界面最多可以设置 4 项显示。

Description for page function	空气质量P10
Page function	Air Quality display
Items 1 function in List display	Temperature
Items 2 function in List display	Humidity
Items 3 function in List display	PM2.5
Items 4 function in List display	VOC
Time period for request external sensor [5..255]	10 分钟
Object datatype of VOC	Float value in ppm(DPT_9.008)
Object datatype of PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
Object datatype of PM10	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
Object datatype of Brightness	<input type="radio"/> Value in lux(DPT_7.013) <input checked="" type="radio"/> Float value in lux(DPT_9.004)

图 5.4\_7 “Air Quality display” 参数设置界面

参数“Items x(x=1..4) function in List display”

设置每一项显示的内容，最多可设置 4 项显示。可选项：

- Disable不显示
- Temperature 温度

<b>Humidity</b>	<b>湿度</b>
<b>PM2.5</b>	粒径在 2.5 微米以下的颗粒物
<b>PM10</b>	粒径在 10 微米以下的颗粒物
<b>CO2</b>	二氧化碳
<b>VOC</b>	挥发性有机物
<b>AQI</b>	空气质量指数
<b>Brightness</b>	光照度
<b>Wind speed</b>	<b>风速</b>

这些值由外部传感器进行检测，再传给设备在屏上进行显示。参数设置了显示项，设备在未接收到这些检测值时，屏上将显示为空。各项显示范围：

**温度: -40~40°C**

**湿度: 0~100%**

**PM2.5: 0~999ug/m3**

**PM10: 0~999ug/m3**

**CO2: 0~4000ppm**

**VOC: 0~9.99mg/m3 或 0~4000ppm**

**AQI: 0~500**

**光照度: 0~5000lux**

**风速: 0~50m/s**

**参数 “Time period for request external sensor [5...255]min”**

此参数用于设置设备向外部传感器发送读请求的时间周期。可选项: **5...255**

**参数 “Object datatype of VOC”**

此参数设置 VOC 对象的数据类型。可选项:



**Value in ug/m3(DPT\_7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT\_9.030)**

**Float value in ppm(DPT\_9.008)**

**参数 “Object datatype of PM2.5”**

此参数设置 PM2.5 对象的数据类型。可选项：

**Value in ug/m3(DPT\_7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT\_9.030)**

**参数 “Object datatype of PM10”**

此参数设置 PM10 对象的数据类型。可选项：

**Value in ug/m3(DPT\_7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT\_9.030)**

**参数 “Object datatype of Brightness”**

此参数设置 Brightness 对象的数据类型。可选项：

**Value in lux(DPT\_7.013)**

**Float value in lux(DPT\_9.004)**

5.4.8 参数设置界面 “Page x-- Floor heating”

参数设置界面“Page x--Floor heating”如图 5.4.8 所示，主要设置地暖控制的参数。

Description for page function	地暖P11	
Page function	Floor heating	
Temperature reference from	Internal sensor	
Control value after temp. error[0..100%](If 2-point control, set value '0'=0, set value '>0'=1)	0	

---

Power on/off status after download	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On	
Power on/off status after power on	Off	
Default set temperature[32..64]	40	*0.5°C
Min. set temperature [16...32]	16	°C
Max. set temperature [16...32]	32	°C

---

Temperature control method	Heating on/off (2 point control)	
Object value of Heating on/off	<input checked="" type="radio"/> Heat on=1, Heat off=0 <input type="radio"/> Heat on=0, Heat off=1	
Lower Hysteresis[0..200]	20	*0.1°C
Upper Hysteresis[0..200]	20	*0.1°C
Cyclically send control value[0..255]	0	分钟

---

Scene function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable	
----------------	---	--

---

Heating timer function control via object	Disable	
Timer 1	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable	

图 5.4.8 “Page x -- Floor heating” 参数设置界面

参数“Temperature reference from”

此参数设置地暖功能温度参照的来源。可选项：

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| Internal sensor | 内部传感器 |
| External sensor | 外部传感器 |

## Internal and External sensor combination 内部和外部传感器组合

地暖温度设置参数类似于 HVAC 功能的，详细请参阅 5.4.3 章节描述。

### 参数“Power on/off status after download”

设置在应用程序下载后地暖界面的开关状态。可选项：

**Off**

**On**

### 参数“Power on/off status after power on”

设置在设备上电复位后地暖界面的开关状态。可选项：

**On**            开

**Off**            关

**As before power off or reset**      掉电或重启前的模式状态

**On:** 设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作，地暖将根据控制方式进行内部运算，来决定加热是开或关；

**Off:** 设备在上电时将为关机状态，此时除定时、开关图标外，其它界面图标不可操作；

**As before power off or reset:** 设备在上电时将恢复到掉电前的状态，如果是开机状态，设备将根据控制方式进行内部运算，再进行加热状态的控制输出。

### 参数“Default set temperature[32..64]±0.5°C”

设置地暖打开时的初始温度。可选项：**32..64**

### 参数“Min./Max. set temperature[16..32]°C”

用于限制温度设定值的可调节范围。设置的最小值需小于最大值。

温度设定值超出限值范围，按限值输出。可选项：**16..32**

### 参数“Temperature control method”

设置地暖的温度控制类型，不同的控制类型适用于控制不同的温控器，可选项：

**Heating on/off (use 2-point control)**      两点式控制方式

**Heating PWM (use PI control)**

**PWM 开关控制方式**

**Heating continuous control (use PI control)**

**连续控制方式**

参数“Temperature control method”选择“**Heating on/off (use 2-point control)**”时，以下参数可见。

采用两点式控制方式，当温度高于某个设定温度时，加热关，低于某个设定温度时，加热开。

**-- 参数“Object value of Heating on/off”**

定义地暖加热开/关的触发值。可选项：

**Heat on=1, Heat off=0**

**Heat on=0, Heat off=1**

**-- 参数“Lower Hysteresis [0..200]\*0.1℃”**

**-- 参数“Upper Hysteresis [0..200]\*0.1℃”**

这两个参数设置用于地暖控制的设定温度的高低滞后值。可选项：**0..200**

当实际温度 (T) > 设定温度 + 高滞后值时，停止加热；

当实际温度 (T) < 设定温度 - 低滞后值时，开启加热。

如低滞后值为 1℃，高滞后值为 2℃，设定温度为 16℃，T 超过 18℃时，停止加热；如 T 低于 15℃时，开启加热；T 在 15~18℃之间时，维持之前的运行状态。

参数“Temperature control method”选择“**Heating PWM (use PI control)**”或“**Heating continuous control (use PI control)**”时，以下参数可见。

采用 PWM 开关控制方式时，地暖加热根据控制值对阀门进行周期性的开关控制。

采用连续控制方式时，地暖加热根据控制值控制阀门的开合度。

**-- 参数“Invert control value”**

设置控制对象是正常发送控制值，还是取反发送控制值，使控制值能适应阀门的类型。

可选项

**No**

**Yes**

Yes: 对控制值进行取反后, 再通过对象发送到总线上。

**-- 参数“PWM cycle time [1..255] min”**

此参数仅在控制类型为“**Heating PWM (use PI control)**”时可见, 用于设置控制对象循环发送开关值的周期, 对象根据控制值的占空比发送开关值, 例如, 假设设置的周期为 10min, 控制值为 80%, 那么对象将 8min 发送一个开的报文, 2min 发送一个关的报文, 如此循环, 如果控制值改变, 对象发送开/关报文的时间占空比也会改变, 但周期仍是参数设置的时间。可选项: **1..255**

**-- 参数“**Heating speed**”**

设置加热 PI 控制器的响应速度。不同的响应速度适用于不同的环境。可选项:

**Hot water heating (5K/150min) 热水供暖**

**Underfloor heating (5K/240 min) 地板供暖**

**Electrical heating (4K/100min) 电热供暖**

**User defined 用户自定义参数**

**-- 参数“**Proportional range[10..100]\*0.1℃”(P value)****

**-- 参数“**Reset time[0..255]min”(I value)****

当参数“**Heating speed**”选项为“**User defined**”时可见, 用于设置 PI 控制器的 PI 值。

有关两点式控制方式和 PI 控制方式的更多描述请参阅 5.4.3 章节。

**参数 “**Cyclically send control value [0..255]min**”**

设置循环发送控制值到总线的时间周期。可选项: **0..255**

**参数“**Scene function**”**

用于使能地暖的场景功能，共5个场景可供设置。可选项：

## Disable

## Enable

— 参数“x>Assign scene NO. [1..64,0=inactive], x=1-5”

用于设置场景号。可选项: 0..64, 0=inactive

### -- 参数“Power on/off status”

设置场景  $x$  的地暖界面开关状态。可选项:

Off

**On**

-- 参数“Set temperature[32..64]\*0.5°C”

在上个参数选项为“On”时，此参数可见，用于设置场景 x 的设定温度。可选项：

32..64

### 参数“Heating timer function control via object”

设置是否能够通过对象使能或禁止地暖的定时功能，共 8 个定时可供设置。可选项：

## Disable

不能通过对象禁止或使能定时功能

**Disable=0/Enable=1**    0 禁止定时，1 使能定时

**Disable=1/Enable=0**    1 禁止定时，0 使能定时

选择后两项时，用于禁止/使能定时功能的对象可见。

同时，选择通过对象可禁止/使能地暖的定时功能时，编程完成或复位后，默认为不使能状态。

关机或调用地暖所配置的场景功能时，定时功能会退出。

**参数“Timer x, x=1~8”**

此参数用于使能定时  $x$ 。可选项:

## Disable

## Enable

**-- 参数“Power on/off status”**

设置定时 x 的地暖界面开关状态。可选项：

**Off**

**On**

**-- 参数“Set temperature [32..64]\*0.5°C”**

在上个参数选项为 “On” 时，此参数可见，用于设置定时 x 的设定温度。可选项：

**32..64**

**-- 参数“Execute in weekday/at hours(h)/at minutes(min)”**

设置定时 x 的时间点，当时间点到时，执行定时 x 的动作。可选项：

周：

**Monday**

**Tuesday**

**Wednesday**

**Thursday**

**Friday**

**Saturday**

**Sunday**

**Monday-Friday**

**Saturday-Sunday**

**Monday-Sunday**

时：**0..23**

分：**0..59**

**5.4.9 参数设置界面 “Page x-- Ventilation System”**

参数设置界面“Page x--Ventilation System”如图 5.4.9 所示，主要设置新风控制的参数。

Description for page function	新风P12
Page function	Ventilation System
Power on/off status after download	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
Power on/off status after power on	Off
Default fan speed after power on	Medium
Data type of fan speed	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
Object value of fan speed off	No.1=0, No.2=0, No.3=0
Object value of fan speed low	No.1=1, No.2=0, No.3=0
Object value of fan speed medium	No.1=0, No.2=1, No.3=0
Object value of fan speed high	No.1=0, No.2=0, No.3=1
Delay between fan speed switch[0..100]	0 *50ms
Heat Recovery function	Disable=0/Enable=1
Filter timer counter	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Evaluation time[100.10000]	1000 小时
Auto. operation function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Scene function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

图 5.4.9 (1) “Page x -- Ventilation system” 参数设置界面

#### 参数“Power on/off status after download”

设置在应用程序下载后新风界面的开关状态。可选项：

**Off**

**On**

#### 参数“Power on/off status after power on”

设置在设备上电复位后新风界面的开关状态。可选项：

**On    开**

**Off    关**

**As before power off or reset 掉电或重启前的模式状态**

**On:** 设备在上电时将为开机状态，此时界面可操作；



Off: 设备在上电时将为关机状态，此时除滤网重置、开关图标外，其它界面图标不可操作；

As before power off or reset: 设备在上电时新风界面将恢复到掉电前的开关状态。

#### 参数“Default fan speed after power on”

设置新风打开时的初始风速。可选项：

**Low**

**Medium**

**High**

#### 参数“Data type of fan speed”

用于设置风速的数据类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

#### -- 参数“Output value for Fan speed off/low/medium/high”

在风速的数据类型为“1byte”可见，定义切换到各个风速所发送的值。可选项：**0..255**

#### Status feedback for fan speed

以下几个参数在风速数据类型为“1byte”时可见，设置各风速的状态反馈值。

#### -- 参数“Status value for Fan speed off/low/medium/high”

用于设置各风速的状态反馈值，设备会根据接收的反馈值更新风速图标状态。可选项：

**0..255**

#### -- 参数“Object value for Fan speed off/low/medium/high”

在风速对象类型为“1bit”可见，定义切换到各个风速所发送的值，由三个 1bit 对象同时发送。可选项：

**No.1=0, No.2=0, No.3=0**

**No.1=1, No.2=0, No.3=0**

**No.1=0, No.2=1, No.3=0**

**No.1=1, No.2=1, No.3=0**

**No.1=0, No.2=0, No.3=1**

**No.1=1, No.2=0, No.3=1**

**No.1=0, No.2=1, No.3=1**

**No.1=1, No.2=1, No.3=1**

-- **参数“Delay between fan speed switch [0..100]\*50ms”**

定义转换延时，时间可根据风机的技术特性进行考虑。可选项：**0...100**

当切换风速时，先关风速，过了延时时间再开风速，才可把报文发送到总线上。

延时时间设置为 0 时，不会先关后开，而是直接切换到下个风速。

**参数“Heat Recovery function”**

用于设置是否使能新风的热交换功能。可选项：

**Disable**

**不使能**

**Disable=0/Enable=1    0 禁止，1 使能**

**Disable=1/Enable=0    1 禁止，0 使能**

如选择后两个选项，新风的热交换默认为使能的，即一开机为使能的。

不使能时，热交换不可控。

**参数“Filter timer counter”**

用于设置是否使能滤网使用计时功能。可选项：

**Disable**

**不使能**

**Enable**

**使能**

**使能时，下个参数可见。**

-- **参数“Evaluation time [100..10000]\*h”**

用于设置滤网使用的寿命时长。可选项：**100..10000**

若滤网使用时长超出设置时间，滤网将发出报警，提示清洗滤网。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer reset, In”重置。

滤网使用时长可通过对象“Filter timer counter, In/Out”进行计数，计数时长以小时为单位，当计数值改变时发送到总线上，也可通过总线修改滤网的计数时长。

#### 参数“Auto. operation function”

用于使能新风的自动控制功能。可选项：

**Disable**

**Enable**

#### 参数“Scene function”

用于使能新风的场景功能，共 5 个场景可供设置。可选项：

**Disable**

**Enable**

#### -- 参数“x→Assign scene NO.[1..64,0=inactive], x=1~5”

用于设置场景号。可选项：**0..64, 0=inactive**

#### -- 参数“Fan level”

设置场景 x 的风速状态。可选项：

**Off**

**Low**

**Medium**

**High**

#### -- 参数“Heat Recovery”

设置场景 x 的热交换状态。可选项：

**Off**

**On**

当热交换不使能时，此参数无效。

5.4.9.1. Px : Auto. Control

自动操作激活后，新风系统将根据控制值的大小自动调节风速。  
以下参数在新风系统的自动控制功能使能时可见。自动控制的参数界面如下图所示：

Auto.operation on object value ☐ 0=Auto/1=Cancel ☒ 1=Auto/0=Cancel

Control value reference from ☒ PM2.5 ☐ CO2

Period for request control value[0..255]  分钟

The speed status after control value error 

Off

Object datatype of PM2.5 ☒ Value in ug/m3(DPT\_7.001) ☐ Float value in ug/m3(DPT\_9.030)

Threshold value OFF <-> speed low [1..999]

Threshold value speed low <-> medium [1..999]

Threshold value speed medium <-> high [1..999]

Hysteresis value is threshold value in +/- [10..30]

Minimum time in fan speed[0..65535]  秒

图 5.4.9 (2) “Px: Auto. Control\_PM2.5”参数设置界面

Auto.operation on object value ☐ 0=Auto/1=Cancel ☒ 1=Auto/0=Cancel

Control value reference from ☐ PM2.5 ☒ CO2

Period for request control value[0..255]  分钟

The speed status after control value error 

Off

Object datatype of CO2 ☐ Value in ppm(DPT\_7.001) ☒ Float value in ppm(DPT\_9.008)

Threshold value OFF <-> speed low [1..4000]

Threshold value speed low <-> medium [1..4000]

Threshold value speed medium <-> high [1..4000]

Hysteresis value is threshold value in +/- [100..400]

Minimum time in fan speed[0..65535]  秒

图 5.4.9 (3) “Px: Auto. Control\_CO2” 参数设置界面

### 参数“Auto. operation on object value”

设置用于激活自动操作的报文值。可选项：

**0=Auto/1=Cancel**

**1=Auto/0=Cancel**

0=Auto/1=Cancel: 当对象“Automatic function, In/Out”接收到报文值“0”时，  
激活自动操作， 收到“1”时，退出自动操作；

1=Auto/0=Cancel: 当对象“Automatic function, In/Out”接收到报文值“1”时，  
激活自动操作， 收到“0”时，退出自动操作。

上电复位后，自动操作默认是没有激活的。

### 参数“Control value reference from”

用于设置自动操作的控制值来源。可选项：

**PM2.5**

**CO2**

### 参数“Period for request control value [0..255] Min”

用于设置设备向外部传感器发送控制值读请求的时间周期。可选项：**0...255**

### 参数“The speed status when the control value error”

设置当控制值发生错误时，新风默认开启的风速。可选项：

**Off**

**Low**

**Medium**

**High**

提示：向外部传感器读取控制值时，如无回应，则默认外部传感器故障，控制值错误。

### 参数“Object datatype of PM2.5”

设置 PM2.5 的数据类型。数据类型决定了对象类型，根据对接的PM2.5 传感器数据类型选择。可选项：

**Value in ug/m3(DPT\_7.001)**

**Float value in ug/m3(DPT\_9.030)**

DPT\_7.001：适用整数数值。

DPT\_9.030：适用浮点型数值。

### 参数“Object datatype of CO2”

设置 CO2 的数据类型。数据类型决定了对象类型，根据对接的CO2 传感器数据类型选择。可选项：

**Value in ppm(DPT\_7.001)**

**Float value in ppm(DPT\_9.008)**

DPT\_7.001：适用整数数值。

DPT\_9.008：适用浮点型数值。

### 参数“Threshold value OFF<-->speed Low[1..999]/ [1...4000]”

定义关风机和低档风速的阈值，可选项：**1...999/1...4000**

如控制值大于或等于此参数设置的阈值，则运行低档风速；如控制值小于这个阈值，则关掉风机。

### 参数“Threshold value speed low<-->medium[1..999]/ [1...4000]”

定义把风速切换到中档风速的阈值，如控制值大于或等于此参数设置的阈值，则运行中档风速。可选项：**1...999/1...4000**

### 参数“Threshold value speed medium<-->high[1..999]/ [1...4000]”

定义把风速切换到高档风速的阈值，如控制值大于或等于此参数设置的阈值，则运行高档风速。可选项： **1...999/1...4000**

提示： 控制器以升序的方式评估阈值。

首先需检查→OFF <->低风速的阈值 →低风速<->中风速 → 中风速 <->高风速。

功能执行的正确性仅在此种情况下得到保证：

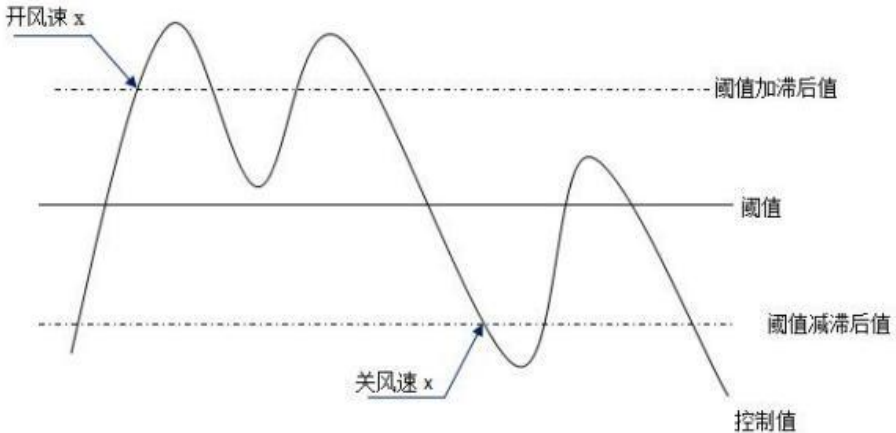
**OFF** <->低风速的阈值小于低风速 <->中风速的阈值，低风速 <->中风速的阈值小于中风速 <->高风速的阈值。

参数“Hysteresis value is threshold value in +/- [10...30]/[100..400]”

设置阈值的滞后值，滞后可避免控制值在阈值附近波动时引起风机不必要的动作。可选项： **10..30/100..400**

例如控制值为PM2.5，滞后值为10，阈值为35，则上限阈值45（阈值+滞后值），下限阈值25（阈 值-滞后值），当控制值处于25~45 之间，不会引起风机的动作，仍维持之前的状态。

只有小于25 或大于等于45 才会使风机的运行状态改变。如下图所示：



注:

启用滞后的状态下, 如出现阈值重叠, 风机的动作规定如下:

- 1) 滞后决定风速转换发生的控制点;
- 2) 如风速转换发生, 新的风速由控制值和阈值决定, 无需考虑滞后。

例如 (1) :

**PM2.5** 为例

**OFF** <->低风速的阈值为**35**

低风速 <->中风速的阈值为**55**

中风速 <->高风速的阈值为**75**

滞后是**25**

风机的风速从**OFF** 上升时的行为:

风机 **OFF** 状态将在控制值为**60** ( $\geq 25+35$ ) 转变, 新的风速将是中风速 (因为 **60** 在**55** 和**75** 之间, 此时无需考虑滞后), 因此低风速是被忽略的;

风机的风速从高风速下降时的行为:

风机的高风速将在控制值为**50** ( $< 75-25$ ) 转变, 新的风速将是低风速 (因为 **50** 在**35** 和**55** 之间, 此时无需考虑滞后), 因此中风速是被忽略的。

例如 (2) :

**PM2.5** 为例

**OFF** <->低风速的阈值为**20**

低风速 <->中风速的阈值为**40**

中风速 <->高风速的阈值为**70**



## 滞后是10

风机的风速从**OFF** 上升时的行为:

风机**OFF** 状态将在控制值为**30** ( $\geq 20+10$ ) 转变。

如收到的控制值为**41**，新的风速将是中风速（因为**41** 在**40** 和**70** 之间，此时无需考虑滞后），因此低风速是被忽略了的；

如收到的控制值为**39**，新的风速将是低风速（因为**39** 在**20** 和**40** 之间，此时无需考虑滞后）。

风机的风速从高风速下降时的行为:

风机的高风速将在控制值为 **60** ( $< 70-10$ ) 转变。

如收到的控制值为**39**，新的风速将是低风速（因为**39** 在**20** 和**40** 之间，此时无需考虑滞后），因此中风速是被忽略的。

3) 无论什么情况，控制值为**0**，风机将关掉；

参数“Minimum time in fan speed [0...65535]s”

定义风机从当前风速切换至更高风速或更低风速之前的停留时间，也就是一个风速运行的最小时间。如需切换至另外风速，需等这段时间之后，才可进行切换。

如当前风速已运行足够长时间，风速变换时可迅速切换。可选项: **0...65535**

0: 表示无最小运行时间，但仍需考虑风速的延时切换时间。

注意: 此参数设置的停留时间仅在自动模式下启用。

### 5.4.10 参数设置界面 “Page x— Energy Metering display”

参数设置界面“Energy Metering display”如图5.4.10 所示，用于设置能源测量值显示的功能，可以设置 电流、电压、功率和能量的显示。一个界面最多可以设置8 项显示。

Description for page function	第13页新能源
Page function	Energy Metering display
Number of Energy metering	5
Energy Meter 1	
Description	新能源Meter 1
Data type of display value	Value in mA (DPT 7.012)
Energy Meter 2	
Description	新能源Meter 2
Data type of display value	Float value in A (DPT 14.019)
Energy Meter 3	
Description	Energy Meter 3
Data type of display value	Float value in V (DPT 14.027)
Energy Meter 4	
Description	Energy Meter 4
Data type of display value	Float value in W (DPT 14.056)
Energy Meter 5	
Description	Energy Meter 5
Data type of display value	Value in Wh (DPT 13.010)
Time period for request meter value [5..255]	5 分钟

Note: Energy Meter description up to 12 chars., or 6 Chinese chars., or 9 Russian, Greek chars.

图 5.4.10 “Energy Metering display” 参数设置界面

## 参数“Number of Energy metering”

设置能源页面所能显示的测量项数。可选项：**1/2/3/4/5/6/7/8**

最多可设置 8 个显示项。

## Energy Meter x[x=1..8]

### -- 参数“Description”

设置能源显示项的名称。最多可输入 18 个字符，实际最多显示6 个汉字。

### -- 参数“Data type of display value”

设置能源显示项的数据类型。可选项：

**Value in mA(DPT 7.012)**                      适用于 mA 电流，整型

**Float value in mA(DPT 9.021)**              适用于 mA 电流，浮点型

**Float value in A(DPT 14.019)**              适用于 A 电流，浮点型

Float value in mV(DPT 9.020)	适用于 mV 电压, 浮点型
Float value in V(DPT 14.027)	适用于 V 电压, 浮点型
Float value in W(DPT 14.056)	适用于 W 功率, 浮点型
Float value in kW(DPT 9.024)	适用于 kW 功率, 浮点型
Value in Wh(DPT 13.010)	适用于 Wh 电量, 整型
Value in kWh(DPT 13.013)	适用于 kWh 电量, 整型

参数“Time period for request meter value[5..255]Min”

设置设备向外部测量执行器发送读请求测量值的时间周期。可选项： 5...255

**Note:Energy Meter description up to 12chars.,or 6 Chinese chars.,or 9 Russian,Greek chars.**

注释：能源显示项名称可满足**12** 个字符，**6** 个汉字字符，**9** 个俄罗斯或希腊字符的显示。

### 5.5 参数设置界面“Time function setting”

参数设置界面“Time function setting”如图 5.4.1 所示，最多可使能 16 个定时功能。

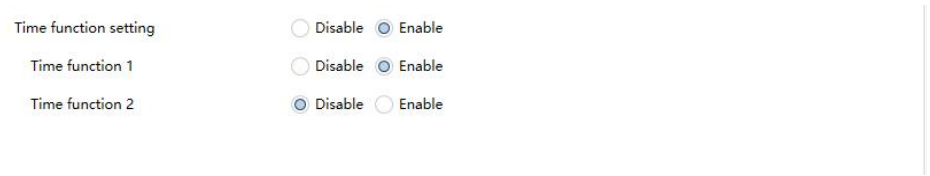


图 5.5.1 “Time function setting”参数设置界面

参数“Time function setting”

设置是否使能定时功能。可选项：

**Disable**

**Enable**

参数“Time function x (x:1~16)”

用于使能定时 x 功能。可选项：

**Disable**

**Enable**

### 5.5.1 参数设置界面 “Time function x”

参数设置界面“Time function x (x=1..16)”如图 5.4.2 所示，设置每个定时所发送的值和定时时间等。

设置每个定时功能的参数都相同,下面以一个定时设置为例，介绍他们的参数设置。

Description for time function	Time 1
DataType of time function	1bit[On/Off]
Output value[On/Off]	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
Time disable function	Disable
Weekly time configuration	
Monday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Tuesday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Wednesday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Thursday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Friday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Saturday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Sunday is	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

图 5.5.2 “Time function x” 参数设置界面

参数“Description for time function”

设置定时 x 的名称，最多可输入 12 个字符（汉字最多支持 6 个）。

参数“Data Type of time function”

设置定时 x 的定时时间到了所发送值的数据类型。可选项：

**1bit [On/Off]**

**1byte unsigned value**

**1byte [scene control]**

**2byte unsigned value**

**-- 参数“Output value/ scene No.[...]”**

设置定时 x 的定时时间到了所发送的报文值。可设置的值范围由上个参数的选项决定。

**-- 参数 “Time disable function”**

设置是否可通过对象禁用或使能定时功能，或者设置禁用/使能定时的触发值。可选项：

<b>Disable</b>	不能通过对象禁止或使能定时功能
<b>Disable=0/Enable=1</b>	<b>0</b> 禁止定时， <b>1</b> 使能定时
<b>Disable=1/Enable=0</b>	<b>1</b> 禁止定时， <b>0</b> 使能定时

**Weekly time configuration**

以下几个参数设置定时 x 的时间点，当时间点到了，执行定时 x 的动作。

**参数“Monday/Tuesday/Wednesday/Thursday/Friday/Saturday/Sunday is”**

配置一周中某一天使能定时 x。可选项：

**Disable**

**Enable**

**-- 参数“Hours at”/ “Minutes at”**

配置定时 x 的具体时间点。可选项：

时：**0..23**

分：0..59

注：内部 RTC 实时时钟的精度为 $\pm 5\text{ppm}$ 。

## 5.6 参数设置界面“Event Group function”

参数设置界面“Event Group function”如图 5.6.1 所示，用于使能事件组功能，最多有 8 组事件功能可供设置，每组有 8 个输出，如图 5.6.2 所示。

Event Group function setting	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Event Group 1 Function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Event Group 2 Function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

图 5.6.1 “Event Group function” 参数设置界面

Object type of Output 1	1bit
1->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	1
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
2->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	3
Object value of Output 1[0..1]	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
3->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
4->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
5->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
6->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s
7->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0

8->Trigger scene NO.[1..64,0=inactive]	0
Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Delay time for sending[0..255]	0 *0.1s

图 5.6.2 “Gx: Output y Function” 参数设置界面

#### 参数“Event Group x Function (x:1-8)”

用于使能事件组 x 功能。可选项：

**Disable**

**Enable**

当使能某一组功能时，该组的 8 个输出配置参数可见。

由于 8 组的功能相同，且组中 8 个输出功能也相同，下面我们以其中一组的其中一个输出为例进行参数说明：

#### 参数“Object type of Output y (y:1-8)”

定义 x 组中输出 y 的数据类型。可选项：

**1bit**

**1byte**

**2byte**

#### 参数“z->Trigger scene NO.[1- 64,0=inactive]” (z:1-8)

定义 x 组中输出 y 被触发的场景号。每个输出最多可提供 8 个触场景发，可选项：**0..64**，**0=不激活**。

#### -- 参数“Object value of Output y [0..1/0..255/0..65535]”

设置输出值，值的范围由输出 y 的数据类型决定：**1bit 0..1/1byte 0..255/ 2byte 0..65535**

#### -- 参数“ Delay time for sending [0...255]\*0.1s ”

设置输出值延时发送到总线上的时间。可选项：**0..255**

5. 7 参数设置界面“Logic function setting”

参数设置界面“Logic function setting”如图 5.7.1 所示，用于使能逻辑功能，最多有 8 个逻辑功能可供设置。

1st logic function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
2nd logic function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
3rd logic function	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

图 5.7.1(1) “Logic function setting” 参数设置界面

参数“Function of channel”

用于设置该通道的逻辑功能，如下图 5.6.2。可选项：

- AND      与运算
- OR      或运算
- XOR      异或运算
- Gate forwarding      逻辑门转发
- Threshold comparator      阈值比较器
- Format convert      格式转换

AND/OR/XOR：参数和通讯对象相似，仅逻辑算法不同，下面将以其中一个选项的参数为例进行说明。



5.7.1 “AND/OR/XOR” 功能参数

Function of channel	AND
Input a	Inverted
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input b	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input c	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input d	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input e	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input f	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input g	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Input h	Disconnected
Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1

Result is inverted

☐ No ☒ Yes

Read input object value after power on

☒ No ☐ Yes

Output send when

☐ Receiving a new telegram  
☒ Every change of output object

Send delay time: Base

None

Factor: 1..255

1

图 5.7.1(2) “Logic function\_AND/OR/XOR” 参数设置界面

参数“Input a/b/c/d/e/f/g/h”

设置逻辑输入 input x 是否参与运算，是正常参与运算，还是取反参与运算。可选项：

**Disconnected**

**Normal**

**Inverted**

Disconnected：未连接，不参与运算；

Normal: 输入值直接参与运算;

Inverted: 对输入值进行取反, 再参与运算。**注: 不对初始值进行取反操作。**

## -- 参数“Default value”

设置逻辑输入 input x 的初始值。可选项:

**0**

**1**

## 参数“Result is inverted”

设置是否对逻辑运算结果进行取反操作。可选项:

**No**

**Yes**

**No:** 直接输出;

**Yes:** 取反, 再输出。

## 参数“Read input object value after power on”

设置设备在上电复位后或编程后, 是否向逻辑输入对象发送读请求。可选项:

**No**

**Yes**

## 参数“Output send when”

设置发送逻辑运算结果的条件。可选项:

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

Receiving a new telegram: 每接收到一个新的逻辑输入值, 逻辑结果都会发送到总线上;

Every change of output object: 逻辑结果发生改变时, 才发送到总线上。

**注: 首次进行逻辑运算时, 逻辑运算结果不改变, 也会发送。**

#### 参数“Send delay time”

<b>Base:</b>	<b>None</b>
	<b>0.1s</b>
	<b>1s</b>
	<b>...</b>
	<b>10s</b>
	<b>25s</b>
<b>Factor:</b>	<b>1..255</b>

设置发送逻辑运算结果到总线的延时时间。延时=Base x Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

5.7.2 “Gate forwarding” 功能参数

Function of channel	Gate forwarding
Object type of Input/Output	1bit
Scene NO.of Gate after startup [1..64,0=inactive]	0
1->Gate trigger scene NO. [1..64,0=inactive]	0
Input A send on	Output A
Input B send on	Output B
Input C send on	Output C
Input D send on	Output D
2->Gate trigger scene NO. [1..64,0=inactive]	0
Input A send on	Output A
Input B send on	Output B
Input C send on	Output C
Input D send on	Output D
3->Gate trigger scene NO. [1..64,0=inactive]	0
Input A send on	Output A
Input B send on	Output B
Input C send on	Output C
Input D send on	Output D
4->Gate trigger scene NO. [1..64,0=inactive]	0

图 5.7.2 “Logic function\_Gate forwarding” 参数设置界面

参数“Object type of Input/Output”

设置输入/输出对象的数据类型。可选项：

- 1bit
- 4bit
- 1byte

参数“Scene NO. of Gate after startup [1..64, 0=inactive]”

设置设备启动后，默认可进行逻辑门转发的初始场景，此场景需在参数中有配置。

可选项：1..64，0=不激活

提示：操作前建议先选择门场景，否则默认启用初始场景。

参数“z->Gate trigger scene NO.[1..64,0=inactive]” (z:1~8)

设置逻辑门转发的场景号。每个逻辑最多提供 8 个触发场景的设置，可选项：**1..64**，**0=不激活**。

-- 参数“Input A/B/C/D send on”

设置输入 X (X=A/B/C/D) 经门转发后的输出。可选项：

- Output A
- Output B
- ...
- Output B,C,D

根据选项，一个输入可转发成一个或多个输出。输入的值和输出的值是相同的。

5.7.3 “Threshold comparator” 功能参数

Function of channel	Threshold comparator
Threshold value data type	1byte
Threshold value 0..255	127
If Object value<Threshold value	Do not send telegram
If Object value=Threshold value	Do not send telegram
If Object value!=Threshold value	Do not send telegram
If Object value>Threshold value	Do not send telegram
If Object value<=Threshold value	Do not send telegram
If Object value>=Threshold value	Do not send telegram
Output send when	<input type="radio"/> Receiving a new telegram <input checked="" type="radio"/> Every change of output object
Send delay time: Base	None
Factor: 1..255	1

图 5.7.3 “Logic function\_Threshold comparator” 参数设置界面

参数“Threshold value data byte”

设置阈值的数据类型。可选项：

- 4bit
- 1byte

**2byte**

**4byte**

-- 参数“Threshold value 0..255”

设置阈值，阈值的范围由数据类型决定。**4bit 0..15/1byte 0..255/ 2byte 0..65535 /4byte 0..4294967295**

**参数“If Object value<Threshold value”**

**参数“If Object value=Threshold value”**

**参数“If Object value!=Threshold value”**

**参数“If Object value>Threshold value”**

**参数“If Object value<=Threshold value”**

**参数“If Object value>=Threshold value”**

这些参数用于设置对象输入的阈值小于、等于、不等于、大于、小于等于或大于等于设定的阈值时，应发送的逻辑结果值。可选项：

**Do not send telegram**

**Send value “0”**

**Send value “1”**

Do not send telegram: 不考虑选择此选项的参数；

Send value “0”/“1”：当满足条件时，发送报文值 0 或 1。

如参数间设置选项存在冲突，以达到最后参数条件应发送的值为准。**例如：参数“If Object value=Threshold value”设置 Send value “0”；参数“If Object value<=Threshold value”设置 Send value “1”；当对象值等于阈值时，逻辑结果将发送值“1”。**

**参数“Output send when”**

设置发送逻辑运算结果的条件。可选项：

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

Receiving a new telegram: 对象每接收到一个新的输入值，逻辑结果都会发送至总线上；

Every change of output object: 逻辑结果发生改变时，才发送至总线上。

提示：首次进行逻辑运算，逻辑运算结果不改变，也会发送。

参数“Send delay time: Base”

Base:

None

0.1s

1s

...

25s

Factor: 1..255

用于设置发送逻辑运算结果至总线的延时时间。延时=Base x Factor，如 Base 选项为“None”，则无延时。

5.7.4 “Format convert” 功能参数

Function of channel      Format convert

Format convert type      1x1Byte-->8x1Bit

Output send when

☐ Receiving a new telegram

☒ Every change of output object

图 5.7.4“Logic function \_Format convert” 参数设置界面

参数“Format convert type”

设置数据转换类型。可选项：

2x1bit-->1x2bit

8x1bit-->1x1byte

1x1byte-->1x2byte

2x1byte-->1x2byte

2x2byte-->1x4byte

1x1byte-->8x1bit

1x2byte-->2x1byte

1x4byte-->2x2byte

1x3byte-->3x1byte

3x1byte-->1x3byte

#### 参数“Output send when”

设置发送逻辑结果的条件。可选项：

**Receiving a new telegram**

**Every change of output object**

Receiving a new telegram: 对象每接收一个新的输入值，逻辑结果都会发送至总线上；

Every change of output object: 逻辑结果发生改变时，才发送至总线上。

**提示：**首次进行逻辑运算，逻辑运算结果不改变，也会发送。

## 第六章 通讯对象说明

通讯对象为设备在总线上与其他设备进行通讯的媒介，只有通讯对象才能进行总线通讯。

**注：**下文表格属性栏中“C”为通讯对象的通讯功能使能，“W”为通讯对象的值能通过总线改写，“R”为通讯对象的值能通过总线读取，“T”为通讯对象具有传输功能，“U”为通讯对象的值能被更新。



6.1 “General”通用通讯对象

680	General	Date	3 bytes	C - W - - - date	低
681	General	Time	3 bytes	C - W - - - time of day	低
683	General	Screen backlight brightness	1 byte	C - W - - - percentage (0.100%)	低
678	General	Panel block	1 bit	C - W - - - enable	低
679	General	In operation	1 bit	C - - T - - switch	低
682	General	Day/Night	1 bit	C - W T - - day/night	低
672	Internal sensor	Actual temperature	2 bytes	C R - T - - temperature (°C)	低
674	Internal sensor	Temp.error report	1 bit	C R - T - - alarm	低
675	External sensor	Temperature	2 bytes	C - W T U - - temperature (°C)	低
676	External sensor	Temp.error report	1 bit	C R - T - - alarm	低
677	External sensor	Humidity	2 bytes	C - W T U - - humidity (%)	低

图 6.1 “General”通用通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
678	Panel block	General	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于锁屏，锁屏后将不能对整个屏幕界面进行任何操作，但仍可接收总线报文。报文值： 0 —— 锁屏 1 —— 解锁					
679	In operation	General	1bit	C,T	1.001 switch
这个通讯对象是用来周期的向总线上发送报文“1”，以表明这个设备运转正常。					
680	Date	General	3bytes	C,W	11.001 date
该通讯对象用于通过总线修改屏上的显示日期。					
681	Time	General	3bytes	C,W	10.001 time of day
该通讯对象用于通过总线修改屏上的显示时间。					
682	Day/Night	General	1bit	C,W, T	1.024 day/night
该通讯对象用于往总线上发送白天/夜晚状态。 白天/夜晚状态可根据时间点或日出日落时间切换，也可通过总线接收报文值切换。报文值： 0 —— 白天 1 —— 夜晚					
683	Screen backlight brightness	General	1byte	C,W	5.001percentage(0..100%)
该通讯对象用于修改屏的背光亮度。亮度输出范围：10~100%，报文值在 10%以下时，直接输出 10% 亮度。对象在参数 “Screen brightness can be changed via bus” 选择“Yes”时可见。					

表 6.1 “General ”通用通讯对象表

6.2 “General sensor”通讯对象

672	Internal sensor	Actual temperature	New group addre...0/0/100	2 bytes	C R - T -	temperatu...低
674	Internal sensor	Temp.error report		1 bit	C R - T -	alarm 低
675	External sensor	Temperature	New group addre...11/0/21	2 bytes	C - W T U	temperatu...低
676	External sensor	Temp.error report		1 bit	C R - T -	alarm 低
677	External sensor	Humidity		2 bytes	C - W T U	humidity (%)低

图 6.2 “General sensor”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
672	Actual temperature	Internal sensor	2Bytes	C,R,T	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于发送设备的内置温度传感器检测的温度值至总线上。范围：-50~99.8℃					
674	Temp.error report	Internal sensor	1bit	C,R,T	1.005 alarm
该通讯对象用于发送内置温度传感器错误报告，对象值根据参数定义。					
675	Temperature	External sensor	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature (°C)
该通讯对象用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。范围：-50~99.8℃					
676	Temp.error report	External sensor	1bit	C,R,T	1.005alarm
该通讯对象用于发送外部温度传感器错误的报告，对象值根据参数定义。					
677	Humidity	External sensor	2bytes	C,W,T,U	9.007 humidity (%)
该通讯对象用于接收从总线上湿度传感器发送来的湿度测量值。范围：0~100%					

表 6.2 “General sensor”通讯对象表

6.3 功能页的通讯对象

661	Page function	Dis./En. Page 5	1 bit	C - W - - enable	低
668	Page function	Dis./En. Page 12	1 bit	C - W - - enable	低
664	Page function	Dis./En. Page 8	1 bit	C - W - - enable	低
667	Page function	Dis./En. Page 11	1 bit	C - W - - enable	低
662	Page function	Dis./En. Page 6	1 bit	C - W - - enable	低
666	Page function	Dis./En. Page 10	1 bit	C - W - - enable	低
663	Page function	Dis./En. Page 7	1 bit	C - W - - enable	低
665	Page function	Dis./En. Page 9	1 bit	C - W - - enable	低
670	Page function	Dis./En. Page 14	1 bit	C - W - - enable	低
660	Page function	Dis./En. Page 4	1 bit	C - W - - enable	低
659	Page function	Dis./En. Page 3	1 bit	C - W - - enable	低
658	Page function	Dis./En. Page 2	1 bit	C - W - - enable	低
657	Page function	Dis./En. Page 1	1 bit	C - W - - enable	低
669	Page function	Dis./En. Page 13	1 bit	C - W - - enable	低
671	Page function	Dis./En. Page 15	1 bit	C - W - - enable	低

图 6.3. 功能页通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
657..671	Dis./En. Page 1..15	Page function	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于禁止/使能对应功能页的操作。禁止后，功能页呈锁定状态，不可再进行操作，但仍可接收总线报文。					

表 6.3. 功能页通讯对象表

6.3.1 “Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)” 通讯对象

1	Page 1-Icon 1	Switch	New group addre...1/0/1	1 bit	C - - T - switch	低
3	Page 1-Icon 1	Switch status	New group addre...10/0/2	1 bit	C - W T U switch	低

Switch

7	Page 1-Icon 2	Brightness status	New group addre...10/0/3	1 byte	C - W T U percentag...	低
5	Page 1-Icon 2	Switch	New group addre...1/0/2	1 bit	C - - T - switch	低
8	Page 1-Icon 2	Relative dimming	New group addre...23/0/10	4 bit	C - W T - dimming c...	低
16	Page 1-Icon 2	Brightness dimming	New group addre...1/0/4	1 byte	C - - T - percentag...	低

Switch/Dimming

9	Page 1-Icon 3	Send 1bit value	New group addre...2/0/1	1 bit	C - - T - switch	低
---	---------------	-----------------	-------------------------	-------	------------------	---

Value send

15	Page 1-Icon 4	Blind position/status	New group addre...10/0/3	1 byte	C - W T U percentag...	低
14	Page 1-Icon 4	Stop	New group addre...2/0/3	1 bit	C - - T - step	低
13	Page 1-Icon 4	Open/Close	New group addre...2/0/2	1 bit	C - W T - open/close	低

Open/Close Blind

18	Page 1-Icon 5	Stop	New group addre...2/0/5	1 bit	C - - T - step	低
17	Page 1-Icon 5	Up/Down	New group addre...2/0/4	1 bit	C - W T - up/down	低
19	Page 1-Icon 5	Blind position/status	New group addre...2/0/6	1 byte	C - W T U percentag...	低

## Roller Blind (without slat)

24	Page 1-Icon 6	Slat position/status	New group address...2/0/10	1 byte	C - W T U	percentag...	低
23	Page 1-Icon 6	Blind position/status	New group address...2/0/9	1 byte	C - W T U	percentag...	低
22	Page 1-Icon 6	Stop/Slat adj.	New group address...2/0/8	1 bit	C - - T -	step	低
21	Page 1-Icon 6	Up/Down	New group address...2/0/7	1 bit	C - W T -	up/down	低

## Venetian Blinds (with slat)

26	Page 1-Icon 7	Stop	New group address...2/0/12	1 bit	C - - T -	step	低
25	Page 1-Icon 7	Open/Close	New group address...2/0/11	1 bit	C - W T -	open/close	低

## Blind(open/close/stop)

29	Page 1-Icon 8	Up/Down	New group address...2/0/13	1 bit	C - W T -	up/down	低
30	Page 1-Icon 8	Stop	New group address...2/0/14	1 bit	C - - T -	step	低

## Blind(up/down/stop)

33	Page 2-Icon 1	Recall/storage scene No.	New group address 10/0/1	1 byte	C - W T -	scene control	
----	---------------	--------------------------	--------------------------	--------	-----------	---------------	--

## Scene control

图 6.3.1 “Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
1	Switch	Page x-Icon y	1bit	C, T	1.001 switch
该通讯对象用于发送开/关报文到总线上，控制灯的开/关。报文值： <div>1——打开</div> <div>0——关掉</div>					
3	Switch Status	Page x-Icon y	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
该通讯对象用于接收其它总线设备回应的开/关状态，如调光器、开关器的开关状态。					
6	Brightness dimming	Page x-Icon y	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于发送调光报文到总线上，即发送亮度值。报文 0...100%					
7	Brightness Status	Page x-Icon y	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于接收调光器回应的灯光亮度状态。报文 0...100%					
8	Relative dimming	Page x-Icon y	4 bit	C,W,T	3.007 dimming control

该通讯对象用于发送相对调光报文到总线上，上调/下调/停止报文。					
9	Send 1bit/2bit/4bit/ 1byte/2byte value	Page x-Icon y	1bit on/off  2bit 0..3  4bit 0..15  1byte 0..255 1byte 0..100%  2byte -32768..32767  2byte 0..65535	C,T	1.001 switch  2.001 switch control  3.007 dimming control  5.010 counter pulses(0..255)  5.001 percentage(0..100%)  8.001 pulses difference  7.001 pulses
该通讯对象用于发送参数预设的输出值，如果区分长按和短按操作时，仅发送短按操作时的输出值。 对象类型和数值范围由参数设置的数据类型决定。					
13	Open/Close	Page x-Icon y	1bit	C,W, T	1.009 open/close
14	Stop	Page x-Icon y	1bit	C, T	1.007 step
15	Blind position/status	Page x-Icon y	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>Open/Close Blind：适用于开合帘。</p> <p>对象说明如下：</p> <p>Obj.1：该通讯对象用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——关闭窗帘</p> <p style="padding-left: 40px;">0——打开窗帘</p> <p>Obj.2：该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动的报文。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——停止</p> <p>Obj.3：该通讯对象用于发送控制窗帘位置的报文到总线上或从总线上接收窗帘执行器回应的窗帘位置状态。报文值：0...100%</p>					
17	Up/Down	Page x-Icon y	1bit	C,W, T	1.008 up/down
18	Stop	Page x-Icon y	1bit	C, T	1.007 step
19	Blind	Page x-Icon y	1byte	C,W,T,U	5.001

	<b>position/status</b>				<b>percentage(0..100%)</b>
<p>Roller Blind (without slat): 适用于卷帘，不带百叶。对象说明如下：</p> <p>Obj.1: 该通讯对象用于发送控制升降帘开/闭的报文到总线上。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——向下关闭窗帘</p> <p style="padding-left: 40px;">0——向上打开窗帘</p> <p>Obj.2 和 Obj.3 同上。</p>					
21	<b>Up/Down</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1bit</b>	<b>C, T</b>	<b>1.008 up/down</b>
22	<b>Stop/Slat adj.</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1bit</b>	<b>C, T</b>	<b>1.007 step</b>
23	<b>Blind position/status</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
24	<b>Slat position/status</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>5.001 percentage(0..100%)</b>
<p>Venetian Blinds (with slat): 适用于百叶帘，带百叶角度调整。对象说明如下：</p> <p>Obj.1 和 Obj.3 同上。</p> <p>Obj.2: 该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动或调整百叶角度的报文。报文值：</p> <p style="padding-left: 40px;">1——停止/下调百叶角度</p> <p style="padding-left: 40px;">0——停止/上调百叶角度</p> <p>Obj.4: 该通讯对象用于发送控制百叶帘角度位置的报文到总线上或从总线上接收百叶窗执行器回应的百叶角度位置状态。报文值：0...100%</p>					
25	<b>Open/Close</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W, T</b>	<b>1.009 open/close</b>
26	<b>Stop</b>	<b>Page x-Icon y</b>	<b>1bit</b>	<b>C, T</b>	<b>1.007 step</b>

<p>Blind(open/close/stop): 适用于开合帘。</p> <p>对象说明如下:</p> <p>Obj.1: 该通讯对象用于发送控制开合帘开/闭的报文到总线上。报文值:</p> <p>1——关闭窗帘</p> <p>0——打开窗帘</p> <p>Obj.2: 该通讯对象用于向总线发送停止窗帘移动的报文。报文值:</p> <p>1——停止</p>					
29	Up/Down	Page x-Icon y	1bit	C, T	1.008 up/down
30	Stop	Page x-Icon y	1bit	C, T	1.007 step
<p>Blind(up/down/stop): 适用于卷帘。对象说明如下:</p> <p>Obj.1: 该通讯对象用于发送控制卷帘开/闭的报文到总线上。报文值:</p> <p>1——向下关闭窗帘</p> <p>0——向上打开窗帘</p> <p>Obj.2 同上。</p>					
33	Recall/storage scene No.	Page x-Icon y	1byte	C, T	18.001 scene control
<p>该通讯对象用于发送场景调用或场景存储的报文。最高位为 1 是场景存储, 最高值为 0 是场景调用。</p>					

表 6.3.1 “Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)”通讯对象表

6.3.2 “HVAC” 通讯对象

186	Page 6-HVAC Output	HVAC on/off	New group address 6/0/22	1 bit	C - W T U	switch
185	Page 6-HVAC Output	Fan Automatic operation	New group address 6/0/21	1 bit	C - - T -	enable
181	Page 6-HVAC Output	Fan speed	New group address 6/0/20	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
175	Page 6-HVAC Output	Comfort mode	New group address 6/0/15	1 bit	C - - T -	enable
176	Page 6-HVAC Output	Standby mode	New group address 6/0/16	1 bit	C - - T -	enable
178	Page 6-HVAC Output	Frost/Heat protection mode	New group address 6/0/18	1 bit	C - - T -	enable
173	Page 6-HVAC Output	Instantaneous setpoint	New group address 6/0/14	2 bytes	C R - T -	temperature (°C)
179	Page 6-HVAC Output	Heating control value	New group address 6/0/19	1 bit	C - - T -	switch
177	Page 6-HVAC Output	Economy mode	New group address 6/0/17	1 bit	C - - T -	enable
180	Page 6-HVAC Output	Cooling control value		1 bit	C - - T -	switch
174	Page 6-HVAC Output	Heating/Cooling mode		1 bit	C R - T -	cooling/heating
161	Page 6-HVAC Input	External temperature sensor	New group address 6/0/9	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
164	Page 6-HVAC Input	HVAC mode	New group address 6/0/11	1 byte	C - W - -	HVAC mode
172	Page 6-HVAC Input	Fan Automatic operation	New group address 6/0/13	1 bit	C - W - U	enable
168	Page 6-HVAC Input	Fan speed	New group address 6/0/12	1 byte	C - W - U	percentage (0..100%)
162	Page 6-HVAC Input	Setpoint adjustment	New group address 6/0/10	2 bytes	C - W - -	temperature (°C)
163	Page 6-HVAC Input	Switch Heating/Cooling mode		1 bit	C - W - U	cooling/heating
162	Page 6-HVAC Input	Setpoint adjustment	New group address 6/0/10	2 bytes	C - W - -	temperature (°C)
167	Page 6-HVAC Input	Frost/Heat protection mode		1 bit	C - W - -	enable
166	Page 6-HVAC Input	Economy mode		1 bit	C - W - -	enable
165	Page 6-HVAC Input	Standby mode		1 bit	C - W - -	enable
164	Page 6-HVAC Input	Comfort mode		1 bit	C - W - -	enable
169	Page 6-HVAC Input	Fan speed medium		1 bit	C - W - U	switch
170	Page 6-HVAC Input	Fan speed high		1 bit	C - W - U	switch
171	Page 6-HVAC Input	Fan speed off		1 bit	C - W - U	switch
172	Page 6-HVAC Input	Fan Automatic operation		1 bit	C - W - U	enable
187	Page 6-HVAC Output	Base setpoint temperature		2 bytes	C R - T -	temperature (°C)
184	Page 6-HVAC Output	Fan speed off		1 bit	C - - T -	switch
183	Page 6-HVAC Output	Fan speed high		1 bit	C - - T -	switch
182	Page 6-HVAC Output	Fan speed medium		1 bit	C - - T -	switch
181	Page 6-HVAC Output	Fan speed low		1 bit	C - - T -	switch
185	Page 6-HVAC Output	Fan Automatic operation		1 bit	C - - T -	enable

图 6.3.2 “HVAC”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
161	External temperature sensor	Page x- HVAC Input	2byte	C,W,T,U	9.001 temperature(°C)
该通讯对象用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。范围：-50~99.8℃					
162	Setpoint adjustment	Page x- HVAC Input	2byte	C,W	9.001 temperature (°C)



<p>在 HVAC 操作模式不使能时，该通讯对象用于修改设定温度的基准值。</p> <p>在 HVAC 操作模式使能，且设定温度为相对调整时，该通讯对象用于修改设定温度的基准值，即舒适模式的温度设定值，待机和节能模式的设定温度根据相对变化量改变。而在保护模式下，仅修改保护模式的温度设定值。</p> <p>在 HVAC 操作模式使能，设定温度为绝对调整时，该通讯对象用于修改当前房间操作模式的温度设定值。</p>					
163	Switch Heating/Cooling mode	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于接收来自总线上加热和制冷的状态反馈，屏将根据接收报文值更新图标显示，报文值：</p> <p>1——加热</p> <p>0——制冷</p>					
164	HVAC mode	Page x- HVAC Input	1byte	C,W	20.102 HVAC mode
164	Comfort mode	Page x- HVAC Input	1bit	C,W	1.003 enable
165	Standby mode	Page x- HVAC Input	1bit	C,W	1.003 enable
166	Economy mode	Page x- HVAC Input	1bit	C,W	1.003 enable
167	Frost/heat protection mode	Page x- HVAC Input	1bit	C,W	1.003 enable
<p>房间操作模式可通过 4 个 1bit 的对象(对象 164，165，166，167)或 1 个 1byte 的对象(HVAC mode)来接收状态反馈。</p> <p>1bit 时：</p> <p>对象 164——舒适模式</p> <p>对象 165——待机模式</p> <p>对象 166——节能模式</p> <p>对象 167——保护模式</p>					

对象接收到报文“1”时，激活相应模式，屏上模式显示状态也将更新到相应模式。

1byte 时：输入数值与操作模式关系如下：

- 0: 保留
- 1: 舒适模式
- 2: 待机模式
- 3: 节能模式
- 4: 保护模式
- 5-255: 保留，未使用

168	Fan speed	Page x- HVAC Input	1byte	C,W,U	5.001 percentage(0..100%)
168	Fan speed low	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.001 switch
169	Fan speed medium	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.001 switch
170	Fan speed high	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.001 switch
171	Fan speed off	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.001 switch

风速可通过 4 个 1bit 的对象(对象 168,169,170,171)或 1 个 1byte 的对象 Fan speed 来接收状态反馈。

1bit 时：

对象 168——低风速

对象 169——中风速

对象 170——高风速

对象 171——风速关

当对象接收到报文“1”时，激活相应风速，屏上风速显示状态也将更新到相应风速。关风速时，所有风速的报文值须为 0。

1byte 时：风速状态值由参数定义。对象接收到指定值时，屏上风速显示状态将更新到相应风速。

172	Fan Automatic operation	Page x- HVAC Input	1bit	C,W,U	1.003 enable
<p>该对象用于接收风速自动控制的状态反馈。报文值：</p> <p>1——自动</p> <p>0——退出自动</p>					
173	Instantaneous setpoint	Page x- HVAC output	2bytes	C,R,T	9.001 temperature(°C)
该通讯对象用于发送当前操作模式的温度设定值到总线上。					
174	Heating/Cooling mode	Page x- HVAC output	1bit	C,R,T	1.100 cooling/heating
<p>该通讯对象用于发送切换制冷和制热功能的报文到总线上。报文值：</p> <p>1——加热</p> <p>0——制冷</p>					
175	HVAC mode Comfort mode	Page x- HVAC output	1byte 1bit	C,R,T C,T	20.102 DPT_HVAC Mode 1.003enable
176	Standby mode	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.003enable
177	Economy mode	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.003enable
178	Frost/Heat protection mode	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.003enable
<p>这些通讯对象用于发送房间操作模式的报文到总线上。</p> <p>对象类型为“1byte”时，不同的报文意味着不同的工作模式，如下：</p> <p>0：保留</p> <p>1：舒适模式</p> <p>2：待机模式</p> <p>3：节能模式</p>					

#### 4: 冷冻保护/过热保护

5~255: 保留, 未使用

对象类型为“1bit”时, 切换到相应模式, 对应模式的对象发送报文“1”到总线。

179	Heating /cooling control value	Page x- HVAC output	1byte 1bit	C,T	5.001 percentage(0..100%) 1.001 switch
179	Heating control value	Page x- HVAC output	1byte 1bit	C,T	5.001 percentage(0..100%) 1.001 switch
180	Cooling control value	Page x- HVAC output	1byte 1bit	C,T	5.001 percentage(0..100%) 1.001 switch

该通讯对象用于发送制热或制冷功能的控制值, 去控制 HVAC 阀门的开关, 调节室内温度。

发送报文值 (Switch on/off use - 2-point control) : on/off

发送报文值 (switch PWM - use PI control) : on/off

发送报文值 (continuous control - use PI control) : 0...100%

181	Fan speed Fan speed low	Page x- HVAC output	1byte 1bit	C,T	5.001 percentage(0..100%) 1.001 switch
182	Fan speed medium	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.001 switch
183	Fan speed high	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.001 switch
184	Fan speed off	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.001 switch

这些通讯对象用于发送风速的控制报文到总线上。

1bit 时:

对象 181——低风速

对象 182——中风速

对象 183——高风速

<div>对象 184——关风速</div> <div>在屏上激活相应的风速，相应的对象发送报文“1”到总线上，除关风速的报文发送 0 外。</div> <div>1byte 时：每档风速对应的报文值由参数定义。在屏上激活相应的风速，对象 181 将发送风速对应的报文值到总线上。</div>					
185	Fan Automatic operation	Page x- HVAC output	1bit	C,T	1.003 enable
<div>该通讯对象用于发送风速的自动控制报文到总线上。报文值：</div> <div>1——自动</div> <div>0——退出自动</div>					
186	HVAC on/off	Page x- HVAC output	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<div>该通讯对象用于对设备的 HVAC 功能进行开关控制，关 HVAC 时相应的控制也会关掉。</div>					
187	Base setpoint temperature	Page x- HVAC output	2bytes	C,R,T	9.001 temperature(℃)
<div>该通讯对象在 HVAC 操作模式使能，且温度设定值的调整模式为相对调整时可见，用于发送基准设定温度值到总线上。</div>					

表 6.3.2 “HVAC”通讯对象表

6.3.3 “Air conditioner” 通讯对象

1208	Page 7-AC	Temperature setpoint, In/Out	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
1195	Page 7-AC	Status of Power, In	1 bit	C - W T U	switch
1194	Page 7-AC	Power on/off, Out	1 bit	C - - T -	switch
1207	Page 7-AC	Status of Wind direction position, In	1 byte	C - W T U	counter pulses (0..255)
1206	Page 7-AC	Wind direction position, Out	1 byte	C - - T -	counter pulses (0..255)
1205	Page 7-AC	Wind direction fixed/swing, In/Out	1 bit	C - W T U	trigger
1202	Page 7-AC	Status of Fan speed, In	1 byte	C - W T U	percentage (0..100%)
1201	Page 7-AC	Fan speed, Out	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
1197	Page 7-AC	Status of control mode, In	1 byte	C - W T U	HVAC control mode
1196	Page 7-AC	Control mode, Out	1 byte	C - - T -	HVAC control mode
1202	Page 7-AC	Fan speed medium, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
1204	Page 7-AC	Fan speed Auto, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
1203	Page 7-AC	Fan speed high, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
1201	Page 7-AC	Fan speed low, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
1200	Page 7-AC	Auto mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable

图 6.3.3 (1) “Air conditioner”通讯对象（Gateway Integrate\_1byte）

1205	Page 7-AC	Wind direction fixed/swing, In/Out	1 bit	C - W T U	trigger
1207	Page 7-AC	Status of Wind direction position, In	1 byte	C - W T U	counter pulses (0.255)
1206	Page 7-AC	Wind direction position, Out	1 byte	C - - T -	counter pulses (0.255)
1202	Page 7-AC	Status of Fan speed, In	1 byte	C - W T U	percentage (0.100%)
1201	Page 7-AC	Fan speed, Out	1 byte	C - - T -	percentage (0.100%)
1200	Page 7-AC	Auto mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable
1199	Page 7-AC	Fan mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable
1198	Page 7-AC	Dry mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable
1197	Page 7-AC	Cool mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable
1195	Page 7-AC	Status of Power, In	1 bit	C - W T U	switch
1194	Page 7-AC	Power on/off, Out	1 bit	C - - T -	switch
1208	Page 7-AC	Temperature setpoint, In/Out	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
1196	Page 7-AC	Heat mode, In/Out	1 bit	C - W T U	enable

图 6.3.3 (2) “Air conditioner”通讯对象（Gateway Integrate\_1bit）

1194	Page 7-AC	IR Split unit command, Out	1 byte	C - - T -	scene number
1193	Page 7-AC	External temperature sensor, In	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)

图 6.3.3 (3) “Air conditioner”通讯对象（IR Split Unit）

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
193	External temperature sensor, In	Page x-AC	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature(°C)
该通讯对象用于接收总线上室内温度传感器发送来的温度测量值，并在屏上显示室内温度。					
194	Power on/off,Out	Page x-AC	1bit	C,T	1.001 switch
194	IR Split unit command,Out	Page x-AC	1byte	C,T	17.001 scene number
<p>Power on/off: 此通讯对象在空调网关（Gateway Integrate）模式时可见，用来发送空调开关报文。</p> <p>IR Split unit command: 此通讯对象在分体式红外（IR Split Unit）模式时可见，用来发送空调控制报文。参数可设置控制报文 1~64，总线上实际报文值对应为 0~63。</p>					
195	Status of Power,In	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
此通讯对象在空调网关模式时可见，用来接收空调开关状态的反馈。					
196	Control mode,Out	Page x-AC	1byte	C,T	20.105 HAVC control mode
196	Heat mode,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
Control mode, Out: 此通讯对象在空调网关模式，且模式类型为 1byte 时可见，用来发送空调各模式的控制报文。					

Heat mode, In/Out: 此通讯对象在空调网关模式，且模式类型为 1bit 时可见，用来发送空调模式-加热的控制报文，也可接收状态反馈。					
197	Status of control mode,In	Page x-AC	1byte	C,W,T,U	20.105 HAVC control mode
197	Cool mode,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
<p>Status of control mode, In: 此通讯对象在空调网关模式，且模式类型为 1byte 时可见，用来接收空调各模式的状态反馈报文。</p> <p>Cool mode, In/Out: 此通讯对象在空调网关模式，且模式类型为 1bit 时可见，用来发送空调模式-制冷的控制报文，也可接收状态反馈。</p>					
198	Dry mode,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
此通讯对象在空调网关模式，且模式类型为 1bit 时可见，用来发送空调模式-除湿的控制报文，也可接收状态反馈。					
199	Fan mode,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送空调模式-送风的控制报文，也可接收状态反馈。					
200	Auto mode,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.003 enable
此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送空调模式-自动的控制报文，也可接收状态反馈。					
201	Fan speed,Out	Page x-AC	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
201	Fan speed low,In/Out	Page x-AC	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>Fan speed Out: 此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1byte 时可见，用来发送各档风速的控制报文。</p> <p>Fan speed low, In/Out: 此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送风速-低档的控制报文，也可接收状态反馈。</p>					
202	Status of Fan speed,In	Page x-AC	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)

202	<b>Fan speed medium , In/Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>Status of Fan speed, In: 此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1byte 时可见，用来接收各档风速的状态反馈报文。</p> <p>Fan speed medium, In/Out: 此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送风速-中档的控制报文，也可接收状态反馈。</p>					
203	<b>Fan speed high, In/Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.001 switch</b>
此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送风速-高档的控制报文，也可接收状态反馈。					
204	<b>Fan speed Auto,In/Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.001 switch</b>
此通讯对象在空调网关模式，且风速类型为 1bit 时可见，用来发送风速-自动的控制报文，也可接收状态反馈。					
205	<b>Wind direction fixed/swing,In/Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.017 trigger</b>
<p>此通讯对象在空调网关模式，且风向调整使能时可见，用于发送风向的控制报文。报文值：</p> <p>1——摆动风向</p> <p>0——固定风向</p>					
206	<b>Wind direction position,Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1byte</b>	<b>C,T</b>	<b>5.010 counter pulses(0..255)</b>
此通讯对象在空调网关模式，且风向调整使能时可见，用于发送固定风向位置 1..5 的控制报文。					
207	<b>Status of Wind direction position,In</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>5.010 counter pulses(0..255)</b>
此通讯对象在空调网关模式，且风向调整使能时可见，用于接收固定风向位置 1..5 的状态反馈报文。					
208	<b>Temperature setpoint, In/Out</b>	<b>Page x-AC</b>	<b>1byte 2byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>5.010 counter pulses(0..255) 9.001 temperature(°C)</b>



此通讯对象在空调网关模式时可见，用于发送和接收空调的设置温度。

注：对象类型由参数设置，2byte 适用于 KNX 标准；1byte 为 KNX 非标，通常适用于一些自定义控制类，报文值为实际温度值，比如 17℃的报文值为 17（十进制数）。

表 6.3.3 “Air conditioner”通讯对象表

6.3.4 “Background Music” 通讯对象

231	Page 8-BgMusic	Music source, Out	New group address 10/1/7	1 byte	C - - T -	counter pulses (0..255)
232	Page 8-BgMusic	Music source status, In	New group address 10/1/8	1 byte	C - W T U	counter pulses (0..255)
230	Page 8-BgMusic	Play mode status, In	New group address 10/1/6	1 byte	C - W T U	counter pulses (0..255)
229	Page 8-BgMusic	Play mode, Out	New group address 10/1/5	1 byte	C - - T -	counter pulses (0..255)
228	Page 8-BgMusic	Volume+/-/Volume-, Out	New group address 10/1/4	1 bit	C - - T -	step
227	Page 8-BgMusic	Next song/Previous song, Out	New group address 10/1/3	1 bit	C - - T -	step
226	Page 8-BgMusic	Play/Pause, In/Out	New group address 10/1/2	1 bit	C - W T U	start/stop
225	Page 8-BgMusic	Power on/off, In/Out	New group address 10/1/1	1 bit	C - W T U	switch

图 6.3.4 “Background Music”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
225	Power on/off,In/Out	Page x- BgMusic	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送背景音乐开/关控制的报文到总线上，控制背景音乐模块的开/关，也可接收来自总线上背景音乐开关状态的反馈。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
226	Play/Pause,In/Out	Page x- BgMusic	1bit	C,W,T,U	1.010 start/stop
<p>该通讯对象用于播放/停止背景音乐模块中的音乐，也可接收状态反馈。报文值：</p> <p>1——播放音乐</p> <p>0——停止播放音乐</p>					
227	Next song/Previous song,Out	Page x- BgMusic	1bit	C,T	1.007 step

该通讯对象用于切换背景音乐模块的播放歌曲，切换到上一首/下一首歌曲。报文值：  1——播放下一首歌曲  0——播放上一首歌曲					
228	Volume+/Volume-,Out	Page x- BgMusic	1bit	C,T	1.007 step
该通讯对象用于调节背景音乐模块的音量。报文值：  1——音量增  0——音量减					
229	Play mode,Out	Page x- BgMusic	1byte	C,T	5.010 counter pluses(0..255)
该通讯对象用于发送背景音乐播放模式的控制报文，不同模式的报文由参数预设。					
230	Play mode status,In	Page x- BgMusic	1byte	C,W,T,U	5.010 counter pluses(0..255)
该通讯对象用于接收背景音乐播放模式的状态反馈报文，接收的报文须为参数指定的报文才会更新屏上的显示状态。					
231	Music source,Out	Page x- BgMusic	1byte	C,T	5.010 counter pluses(0..255)
该通讯对象用于发送背景音乐音源选择的报文，不同音源的报文由参数预设。					
232	Music source status,In	Page x-BgMusic	1byte	C,W,T,U	5.010 counter pluses(0..255)
该通讯对象用于接收背景音乐音源状态的反馈报文，接收的报文须为参数指定的报文才会更新屏上的显示状态。					

表 6.3.4 “Background Music”通讯对象表

6.3.5 “RGB dimming” 通讯对象

257	Page 9-RGB Dimming	RGB dimming value	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0..255)
259	Page 9-RGB Dimming	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
258	Page 9-RGB Dimming	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
257	Page 9-RGB Dimming	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)

## RGB

261	Page 9-RGB Dimming	Color Temperaturer setting & status	2 bytes	C - W T -	absolute colour tempe
257	Page 9-RGB Dimming	RGBW dimming value	6 bytes	C - - T -	RGBW value 4x(0..100%)
259	Page 9-RGB Dimming	Blue dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
260	Page 9-RGB Dimming	White dimming value	1 byte	C - W T -	percentage (0..100%)
261	Page 9-RGB Dimming	Color Temperaturer setting & status	2 bytes	C - W T -	absolute colour tempe
258	Page 9-RGB Dimming	Green dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)
257	Page 9-RGB Dimming	Red dimming value	1 byte	C - - T -	percentage (0..100%)

## RGBW+Color Temperature

261	Page 9-RGB Dimming	Color Temperaturer setting & status	2 bytes	C - W T -	absolute colour tempe
260	Page 9-RGB Dimming	Brightness setting & status	1 byte	C - W T -	percentage (0..100%)

## Brightness+Color Temperature

图 6.3.5 “RGB dimming”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
257	Red dimming value	Page x-RGB Dimming	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于发送控制 R (红色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0..100%					
258	Green dimming value	Page x-RGB Dimming	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于发送控制 G (绿色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0..100%					
259	Blue dimming value	Page x-RGB Dimming	1byte	C,T	5.001 percentage(0..100%)
该通讯对象用于发送控制 B (蓝色)通道的亮度值到总线上。报文值: 0..100%					
260	White dimming value	Page x-RGB Dimming	1byte	C,W,T	5.001 percentage(0..100%)
260	Brightness setting&status	Page x-RGB Dimming	1byte	C,W,T	5.001 percentage(0..100%)

<p>在 RGBW 类型或 RGBW+Color Temperature 类型下，该通讯对象用于发送控制 W (白色)通道的亮度值到总线上,也可接收亮度反馈。报文值：0..100%</p> <p>在 Brightness+Color Temperature 类型下，该通讯对象用于发送亮度值到总线上，也可接收亮度反馈。报文值：0..100%</p>					
261	Color Temperature setting&status	Page x-RGB Dimming	2 bytes	C,W,T	7.600 absolute colour temperature(K)
该通讯对象用于发送色温控制报文到总线上。报文值：1000K..10000K					
257	RGB dimming value	Page x-RGB Dimming	3bytes	C, T	232.600 RGB value 3x(0..255)
<p>该通讯对象在 RGB 对象类型选择 1x3byte 时可见，用于发送 RGB 三色灯的亮度值。</p> <p>3 字节的 RGB 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8，详情如下：</p>					
		3 <sub>MSB</sub>	2	1 <sub>LSB</sub>	
		R	G	B	
		UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	
<p>R: 红色调光值；</p> <p>G: 绿色调光值；</p> <p>B: 蓝色调光值。</p>					
257	RGBW dimming value	Page x-RGB Dimming	6byte	C, T	251.600 RGB value 4x(0..255)
<p>该通讯对象在 RGBW 对象类型选择 1x6byte 时可见，用于发送 RGBW 四色灯的亮度值。</p> <p>6 字节的 RGBW 调光对象数据类型的编码： U8 U8 U8 U8 R8 R4 B4，详情如下：</p>					
6 <sub>MSB</sub>	5	4	3	2	1 <sub>LSB</sub>
R	G	B	W	保留	r r r r mR mG mB mW
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	00000000	0000BBBB

R: 红色调光值;  
G: 绿色调光值;  
B: 蓝色调光值;  
W: 白色调光值;  
mR: 决定红色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;  
mG: 决定绿色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;  
mB: 决定蓝色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效;  
mW: 决定白色的调光值是否有效, 0=无效, 1=有效。

表 6.3.5 “RGB dimming”通讯对象表

### 6.3.6 “Air Quality display” 通讯对象

292	Page 10-Air Quality	Temperature, In	New group address 11/0/6	2 bytes	C - W T U	temperature (°C)
295	Page 10-Air Quality	CO <sub>2</sub> , In	New group address 11/0/7	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)
293	Page 10-Air Quality	Humidity, In	New group address 11/0/5	2 bytes	C - W T U	humidity (%)
297	Page 10-Air Quality	Windspeed, In		2 bytes	C - W T U	speed (m/s)
296	Page 10-Air Quality	Brightness, In		2 bytes	C - W T U	lux (Lux)
291	Page 10-Air Quality	PM10, In	New group address 11/0/8	2 bytes	C - W T U	pulses
290	Page 10-Air Quality	PM2.5, In	New group address 11/0/3	2 bytes	C - W T U	pulses
294	Page 10-Air Quality	VOC, In	New group address 11/0/20	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)
289	Page 10-Air Quality	AQI, In	New group address 11/0/9	2 bytes	C - W T U	pulses

图 6.3.6 “Air Quality display”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
289	AQI,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	7.001 pulses
该通讯对象用于接收 AQI 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示。范围：0~500					
290	PM2.5,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.030 concentration(ug/m <sup>3</sup> ) 7.001 pulses
该通讯对象用于接收 PM2.5 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ug/m <sup>3</sup> 。范围：0~999ug/m <sup>3</sup> ，对象的数据类型由参数设定。					
291	PM10,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.030 concentration(ug/m <sup>3</sup> ) 7.001 pulses

<p>该通讯对象用于接收 PM10 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>。范围：0~999<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，对象的数据类型由参数设定。</p>					
292	Temperature,In	Page x-Air Quality	2Bytes	C,W,T,U	9.001 temperature( $^{\circ}\text{C}$ )
<p>该通讯对象用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。范围：-40~40<math>^{\circ}\text{C}</math></p>					
293	Humidity,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.007 humidity (%)
<p>该通讯对象用于接收从总线上湿度传感器发送来的湿度测量值。范围：0~100%</p>					
294	VOC,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.008 parts/million(ppm) 7.001 pulses 9.030 concentration( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
<p>该通讯对象用于接收 VOC 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>。范围：0~9.99<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>，对象的数据类型由参数设定。</p> <p>该对象数据类型选择 7.001 pulses 时，在数据点类型 7.001 pulses 的基础上进行了千分比缩减，比如，接收值 5000 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)，实际显示值 5.00<math>\text{mg}/\text{m}^3</math></p>					
295	CO2,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.008 parts/million(ppm)
<p>该通讯对象用于接收 CO2 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ppm。范围：0~4000ppm</p>					
296	Brightness,In	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	7.013 brightness(lux) 9.004 lux(Lux)
<p>该通讯对象用于接收光照度值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 lux。范围：0~5000lux，对象的数据类型由参数决定。</p>					
297	Windspeed	Page x-Air Quality	2bytes	C,W,T,U	9.005 speed(m/s)
<p>该通讯对象用于接收风速值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 m/s。范围：0~50m/s。</p>					

表 6.3.6 “Air Quality display”通讯对象表

### 6.3.7 “Floor heating” 通讯对象

324	Page 11-Floor heating	Setpoint, In/Out	2 bytes	C - W T U	temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )
322	Page 11-Floor heating	Power on/off, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
323	Page 11-Floor heating	Heating on/off, In/Out	1 bit	C - W T U	switch
321	Page 11-Floor heating	External temperature sensor, In	2 bytes	C - W T U	temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )

325	Page 11-Floor heating	En./Dis. timer, In	1 bit	C - W - - enable
326	Page 11-Floor heating	Scene, In	1 byte	C - W - - scene control
323	Page 11-Floor heating	Heating control value, Out	1 byte	C - W T U percentage (0..100%)

图 6.3.7 “Floor heating”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
321	External temperature sensor, In	Page x-Floor heating	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature(°C)
<p>该通讯对象在温度参考选择外部传感器时可见，用于接收从总线上温度传感器发送来的温度测量值。</p> <p>范围：-50~99.8°C</p>					
322	Power on/off, In/Out	Page x-Floor heating	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送地暖控制的开关报文，也可接收地暖控制状态的反馈。报文值：</p> <p>1——地暖控制界面开，界面可操作</p> <p>0——地暖控制界面关，界面不可操作</p> <p><b>注：关状态下，除定时、开关图标外，其它界面图标不可操作。</b></p>					
323	Heating on/off, In/Out	Page x-Floor heating	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
323	Heating control value, Out	Page x-Floor heating	1byte	C,W,T,U	5.001 percentage(0..100%)
<p>该通讯对象用于发送地暖加热的控制值，去控制地暖阀门的开关。</p> <p>发送报文值（Heating on/off - 2-point control）： on/off</p> <p>发送报文值（Heating PWM - use PI control）： on/off</p> <p>发送报文值（Heating continuous control - use PI control）： 0...100%</p> <p>控制对象类型 1bit 时，也可接收开关状态反馈，但不会更新图标状态，仅是用于核对控制值在不同或未收到状态反馈时，此对象在 5 分钟后会重发它的控制值。</p>					
324	Setpoint , In/Out	Page x-Floor heating	2bytes	C,W,T,U	9.001 temperature(°C)
<p>该通讯对象用于发送温度设定值到总线上，也可接收反馈的温度设定值。范围：5~40°C</p>					
325	En./Dis. Timer, In	Page x-Floor heating	1bit	C,W	1.003 enable

该通讯对象用于禁止/使能地暖的定时功能。禁止/使能的报文值具体由参数进行定义。					
326	Scene, In	Page x-Floor heating	1byte	C,W	18.001 scene control
该通讯对象用于调用地暖的场景控制。参数设置 1~64，实际对应报文值 0~63。					

表 6.3.7 “Floor heating”通讯对象表

### 6.3.8 “Ventilation System” 通讯对象

362	Page 12-Ventilation	Fan Speed No.3 18bit, In/Out	New group address 24/0/3	1 bit	C - W T U switch
361	Page 12-Ventilation	Fan Speed No.2 18bit, In/Out	New group address 24/0/2	1 bit	C - W T U switch
359	Page 12-Ventilation	Filter alarm, Out	New group address 7/0/16	1 bit	C - - T - alarm
358	Page 12-Ventilation	Filter timer counter, In/Out	New group address 7/0/15	2 bytes	C - W T U time (h)
357	Page 12-Ventilation	Filter timer reset, In	New group address 7/0/14	1 bit	C - W - - reset
355	Page 12-Ventilation	En./Dis. Heat Recovery, In	New group address 7/0/12	1 bit	C - W - - enable
354	Page 12-Ventilation	Power on/off, In/Out	New group address 7/0/11	1 bit	C - W T U switch
356	Page 12-Ventilation	Heat Recovery, In/Out	New group address 7/0/13	1 bit	C - W T U switch
366	Page 12-Ventilation	Scene, In		1 byte	C - W - - scene control
363	Page 12-Ventilation	Automatic function, In/Out	New group address 7/0/20	1 bit	C - W T U enable
364	Page 12-Ventilation	CO2, In		2 bytes	C - W T U parts/million (ppm)
360	Page 12-Ventilation	Fan Speed No.1 18bit, In/Out	New group address 24/0/1	1 bit	C - W T U switch
360	Page 12-Ventilation	Fan speed, Out		1 byte	C - - T - percentage (0..100%)
361	Page 12-Ventilation	Stauts of Fan speed, In		1 byte	C - W T U percentage (0..100%)
365	Page 12-Ventilation	PM2.5, In		2 bytes	C - W T U pulses

图 6.3.8 “Ventilation system”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
354	Power on/off,In/Out	Page x-Ventilation	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送新风控制的开关报文，也可接收新风控制状态的反馈。报文值：</p> <p>1——新风控制界面开，界面可操作</p> <p>0——新风控制界面关，界面不可操作</p>					
355	En./Dis. Heat Recovery,In	Page x-Ventilation	1bit	C,W	1.003 enable



<p>该通讯对象用于禁止/使能新风的热交换功能。禁止/使能的报文值具体由参数进行定义。禁止后，热交换关闭，且不能被控制。</p>					
356	Heat Recovery, In/Out	Page x-Ventilation	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
<p>该通讯对象用于发送开/关新风热交换的控制命令，也可接收状态反馈值。报文值：</p> <p>1——开</p> <p>0——关</p>					
357	Filter time reset, In	Page x-Ventilation	1bit	C,W	1.015 reset
<p>该通讯对象用于重置滤网时间，重置后，滤网使用时长重新开始计数。报文值：</p> <p>1——重置</p>					
358	Filter time counter, In/Out	Page x-Ventilation	2byte	C,W,T,U	7.001 pluses
<p>该通讯对象用于计数滤网使用时长，当计数值改变时发送到总线上，也可以通过总线修改这个时间。滤网使用时长以小时为单位。</p>					
359	Filter alarm, Out	Page x-Ventilation	1bit	C,T	1.005 alarm
<p>在滤网使用时长超出设定值时，该通讯对象发出警报，以便提醒用户更换滤网。报文值：</p> <p>1——警报</p>					
360	Fan speed, Out	Page x-Ventilation	1byte	C,T	5.010 percentage(0..100%)
<p>该通讯对象在风速类型为“1byte”时可见，用于发送控制风速的报文到总线上。每档风速对应的具体报文值由参数定义。</p>					
361	Status of Fan speed, In	Page x-Ventilation	1byte	C,W,T,U	5.010 percentage(0..100%)
<p>该通讯对象在风速类型为“1byte”时可见，用于接收风速的状态反馈。每档风速对应的具体报文值由参数定义。</p>					
360	Fan Speed No.1 1Bit, In/Out	Page x-Ventilation	1bit	C,W,T,U	1.001 switch
361	Fan Speed No.2 1Bit, In/Out	Page x-Ventilation	1bit	C,W,T,U	1.001 switch

	<b>In/Out</b>				
<b>362</b>	<b>Fan Speed No.3 1Bit, In/Out</b>	<b>Page x-Ventilation</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>这三个通讯对象在风速类型为“1bit”时可见，风速由三个对象同时控制，每档风速对应的具体报文值由参数定义。可接收状态反馈，但反馈值也需跟参数定义值相对应才更新屏上显示。</p>					
<b>363</b>	<b>Automatic function, In/Out</b>	<b>Page x-Ventilation</b>	<b>1bit</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>该通讯对象用于使能新风的自动操作功能。</p> <p>在设备上电复位或编程后，自动操作默认是没使能的。关机、手动调风速、场景可以把自动操作退出。</p> <p>自动操作使能/不使能的报文值具体由参数进行定义。</p>					
<b>364</b>	<b>CO2, In</b>	<b>Page x-Ventilation</b>	<b>2byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>9.008 parts/million(ppm) 7.001 pulses</b>
<p>该通讯对象用于接收 CO2 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ppm。范围：0~4000ppm</p> <p>如果自动操作的控制值为 CO2，那么自动下，将可以设置新风系统根据 CO2 的浓度自动调整风速大小。</p> <p>对象的数据类型由参数设定。</p>					
<b>365</b>	<b>PM2.5, In</b>	<b>Page x-Ventilation</b>	<b>2byte</b>	<b>C,W,T,U</b>	<b>9.030 concentration(ug/m³) 7.001 pulses</b>
<p>该通讯对象用于接收 PM2.5 值的输入，从总线上获取相应的值更新到显示，单位为 ug/m³。范围：0~999ug/m³</p> <p>如果自动操作的控制值为 PM2.5，那么自动下，将可以设置新风系统根据 PM2.5 的浓度自动调整风速大小。</p> <p>对象的数据类型由参数设定。</p>					
<b>366</b>	<b>Scene, In</b>	<b>Page x-Ventilation</b>	<b>1byte</b>	<b>C,W</b>	<b>18.001 scene control</b>
<p>该通讯对象用于调用新风的场景控制。参数设置 1~64，实际对应报文值 0~63。</p>					

表 6.3.8 “Ventilation System”通讯对象表

6.3.9 “Energy Metering display” 通讯对象

385	Page 13-Energy Meter 1	Current in mA (DPT 7.012)	New group address 11/0/10	2 bytes	C - W T U	current (mA)
386	Page 13-Energy Meter 2	Current in mA (DPT 9.021)		2 bytes	C - W T U	current (mA)
387	Page 13-Energy Meter 3	Current in A (DPT 14.019)		4 bytes	C - W T U	electric current (A)
388	Page 13-Energy Meter 4	Voltage in mV (DPT 9.020)		2 bytes	C - W T U	voltage (mV)
389	Page 13-Energy Meter 5	Voltage in V (DPT 14.027)		4 bytes	C - W T U	electric potential (V)
390	Page 13-Energy Meter 6	Power in W (DPT 14.056)		4 bytes	C - W T U	power (W)
391	Page 13-Energy Meter 7	Active energy in Wh (DPT 13.010)		4 bytes	C - W T U	active energy (Wh)
392	Page 13-Energy Meter 8	Active energy in kWh (DPT 13.013)		4 bytes	C - W T U	active energy (kWh)
392	Page 13-Energy Meter 8	Power in kW (DPT 9.024)		2 bytes	C - W T U	power (kW)

图 6.3.9 “Energy Metering display”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
385	Current in mA(DPT 7.012)	Page x-Energy Meter y	2bytes	C,W,T,U	7.012 current (mA)
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 显示范围：0~65535mA,分辨率 1mA。					
386	Current in mA(DPT 9.021)	Page x-Energy Meter y	2bytes	C,W,T,U	9.021 current (mA)
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 显示范围：-670760~670760mA，分辨率 0.01mA。					
387	Current in A(DPT 14.019)	Page x-Energy Meter y	4bytes	C,W,T,U	14.019 electric current (A)
该通讯对象用于接收来自总线上的电流值，并更新到屏上显示。 显示范围：-99999999.9~99999999.9A，分辨率 0.1A。					
388	Voltage in mV(DPT 9.020)	Page x-Energy Meter y	2bytes	C,W,T,U	9.020 voltage (mV)
该通讯对象用于接收来自总线上的电压值，并更新到屏上显示。 显示范围：-670760mV~670760mV，分辨率 0.01mV。					
389	Voltage in V(DPT 14.027)	Page x-Energy Meter y	4bytes	C,W,T,U	14.027 electric potential (V)
该通讯对象用于接收来自总线上的电压值，并更新到屏上显示。					

显示范围：-99999999.9~99999999.9V，分辨率 0.1V。					
390	Power in W(DPT 14.056)	Page x-Energy Meter y	4bytes	C,W,T,U	14.056 power (W)
<p>该通讯对象用于接收来自总线上的功率值，并更新到屏上显示。</p> <p>显示范围：-99999999.9~99999999.9W，分辨率 0.1W。</p>					
392	Power in kW(DPT 9.024)	Page x-Energy Meter y	2bytes	C,W,T,U	9.024 power (kW)
<p>该通讯对象用于接收来自总线上的功率值，并更新到屏上显示。</p> <p>显示范围：-670760~670760kW，分辨率 0.01kW。</p>					
391	Active energy in Wh(DPT 13.010)	Page x-Energy Meter y	4bytes	C,W,T,U	13.010 active energy (Wh)
<p>该通讯对象用于接收来自总线上的电量值，并更新到屏上显示。</p> <p>显示范围：-2147483648~2147483647Wh，分辨率 1Wh。</p>					
392	Active energy in kWh(DPT 13.013)	Page x-Energy Meter y	4bytes	C,W,T,U	13.013 active energy (kWh)
<p>该通讯对象用于接收来自总线上的电量值，并更新到屏上显示。</p> <p>显示范围：-2147483648~2147483647kWh，分辨率 1kWh。</p>					

表 6.3.9 “Energy Metering display”通讯对象表

## 6.4 “Time Function”通讯对象

1513	Time function	Dis./En. Monday Time	1 bit	C - W - - enable
1514	Time function	Dis./En. Tuesday Time	1 bit	C - W - - enable
1515	Time function	Dis./En. Wednesday Time	1 bit	C - W - - enable
1516	Time function	Dis./En. Thursday Time	1 bit	C - W - - enable
1517	Time function	Dis./En. Friday Time	1 bit	C - W - - enable
1518	Time function	Dis./En. Saturday Time	1 bit	C - W - - enable
1519	Time function	Dis./En. Sunday Time	1 bit	C - W - - enable
1481	Time function 1	On/Off	1 bit	C - - T - switch
1482	Time function 1	Disable/Enable	1 bit	C - W - - enable
1481	Time function 1	1byte unsigned value	1 byte	C - - - T - counter pulses (0.255)
1481	Time function 1	Scene control	1 byte	C - - - T - scene number
1481	Time function 1	2byte unsigned value	2 bytes	C - - - T - pulses

图 6.4.1 “Time function”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
481	On/Off	Time function x	1bit	C,T	1.001 switch
481	1byte unsigned value	Time function x	1byte	C,T	5.010 counter pulses(0..255)
481	Scene control	Time function x	1byte	C,T	17.001 scene number
481	2byte unsigned value	Time function x	2byte	C,T	7.001 pulses
该通讯对象用于发送定时功能的预设报文值到总线，定时时间、预设值和对象类型由参数设置。时间到了将发送预设的报文值到总线上。总共可设置 16 个定时（x=16）。					
482	En./Dis. Timer	Time function x	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于禁止/使能定时 x 功能。禁止/使能的报文值具体由参数进行定义。禁止后，定时 x 将不启用。					
513	Dis./En. Monday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
514	Dis./En. Tuesday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
515	Dis./En. Wednesday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
516	Dis./En. Thursday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
517	Dis./En. Friday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
518	Dis./En. Saturday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
519	Dis./En. Sunday Time	Time function	1bit	C,W	1.003 enable
该通讯对象用于通过总线使能或禁用周定时器，即通过总线使能或禁用一周中的某一天的定时。					

表 6.4.1“Time function”通讯对象表

6.5 “Event Group”通讯对象

520	Event	Main scene recall	New group address 10/0/1	1 byte	C - W - - scene number
521	1st Event Group	Sub event Output 1	New group address 10/0/2	1 bit	C - - T - switch
522	1st Event Group	Sub event Output 2	New group address 10/0/3	1 byte	C - - T - counter pulses (0..255)
523	1st Event Group	Sub event Output 3		1 bit	C - - T - switch
524	1st Event Group	Sub event Output 4		1 bit	C - - T - switch
525	1st Event Group	Sub event Output 5		1 bit	C - - T - switch
526	1st Event Group	Sub event Output 6		1 bit	C - - T - switch
527	1st Event Group	Sub event Output 7		1 bit	C - - T - switch
528	1st Event Group	Sub event Output 8		1 bit	C - - T - switch

图 6.5.1“Event Group”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
520	Main scene recall	Event	1byte	C,W	17.001 scene number
此通讯对象通过调用场景号的方式来触发事件组中的每个输出发送特定的值到总线上。报文：0..63					
521/...	Sub event Output 1..8	1st .../8th Event Group	1bit 1byte 2byte	C,T	1.001 switch 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses
当某个场景被调用时，此通讯对象用于发送此场景的对应输出值到总线上。如果该输出未设置此场景，则不会发送。  共可设置 8 个事件组，每组 8 个输出。					

表 6.5.1 “Event Group”通讯对象表

6.6 “Logic function”通讯对象

6.6.1 “AND/OR/XOR” 的通讯对象

585	1st Logic	Input a	1 bit	C - W T U	boolean
586	1st Logic	Input b	1 bit	C - W T U	boolean
587	1st Logic	Input c	1 bit	C - W T U	boolean
588	1st Logic	Input d	1 bit	C - W T U	boolean
589	1st Logic	Input e	1 bit	C - W T U	boolean
590	1st Logic	Input f	1 bit	C - W T U	boolean
591	1st Logic	Input g	1 bit	C - W T U	boolean
592	1st Logic	Input h	1 bit	C - W T U	boolean
593	1st Logic	Logic result	1 bit	C - - T -	boolean

图 6.6.1 “Logic function\_AND/OR/XOR”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
585/...	Input x	1st /.../8th Logic	1bit	C,W,T,U	1.002 boolean
该通讯对象用于接收逻辑输入 Input x 的值。					
593	Logic result	1st /.../8th Logic	1bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。					

表 6.6.1 “Logic function\_AND/OR/XOR”通讯对象表

6.6.2 “Gate forwarding” 的通讯对象

586	1st Logic	Input A	1 bit	C - W - - switch	
587	1st Logic	Input B	1 bit	C - W - - switch	
588	1st Logic	Input C	1 bit	C - W - - switch	
589	1st Logic	Input D	1 bit	C - W - - switch	
590	1st Logic	Output A	1 bit	C - - T - switch	
591	1st Logic	Output B	1 bit	C - - T - switch	
592	1st Logic	Output C	1 bit	C - - T - switch	
593	1st Logic	Output D	1 bit	C - - T - switch	
585	1st Logic	Gate value select	1 byte	C - W - - scene number	

图 6.6.2 “Logic function\_Gate forwarding”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
585	Gate value select	1st /.../8th Logic	1byte	C,W	17.001 scene number
该通讯对象用于选择逻辑门转发的场景。					

586/.../589	Input x	1st /.../8th Logic	1bit 4bit 1byte	C,W	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于接收逻辑门输入 Input x 的值。					
590/.../593	Output x	1st /.../8th Logic	1bit 4bit 1byte	C,T	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
该通讯对象用于输出逻辑门转发后的值。输出值跟输入值是相同的，但一个输入可转发成一个或多个输出，由参数设置。					

表 6.6.2 “Logic function\_Gate forwarding”通讯对象表

### 6.6.3 “Threshold comparator” 的通讯对象

585	1st Logic	Threshold value input	1 byte	C - W - U	counter pulses (0..255)
593	1st Logic	Logic result	1 bit	C - - T -	boolean

图 6.6.3“Logic function\_Threshold comparator”通讯对象

编号	对象功能	名称	类型	属性	DPT
585	Threshold value input	1st /.../8th Logic	4bit 1byte 2byte 4byte	C,W, U	3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输入阈值。					
593	Logic result	1st /.../8th Logic	1bit	C,T	1.002 boolean
该通讯对象用于发送逻辑运算结果。即在对象输入阈值跟参数设定阈值比较后，所应发送的值。					

表 6.6.3“Logic function\_Threshold comparator”通讯对象表

### 6.6.4 “Format convert” 的通讯对象

585	1st Logic	Input 1bit-bit0	1 bit	C - W - U	switch
586	1st Logic	Input 1bit-bit1	1 bit	C - W - U	switch
593	1st Logic	Output 2bit	2 bit	C - - T -	switch control



“2x1bit --> 1x2bit”功能: 将 2 个 1bit 值转换成一个 2bit 值, 如 Input bit1=1, bit0=0--> Output 2bit=2

585	1st Logic	Input 1bit-bit0	1 bit	C	-	W	-	U	switch
586	1st Logic	Input 1bit-bit1	1 bit	C	-	W	-	U	switch
587	1st Logic	Input 1bit-bit2	1 bit	C	-	W	-	U	switch
588	1st Logic	Input 1bit-bit3	1 bit	C	-	W	-	U	switch
589	1st Logic	Input 1bit-bit4	1 bit	C	-	W	-	U	switch
590	1st Logic	Input 1bit-bit5	1 bit	C	-	W	-	U	switch
591	1st Logic	Input 1bit-bit6	1 bit	C	-	W	-	U	switch
592	1st Logic	Input 1bit-bit7	1 bit	C	-	W	-	U	switch
593	1st Logic	Output 1byte	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0.255)

“8x1bit --> 1x1byte”功能: 将 8 个 1bit 值转换成一个 1byte 值, 如 Input bit2=1, bit1=1, bit0=1, 其它位为 0--> Output 1byte=7

585	1st Logic	Input 1byte	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0.255)
593	1st Logic	Output 2byte	2 bytes	C	-	-	T	-	pulses

“1x1byte --> 1x2byte”功能: 将一个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte=125--> Output 2byte=125, 虽然值不变, 但值的数据类型已不同

585	1st Logic	Input 1byte-low	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0.255)
586	1st Logic	Input 1byte-high	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0.255)
593	1st Logic	Output 2byte	2 bytes	C	-	-	T	-	pulses

“2x1byte --> 1x2byte”功能: 将 2 个 1byte 值转换成一个 2byte 值, 如 Input 1byte-low = 255 (\$FF), Input 1byte-high = 100 (\$64) --> Output 2byte = 25855 (\$64 FF)

585	1st Logic	Input 2byte-low	2 bytes	C	-	W	-	U	pulses
586	1st Logic	Input 2byte-high	2 bytes	C	-	W	-	U	pulses
593	1st Logic	Output 4byte	4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsigned)

“2x2byte --> 1x4byte”功能: 将 2 个 2byte 值转换成一个 4byte 值, 如 Input 2byte-low = 65530 (\$FF FA), Input 2byte-high = 32768 (\$80 00)--> Output 2byte = 2147549178 (\$80 00 FF FA)

585	1st Logic	Input 1byte	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0.255)
586	1st Logic	Output 1bit-bit0	1 bit	C	-	-	T	-	switch
587	1st Logic	Output 1bit-bit1	1 bit	C	-	-	T	-	switch
588	1st Logic	Output 1bit-bit2	1 bit	C	-	-	T	-	switch
589	1st Logic	Output 1bit-bit3	1 bit	C	-	-	T	-	switch
590	1st Logic	Output 1bit-bit4	1 bit	C	-	-	T	-	switch
591	1st Logic	Output 1bit-bit5	1 bit	C	-	-	T	-	switch
592	1st Logic	Output 1bit-bit6	1 bit	C	-	-	T	-	switch
593	1st Logic	Output 1bit-bit7	1 bit	C	-	-	T	-	switch

“1x1byte --> 8x1bit”功能: 将 1 个 1byte 值转换成 8 个 1bit 值, 如 Input 1byte=200 --> Output bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=1, bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=1

585	1st Logic	Input 2byte	2 bytes	C	-	W	-	U	pulses
592	1st Logic	Output 1byte-low	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0.255)
593	1st Logic	Output 1byte-high	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0.255)

“1x2byte --> 2x1byte”功能: 将 1 个 2byte 值转换成 2 个 1byte 值, 如 Input 2byte = 55500 (\$D8 CC) --> Output 1byte-low = 204 (\$CC), Output 1byte-high =216 (\$D8)

585	1st Logic	Input 4byte	4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)
592	1st Logic	Output 2byte-low	2 bytes	C	-	-	T	-	pulses
593	1st Logic	Output 2byte-high	2 bytes	C	-	-	T	-	pulses

“1x4byte --> 2x2byte”功能: 将 1 个 4byte 值转换成 2 个 2byte 值, 如 Input 4byte = 78009500 (\$04 A6 54 9C) --> Output 2byte-low = 21660 (\$54 9C), Output 2byte-high =1190 (\$04 A6)

585	1st Logic	Input 3byte	3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)
591	1st Logic	Output 1byte-low	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)
592	1st Logic	Output 1byte-middle	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)
593	1st Logic	Output 1byte-high	1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)

“1x3byte --> 3x1byte”功能: 将 1 个 3byte 值转换成 3 个 1byte 值, 如 Input 3byte = \$78 64 C8--> Output 1byte-low = 200 (\$C8) , Output 1byte-middle = 100 (\$64) , Output 1byte-high =120 (\$78)

585	1st Logic	Input 1byte-low	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)
586	1st Logic	Input 1byte-middle	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)
587	1st Logic	Input 1byte-high	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)
593	1st Logic	Output 3byte	3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)

“3x1byte --> 1x3byte”功能: 将 3 个 1byte 值转换成 1 个 3byte 值, 如 Input 1byte-low = 150 (\$96), Input 1byte-middle = 100 (\$64), Input 1byte-high = 50 (\$32)--> Output 3byte = \$32 64 96

编号	功能	通讯对象名称	类型	属性	DPT
585	Input ...	1 <sup>st</sup> /.../8 <sup>th</sup> Logic	1bit 1byte 2byte 3byte 4byte	C,W,U	1.001 switch 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输入需要转换的值。					

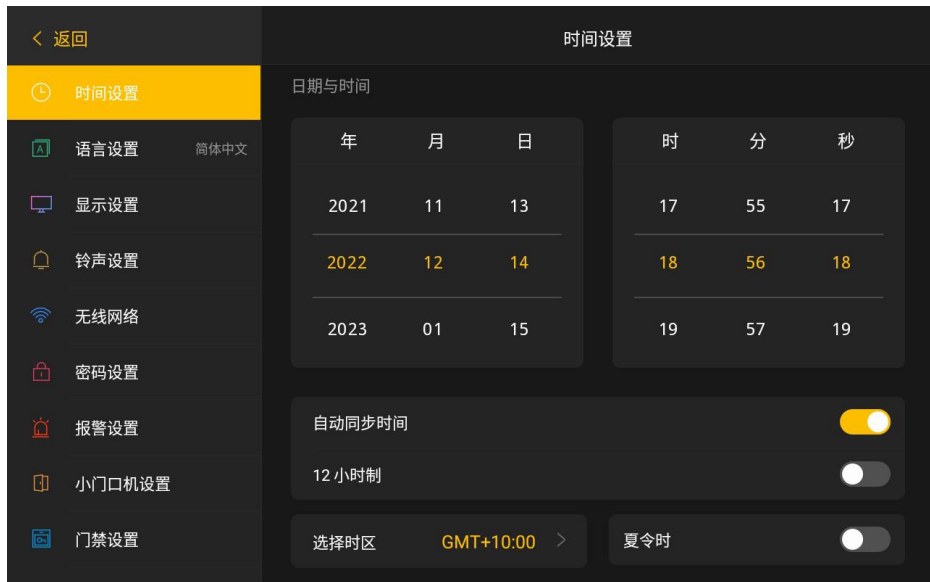
593	Output ...	1 <sup>st</sup> /.../8 <sup>th</sup> Logic	1bit 2bit 1byte 2byte 3byte 4byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
该通讯对象用于输出转换后的值。					

表 6.6.4 “Logic function\_Format convert”通讯对象表

## 第七章 设置

点击主界面中的  图标，可进入设置界面。

### 7.1 时间设置

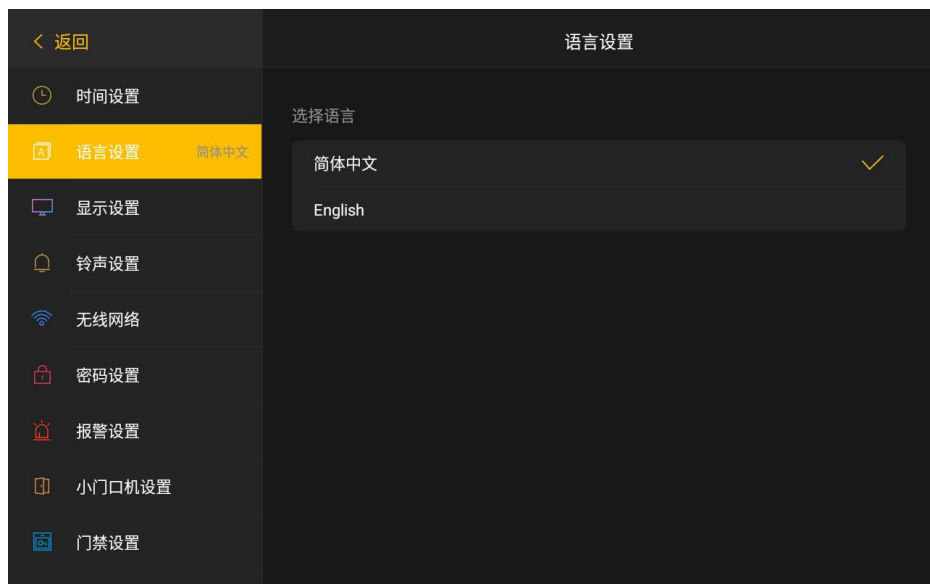


时间设置界面

- (1) 手动调节时间：关闭自动同步时间后，滑动上方日期与时间滚动轴，可自定义设置本机时间和日期。
- (2) 自动同步时间：开启此项后，本机时间会自动与 PC 机系统时间同步。
- (3) 12 小时制：开启此项后，本机时间将按 12 小时制进行计算。
- (4) 选择时区：根据所在国家，选择对应的时区。自动同步时间后，本机时间将按对应的时区进行计算。
- (5) 夏令时：开启此项后，本机时间默认显示比自动同步时间多 1 小时。

### 7.2 语言设置

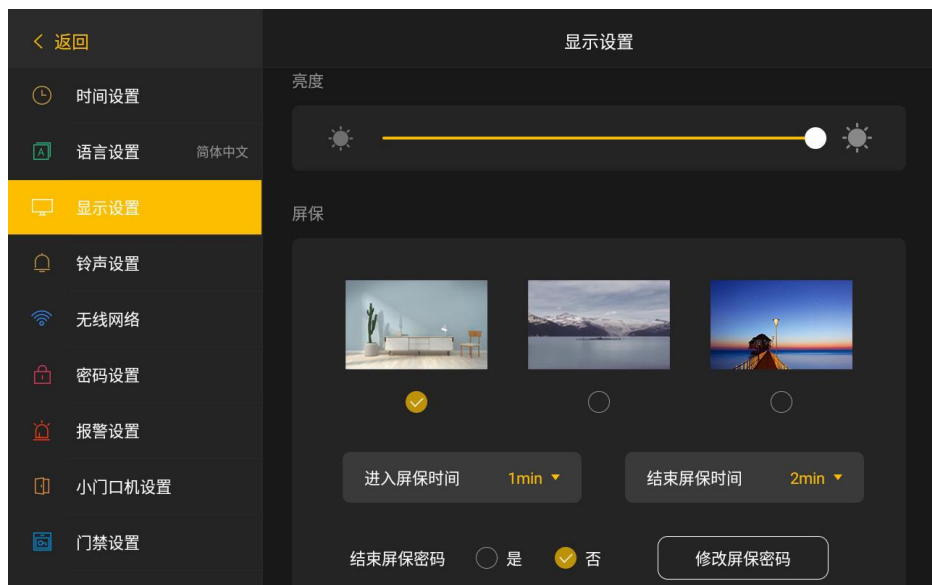
点击设置界面中的  图标，可设置本机语言。



语言设置界面

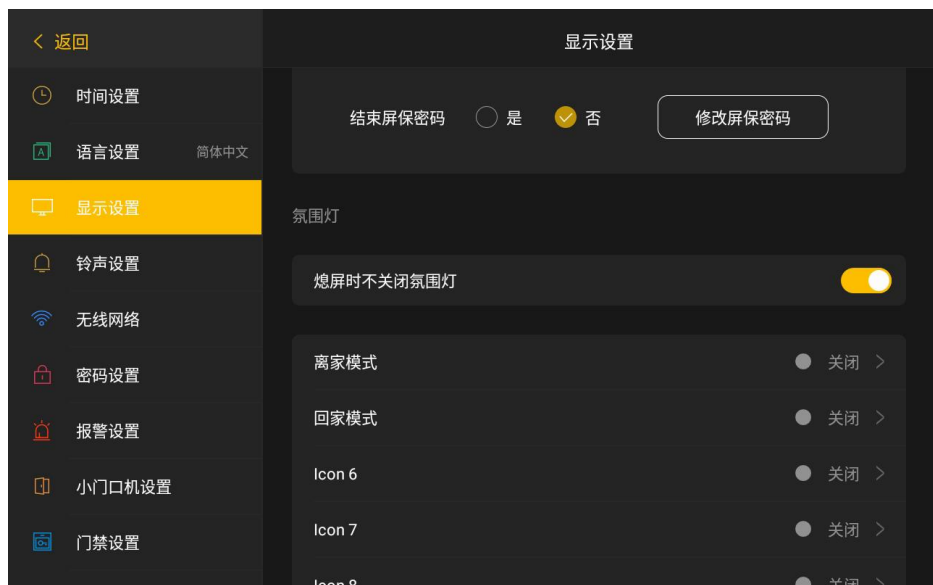
## 7.3 显示设置

点击设置界面中的  图标，进入显示设置界面。

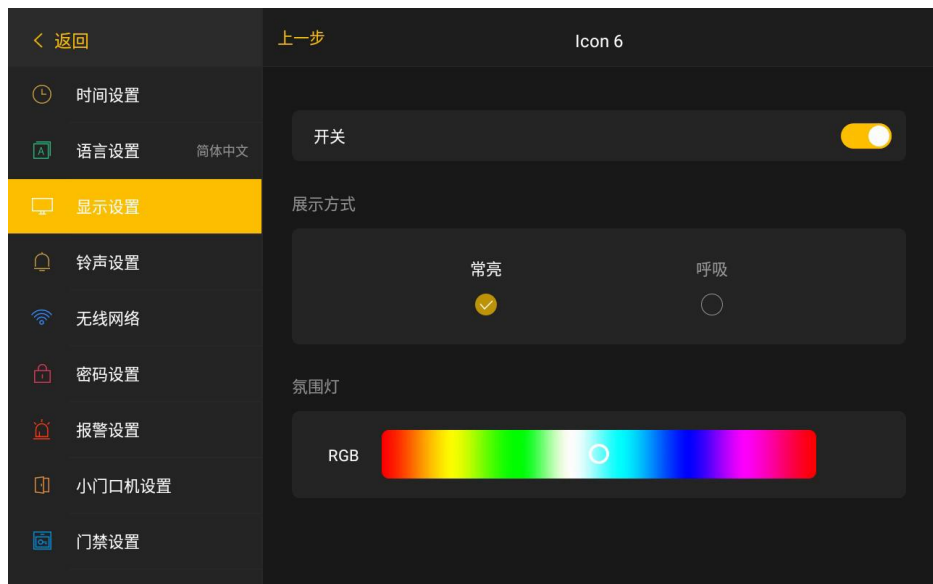


显示设置界面（亮度和屏保）

- (1) 亮度：调节屏幕亮度。
- (2) 屏保：选择屏保图片；设置进入和结束屏保的时间；设置是否开启结束屏保密码及修改屏保密码（屏保密码初始密码为 6666）。
- (3) 氛围灯：设置熄屏时是否还使用氛围灯；可对每个场景及待机状态的氛围灯进行设置（是否需要使用氛围灯、氛围灯的展示方式和颜色）。



显示设置界面（氛围灯）



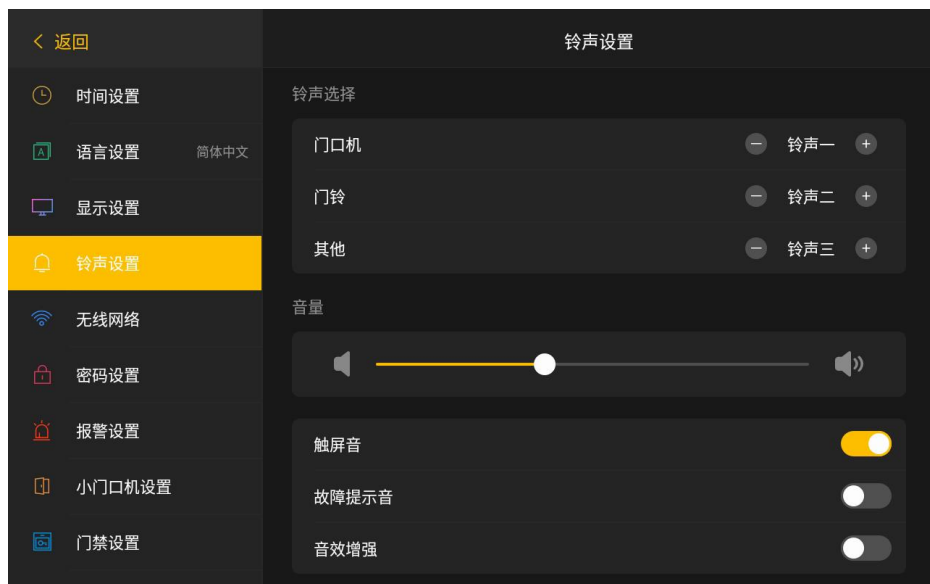
氛围灯显示方式设置界面

除了场景、待机外，以下情况也会固定触发氛围灯，并且按优先级排序：

- A.报警：红色，快闪
- B.振铃：白色，快呼吸
- C.未读报警：红色，快呼吸
- D.未接来电、未读信息：蓝色，呼吸
- E.各场景（可设置显示方式）
- F.待机（可设置显示方式）

## 7.4 铃声设置

点击设置界面中的  图标，进入铃声设置界面。



铃声设置界面

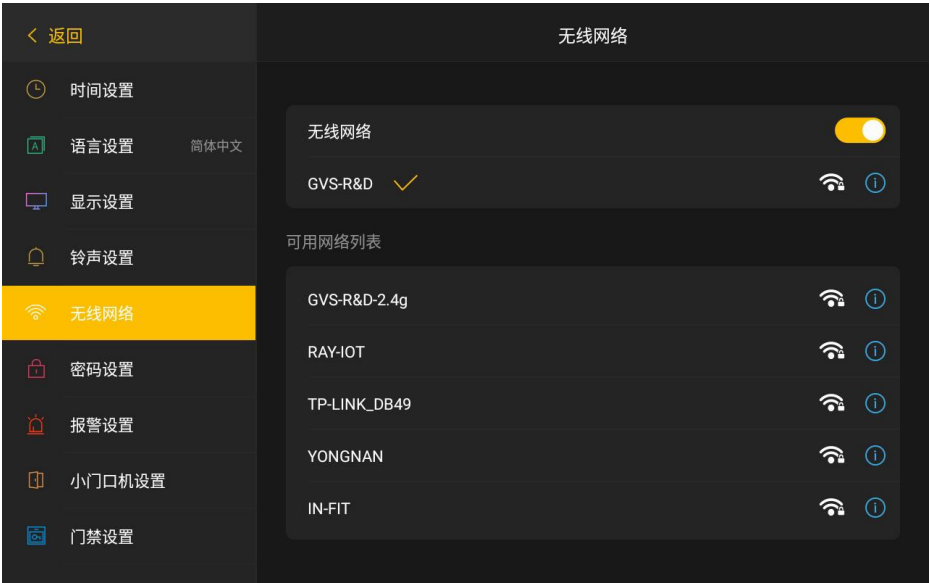
- (1) 设置门口机、门铃和其他设备（室内机、管理机）的来电铃声，调节铃声音量。
- (2) 触屏音：开启此项后，点击屏幕有效位置，会有触屏音反馈。
- (3) 故障提示音：开启此项后，室内机断开网络时，会持续发出报警音直到重新连接网络。



(4) 音效增强：对音频信号进行重采样。

## 7.5 无线网络

点击设置界面中的  图标，进入无线网络设置界面。

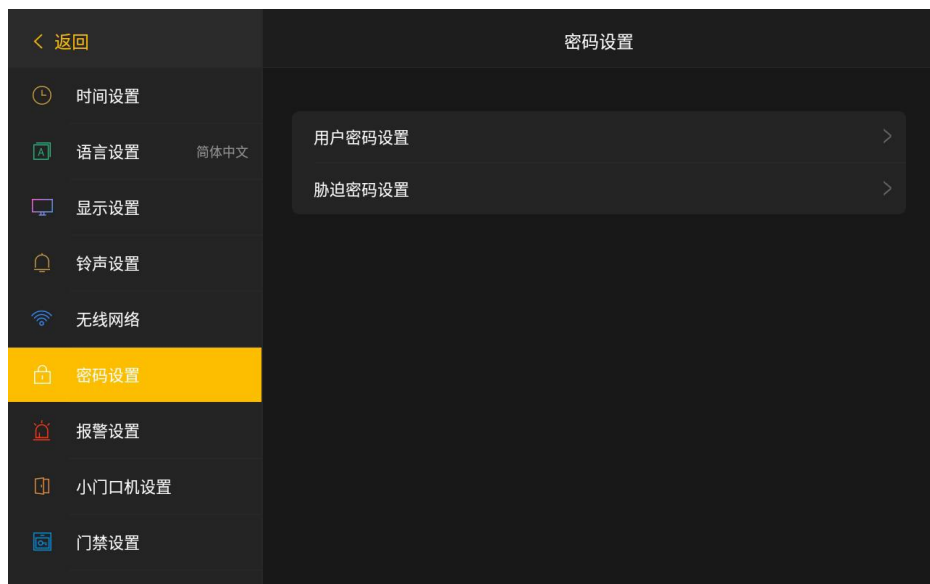


无线网络设置界面

- (1) 开启或关闭无线网络；
- (2) 点击已连接的网路栏，可查看当前网络的信号强度、MAC 地址等信息；
- (3) 在可用网络列表中，选择可用网络，输入正确密码，即可连接相应的无线网络。

## 7.6 密码设置

点击设置界面中的  图标，进入密码设置界面。



密码设置界面

## 用户密码

输入原用户密码→输入新用户密码→新密码确认（用户密码初始密码为 666666）

## 胁迫密码

输入原胁迫密码→输入新胁迫密码→新密码确认（注意：首次修改胁迫密码，原胁迫密码为用户密码）

< 返回

时间设置

语言设置 简体中文

显示设置

铃声设置

无线网络

密码设置

报警设置

小门口机设置

门禁设置

用户密码设置

原用户密码

新用户密码

新密码确认

1

2

3

4

5

6

7

8

9

DEL

0

OK

用户密码设置界面

< 返回

时间设置

语言设置 简体中文

显示设置

铃声设置

无线网络

密码设置

报警设置

小门口机设置

门禁设置

胁迫密码设置

原胁迫密码

新胁迫密码

新密码确认

1

2

3

4

5

6

7

8

9


DEL

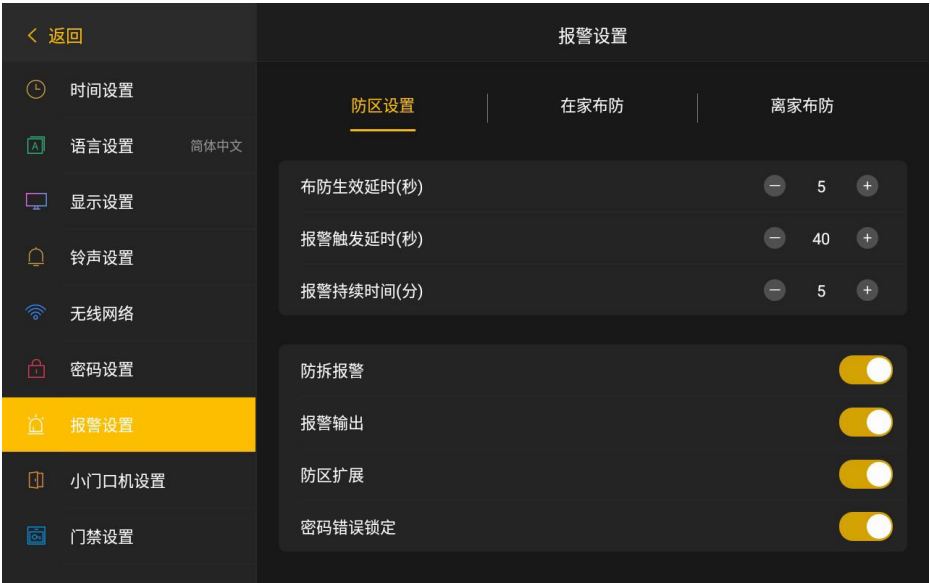
0

OK

胁迫密码设置界面

## 7.7 报警设置

点击设置界面中的  图标，输入正确的用户密码后进入报警设置界面（用户密码初始密码为 666666）。




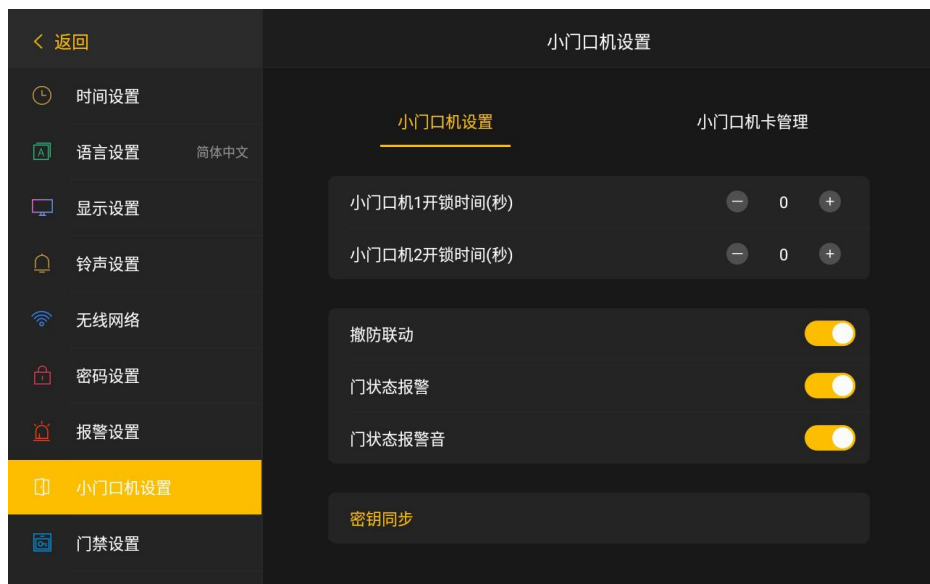
报警设置界面

- (1) 布防生效延时：布防后，首先进入布防生效延时，如果在该时间段内触发延时防区，系统不会报警。
- (2) 报警触发延时：布防状态下，如果延时防区被触发，在该时间段内完成撤防操作，系统就不会报警。
- (3) 报警持续时间：防区触发后，警报声响的持续时间。
- (4) 防拆报警：开启此项后，当非法拆卸本机时，会向管理中心发送报警信息。布防后防拆开关自动开启。
- (5) 报警输出：开启此项之后，如报警触发，报警输出接口会输出高电平，撤防后恢复默认（低电平）状态。
- (6) 防区扩展：扩展防区时，需开启此项，并接扩展防区板（扩展防区接口请查看第九章）。

- (7) 错误密码锁定：功能开启后，进行布撤防操作时，若在 1 分钟内连续三次输入错误密码，设备会被锁定 60s，锁定期间无法进行布撤防的操作。

## 7.8 小门口机设置

点击设置界面中的  图标，输入正确用户密码后进入小门口机设置界面（用户密码初始密码为 666666）。



小门口机设置界面

- (1) 门口机开锁时间：设置小门口机的开锁时间间隔。
- (2) 撤防联动：开启此项后，离家布防状态下，于小门口机刷卡即可撤防。
- (3) 门状态报警：开启此项后，门开超时（120s），门开状态报警上报管理机、PC 端。
- (4) 门状态报警音：开启此项后，门开超时，小门口机将响报警音。
- (5) 密钥同步：密钥同步成功后，本户所有室内机状态栏中小门口机图标都高亮显示并可对小门口机进行开锁时间设置和同步到其它室内机、开锁、拍照、通话的操作，当其中一台室内机注册用户卡后，用户卡也同步到其它室内机。

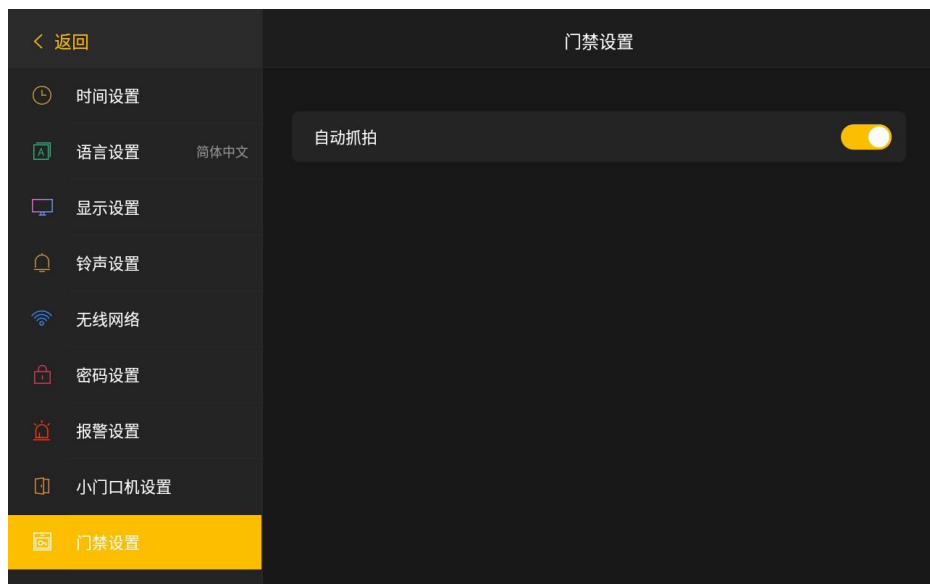


小门口机卡管理界面

小门口机卡管理：可注册或删除 IC 卡。

## 7.9 门禁设置

点击设置界面中的  图标，进入显示设置界面。

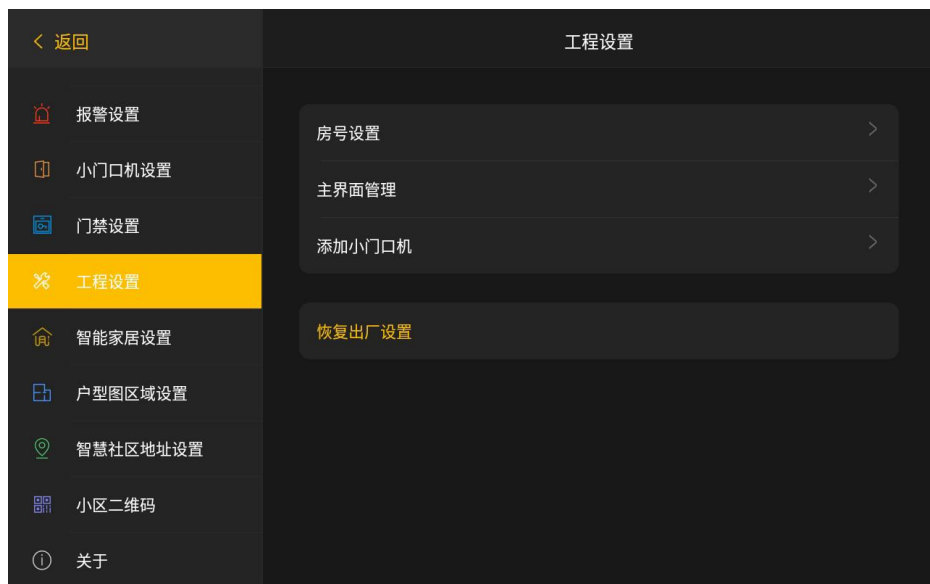


门禁设置界面

自动抓拍：开启此项后，支持访客图片自动抓拍(每次呼叫发起时第 3s 抓拍一张)。

## 7.10 工程设置

点击设置界面中的  图标，输入正确的工程密码 801801，进入工程设置界面。

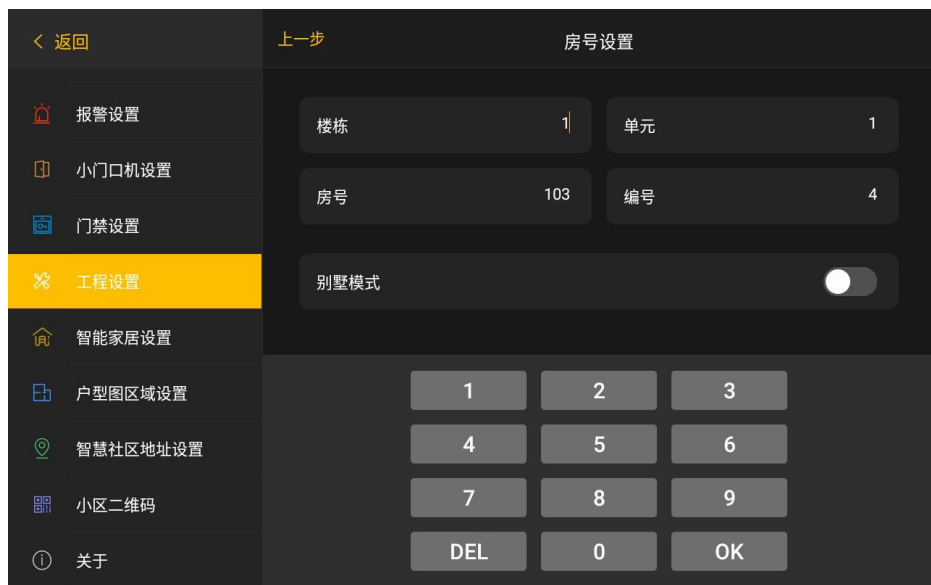


工程设置界面

### 7.10.1 房号设置

设置界面点击  栏，进入房号设置界面，可设置本机房间号。



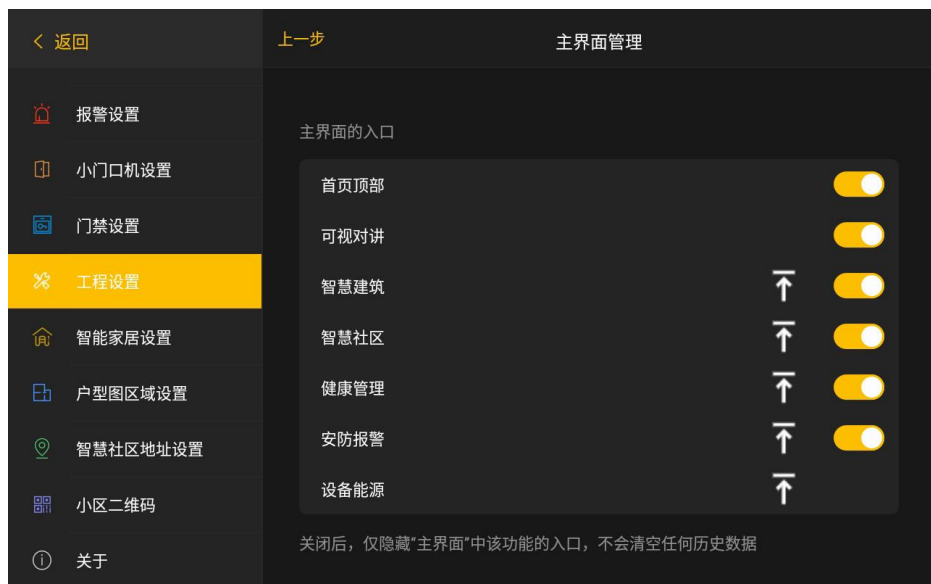


房号设置界面

- (1) 可设置本机房间号，楼栋（1-99）、单元（1-9）、房号（101-6332）、编号（1-4）。
- (2) 别墅模式：开启此项后，房号设置界面切换为别墅模式：房号（1-999）、编号（1-4）。

## 7.10.2 主界面管理


设置界面点击  栏，进入主界面管理设置界面。




主界面管理界面

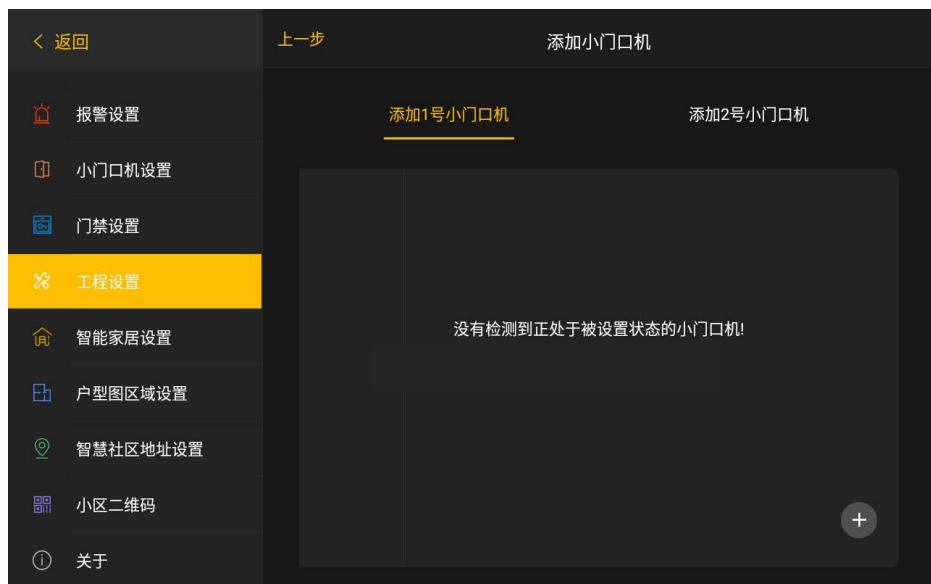
- (1) 可视对讲：开启此项后，将在主界面显示可视对讲模块。
- (2) 智慧建筑：开启此项后，将在主界面显示智慧建筑模块。
- (3) 智慧社区：开启此项后，将在主界面显示智慧社区模块。
- (4) 健康管理：开启此项后，将在主界面显示健康管理模块。
- (5) 安防报警：开启此项后，将在主页面显示安防报警模块。

注意：

- ①关闭后，仅隐藏“主界面”中该功能的入口，不会清空任何历史数据。
- ②点击  图标，可置顶对应的功能模块。首页顶部模块为天气、温度、日期时间和最新消息，不可调整顺序。

### 7.10.3 小门口机添加

设置界面点击  栏，进入添加小门口设置界面。



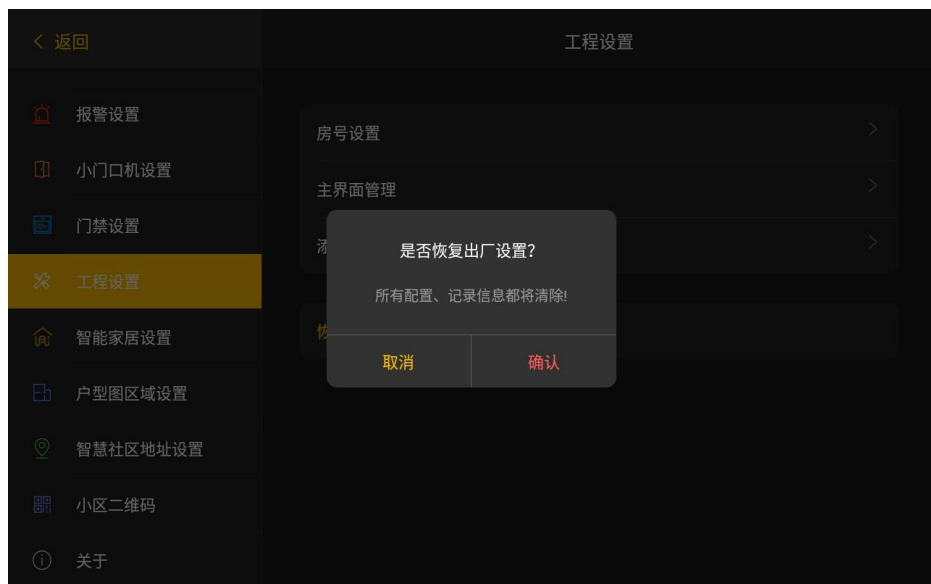
小门口机添加界面

小门口机上电 3 分钟内，听到“嘀”声后 3 分钟内，长按呼叫键 2 秒（短按则进入正常工作状态），听到“嘀嘀嘀”提示音后释放，然后短按呼叫键，小门口机长“嘀”一声后恢复出厂设置并进入工程配置模式。进入设置>工程设置>添加 1 号小门口机/添加 2 号小门口机/选择小门口机。

设置界面列出当前正等待设置的小门口机，通过视频确认该小门口机是否为目标小门口机。（最多可显示 5 台设备。）

#### 7.10.4 恢复出厂设置

点击 **恢复出厂设置** 栏，并确定后,可将系统设置恢复至出厂前状态。

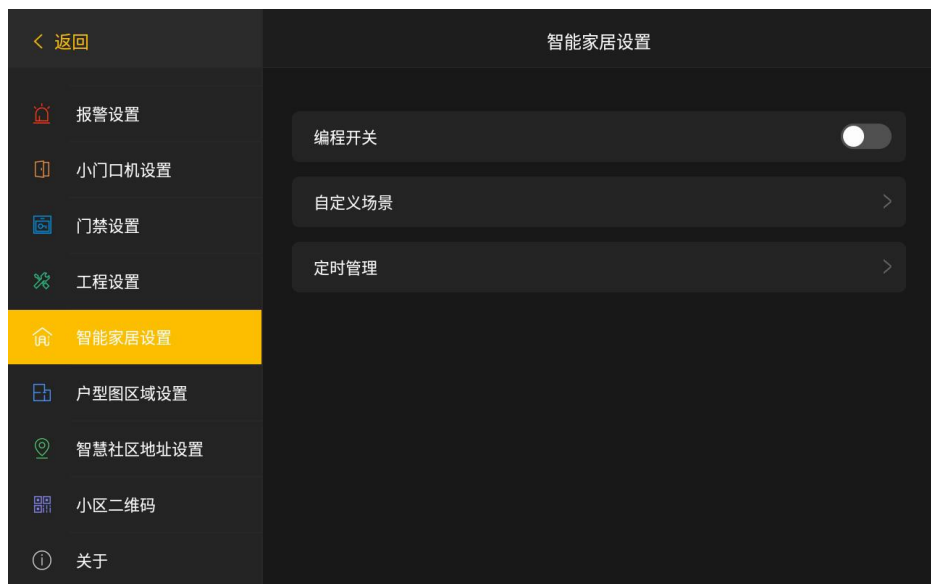


恢复出厂设置界面

注意：在上电 30S 内，进入工程设置，进行恢复出厂设置，文本信息、报警信息和通话记录都被清空，在上电 30S 后，进行恢复出厂设置，文本信息、报警信息和通话记录不会被清空。

## 7.11 智能家居设置

点击设置界面中的  图标，进入智能家居设置界面。



智能家居设置界面

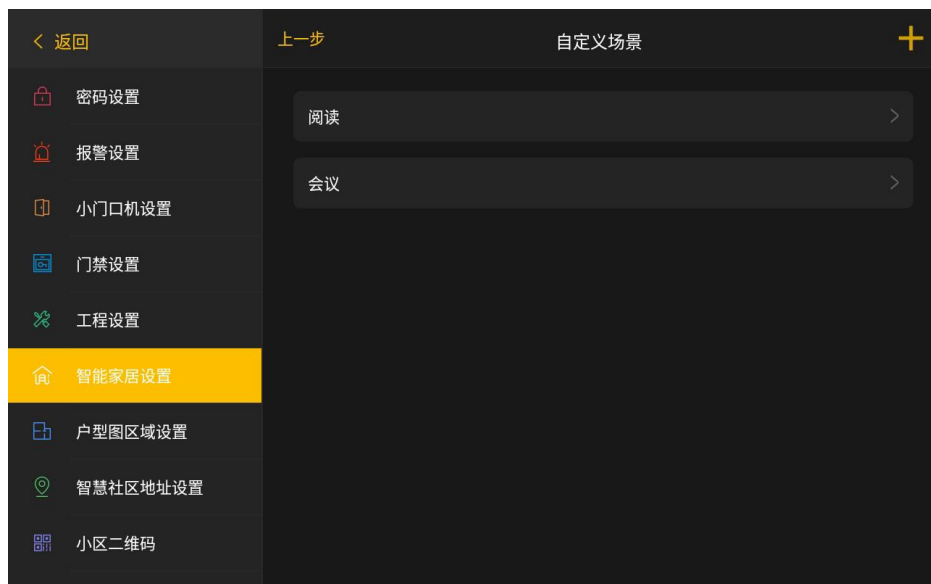
(1) 当编程开关为开时，进入开发模式，可烧录程序到本机。

(2) 自定义场景

### ● 自定义场景列表

开启或关闭已添加的场景；长按可删除已添加的场景。

注意：最多添加 10 个场景。



自定义场景列表界面

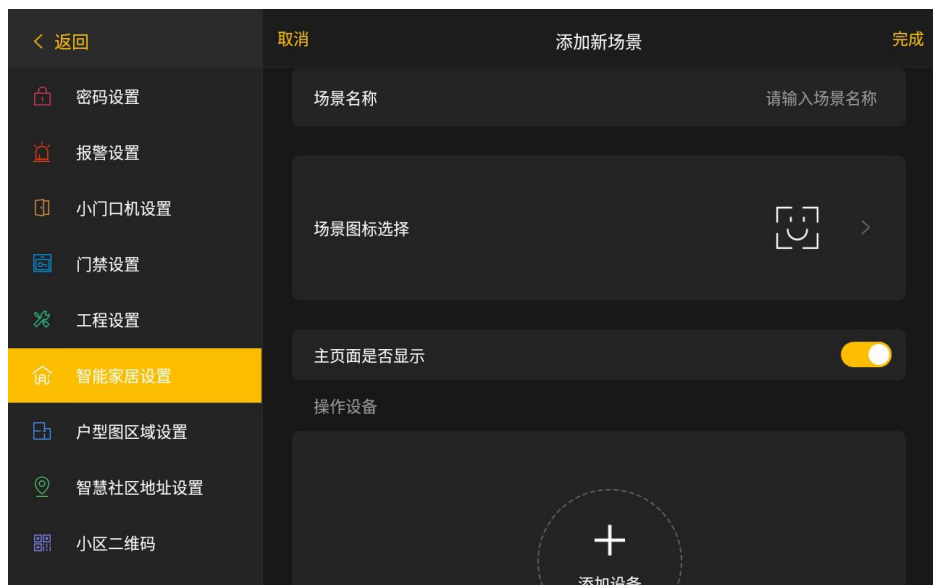
- 添加/编辑自定义场景

输入场景名称（最多 8 个字符）、选择场景图标、选择主界面是否显示、添加设备（最多只能添加 20 个设备）。

注意：

①场景图标和设备类型均在数据库中配置。

②添加设备是根据设备类型，选择目标设备后，为其配置动作。



添加新场景界面

- 删除自定义场景

方法一：在自定义场景列表中，长按已添加的自定义场景，二次确认后即可删除。

方法二：在编辑自定义场景时，删除全部设备后，点击完成，二次确认后可删除该自定义场景。

方法三：自定义场景添加成功后，删除数据库中对应的场景图标并下载此数据库后，设备中该自定义场景会被删除。

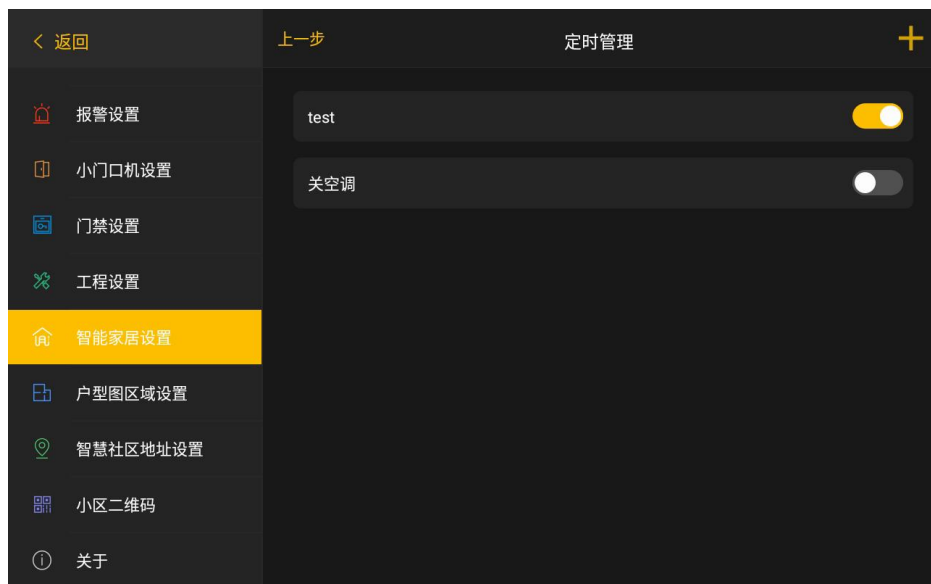
方法四：在自定义场景只添加数据库配置的设备的条件下，删除数据库中对应的全部设备并下载此数据库后，设备中该自定义场景会被删除。

### （3）定时管理

- 定时事件列表

开启或关闭已添加的定时事件；长按可删除已添加的定时事件。

注意：最多添加 10 个定时事件。



定时管理列表界面

- 添加/编辑定时事件

输入定时事件名称（最多 8 个字符）、设定执行时间与执行频率，添加设备/场景（最多只能添加 20 个设备/场景）。





添加定时管理界面

## ● 删除定时事件


方法一：在定时事件列表中，长按已添加的定时事件，二次确认后即可删除。

方法二：在编辑定时事件时，删除全部设备/场景后，点击完成，二次确认后可删除该定时事件。

方法三：在定时事件只添加数据库配置的的设备的情况下，删除数据库中对应的全部设备并下载此数据库后，设备中该定时事件会被删除。

方法四：在定时事件只添加自定义场景的情况下，删除设备中对应的全部自定义场景后，设备中该定时事件会被删除。

## 7.12 户型图区域设置

点击设置界面中的  图标，进入户型图区域设置界面。选择户型图区域数量（范围为 1~20 个）和设备图标尺寸（小、标准、大），并为区域选择图片。




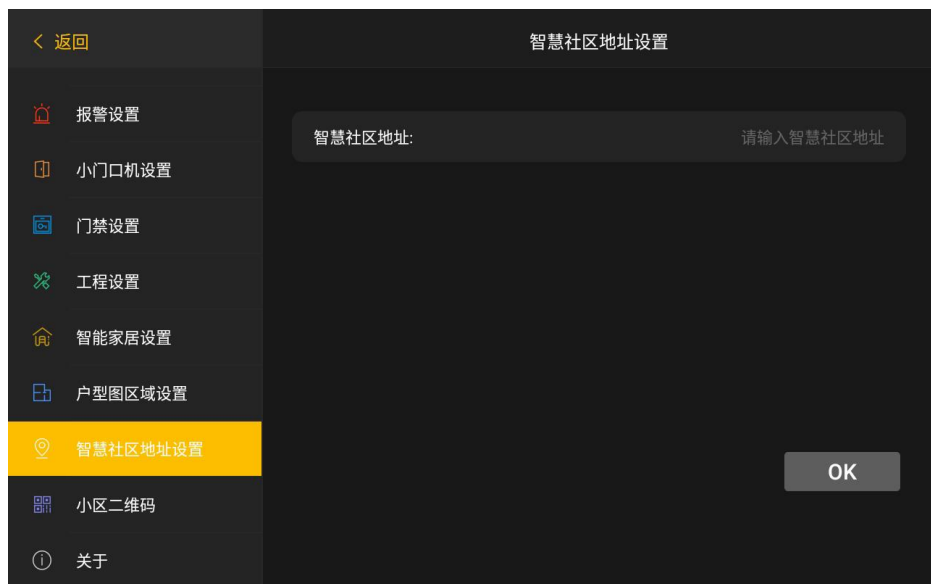
户型图区域设置界面

### 注意：

- ①户型图及其名称均读取自 TF 卡中“rangeImg”文件夹下的.jpg 与.png 格式的图片。图片小于 1MB。
- ②不可更改“rangeImg”文件夹名。
- ③设备中的户型图区域名称仅显示 12 个字符。

## 7.13 智慧社区地址设置


点击设置界面中的  图标，进入智慧社区地址设置界面。

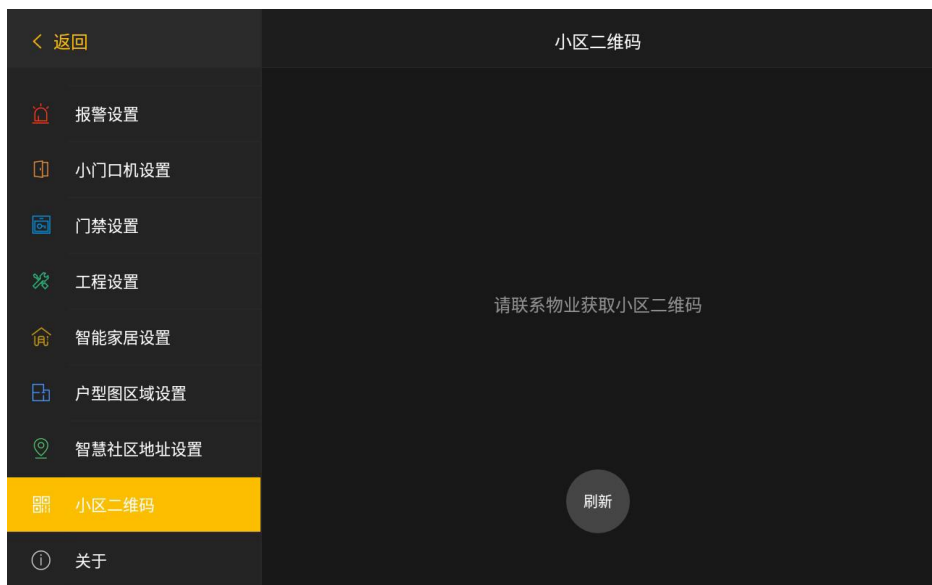


智慧社区地址设置界面

输入智慧社区地址后，点击 OK。设备连接可用网络后，点击“主界面-智慧社区图片”可跳转到相应的地址。


## 7.14 小区二维码

点击设置界面中的  图标，进入小区二维码界面。如未获取二维码，请联系物业获取小区二维码，已获取二维码，APP 通过扫描小区二维码，直接绑定门口机。



小区二维码界面

## 7.15 关于

点击设置界面中的  图标，进入关于详情界面，可查看系统的版本、楼栋单元、IP 地址等信息。

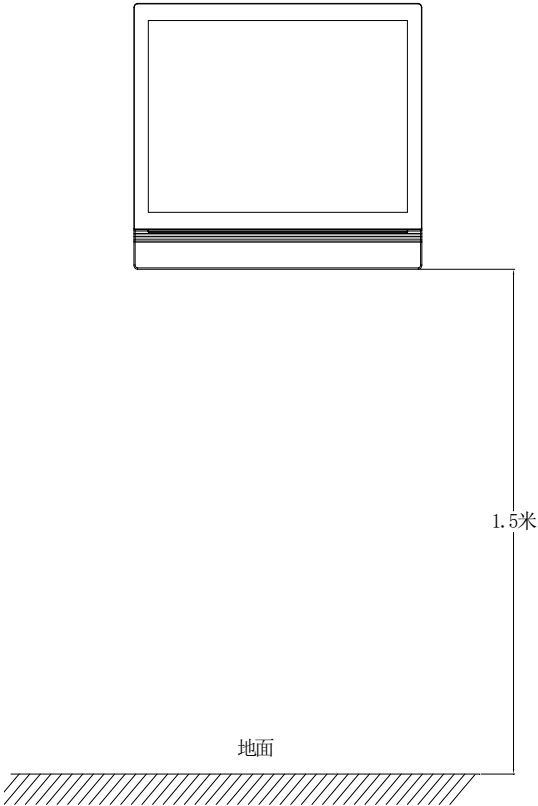


#### 关于界面

- (1) 版本：显示室内机的系统版本，软件版本和 MCU 版本。
- (2) 楼栋、单元、房号、编号：显示室内机绑定的楼栋-单元-房号-分机编号。
- (3) IP 地址：显示室内机的网络 IP。
- (4) 网关：显示室内机当前连接的网关地址。
- (5) MAC：显示室内机的 MAC 地址。
- (6) 重启：点击重启按钮，二次确认后，室内机将进行重启操作。

# 第八章 安装

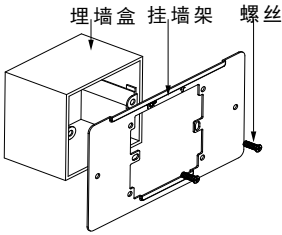
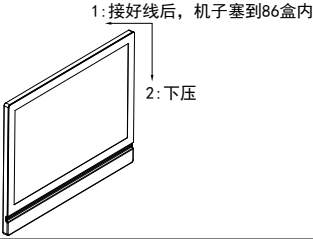
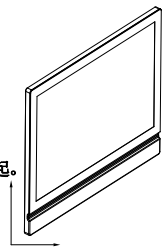
## 8.1 安装高度



建议安装高度：1.5 米

8.2 安装说明

挂墙式安装

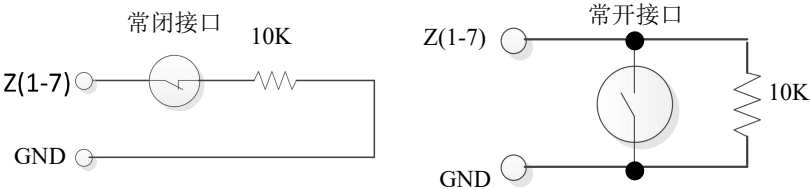
<p>①</p> 	<p>第一步：</p> <p>安装挂墙架，用 2 个螺丝将挂墙架拧紧到埋墙盒中（标准 86 盒，深度 <math>\geq 60\text{MM}</math>）。</p>
<p>②</p> 	<p>第二步：</p> <p>取出机子，连接好线，后盖对上挂墙架上的孔，挂进挂墙架，机子与挂墙架吸上后往下压。</p>
<p>③</p> 	<p>产品拆离 86 盒步骤：</p> <p>1、机子往上抬起，脱离扣位。</p> <p>2、机子向前用力。脱离磁吸，就可以取出了。</p>

# 第九章 防区接线说明

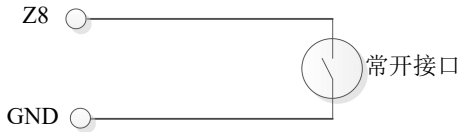
## 9.1 防区接线图

### 9.1.1 单个安防探测器接线方法

室内机 Z1 至 Z7 接线：

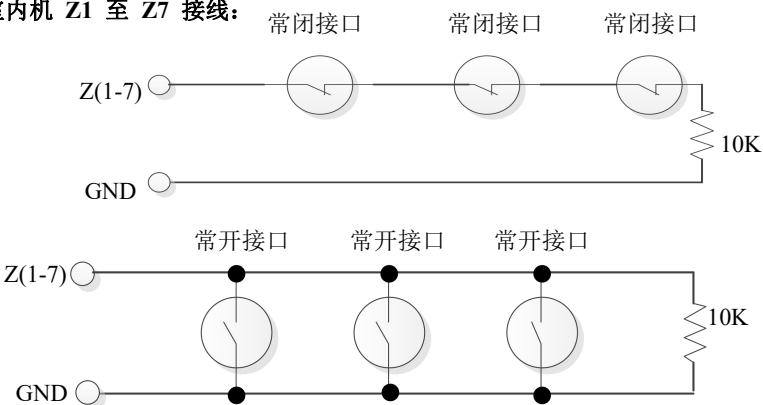


室内机 Z8 接线：

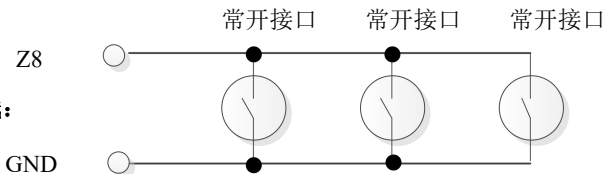


### 9.1.2 多个安防探测器接线方法

室内机 Z1 至 Z7 接线：



室内机 Z8 接线：



**提示：**未使用的防区接口可在主界面设置报警设置进行关闭，或采用 10K 电阻接地屏蔽。



9.2 防区属性说明



布防设置界面

- (1) 开关：点亮此按钮，即启动该布防模式。
- (2) 探测器类型：可选择红外、门磁、窗磁、瓦斯、烟雾、门铃、手报按钮、红外门磁、震动、气压等探测器进行感应报警。
- (3) 触发类型：
  - 立即报警：该防区布防后，一经触发，立即发出警报。
  - 延时报警：该防区布防后若被触发，则进入报警延时倒计时，用户可在倒计时时间内撤防，否则时间到后立即发出警报。
  - 传递延时：该防区需与延时防区关联操作。布防后，一旦该防区先于延时防区触发，则立即报警；如延时防区先触发，则进行触发倒计时，用户可在倒计时时间内撤防，否则时间到后立即报警。
- 24 小时即报：该防区只要系统上电后即进行检测，不受布/撤防影响，一旦防区被触发，立即发出警报。

交叉报警：该防区需两个防区配合触发。布防后，交叉防区一一旦触发后，在 5 秒内触发交叉防区二则立即发出警报，否则不进行报警。

### 9.3 门铃功能

门铃功能可通过 **报警设置**  $\Rightarrow$  **防区设置**  $\Rightarrow$  **探测器类型** 进行设置。设置完成后，防区接口检测到门铃输入后，立即响起门铃声。