**盛和房产无线智能家居技术标准**

**【第一版】**

**2023年6月**

目 录

[1. 网关适用范围 4](#_Toc56243723)

[1.1 有线Zigbee网关 4](#_Toc56243724)

[1.2 有线无线融合Zigbee网关 4](#_Toc56243725)

[1.3 入墙Zigbee网关 4](#_Toc56243726)

[2. 通信要求 4](#_Toc56243727)

[3. 软硬件要求 5](#_Toc56243728)

[3.1. 硬件要求 5](#_Toc56243729)

[3.1.1. 功能要求 5](#_Toc56243730)

[3.1.2. WiFi性能要求 6](#_Toc56243731)

[3.1.3. Zigbee性能要求 6](#_Toc56243732)

[3.2软件要求 7](#_Toc56243733)

[3.3 网关连接能力： 8](#_Toc56243734)

[4. 工作环境要求 8](#_Toc56243735)

[4.1温度 8](#_Toc56243736)

[4.2 湿度 8](#_Toc56243737)

[4.3 静电要求 8](#_Toc56243738)

[5. 认证要求 9](#_Toc56243739)

[6. 测试要求 9](#_Toc56243740)

[6.1硬件性能测试 9](#_Toc56243741)

[6.2 可靠性测试 9](#_Toc56243742)

[7. 包材要求 9](#_Toc56243743)

[8. 必检项/抽样原则 9](#_Toc56243744)

# 网关适用范围

本文件涉及产品为智能家居系列智能网关产品，包括有线、有线无线融合以及入墙式网关三种形态，通过接入甲方AIoT平台可实现设备、场景的联动。

## 1.1 有线Zigbee网关

Zigbee设备通过网关添加到网络中，实现与其他Zigbee设备的通信，网关通过网线连接至路由器，实现与云端和手机App的通信，通过App可以查看和控制Zigbee设备。

## 1.2 有线无线融合Zigbee网关

Zigbee设备通过网关添加到网络中，实现与其他Zigbee设备的通信，网关通过网线或者WiFi连接至路由器，实现与云端和手机App的通信，通过App可以查看和控制Zigbee设备。

## 1.3 入墙Zigbee网关

入墙Zigbee网关设备支持无线WiFi及有线联网，适用于地产公寓项目等86盒墙装。

Zigbee设备通过网关添加到网络中，实现与其他Zigbee设备的通信，网关通过网线或者WiFi连接至路由器，实现与云端和手机App的通信，通过App可以查看和控制Zigbee设备。

# 通信要求

无线：WiFi IEEE 802.11b/g/n标准协议

有线：10/100M以太网

Zigbee：IEEE 802.15.4 标准协议

# 软硬件要求

## 3.1. 硬件要求

### 功能要求

#### Zigbee网关模组

* 选用标准Zigbee3.0模组

#### 电源

* 电源适配器供电：5V/1A micro USB
* 交流市电供电：100 ~ 240 VAC(±10%), 50/60Hz 零火线供电

#### 以太网口

* 一个10/100M以太网RJ45接口

#### 指示灯

* 1个上行网络指示灯，包括以太网和WiFi
* 1个Zigbee状态指示灯

#### 配网/RESET按键

* 网关配网
* 子设备配网
* 工程部署模式
* 清除配网信息

#### 子设备数量

* 有线zigbee网关：不少于64个子设备
* 有线无线融合Zigbee网关：不少于64个子设备
* 入墙Zigbee网关：不少于64个子设备

### WiFi性能要求

#### 室外拉距

指标门限：

* 空旷：≥ 100米

室外测试要求空旷区域，人流、车辆较少的环境

### Zigbee性能要求

#### 发射功率

* 指标门限：网关类对接模组最大输出功率可达19dBm

#### 接收灵敏度

* 指标门限：≤ -100dBm

#### 室外拉距

指标要求：空旷 ≥ 100米

注：室外测试要求空旷区域，人流量、车辆较少的环境，室内测试要求无格挡区域

### 3.2软件要求

网关软件需要支持以下主要功能：

1. 网关设备管理。
2. 发现网关。使用智居APP发现网关设备。
3. 添加网关。发现网关设备后，APP可以绑定网关到用户账号。
4. 网关重置。取消网关设备和账号的绑定。
5. 恢复出厂设置。网关以及其下的子设备从APP设备列表中删除。
6. 网关OTA。支持对网关固件及ZIGBEE模块进行OTA升级 （强制升级/APP提醒）。
7. 子设备管理。
8. 添加以及删除。在APP的设备列表中，添加以及删除单个子设备。
9. 本地重置。APP设备列表中设备被移除，设备与网关离网。
10. 子设备OTA升级。可对子设备ZIGBEE模块进行升级（升级支持APP提醒升级或静默升级）。
11. 可靠性管理
12. 本地联动。可靠的本地联动服务。
13. 数据上报。可靠的设备数据上报。
14. 场景控制。可靠的场景控制。
15. 局域网控制管理

a.局域网控制。局域网子设备控制。

1. 接入管理
2. 子设备接入能力。支持不少于64子设备同时在线稳定工作。
3. 群组管理
4. 子设备的群组管理。支持子设备的群组控制。
5. 智能管理
6. 本地场景。APP端设置场景，网关下本地场景执行。
7. 本地自动化。APP端设置触发执行，网关下本地自动化执行。
8. 工程模式
   1. 工程模式进入与退出。工程模式与正常模式会不干扰。
   2. 工程模式下功能保持与正常模式功能一致。比如OTA，子设备增减，场景以及自动化等。
   3. 工程施工完成与上报。
   4. 工程模式恢复到正常模式后，工程模式下的设置能恢复且正常工作。
9. 日志管理

a. 日志上传。支持网关日志的远程上传，用于相关问题定位。

### 3.3 网关连接能力：

网关需要上联至智居云平台，联云SDK及文档资料由提供，对接工作由网关供方自行完成，需要满足以上所有网关软件要求所具备的功能。

同时网关需要支持接入智居云平台生态内所有子设备，对接工作由网关供方自行完成，具体见清单表格。方提供子设备对接文档供参考。

# 工作环境要求

### 4.1温度

* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃

### 4.2 湿度

* 工作湿度：10%-90%RH（无冷凝）
* 存储湿度：5%-90%RH（无冷凝）

### 4.3 静电要求

* 空气放电：±8KV
* 接触放电：±4KV

# 5.认证要求

具备SRRC认证

# 6.测试要求

详见相关测试用例附件：《网关软硬件测试用例参考》供参考（因供应商产品间存在细节差异）。

### 6.1硬件性能测试

要求满足硬件性能要求，包括发射功率，接收灵敏度等性能指标。

### 6.2 可靠性测试

要求满足环境测试相关要求，包括环境适应性、机械可靠性、EMC、安规性能等指标。

# 包材要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 必检项/抽样原则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，结构不变形 | 一次/年 |
| 高温高湿 | 1.温度：50℃±2℃； 2.湿度：80%~85% RH； 3.测试时间：2天，48小时， 4.试验后外观检验、功能检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 一次/年 |

**盛和房产智慧屏产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 11](#_Toc54252503)

[2. 规格 11](#_Toc54252504)

[3. 准则 11](#_Toc54252505)

[4. 产品部件要求 11](#_Toc54252506)

[5. AIoT平台接入要求 13](#_Toc54252507)

[6. 包装要求 13](#_Toc54252508)

[7. 必检项/抽样规则 14](#_Toc54252509)

[8. 规范性清单 15](#_Toc54252510)

# 范围

本文件涉及产品为智能家居系列智慧中控屏，屏幕规格尺寸为4英寸（外形为86面板尺寸）、6英寸和10英寸(可视对讲升级版)，其中4英寸智慧屏产品适合布置于室内各空间，10英寸智慧屏产品适合布置于玄关、客厅空间，通过接入甲方AIoT平台可实现设备、场景的联动。

# 规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 准则

平台化：智慧屏可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现，可实现设备控制以及智能联动场景；

安卓化：智慧屏统一使用安卓操作系统，支持甲方AIoT平台接入及更新迭代发展。

# 产品部件要求

**4.1智慧屏功能特点要求**

(1)智慧屏产品-4英寸

* 可接入甲方AIoT平台
* 全视角高分辨率全贴合屏，4英寸、6英寸、10英寸
* 电容式多点触控屏
* UI界面友好
* 配备复位、重启按键
* 集成灯光、暖通设备等继电器控制功能（可扩展）
* 集成智能网关功能（可扩展）
* 集成智能语音功能（可扩展）
* 集成环境传感器功能（可扩展）

(2)智慧屏产品-10英寸

* 可接入甲方AIoT平台
* 钢化玻璃超薄设计和极窄边框视觉体验
* 基于H.264/720P编解码的数字可视对讲
* 可与集采的门口主机、围墙机、管理中心呼叫、通话、开锁
* 户户对讲，主动监视门口主机
* 免打扰，访客留影留言
* 免提对讲，电梯联动
* 8防区报警、具备可编程功能，管理中心能接收报警推送信息
* 具有物业下发通知、公告等新信息提示和查阅功能
* 支持摄像头接入和视频查看功能
* 支持无线局域网接入
* 软件支持通过远程或者管理中心升级功能
* 集成灯光、暖通设备等继电器控制功能（可扩展）
* 集成智能家居网关功能（可扩展）
* 集成智能语音功能（可扩展）
* 集成环境传感器功能（可扩展）

**4.2智慧屏技术参数要求**

(1)智慧屏产品-4英寸、6英寸

* 操作系统：Android7.1或以上
* CPU：主频不低于1GHz的4核Cortex-A35或同等配置以上
* 内存：2GB或以上
* FLASH：8GB或以上
* 显示屏：4英寸、6英寸
* 分辨率：480\*480或以上
* 麦克风：双麦陈列以上/5米远场拾音（可选）
* 喇叭：一个或多个1W以上扬声器（可选）
* 无线网络：2.4G支持IEEE802.11b/g/n，空旷环境下通讯距离≥100m
* 无线网络：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 单个设备精细控制（在线、本地）设备数：大于等于30个
* 场景化多设备控制（在线、本地）场景数：大于等于20个
* 供电方式：AC220V 50Hz/60Hz
* 静电要求：空气放电：±6KV；接触放电：±4KV；
* 工作温度：-10℃～+50℃
* 存储温度：-40℃～+70℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 安装方式：86标准底盒入墙安装
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：SRRC认证

(2)智慧屏产品-10英寸

* 机身金属材质
* 操作系统：Android7.1或以上
* CPU：RK3288/RK3399，或者同等性能配置
* 内存：2GB或以上
* FLASH：8GB或以上
* 显示屏：10.1寸或以上，G+G全贴合全视角多点电容触摸显示屏
* 分辨率：1280\*800或以上；
* 麦克风：四麦阵列/5米远场拾音(可扩展)
* 喇叭：4Ω/2W立体声双喇叭
* 无线网络：2.4G支持IEEE802.11b/g/n
* 以太网接口：10/100M自适应
* 可拓展Zigbee3.0智能家居系统网关及相关应用功能
* 其它接口：8路安防、1路门铃
* 供电方式：直流供电
* 工作温度：-10度到+55度
* 工作湿度：10% 到 90%RH 不凝结
* 安装方式：标准86盒壁挂式安装

# AIoT平台接入要求

智慧屏可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 屏幕耐按压力测试 | 1.将产品固定在测试台；  2.直径10mm测试头；20N按压屏幕 3.外观及产品功能检查 | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |
| 触屏寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.每分钟20-30次； 3.寿命次数：5000次； | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，结构不变形 | 一次/年 |
| 高温高湿 | 1.温度：50℃±2℃； 2.湿度：80%~85% RH； 3.测试时间：2天，48小时， 4.试验后外观检验、功能检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 一次/年 |

# 规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB/T 17626.4—2018 《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》

2 GB/T 17626.2—2018 《电磁兼容 试验和测量技术静电放电抗扰度》

3 GB/T 17626.5—2019 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验 》

4 GB/T 17626.11-2008 《电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验》

**盛和房产魔镜产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 18](#_Toc45720333)

[2. 规格 18](#_Toc45720334)

[3. 准则 18](#_Toc45720335)

[4. 产品部件要求 18](#_Toc45720336)

[5. AIoT平台接入要求 19](#_Toc45720337)

[6. 包装要求 19](#_Toc45720338)

[7. 必检项/抽样规则 20](#_Toc45720339)

[8. 规范性清单 20](#_Toc45720340)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列魔镜，将安卓智能平板与传统镜子相结合的多功能智能平台，是用户娱乐、设备管理、信息交互入口之一，可单独布置亦可定制作为柜门与浴室柜、衣柜等室内家具相融合，魔镜通过接入甲方AIoT平台可实现全屋智能设备、智能场景的联动。

# 2.规格

基础款魔镜为镜柜门形态，屏幕尺寸要求21.5英寸，魔镜尺寸600×800×20mm；

魔镜可根据项目实际需求定制整体尺寸，应标方应在基础款基础上提供定制需要的成本增量。

对产品的规格、型号等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：魔镜需接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，魔镜及其相应子设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

安卓化：智慧屏统一使用安卓操作系统，支持甲方AIoT平台接入及更新迭代发展。

# 4.产品部件要求

**4.1魔镜功能特点要求**

基本功能要求：

* 接入甲方AIoT平台，支持智能家居设备控制
* 生活服务：支持天气状况、 路况信息、 日程安排、 穿衣指数等生活服务信息提醒
* 信息娱乐：支持热点新闻、 娱乐影音等
* 支持外接健康设备延展
* UI界面友好
* 配备复位、重启按键
* 支持人体感应智能唤醒
* 支持1080P以上高清多媒体解码
* 配置USB、OTG接口
* 集成智能语音功能（可选）

**4.2魔镜技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 操作系统：Android 5.1或以上
* CPU：性能不低于Rockchip 3288 四核Cortex-A17、主频最高达1.8GHz的综合配置
* GPU：性能不低于Mali-T764 GPU
* 内存：2GB或以上
* FLASH：8GB或以上
* 不配置摄像头
* 显示屏：21.5英寸IPS液晶显示屏
* 分辨率：1920\*1080或以上；
* 麦克风：支持近场语音识别（可选）
* 喇叭：4Ω/3W立体声双喇叭
* 人体感应距离：0~80cm
* 无线网络：2.4G支持IEEE802.11b/g/n
* 有线网络：集成千兆网卡
* 蓝牙：Bluetooth 4.0及以上
* 防水等级：IP65
* 供电方式：AC220V 50Hz/60Hz
* 工作电压：DC12V
* 整机功耗：≤45W
* 待机功耗：≤1W
* 工作温度：-10℃～+50℃
* 存储温度：-40℃～+70℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：3C认证、SRRC认证

# 5.AIoT平台接入要求

魔镜可接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|  |
| 屏幕耐按压力测试 | 1.将产品固定在测试台；  2.直径10mm测试头；20N按压屏幕 3.外观及产品功能检查 | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |  |
| 触屏寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.每分钟20-30次； 3.寿命次数：5000次； | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |  |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，结构不变形 | 一次/年 |  |
| 高温高湿 | 1.温度：50℃±2℃； 2.湿度：80%~85% RH； 3.测试时间：2天，48小时， 4.试验后外观检验、功能检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 一次/年 |  |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

GB 4943.1-2011 《信息技术设备 安全 第1部分：通用要求》

GB 9254-2016 《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

GB 17626.1-2019《电磁兼容限值谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)》

**盛和房产全屋WiFi技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 23](#_Toc46489306)

[2. 规格 23](#_Toc46489307)

[3. 准则 24](#_Toc46489308)

[4. 产品部件要求 24](#_Toc46489309)

[5. AIoT平台接入要求 24](#_Toc46489310)

[6. 包装要求 25](#_Toc46489311)

[7. 必检项/抽样规则 25](#_Toc46489312)

[8. 规范性清单 25](#_Toc46489313)

# 1.范围

本文件涉及产品为入墙86式AP面板。可接入甲方AIoT平台。组网方案采用AC+AP模式，AP面板无线带宽需大于750Mbps。

# 2.规格

2.1 硬件规格

电源：PoE供电

指示灯：一个指示灯（可设置开/关）

按键：一个复位键

网口：2个10/100/1000M网口

整机功耗：≤10W

最大设备连接数：≥64

2.2 软件规格

工作模式：支持AP(接入点)模式和路由模式

频段导航(5GHz优先接入)：支持

IoT设备专属SSID：支持

上网时间控制：支持对终端的连接外网时间进行控制

网络检测：支持全网诊断功能，一键检测外网和内网问题

批量交付：支持零配置批量交付，每户AP上电自动生成不同的Wi-Fi名称和密码，无需每户独立配置

设备远程管理：支持云平台远程统一管理维护设备功能，提供AP异常状态监控，设备告警，远程诊断功能

IPTV：可选

探测广播报文回复抑制：支持

开/关指示灯灯：支持

诊断工具：ping

上行链路检测：支持

远程日志管理：支持

日志功能：系统日志查看

软件升级：支持本地和AC控制器升级软件

设备重启：支持本地和AC控制器重启

设备恢复出厂设置：支持本地和AC控制器复位

配置备份：支持

配置还原：支持

2.3 认证要求

SRRC认证

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口；

# 4.产品部件要求

**4.1 AP面板功能要求**

基本功能要求：全屋的Wi-Fi覆盖方案采用AC+无线AP面板方式，可以实现无线Wi-Fi的全屋覆盖和无线终端的无缝自动漫游功能。每个房间配备一个AP面板，通过网线连接到AC管理机。AC管理机可以对每个房间的AP面板进行集中管理，配置无线SSID名称和密码，实现Wi-Fi漫游，为家庭的无线网络及智能家居系统业务的承载， 提供稳定高速的网络。

**4.2 AP面板通讯要求**

主要技术参数要求：

工作频段：2.400–2.4835 GHz, 5.15 0–5.850 GHz

无线协议：IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz/5GHz

无线带宽：≥750Mbps

端口：10/100/1000M网口

供电方式：IEEE 802.3af 48V PoE

**4.3 AP面板工作环境要求**

温度：

工作温度：0℃～+50℃

存储温度：-20℃～+60℃

湿度：

工作湿度：10%-80%RH（无冷凝）

存储湿度：10%-80%RH（无冷凝）

静电要求：

空气放电：±4KV

# 5.AIoT平台接入要求

AP面板需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 建议抽检频次 |
|
| 基本功能 | 1.使用PING命令进行PING测试10000次； 2.使用Wi-Fi给Wi-Fi模组产品组网，并控制 3.修改Wi-Fi名称和密码 | 1.PING测试丢包率小于1%，网络连通正常 2.Wi-Fi模组产品可以成功组网并实现控制 3.可以成功修改Wi-Fi名称和密码 | 一次/年 |
|
| 定点无线吞吐量测试 | 1、两台PC终端安装IxChariot软件，通过Wi-Fi接入同一AP；  2、笔记本设置为自动获取；  3、打开IxChariot，用High\_Performance\_Throughput.scr脚本。发送PC1到PC2的6条流的数据流量，记录测试数据； | 1、2.4G Wi-Fi 打流测试至少80Mbps；  5G Wi-Fi打流至少450Mbps. | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.温度：55℃±2℃； 2.时间：带载工作2天，48h； 3.样品常温下放置4天，检验。 | 产品功能正常，外壳无裂痕、变形等不良 | 一次/年 |
| 高温高湿 | 1.温度：55℃±2℃； 2.湿度：95±3% RH； 3.测试时间：24小时， 4.试验后外观检验、零件检验、耐压安全性检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

有相关的出厂检验报告、合格证、SRRC认证；应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB4943.1-2011 信息技术设备安全

**盛和房产智能开关产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 28](#_Toc24967)

[2. 规格 28](#_Toc27248)

[3. 准则 28](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求 28](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求 29](#_Toc984)

[6. 包装要求 30](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则 30](#_Toc4648)

[8. 规范性清单 30](#_Toc26407)

# 1.范围

本文涉及智能家居系列智能开关面板(非小模块)产品，包括单开、双开、三开形态，智能开关产品作为其中一种控制类设备，采用轻触开关设计，触发之后，对应负载的电源状态进行翻转，云端可实时获取设备状态，并可使用APP远程控制智能开关的通断。通过APP可关联各种设备，根据逻辑设置形成场景联动。可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 控制路数 | 按型号支持多路控制，最大控制路数≤3路 |
| 5 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装，支持联排安装 |
| 6 | 控制方式 | 支持手机APP、本地按键控制 |
| 7 | 符合标准 | GB16915.1-2014:电气寿命：40000次，机械寿命：40000次 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1** 产品通讯要求

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz；

**4.2** 产品功能描述

4.2.1 控制方式

可通过本地按键操作该开关；

可通过手机APP远程操作该开关；

可以远程控制和查看开关的当前状态。

4.2.2 功能/组网键

采用轻触按键式设计，轻触使用，触发控制；

**4.3 硬件要求**

电源：

AC220V 50Hz/60Hz供电

指示灯：

Zigbee组网灯

配有引导指示灯

配有按键指示灯

负载能力：

阻性负载：≥500W/单路，容性负载：≥100W/单路

设备配网：

Zigbee组网

**4.4 软件要求**

支持OTA升级

通过APP查看各通道开关状态

与其他设备联动

**4.5 存储环境**

温度：-20℃ ～ 60℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.6 工作环境**

温度： 0℃ ～ 40℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.7 静电要求**

空气放电：±8KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒，入墙式安装，支持联装

# 5.AIoT平台接入要求

智能开关面板可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 建议抽检频次 |
|
|
| 按键寿命 | 1.寿命测试台，通1.5S，断2.5S； 2.LED灯具负载100W; 3.要求次数：40000次； | 测试后产品功能正常 | 一次/年 |
| 耐压试验 | 设备供电端对地输入AC2000V试验电压 | 设备无击穿及闪络现象 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行）。

有相关的出厂检验报告和合格证，提供国家或行业要求的相关认证。

**盛和房产调光开关产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 33](#_Toc45838924)

[2. 规格 33](#_Toc45838925)

[3. 准则 33](#_Toc45838926)

[4. 产品部件要求 33](#_Toc45838927)

[5. AIoT平台接入要求 35](#_Toc45838928)

[6. 包装要求 35](#_Toc45838929)

[7. 必检项/抽样规则 35](#_Toc45838930)

[8. 规范性清单 36](#_Toc45838931)

# 1.范围

该调光开关通信协议遵循DALI IEC62386 DT8标准协议或者Zigbee3.0标准协议，支持灯具亮度、色温调节。标准中国86底盒安装，外形简约时尚，美观大方，操作便捷，可应用于书房，卧室，餐厅，酒吧等需要调光控制的场合。可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 控制路数 | 按型号支持多路控制，最大控制路数1路 |
| 5 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 6 | 控制方式 | 支持手机APP、本地按键控制 |
| 7 | 符合标准 | GB16915.1-2014:电气寿命：40000次，机械寿命：40000次 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

DALI版本需满足：

通讯协议 : 遵循DALI IEC62386 DT8标准，标准DALI协议，兼容DALI冷暖调光驱动器

调光方式：可以调节灯具的亮度和色温

地址设置：直接地址控制、组播、广播全面覆盖，可通过拨码转盘自由设置

Zigbee版本需满足：

通讯协议：Zigbee3.0 2.400~2.4835GHz

调光方式：可以调节灯具的亮度和色温

通信距离：空旷距离不小于100米

**4.2** **产品功能描述**

4.2.1调光开关为旋钮操作：

旋钮操作分为短按、旋转、旋转+按压几个状态，可调节灯具亮度、色温。旋钮操作的时候有指示灯闪烁提示。

4.2.2 功能/组网键：

采用轻触按键式设计，轻触使用，触发控制；

**4.3 硬件要求**

模组：调光开关Zigbee版本模组需支持Zigbee3.0协议，空旷环境通信距离不小于100米。

电源：调光开关Zigbee版本可选择220V交流供电或者电池供电（电池供电版本电池寿命不小于24个月）,DALI版本选择DALI总线电源供电。

指示灯：旋钮动作时有指示灯动作，指示灯可表示旋钮被动作。

设备配网：调光开关Zigbee版本可通过按键或者其他方式配网。

**4.4 软件要求**

调光开关Zigbee版本支持OTA升级。

**4.5 存储环境**

温度：-20℃ ～ 60℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.6 工作环境**

温度： 0℃ ～ 40℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.7 静电要求**

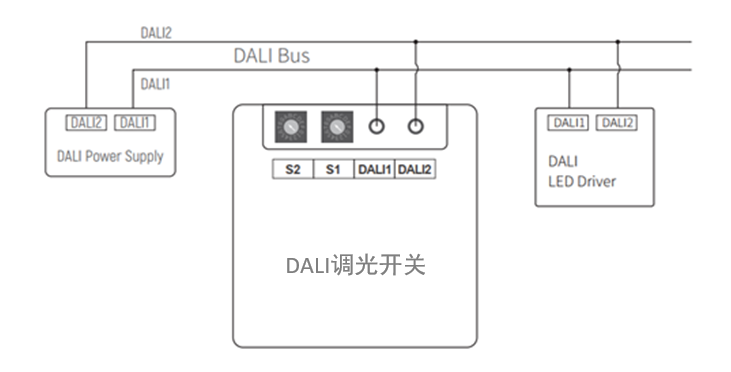
空气放电：±8KV

接触放电：±4KV

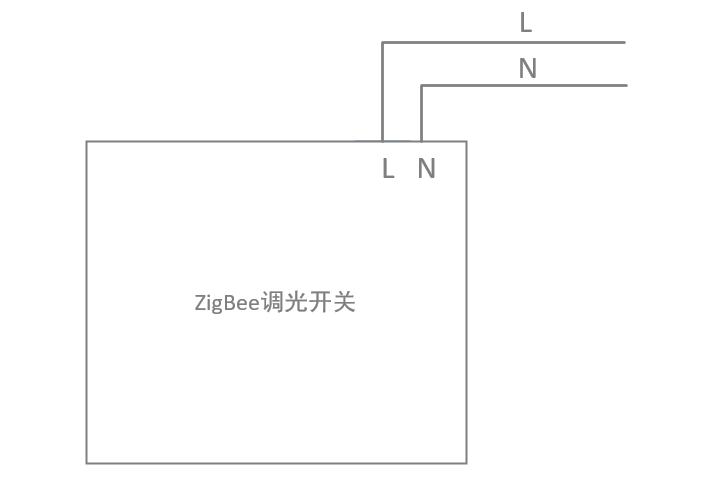
**4.8 安装要求**

标准86底盒，入墙式安装，支持联装

DALI版本接线示意图



Zigbee版本接线示意图



# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 建议抽检频次 |
|
|
| 耐压试验 | 设备供电端对地输入AC2000V试验电压 | 设备无击穿及闪络现象 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.温度：70℃ 2.时间：7天，168h； 3.样品常温下放置4天，检验。 | 外壳无裂痕、变形等不良 | 一次/年 |
| 寿命试验（旋钮式） | 1.调光旋钮以中部为起点，调至最小，接着调至最大，再回到中部为一个循环； 2.要求次数：5000次； | 测试后产品功能、结构正常 | 一次/年 |
| 按键寿命 | 1.寿命测试台，通1.5S，断2.5S； 2.要求次数：40000次； | 测试后产品功能正常 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行）。

有相关的出厂检验报告和合格证，提供国家或行业要求的相关认证。

**盛和房产场景开关产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 28](#_Toc24967)

[2. 规格 28](#_Toc27248)

[3. 准则 28](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求 28](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求 29](#_Toc984)

[6. 包装要求 30](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则 30](#_Toc4648)

[8. 规范性清单 30](#_Toc26407)

# 1.范围

涉及产品：一位场景开关、二位场景开关、四位场景开关，智能场景控制面板产品作为其中一种场景控制类设备，采用轻触开关设计，触发之后，可以通过网关控制相应情景下的相应设备，云端可实时获取设备状态，并可使用APP远程控制智能开关的通断。通过APP可关联各种设备，根据逻辑设置形成场景联动；可实现一键场景切换和自定义场景设置。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |
| 6 | 符合标准 | 电气寿命：40000次，机械寿命：40000次 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz；

**4.2** **产品功能描述**

4.2.1 多样化控制

可通过本地按键操作该面板

可通过手机APP设置该面板

4.2.2 功能/组网键

采用轻触按键式设计，轻触使用，触发控制

**4.3 硬件要求**

电源： AC 220V, 50Hz/60Hz供电

指示灯：Zigbee组网灯

配有引导指示灯

配有按键指示灯

**4.4 软件要求**

支持OTA升级

与其他设备联动

**4.5 存储环境**

温度：-20℃ ～ 60℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.6 工作环境**

温度： 0℃ ～ 40℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.7 静电要求**

空气放电：±8KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒，入墙式安装，支持联装

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
|
| 按键寿命 | 1.寿命测试台，通1.5S，断2.5S； 2.无需接负载 ； 3.要求次数：40000次； | 测试后产品功能正常 | 一次/年 |
| 耐压试验 | 设备供电端对地输入AC2000V试验电压 | 设备无击穿及闪络现象 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.温度：70℃ 2.时间：7天，168h； 3.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行）。

有相关的出厂检验报告和合格证，提供国家或行业要求的相关认证。

**盛和房产智能插座产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 44](#_Toc45839412)

[2. 规格。 44](#_Toc45839413)

[3. 准则 44](#_Toc45839414)

[4. 产品部件要求 44](#_Toc45839415)

[5. AIoT平台接入要求 45](#_Toc45839416)

[6. 包装要求 45](#_Toc45839417)

[7. 必检项/抽样规则 46](#_Toc45839418)

[8. 规范性清单 46](#_Toc45839419)

# 1.范围

智能插座产品作为一种插座类设备，主要功能负责电源通断电、电量统计及APP定时控制（可选）；采用轻触开关设计，触发之后，对应负载的电源状态进行翻转，云端可实时获取设备状态，并可使用APP远程控制智能插孔端口的通断。可通过APP或本地按键进行控制。可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |
| 6 | 符合标准 | 电气寿命：40000次，机械寿命：40000次 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee 3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz；

**4.2** **产品功能描述**

4.2.1 控制方式

可通过本地按键操作该插座；

可通过手机APP远程操作该插座；

可以实现场景联动控制；

支持定时功能。

4.2.2 功能/组网按键

采用轻触按键式设计，轻触使用，触发控制；

**4.3 硬件要求**

电源： AC 220V(±10%), 50z/60Hz供电

指示灯：Zigbee组网灯

配有引导指示灯

配有按键指示灯

负载能力：最大阻性负载：≤2200W

3C认证

**4.4 软件要求**

功率计量（可选）

过载保护（可选）

支持OTA升级

通过APP控制和查看插座开关状态

与其他设备联动

**4.5 存储环境**

温度：-20℃ ～ 60℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.6 工作环境**

温度： 0℃ ～ 40℃

湿度：10 ～ 80%RH（无冷凝）

**4.7 静电要求**

空气放电：±8KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒，入墙式安装，支持联装

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 防触电保护 | 1.标准试验指，施加到插头与插座部分和完全插合时的各个可能的位置上。 2.20N/1N的探针依次从三个方向施加在保护门最不利的位置，并保持5S时间。 | 插头的带电部件当插头部分或全部插入时不易被触及，探针不能触及到带电部位 | 一次/年 |
| 插拔寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台，设置通1S ,断3S； 2.产品施加额定负载； 3.插拔次数：5000次； | 测试后产品功能正常 | 一次/年 |
| 按键寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.产品施加额定负载； 3.按键寿命次数：40000次； | 测试后产品功能正常 注.无按键设计可忽略此项测试 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行）。

有相关的出厂检验报告和合格证，提供国家或行业要求的相关认证、符合CCC认证。

**盛和房产计量空开产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 49](#_Toc56160296)

[2. 规格。 49](#_Toc56160297)

[3. 准则 49](#_Toc56160298)

[4. 产品部件要求 49](#_Toc56160299)

[5. AIoT平台接入要求 51](#_Toc56160300)

[6. 包装要求 51](#_Toc56160301)

[7. 必检项/抽样规则 51](#_Toc56160302)

[8. 规范性清单 52](#_Toc56160303)

# 1.范围

本文涉及产品为智能家居系列计量空开，又称智慧式断路器，属断路器分类。可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格。

智慧式断路器应具有自动重合闸功能、过欠压保护功能、电能计量功能、温度监控、过载短路保护功能、通过PC端或手机APP进行通讯控制等功能，其通讯方式可采用RS485、Wi-Fi、TCP/IP等方式，用于电能控制回路与电能计量。详细要求如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 技术指标 | 要求 |
| 额定工作电压（Ue） | AC230/AC240/AC400V |
| 额定绝缘电压Ui、频率 | 500V/50Hz |
| 额定冲击耐受电压 | 4kV |
| 工频耐压（1min） | 2.5kV |
| 断路器极数 | 1P、1P+N、2P、3P、4P（应都能提供） |
| 额定电流 | 6A～80A |
| 脱扣特性 | 交流：C型 |
| 额定短路分断能力(Icn) kA | 交流：4.5 |
| 电气寿命/次 | 4000 |
| 机械寿命/次 | 10000 |
| 抗湿热性 | 2类 |
| 防护等级 | IP20 |
| 污染等级 | 2 |

# 

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

产品应能支持RS485、Wi-Fi、TCP/IP、Zigbee3.0等通讯方式；

Zigbee3.0 2.400~2.4835GHz

Wi-Fi: IEEE 802.11b/g/n 2.400–2.4835 GHz

**4.2** **产品功能描述**

4.2.1 保护功能

断路器过载保护功能：

1.13In通电1h（2h）内不动作，1.45In通电1h（2h）内动作；80A产品为2h；。

断路器短路保护功能：

5In或7In通电100ms时间内不动作，10In或15In通电100ms时间内动作。

断路器过压保护范围：

1.1～1.2Ue，电压恢复正常后自动合闸。

断路器欠压保护范围：

0.7～0.85Ue，电压恢复正常后自动合闸。

断路器打火保护功能：

5秒内连续打火，进行报警跳闸。

功率限定功能：

设定功率上限，达到设定值后跳闸保护。

过温保护功能：

＞70℃报警，＞90℃断电。

定时约定功能：

应可设定回路通断时间，超时断开或闭合回路。

4.2.2 断路器计量功能

断路器电流计量精度：不低于0.5级。

断路器电压计量精度：不低于0.5级。

断路器电能计量精度：不低于1级。

断路器温度计量精度：±1℃。

4.2.3断路器控制功能

断路器应具备远程合闸功能，合闸时间：≤3s。

断路器应具备远程分闸功能，分闸时间：≤2s。

4.2.4断路器交互功能

断路器应可以通过手机APP进行管理，保证用户用电安全，实现能耗管理。

断路器应可实现与互联网管理平台对接，通过互联网或专网进行管理，实现分级别控制。

断路器应可进行本地边缘计算，实现不依赖云端，本地安全监控与操作。

断路器可实时数据传输，包含但不限于电流、电压、电能、温度等数据的上传。

断路器可进行故障数据查询，保证用电故障及检修记录查询和上传。

4.2.5操作与安装

断路器应可以实现本地手动、自动分合闸。

断路器应可以实现远程分合闸。

断路器应具有本地、远程锁定功能。

**4.3 硬件要求**

电源

输入：AC220V 50Hz/60Hz

输出：DC12V/1A

指示灯

断路器本体应有1个单色指示灯，分别指示远程/本地状态、组网状态。

断路器网关应有1个双色指示灯，分别指示工作模式、组网状态、故障状态。

断路器电源模块应有1个单色指示灯，指示工作状态。

**4.4 工作环境要求**

断路器应在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响。

环境温度：-25℃～+60℃。

相对湿度：≤95%。

断路器应能耐受潮湿空气的影响 ，能耐受盐雾、油污的影响。

**4.5 安装要求**

断路器外形及安装尺寸：

不大于18×89.5×65.5（1P）、36×89.5×65.5（2P）、54×89.5×65.5（3P）、72×89.5×65.5（4P）

断路器安装方式：导轨式，TH35-7.5。

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
| 电气寿命 | 按照GB 10963.1-2005中9.11试验要求，在主电路通以额定电流时进行操作性能试验。每个操作循环包括一次接通操作和紧接着的一次分断操作，每小时120次，满足4000次要求 | 过度磨损，每极功耗变化率大于20%；  动触头位置和指示装置相应位置不一致；  外壳损坏至能被试指触及带电部件；  电气或机械连接松动；  密封化合物渗漏。 | 一次/年 |
| 机械寿命 | 按照GB 10963.1-2005中9.11试验要求，在主电路不通电流时进行操作性能试验。每个操作循环包括一次闭合操作和紧接着的一次分断操作，每小时450次，满足10000次要求 | 过度磨损，每极功耗变化率大于20%；  动触头位置和指示装置相应位置不一致；  外壳损坏至能被试指触及带电部件；  电气或机械连接松动；  密封化合物渗漏 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品必须获得国家强制性产品认证CCC证书，并应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），CQC相关标准条款要求，包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB/T 14048 《低压开关设备和控制设备》

2 GB/T 4208-2017 《外壳防护等级(IP代码) 》

3 GB/T 10963.1 2005 《电气附件 家用及类似场所用过电流保护断路器 》

4 DL/T 448-2016 《电能计量装置技术管理规程》

**盛和房产红外转发器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 28](#_Toc24967)

[2. 规格 28](#_Toc27248)

[3. 准则 28](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求 28](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求 29](#_Toc984)

[6. 包装要求 30](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则 30](#_Toc4648)

[8. 规范性清单 30](#_Toc26407)

# 1.范围

红外转发器是以“Wi-Fi/Zigbee+红外” 的方式来控制电器，可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格。

|  |  |
| --- | --- |
| 待机功耗 | ≤0.4w |
| 发射管数量 | ≥4 |
| 红外控制方向 | 360度 |
| 连接方式 | Wi-Fi/Zigbee |
| 载波频率 | 接收：38KHz 发射：30-60KHz |
| APP | 支持 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

红外通讯：控制距离≥7m

Zigbee3.0：2.400~2.4835GHz

Wi-Fi: IEEE 802.11a/b/g/n 2.400–2.4835 GHz

IEEE 802.11ac 5.15 0–5.250 GHz

**4.2** **产品功能描述**

远程控制设备；

设置场景，控制设备开/关；

支持空调、电视、机顶盒、风扇、盒子控制；

家庭设备共享；学习功能；（将电器原装遥控器的数据存到云端）

码库支持云端和本地

**4.3 硬件要求**

电源： DC5V/1A (Micro Usb2.0)

指示灯：

未配网: 指示灯常亮;

待配网: 指示灯快闪/慢闪;

已配网，网络正常: 指示灯灭;

已配网，网络不正常: 指示灯常亮;

已配网，发送数据: 指示灯闪烁一次;

进入学习模式： 指示灯常亮;

接收到学习指令： 指示灯灭;

复位键：长按复位键5S复位

**4.4 软件要求**

支持平台已学习设备的每一个功能项

解绑红外转发器时，清除红外转发器已学习的设备

同一个帐号更换不同手机时，红外转发器已学习的设备和功能项要与账号保持一致

同一个手机使用不同帐号时，红外转发器已学习的设备和功能项要与账号保持一致

支持从码库选择设备

支持从摇控器学习设备

支持APP获取已学习设备列表（要显示图标、名称）

支持APP控制已学习设备

从APP控制，到被控制设备响应时间在0.5秒内

**4.5 工作环境**

温度： -10℃～+50℃

湿度： ≤85%RH（无冷凝）

**4.6 静电要求**

空气放电：±6KV

接触放电：±4KV

**4.7 测试性需求**

射频电磁场抗扰度试验 ；

射频电磁场干扰试验频率范围：80MHz--1000MHz,试验场强10V/m，产品信号不受影响

# 5. AIoT平台接入要求

可接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
|
| 耐老化 | 1.温度：70℃ 2.时间：7天，168h； 3.样品常温下放置4天，检验。 | 外壳无裂痕、变形等不良 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行）。

有相关的出厂检验报告、合格证及认证证书 。

**盛和房产烟雾报警器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围](#_Toc27721)

[2. 规格](#_Toc31452)

[3. 准则](#_Toc27562)

[4. 产品部件要求](#_Toc15452)

[5. AIoT平台接入要求](#_Toc14048)

[6. 包装要求](#_Toc16311)

[7. 必检项/抽样规则](#_Toc16764)

[8. 规范性清单](#_Toc5891)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列烟雾报警器产品，该传感报警器利用光电传感原理，通过监测是否存在烟雾，以尽早发现火灾并发出报警，同时传感器发射无线信号，通过接入的AIoT平台发送报警信息等，并搭配网关可实现不同的智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：烟雾报警器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 带工作提示灯
* 如电池供电需带低电量提醒功能
* 外形小巧精致，安装简易方便

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 产品符合GB 20517-2006《独立式感烟火灾探测报警器》标准要求，并提供证明文件
* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<20dBm
* 工作电流：≤500mA
* 静态电流：＜9μA
* 响应时间：<10s
* 报警声音：80dB（正前方3米）
* 探测范围：50平方米
* 供电方式：电池供电或市电供电
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃
* 工作湿度：<90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：CCCF认证

# 5.AIoT平台接入要求

烟雾报警器可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 报警提醒 | 安装好烟雾报警器后，触发自检进行模拟测试 | 烟雾报警器应当发出声、光报警，并发送信号 | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3.触发传感器设备，指示灯应能指示当前状态； | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GB 20517-2006《独立式感烟火灾探测报警器》

**盛和房产燃气报警器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围](#_Toc240)

[2. 规格](#_Toc11621)

[3. 准则](#_Toc7275)

[4. 产品部件要求](#_Toc17305)

[5. AIoT平台接入要求](#_Toc15618)

[6. 包装要求](#_Toc24799)

[7. 必检项/抽样规则](#_Toc28206)

[8. 规范性清单](#_Toc8189)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列燃气报警器产品，该传感报警器通过集成小电流气敏元件，能够及时探测到泄漏的燃气并发出报警信号，同时传感器发射无线信号，通过接入的AIoT平台发送报警信息等，并搭配网关可实现不同的智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：燃气报警器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 带工作提示灯
* 如电池供电需带低电量提醒功能
* 外形小巧精致，安装简易方便

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 产品符合GB 15322.2-2019《可燃气体探测器 第2部分：测量范围为0~100%LEL的独立式可燃气体探测器》标准要求，并提供证明文件
* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<20dBm
* 工作电压：AC220V或DC12V
* 静态电流：<200ma
* 探测气体：天然气（CH4）
* 报警浓度：8%LEL，误差±3%LEL
* 稳定性：长期工作报警浓度误差±5%LEL
* 报警声压：≥70dB（正前方1米）
* 响应时间：<30s
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-30℃～+60℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 安装方式：推荐吸顶安装，安装位置选择气源上方
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：CCCF认证

# 5.AIoT平台接入要求

燃气报警器可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 功能试验 | 1.在探测器处于正常监视状态10min 后，使探测器处于报警状态，观察并记录探测器声光报警情况。  2.使探测器的传感元件断路、短路，观察并记录探测器的工作状态。  3.操作探测器自检机构，观察并记录探测器声、光报警情况。 | 1.当被监测区域内的可燃气体浓度达到报警设定值时，探测器应能发出声、光报警信号，当测量浓度低于报警设定值后，探测器应能自动或手动恢复为正常监视状态。  2 .探测器在传感元件断路或短路时应发出与报警信号有明显区别的声、光故障信号。  3 .按下自检按键，应能发出模拟报警声、光、信号 | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 触发传感器设备，指示灯应能指示当前状态； | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GB 15322.2-2019《可燃气体探测器 第2部分：测量范围为0~100%LEL的独立式可燃气体探测器》

**盛和房产水浸报警器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 69](#_Toc21224)

[2. 规格 69](#_Toc20413)

[3. 准则 69](#_Toc19150)

[4. 产品部件要求 69](#_Toc7583)

[5. AIoT平台接入要求 70](#_Toc20239)

[6. 包装要求 70](#_Toc6985)

[7. 必检项/抽样规则 70](#_Toc14954)

[8. 规范性清单 70](#_Toc8519)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列水浸报警器产品，该传感报警器利用电传感原理，通过监测是否存在水流泄漏，以尽早发现水浸泄漏并发出报警，同时传感器发射无线信号，通过接入的AIoT平台发送报警信息等，并搭配网关可实现不同的智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：水浸报警器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 带工作提示灯
* 电池供电，带低电量提醒功能
* IP66防护等级，保证在潮湿、尘多环境下使用
* 外形小巧精致，安装简易方便

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<10dBm
* 工作电压：DC3V
* 静态电流：<5μA
* 供电方式：电池供电
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃
* 工作湿度：≤90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时

# 5.AIoT平台接入要求

水浸报警器可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| IP防水防尘测试 | 按IP66等级进行测试 | 产品完全防止外物侵入，且可完全防止灰尘进入，承受猛烈的海浪冲击或强烈喷水时，产品无进水的影响 | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 触发传感器设备，指示灯应能指示当前状态； | 一次/年 |
| 报警测试 | 使用各种水源（自来水、纯净水、矿泉水、5%盐水等）缓慢侵至水感探头两个金属探点时，检查探测器工作状态 | 当探测到水浸时，探测器向网关输出报警信号，LED指示灯亮一次 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GB T 4208-2017 外壳防护等级

**盛和房产紧急呼叫按钮产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 73](#_Toc45707319)

[2. 规格 73](#_Toc45707320)

[3. 准则 73](#_Toc45707321)

[4. 产品部件要求 73](#_Toc45707322)

[5. AIoT平台接入要求 73](#_Toc45707323)

[6. 包装要求 74](#_Toc45707324)

[7. 必检项/抽样规则 74](#_Toc45707325)

[8. 规范性清单 74](#_Toc45707326)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列紧急呼叫按钮产品，当用户按动按钮时，通过接入的AIoT平台发送紧急呼救报警信息等，并搭配网关可实现不同的智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：紧急呼救按钮可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 86底盒安装

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<10dBm
* 供电方式：220V供电(基础款)或者电池供电(升级款)
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃
* 工作湿度：≤90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时

# 5.AIoT平台接入要求

紧急呼救按钮可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 按键寿命试验 | 使用按键寿命测试仪分别对紧急按钮上的按键进行10000次按下，复位测试 | 按键进行按键寿命测试10000次，试验之后按键应仍能正常工作 | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 触发传感器设备，指示灯能指示当前状态； | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

**盛和房产门磁产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 77](#_Toc45609605)

[2. 规格 77](#_Toc45609606)

[3. 准则 77](#_Toc45609607)

[4. 产品部件要求 77](#_Toc45609608)

[5. AIoT平台接入要求 78](#_Toc45609609)

[6. 包装要求 78](#_Toc45609610)

[7. 必检项/抽样规则 78](#_Toc45609611)

[8. 规范性清单 79](#_Toc45609612)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列门窗磁产品，门窗磁利用磁控原理，当磁体与主体分离超过一定距离时，传感器自动发射无线信号，通过接入的AIoT平台发送状态信息，提醒门窗被打开，并搭配网关可实现不同的智能联动。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：门磁可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1门磁功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 带低电量提醒功能
* 带配网提示灯
* 外形小巧精致，一体式防拆设计，非法拆除立即报警
* 安装简易方便，电池更换方便，免工具安装

**4.2门磁技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<10dBm
* 磁控距离：≤20mm
* 工作电压：DC3V
* 静态电流：<5μA
* 供电方式：电池供电
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃
* 工作湿度：≤90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时

# 5.AIoT平台接入要求

门窗磁可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 磁控距离 | 将门磁放在非磁性的工作台上，逐渐移开磁铁盒直至门磁内部发光二极管状态发生变化，记下此时磁铁与门磁之间的距离，试验重复5次，取其最小值； | 磁控距离大于20mm. | 一次/年 |
| 报警提醒 | 安装好门磁开关后，拆壳和拆动门磁位置，检测门磁是否会发出警报 | 发出报警 | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒；  4.当按一次门磁入网按键，可指示信号强度提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 当打开门磁时，应有指示灯提示；  4. 蓝灯连续闪烁1~5次表示连接信号强，红灯闪烁1~5次连接信号弱 | 一次/年 |
| 高温测试 | 启动高温试验箱，使试验箱内的温度应符合严酷等级的温度：55℃，在该环境温度下保持16H。 | 试验期间探测器不应有离线、误报、故障现象，试验后，磁距探测间隙的变化量不应超过10%，外壳及主要部件应无破坏涂覆和腐蚀现象。 | 一次/年 |
| 低温测试 | 启动试验箱，使试验箱内温度保持在：－10℃，在该环境温度下工作16H。 | 试验期间探测器不应有离线、误报、故障现象，试验后，磁距探测间隙的变化量不应超过10%，外壳及主要部件应无破坏涂覆和腐蚀现象。 | 一次/年 |
| 恒温恒湿测试 | 启动恒温恒湿机，使试验箱内气流速度稳定在0.8m/s，试验箱温度： 40℃ ，相对湿度90％RH，进行试验48h的恒定湿热试验。 | 试验期间探测器不应有离线、误报、故障现象，试验后，磁距探测间隙的变化量不应超过10%，外壳及主要部件应无破坏涂覆和腐蚀现象。 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

**盛和房产人体红外传感器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 82](#_Toc45706682)

[2. 规格 82](#_Toc45706683)

[3. 准则 82](#_Toc45706684)

[4. 产品部件要求 82](#_Toc45706685)

[5. AIoT平台接入要求 83](#_Toc45706686)

[6. 包装要求 83](#_Toc45706687)

[7. 必检项/抽样规则 83](#_Toc45706688)

[8. 规范性清单 83](#_Toc45706689)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列人体红外传感器产品，该传感报警器利红外探测原理，当有人在探测区内步行时发射无线信号，通过接入的AIoT平台发送报警信息等，并搭配网关可实现不同的智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：人体红外传感器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程提醒、场景联动
* 带工作提示灯
* 电池供电，带低电量提醒功能
* 外形小巧精致，安装简易方便

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<10dBm
* 工作电压：DC3V
* 静态电流：≤10μA
* 供电方式：电池供电
* 感应距离范围：7m
* 感应角度：70°
* 响应时间：≤1s
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-20℃～+60℃
* 工作湿度：≤90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时

# 5.AIoT平台接入要求

人体红外传感器可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料， 所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 报警持续时间 | 探测器在通电正常工作后，在其警戒区域内进行步行或其它方式触发探测器生报警，观察报警状态应至少保持1s | 当探测器产生报警状态时，该状态应至少保持1s | 一次/年 |
| 指示灯功能检测 | 1.入网提示；  2.入网成功提醒； 3.触发设备提醒； | 1. 当触发入网动作时，应有指示灯闪烁提示；  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 触发传感器设备，指示灯应能指示当前状态； | 一次/年 |
| 探测范围 | 人体红外传感器正面区域感应到人的距离 | 探测距离不低于7m，探测角度不低于70° | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GB 10408.1-2000 入侵探測器 第1部分：通用要求

GB 10408.5-2000 入侵探測器 第5部分：室内用被动红外探测器

GB 10408.6-2000 微波和被动红外复合人侵探测器

GB 10408.4-2000 主动红外入侵探测器

GB/T 13584-2011 红外探测器参数测试方法

**盛和房产多合一环境传感器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 87](#_Toc56160450)

[2. 规格 87](#_Toc56160451)

[3. 准则 87](#_Toc56160452)

[4. 产品部件要求 87](#_Toc56160453)

[5. AIoT平台接入要求 88](#_Toc56160454)

[6. 包装要求 88](#_Toc56160455)

[7. 必检项/抽样规则 88](#_Toc56160456)

[8. 规范性清单 88](#_Toc56160457)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列多合一环境传感器产品，该传感器可实时监测室内环境中温湿度、PM2.5、CO2浓度指标，通过接入的AIoT平台发送信息，并搭配网关可实现设备控制以及智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：多合一环境传感器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程查看环境信息、环境提醒、场景联动
* 带工作提示灯
* 带数据显示屏（必选）
* 嵌入式86底盒安装

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

测试参数量程及精度要求见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测量参数 | PM2.5 | 温度 | 湿度 | 二氧化碳 |
| 量程 | 0~999 μg/m³ | -10~50℃ | 0~95% | 0~10000ppm |
| 分辨率 | 1 μg/m³ | 0.1℃ | 1% | 1ppm |

* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率：2.4~2.4835GHz
* 发射功率：<19dBm
* 工作电压：AC 220V，50/60Hz
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-30℃～+60℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：SRRC认证

# 5.AIoT平台接入要求

多合一环境传感器可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 功能测试 | 使用专业环境检测仪器对比多合一环境传感器数据准确度 | 温度误差：±1℃  湿度误差：±5%  CO2、PM2.5: ±10% | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GB/T9254-2008《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》

GB/T17626.2-2006《电磁兼容试验和测量技术 静电放电干扰度实验》

GB/T17626.3-2006《电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射干扰度实验》

GB/T17626.6-2008《电磁兼容试验和测量技术 射频场感应的传导干扰度》

GB/T17626.4-2008《电磁兼容试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群干扰度试验》

GB/T17626.5-2008《电磁兼容试验和测量技术 浪涌（冲击）抗干扰度试验》

**盛和房产生物雷达传感器产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 91](#_Toc45714828)

[2. 规格 91](#_Toc45714829)

[3. 准则 91](#_Toc45714830)

[4. 产品部件要求 91](#_Toc45714831)

[5. AIoT平台接入要求 92](#_Toc45714832)

[6. 包装要求 92](#_Toc45714833)

[7. 必检项/抽样规则 92](#_Toc45714834)

[8. 规范性清单 92](#_Toc45714835)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列生物雷达传感器产品，该传感器可通过毫米波多普勒雷达探测实时监测室内是否有人体存在，以及扩展出摔倒报警、人体呼吸、心率以及睡眠等生理指标状态监测，通过接入的AIoT平台发送信息，并搭配网关可实现设备控制以及智能联动场景。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：生物雷达传感器可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1产品功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 通过搭配甲方指定的智能网关，可实现远程查看是否有人体存在、摔倒报警、呼吸心理等生理指标
* 可探测人体存在
* 可探测心率、呼吸等生理指标
* 可进行摔倒或生理指标衰弱报警
* 带工作提示灯
* 配合86底盒安装或者吊顶安装

**4.2产品技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议：2.4G支持IEEE802.11b/g/n，空旷环境下通讯距离≥200m
* 工作电压：AC 220V，50Hz/60Hz
* 探测距离：不低于5米
* 探测角度：90°
* 响应时间：≤10s
* 静电要求：ESD小于4KV
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-30℃～+60℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时

# 5.AIoT平台接入要求

生物雷达传感器可接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 探测距离检测 | 正对雷达，检测最远探测距离 | 探测距离不低于5米 | 一次/年 |
| 响应时间检测 | 进入雷达探测区域，计时响应时间；  离开雷达探测区域，计时响应时间； | 进入探测响应时间不超过10s；  离开探测响应时间不超过60s | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

**盛和房产空调集控网关产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围](#_Toc17433)

[2. 规格](#_Toc26932)

[3. 准则](#_Toc22366)

[4. 产品部件要求](#_Toc19678)

[5. AIoT平台接入要求](#_Toc25366)

[6. 包装要求](#_Toc22587)

[7. 必检项/抽样规则](#_Toc15764)

[8. 规范性清单](#_Toc15008)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列中央空调集控网关，网关产品能将多联式空调机连接至智能家居系统，通过接入的AIoT平台发送状态信息、控制指令。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：中央空调集控网关可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1空调集控网关功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 通过搭配甲方指定的智能网关，可接入甲方AIoT平台，实现远程信息查看、设备控制
* 支持甲方集采指定多联机空调系统的品牌及型号对接控制
* 空调集控网关需支持空调器室内机查看功能，可以获取室内空调器台数及运转状态等信息
* 当空调器出现故障时，需能通过空调集控网关获取到空调器的故障原因以供进行快速的故障界定及分析
* 空调网关需能支持RS485、CAN、KNX接口，可以按照甲方要求对接第三方新风设备和地暖设备
* 空调集控网关需支持TCP/IP、Zigbee、RS485接口方式来接入AIOT网络
* 空调集控网关需支持远程OTA升级，以应对软件缺陷或其他升级动需求
* 空调集控网关需支持现场无线调试
* 空调集控网关需支持对室内机房间温度进行侦测，并能将空调故障代码传递给客户指定智能端设备进行显示
* 需配备工作状态指示灯
* 需配备液晶显示屏：能够显示是否通讯正常，显示空调的品牌、空调室内机数量及网关IP地址等产品设备参数

**4.2空调集控网关技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 主MCU：ARM M3及以上处理能力器
* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* LAN端口的网线需要支持长度不低于80米
* 工作电压：不高于DC36V
* 静态功率：<2W
* 工作温度：-10℃～+55℃
* 存储温度：-30℃～+60℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：CE认证

# 5.AIoT平台接入要求

空调集控可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 高温高湿 | 1.温度：50℃±2℃； 2.湿度：80%~85% RH； 3.测试时间：2天，48小时， 4.试验后外观检验、功能检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范。

GBT 2421.1-2008 《电工电子产品环境试验 概述和指南》

GB 4343.1-2018《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求》

GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全》

GBT 2096.5-2013《控制网络HEBS技术规范、住宅和楼宇控制系统》

**盛和房产空调控制面板产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 28](#_Toc24967)

[2. 规格 28](#_Toc27248)

[3. 准则 28](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求 28](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求 29](#_Toc984)

[6. 包装要求 30](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则 30](#_Toc4648)

[8. 规范性清单 30](#_Toc26407)

# 1.范围

本文涉及产品为智能家居系列空调控制面板，可搭配空调网关实现中央空调VRV多联机室内空调控制，并可接入甲方AIoT平台实现远程控制。

# 2.规格。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

modbus RTU协议

**4.2** **产品功能描述**

本空调控制面板适用于VRV空调系统的控制。采用大屏幕显示，终端可控制VRV多联机空调的室内机，可控内容包含：开关机，模式设置，温度设置。

本产品可与空调协议网关搭配组合使用，连接至IoT云平台，实现APP上相关控制操作。

**4.3 硬件要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee 3.0无线协议；

通信频段：2.4GHz；

电源：AC100-240V,50/60Hz或DC12V/0.5A

控温范围：16-32℃ 控温精度：1℃

整机功耗：＜1.5W

**4.4 软件要求**

风速指示：高速、中速、低速、自动

室温指示：精度1℃

定时指示：关机时间

模式指示：制冷、制热、送风、除湿

设置指示:温度设置、风速设置

制冷制热指示：冷、热

控制：本地控制/远程控制（配合协议网关实现）/场景联动控制（配合协议网关实现）

**4.5 工作环境要求**

工作温度： 0℃～+40℃

工作湿度： 10%-80%RH（无冷凝）

**4.6 存储环境要求**

存储温度：-20℃～+60℃

存储湿度：10%-80%RH（无冷凝）

**4.7 安装要求**

标准86底盒安装，支持联装。

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关或直接接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 屏幕耐按压力测试 | 1.将产品固定在测试台；  2.直径10mm测试头；20N按压屏幕 3.外观及产品功能检查 | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |
| 按键寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.每分钟20-30次； 3.按键寿命次数：10000次； | 测试后产品功能正常 注.无按键设计可忽略此项测试 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

有相关的出厂检验报告和合格证，应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB4943.1-2011 信息技术设备安全

**盛和房产新风控制面板产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 104](#_Toc45840233)

[2. 规格 104](#_Toc45840234)

[3. 准则 104](#_Toc45840235)

[4. 产品部件要求 104](#_Toc45840236)

[5. AIoT平台接入要求 105](#_Toc45840237)

[6. 包装要求 105](#_Toc45840238)

[7. 必检项/抽样规则 106](#_Toc45840239)

[8. 规范性清单 106](#_Toc45840240)

# 1.范围

本产品为智能新风控制面板，可接入甲方AIoT平台。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee 3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz

**4.2** **产品功能描述**

本产品适用于新风机械新风系统的控制。新风控制面板采用大屏幕显示，通过内部的NTC（负温度系数）温度传感器，检测出室内温度并显示。通过设定工作模式来控制旁通阀的关闭与开启，同时控制三速风机。

本产品还可以在APP上进行控制，将本产品通过Zigbee网络加入网关中，APP上即可进行相关设置操作。

**4.3 硬件要求**

电源： AC100-240V, 50/60Hz

负载电流：3A（感性负载）

整机功耗：＜1.5W

**4.4 软件要求**

风速指示：高速、中速、低速、自动

室温指示：精度1℃

定时指示：关机时间（APP）

模式指示：送风

设置指示：风速设置

联网：可加入相应Zigbee网关

控制：本地控制/远程控制/自动逻辑关联控制

**4.5 工作环境要求**

工作温度： 0℃～+40℃

工作湿度： 10%-80%RH（无冷凝）

**4.6 存储环境要求**

存储温度：-20℃～+60℃

存储湿度：10%-80%RH（无冷凝）

**4.7 静电存储要求**

空气放电：±6KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒安装，支持联装。

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 屏幕耐按压力测试 | 1.将产品固定在测试台；  2.直径10mm测试头；20N按压屏幕 3.外观及产品功能检查 | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |
| 按键寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.每分钟20-30次； 3.按键寿命次数：10000次； | 测试后产品功能正常 注.无按键设计可忽略此项测试 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

有相关的出厂检验报告和合格证，应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB4943.1-2011 信息技术设备安全

**盛和房产水暖控制面板产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 28](#_Toc24967)

[2. 规格 28](#_Toc27248)

[3. 准则 28](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求 28](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求 29](#_Toc984)

[6. 包装要求 30](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则 30](#_Toc4648)

[8. 规范性清单 30](#_Toc26407)

# 1.范围

本文涉及产品为智能家居系列水暖控制面板，可实现对水暖设备进行开关机、温度调控、模式设置等控制，同时可接入甲方AIoT平台实现远程控制。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee 3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz

**4.2** **产品功能描述**

本产品适用于水采暖等采暖系统。通过温控器内部或外部的高精度温度传感器,检测温度，并实时与用户所设定的参数进行比较，自动开启、关闭电动阀或加热设备，以达到保持室内恒温的目的。

本产品还可以在APP上进行控制，将本产品通过Zigbee网络加入网关中，APP上即可进行相关设置操作。

**4.3 硬件要求**

电源： AC100-240V, 50/60Hz

控温范围：5~35℃ 控温精度：1℃

负载电流：3A（感性负载）

整机功耗：＜1.5W

**4.4 软件要求**

室温指示：精度1℃

定时指示：关机时间（APP）

模式指示：制热、睡眠

设置指示：温度设置

制冷制热指示：热

联网：可加入相应Zigbee网关

控制：本地控制/远程控制/自动逻辑关联控制

**4.5 工作环境要求**

工作温度： 0℃～+40℃

工作湿度： 10%-80%RH（无冷凝）

**4.6 存储环境要求**

存储温度：-20℃～+60℃

存储湿度：10%-80%RH（无冷凝）

**4.7 静电存储要求**

空气放电：±6KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒安装，支持联装。

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

**盛和房产电暖控制面板产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围](#_Toc24967)

[2. 规格](#_Toc27248)

[3. 准则](#_Toc4952)

[4. 产品部件要求](#_Toc29990)

[5. AIoT平台接入要求](#_Toc984)

[6. 包装要求](#_Toc7774)

[7. 必检项及抽样规则](#_Toc4648)

[8. 规范性清单](#_Toc26407)

# 1.范围

本文涉及产品为智能家居系列电暖控制面板，可实现对电暖设备进行开关机、温度调控、模式设置等控制，同时可接入甲方AIoT平台实现远程控制。

# 2.规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 运用环境需求 | 防护等级：IP20，特殊场合带有相应防护盒 |
| 2 | 专利许可 | 有自主的或被授权的知识产权和专利 |
| 3 | 运用环境需求 | 在海拔高度2000m及以下范围，产品性能应不受影响 |
| 4 | 安装方式 | 标准86底盒，嵌入式安装 |
| 5 | 质保期 | ≥2年 |

# 3.准则

平台化：可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1 产品通讯要求**

空旷环境下≥100m；

符合Zigbee 3.0无线协议；

通信频段：2.400~2.4835GHz

**4.2** **产品功能描述**

本产品适用于电采暖和壁挂炉等采暖系统。通过温控器内部或外部的高精度温度传感器,检测温度。并实时与用户所设定的参数进行比较，自动开启、关闭加热设备，以达到保持室内恒温的目的。

本产品还可以在APP上进行控制，将本产品通过Zigbee网络加入网关中，APP上即可进行相关设置操作。

**4.3 硬件要求**

电源： AC100-240V, 50/60Hz

控温范围：5~35℃ 控温精度：1℃

负载电流：16A（阻性负载）

整机功耗：＜1.5W

**4.4 软件要求**

室温指示：精度1℃

定时指示：开机时间、关机时间

模式指示：制热、睡眠

设置指示：温度设置、时间设置

制冷制热指示

联网：可加入相应Zigbee网关

控制：本地控制/远程控制/自动逻辑关联控制

**4.5 工作环境要求**

工作温度： 0℃～+40℃

工作湿度： 10%-80%RH（无冷凝）

**4.6 存储环境要求**

存储温度：-20℃～+60℃

存储湿度：10%-80%RH（无冷凝）

**4.7 静电存储要求**

空气放电：±6KV

接触放电：±4KV

**4.8 安装要求**

标准86底盒安装，支持联装。

# 5.AIoT平台接入要求

可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 屏幕耐按压力测试 | 1.将产品固定在测试台；  2.直径10mm测试头；20N按压屏幕 3.外观及产品功能检查 | 测试后屏幕无异常，产品功能正常 | 一次/年 |
| 按键寿命 | 1.将产品固定在寿命测试台；  2.每分钟20-30次； 3.按键寿命次数：10000次； | 测试后产品功能正常 注.无按键设计可忽略此项测试 | 一次/年 |
| 耐老化 | 1.数量：3台； 2.温度：70℃ 3.时间：7天，168h； 4.样品常温下放置4天，检验。 | 产品无裂痕，材料不能变滑（用干的粗布片裹住食指，以5N的力压在试样上，试样上不得留有布纹） | 一次/年 |

# 8.规范性清单

有相关的出厂检验报告和合格证，应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

序号 标准号 标准名称

1 GB4943.1-2011 信息技术设备安全

**盛和房产电动窗帘产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 118](#_Toc45620846)

[2. 规格 118](#_Toc45620847)

[3. 准则 118](#_Toc45620848)

[4. 产品部件要求 118](#_Toc45620849)

[5. AIoT平台接入要求 119](#_Toc45620850)

[6. 包装要求 120](#_Toc45620851)

[7. 必检项/抽样规则 120](#_Toc45620852)

[8. 规范性清单 120](#_Toc45620853)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列电动窗帘产品，包括窗帘电机、窗帘轨道、窗帘面板以及电动窗帘遥控器，电动窗帘布置于室内各空间，通过接入甲方AIoT平台可实现设备、场景的控制。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：窗帘电机可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

电动窗帘系统由“窗帘电机”，“窗帘轨道”、“窗帘面板”“遥控器”（可选）4部分组成，其中通过窗帘面板、遥控器和手动牵引可完成本地控制，且断电情况下不影响手动使用。

**4.1窗帘电机功能特点要求**

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 产品做工精致、外形美观、有质感
* 头部接口：电机头部与传动箱接口安装简便，接口咬合紧密、耐磨，长期运行不松动
* 要求电机可自动检测限位，内置自动停止感应装置，自动寻找限位，遇阻智能停止,也可人工设置开和关的两个限位点及 1 个中间停位
* 停止限位可调，避免碰撞噪音
* 带换向功能
* 带行程记忆功能，可以保证窗帘运行时停止任意位置

**4.2窗帘电机技术参数要求**

主要技术参数要求：

* 无线协议（可扩展）：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 发射频率（可扩展）：2.4~2.4835GHz
* 发射功率（可扩展）：<19dBm
* 输入电压：AC100-240V 50/60Hz
* 工作电压：DC12V(直流机芯)
* 电机转速：≥80 rpm
* 扭矩：≥1.2 N·m
* 系统负重：≥45kg
* 电机功率：≤25W
* 轨道直线速度：0.104m/s＜s＜0.128m/s
* 电机工作噪音：≤58dB
* 工作温度：-10℃～+50℃
* 存储温度：-40℃～+70℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：3C认证

**4.3窗帘轨道功能及技术参数要求**

* 可适应多种窗型，如L型、一字型、梯形、U型等
* 采用优质挤压型铝合金轨道，双面电泳工艺处理，轨道内侧光滑
* 导轨可自由伸缩调节10公分
* 轨道安全载重>100kg
* 轨道采用加强芯橡胶皮带，具有足够的刚度和强度
* 传输皮带安全载重>85kg
* 滑块优选为改性功能塑料，耐磨静音
* 配备轨道防震垫，降低轨道运行过程中噪音

**4.4窗帘面板功能及技术参数要求**

* 输入电压：AC100-240V 50/60Hz
* 无线协议：符合Zigbee3.0无线协议，空旷环境下通讯距离≥100m
* 电机连接方式：控制线或Zigbee
* 窗帘面板类型：1位窗帘开关、2位窗帘开关
* 安装方式：标准86底盒，嵌入式安装，支持联排安装
* 符合标准：GB16915.1-2014:电气寿命：40000次，机械寿命：40000次

**4.5遥控器功能及技术参数要求**

* 供电方式：电池供电
* 无线协议：红外或者蓝牙，空旷环境下通讯距离≥10m
* 遥控器类型：双通道、单通道

# 5.AIoT平台接入要求

电动窗帘系统可通过指定的网关需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。严禁与强磁性物体一起存放。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 接地电阻测试 | 接地按照GB/T 12350-2009第16.6项执行 | 接地：25A（或额定电流1.5倍取较大值）接地电阻不得超过100mΩ | 一次/年 |
| 电机噪音测试 | 电机空载，在距离电机5cm处，分别测试正反转状态下噪音分贝值（标准要求低于40dB的，需在专业静音室内测试） | ≤58dB | 一次/年 |
| 空载转速 | 电机空载，用频闪仪分别测试电机在正反转状态下的转速 | ＞72r/min | 一次/年 |
| 电气强度试验 | 按照GB/T 12350-2009第20.2项进行 | 耐压：试验过程中，跳闸电流值不大于10mA;测试后电机功能正常 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

GB12350-2009 《小功率电动机的安全要求》通用要求

JGJ 237-2011 建筑遮阳工程技术规范

JG/T 274-2010 建筑遮阳通用要求

JG/T 278-2010 建筑遮阳产品用电机

JG/T 279-2010 建筑遮阳产品声学性能测量

GB50300-2013建筑工程施工质量验收统一标准

GB/T 50328-2001建设工程文件归档整理规范

GB 50325-2006 民用建筑工程室内环境污染控制规范

GB 50212-2002建筑防腐蚀工程施工及验收规范

GB50327－2001住宅装饰装修工程施工规范

GB/T 12350-2009 [小功率电动机的安全通用要求](http://www.baidu.com/link?url=5qBRgq8frfRLFBhlxrAVU7jwaZvpLOVbCM0x9W6ttTWjgeIo2OB_GUji_F1jQGL8)

**盛和房产智能门铃产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 124](#_Toc53149270)

[2. 规格 124](#_Toc53149271)

[3. 准则 124](#_Toc53149272)

[4. 产品部件要求 124](#_Toc53149273)

[5. AIoT平台接入要求 126](#_Toc53149274)

[6. 包装要求 126](#_Toc53149275)

[7. 必检项/抽样规则 126](#_Toc53149276)

[8. 规范性清单 126](#_Toc53149277)

[附录一：环境适应性试验 128](#_Toc53149278)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列智能门铃。智能门铃安装于入户处具有门铃、对讲、监控、消息推送报警、智能分析等功能，通过接入甲方AIoT平台可实现远程查看、通讯等控制操作。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：智能门铃可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP和V-Pad进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP或者V-Pad上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1智能门铃功能特点要求**

外观结构要求：

* 产品的零部件装配牢固，结构强度高并连接可靠，方便固定安装，产品表面不应有明显的凹凸痕、划伤、裂缝、变形和污渍；表面油漆应色泽均匀，不应有起泡、龟裂、脱落和磨损现象；金属部件不应有锈蚀；镜头、镜片等透明件，不应有指纹、划伤、脏污等现象；LOGO、文字标志及图案标志应清晰、完整

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 具有设置按键，用来配置设备功能
* 系统时间及设备信息可在APP上或者V-Pad上面显示
* 具有白天、黑夜自动切换功能
* 具有自动增益控制功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出
* 能自动调整白平衡，具备硬件宽动态或者数字宽动态
* 支持门铃功能，门铃按键按下后，触发产品门铃音响起
* 智能门铃接入云端系统时应支持与系统时钟同步的功能
* 智能门铃因各种原因导致与网络链接断开，当与网络恢复链接时，应能自动侦测到网络状态的恢复，并自动与云端系统建立连接
* 内置高灵敏度麦克风和高功率喇叭
* 视频编码宜支持AAC、H.265、H.264
* 支持全双工对讲，音频编码应支持G.711u、G.711a等标准
* 智能门铃应具有域名解析功能
* 智能门铃应具有在线升级功能，在升级过程中，如发生掉电、掉线等异常情况时，宜能恢复到升级前的状态。
* 智能门铃应支持对参数（如：视音频参数、网络参数、前端参数、报警参数等）的设置，并能自动保存配置信息，同时也能获取配置信息
* 智能门铃应有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息
* 支持报警录像、定时录像；（本项功能可选）
* 智能门铃应具有日志记录功能，可以通过客户端软件本地获取操作日志和异常日志
* 智能门铃应在有报警事件（移动侦测、人形检测）触发时，上传报警消息给云端系统，并且触发现场视频录像功能
* 智能门铃应支持云端录像(云存储)功能
* 产品支持休眠功能，在设备工作一段时间后进入低功耗休眠模式，休眠功耗＜1mA
* 支持快速启动功能，产品在报警事件（人体感应、低电量报警、探测器报警等）触发后，产品由休眠状态快速启动到工作模式，进行监控及报警信息推送

**4.2智能门铃技术参数要求**

接口要求：

* 智能门铃摄像机主数据接口为Wi-Fi无线网络数据接口，支持IEEE 802.11协议簇的无线局域网协议，天线内置

主要技术参数要求：

* 要求CPU满足智能门铃视频编解码等功能的流畅运行
* 摄像头像素：1080P
* 传感器：1/4.0”及以上
* 红外夜视距离：3m
* 智能门铃输出图像的中心水平分辨力按GA/T 1127-2013中图像尺寸类别，应满足以下要求：水平分辨力：≥900线；智能门铃输出图像的边缘水平分辨力不应低于中心水平分辨力的70%；对角线视场角＞150°
* 智能门铃输出图像的中心水平分辨力下降到标称亮度条件下分辨力的70%时目标景物上的照度应满足彩色：＜1 lx/F1.2；黑白：＜0.1 lx/F1.2
* 智能门铃图像的色彩还原误差应满足：平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps1.png≤16（6500K）；平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps2.png≤25（其他色温）
* 智能门铃的最大亮度鉴别灰阶等级应大于或等于11级
* 智能门铃的信噪比应≥50dB
* 工作温度：-10℃～+40℃
* 存储温度：-20℃～+50℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 安装方式：智能门铃（含室内分机）可通过背胶贴装在门或者墙上
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：SRRC认证

# 5.AIoT平台接入要求

智能门铃需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 环境适应性试验 | 见附录一 | 见附录一 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则冲击

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.56 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fh：宽带随机振动和导则

GB/T 4208-2017 外壳防护等级

GB 4943.1-2011 信息技术设备 安全 第1部分：通用要求

GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 15211 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4-2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6-2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 30147-2013 安防监控视频实时智能分析设备技术要求

GA/T 1127-2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

SJ/T 10658-1995 通用型应用电视设备环境要求及试验方法

# 附录一：环境适应性试验

1.环境适应性试验条件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验项目 | 试验参数 | 环境要求 |
| 低温试验  (工作状态) | 温度/℃ | -10 |
| 持续时间/h | 8 |
| 高温试验  (工作状态) | 温度/℃ | +45 |
| 持续时间/h | 8 |
| 恒定湿热试验  (工作状态) | 温度/℃ | +50 |
| 相对湿度/% | 90% RH |
| 持续时间/d | 2-3 |

2.试验要求

每一项特定环境试验的条件试验期间检测（如果检测）和最后检测应满足以下要求：

a)软件运行正常，没有死机或程序跑飞等异常情况（说明：可以通过LED的闪烁状态或者PC客户端软件来观察底层软件运行的情况）；

b)准确采集报警输入信号，无误报；

c)正确产生报警联动输出信号或图片信息，无误报；

d)图像质量没有下降；

e)语音质量没有下降；

f)无线及以太网接口（如有）通信正常。

**盛和房产智能家居摄像机产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 131](#_Toc45636470)

[2. 规格 131](#_Toc45636471)

[3. 准则 131](#_Toc45636472)

[4. 产品部件要求 131](#_Toc45636473)

[5. AIoT平台接入要求 134](#_Toc45636474)

[6. 包装要求 134](#_Toc45636475)

[7. 必检项/抽样规则 134](#_Toc45636476)

[8. 规范性清单 134](#_Toc45636477)

[附录一：环境适应性试验 135](#_Toc45636478)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列家用摄像机产品，家用摄像机布置于室内各空间，通过接入甲方AIoT平台可实现远程查看、通讯等控制操作。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：摄像机可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1摄像机功能特点要求**

外观结构要求：

* 产品的零部件装配牢固，结构强度高并连接可靠，方便固定安装及调整拍摄角度
* 产品表面不应有明显的凹凸痕、划伤、裂缝、变形和污渍；表面油漆应色泽均匀，不应有起泡、龟裂、脱落和磨损现象；金属部件不应有锈蚀；镜头、镜片等透明件，不应有指纹、划伤、脏污等现象；LOGO、文字标志及图案标志应清晰、完整

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 具有物理遮蔽功能
* 具有设置按键及工作指示灯
* 具有图像镜像调节功能
* 具有图像整体亮度调节功能
* 具有图像整体对比度调节功能
* 具有图像整体锐度调节功能
* 具有图像整体色彩饱和度调节功能
* 具有OSD，显示系统时间及设备信息
* 具有白天、黑夜、自动等模式
* 具有背光补偿功能
* 具有强光抑制功能
* 具有自动增益控制功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出
* 能自动调整白平衡，具备硬件宽动态或者数字宽动态
* 支持3D 数字降噪
* 摄像机接入云端系统时应支持与系统时钟同步的功能
* 摄像机因各种原因导致与网络链接断开，当与网络恢复链接时，应能自动侦测到网络状态的恢复，并自动与云端系统建立连接
* 摄像机宜具有同时输出两路码流或存储一路的同时输出另外至少一路在图像格式、压缩编码格式或压缩码率等参数上有所不同并可以独立设置的视频码流的功能
* 摄像机宜具有在警戒区域内探测到移动目标时，应能启动录像或者发出报警信号
* 视频编码宜支持H.265、H.264、MJPEG
* 支持全双工对讲，音频编码应支持AAC或G.711u、G.711a等标准
* 摄像机应支持GB/T 28181等标准协议
* 摄像机应具有域名解析功能
* 摄像机应具有在线升级功能，在升级过程中，如发生掉电、掉线等异常情况时，宜能恢复到升级前的状态。
* 摄像机应支持对参数（如：视音频参数、网络参数、前端参数、报警参数等）的设置，并能自动保存配置信息，同时也能获取配置信息
* 摄像机应有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息
* 摄像机带SD卡接口的应支持SD卡本地录像功能，支持报警录像、定时录像
* 摄像机应在有报警事件（移动侦测、人形检测）触发时，上传报警消息给云端系统，并且触发现场视频录像功能
* 摄像机应支持云端录像(云存储)功能
* 支持人形检测功能，减少报警事件误报。
* 摄像机宜支持主动防御功能，当摄像机检测到有人员入侵时，可通过远程或自动联动主动防御声音报警，威慑入侵人员
* 摄像机宜支持Wi-Fi热点直连功能，在无互联网和无路由器的情况下，也能通过APP或客户端直连摄像机，进行实时查看和回访录像等操作
* 支持设备休眠功能，开启后，设备可以在特定时间内，停止所有功能或服务
* 应能响应控制设备发出的水平、垂直运动命令
* 支持人形跟踪
* 支持预置点功能，摄像机转动到预先设置好的预置点位
* 支持搭配专用底座，天花板隐蔽式安装

**4.2摄像机技术参数要求**

接口要求：

* 智能家居摄像机主数据接口为Wi-Fi无线网络数据接口，支持IEEE 802.11协议簇的无线局域网协议，天线内置或外置
* 摄像机宜支持Micro SD、SD、USB中的一种或几种数据存储接口
* 摄像机宜采用Ø5.5/2.1，Ø3.5/1.35，Micro USB, Mini USB，Type C,POE中的一种或几种作为电源接入口

主要技术参数要求：

* 要求CPU内置双核，满足摄像机视频编解码等功能的流畅运行
* 内存：64M及以上
* Flash：至少具备8M及以上
* 码流：1920\*1080（1080P），支持双码流
* 摄像头像素：200W及以上
* 镜头焦距：4mm
* 传感器：1/3.0” 及以上
* 对角线视场角：> 95°
* 红外夜视距离：10m
* TF卡存储：支持至少64GB的TF扩展卡
* 音频扬声器功率：3米处，声音清晰可辨
* 音频麦克风：具有独立麦克风，支持3m远程拾音
* 摄像机输出图像的中心水平分辨力按GA/T 1127-2013中图像尺寸类别，应满足以下要求：C类，水平分辨力：≥900线；摄像机输出图像的边缘水平分辨力不应低于中心水平分辨力的70%
* 摄像机输出图像的中心水平分辨力下降到标称亮度条件下分辨力的70%时目标景物上的照度应满足彩色：＜1 lx/F1.2；黑白：＜0.1 lx/F1.2
* 摄像机图像的色彩还原误差应满足：平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps1.png≤16（6500K）；平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps2.png≤25（其他色温）
* 摄像机的最大亮度鉴别灰阶等级应大于或等于11级
* 云台定位准确度小于或等于3.0°
* 工作温度：-10℃～+45℃
* 存储温度：-40℃～+55℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 安装方式：支持壁装、天花板嵌入式吊装
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：SRRC认证

# 5.AIoT平台接入要求

智能家居摄像机需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 环境适应性试验 | 见附录一 | 见附录一 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则冲击

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.56 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fh：宽带随机振动和导则

GB/T 4208-2017 外壳防护等级

GB 4943.1-2011 信息技术设备 安全 第1部分：通用要求

GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 15211 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4-2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6-2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 30147-2013 安防监控视频实时智能分析设备技术要求

GA/T 645-2014 安全防范监控变速球型摄像机

GA/T 1127-2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

SJ/T 10658-1995 通用型应用电视设备环境要求及试验方法

# 附录一：环境适应性试验

1.环境适应性试验条件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验项目 | 试验参数 | 环境要求 |
| 低温试验  (工作状态) | 温度/℃ | -10 |
| 持续时间/h | 8 |
| 高温试验  (工作状态) | 温度/℃ | +45 |
| 持续时间/h | 8 |
| 恒定湿热试验  (工作状态) | 温度/℃ | +45 |
| 相对湿度/% | 95% RH |
| 持续时间/d | 2-3 |

2.试验要求

每一项特定环境试验的条件试验期间检测（如果检测）和最后检测应满足以下要求：

a)软件运行正常，没有死机或程序跑飞等异常情况（说明：可以通过LED的闪烁状态或者PC客户端软件来观察底层软件运行的情况）；

b)准确采集报警输入信号，无误报；

c)正确产生报警联动输出信号或图片信息，无误报；

d)图像质量没有下降；

e)语音质量没有下降；

f)无线及以太网接口（如有）通信正常。

**盛和房产智能猫眼产品技术标准**

**【第一版】**

**2023年5月**

目录

[1. 范围 138](#_Toc45640276)

[2. 规格 138](#_Toc45640277)

[3. 准则 138](#_Toc45640278)

[4. 产品部件要求 138](#_Toc45640279)

[5. AIoT平台接入要求 140](#_Toc45640280)

[6. 包装要求 140](#_Toc45640281)

[7. 必检项/抽样规则 140](#_Toc45640282)

[8. 规范性清单 141](#_Toc45640283)

[附录一：环境适应性试验 142](#_Toc45640284)

# 1.范围

本文件涉及产品为智能家居系列智能猫眼摄像机，包含智能猫眼和智能可视门铃两种形态，其中智能猫眼配备有显示屏。智能猫眼摄像机安装于入户处具有门铃、对讲、监控、消息推送报警、智能分析和存储等功能，通过接入甲方AIoT平台可实现远程查看、通讯等控制操作。

# 2.规格

对产品的规格、型号、尺寸等内容除非特别声明，否则不作明确要求。

# 3.准则

平台化：智能猫眼摄像机可接入甲方的AIoT平台，打通数据相关的下发和上传等接口，，设备需要与甲方指定的用户端APP进行数据打通，各项数据信息可在甲方指定的用户端APP上呈现；

# 4.产品部件要求

**4.1智能猫眼摄像机功能特点要求**

外观结构要求：

* 产品的零部件装配牢固，结构强度高并连接可靠，方便固定安装，产品表面不应有明显的凹凸痕、划伤、裂缝、变形和污渍；表面油漆应色泽均匀，不应有起泡、龟裂、脱落和磨损现象；金属部件不应有锈蚀；镜头、镜片等透明件，不应有指纹、划伤、脏污等现象；LOGO、文字标志及图案标志应清晰、完整

基本功能特点要求：

* 可接入甲方AIoT平台
* 具有设置按键及工作指示灯
* 显示系统时间及设备信息
* 具有白天、黑夜自动切换功能
* 具有自动增益控制功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出
* 能自动调整白平衡，具备硬件宽动态或者数字宽动态
* 支持门铃功能，门铃按键按下后，触发产品门铃音响起
* 摄像机接入云端系统时应支持与系统时钟同步的功能
* 摄像机因各种原因导致与网络链接断开，当与网络恢复链接时，应能自动侦测到网络状态的恢复，并自动与云端系统建立连接
* 支持至少64G的TF扩展卡
* 内置高灵敏度麦克风和高功率喇叭
* 视频编码宜支持AAC、H.265、H.264
* 支持全双工对讲，音频编码应支持G.711u、G.711a等标准
* 摄像机应具有域名解析功能
* 摄像机应具有在线升级功能，在升级过程中，如发生掉电、掉线等异常情况时，宜能恢复到升级前的状态。
* 摄像机应支持对参数（如：视音频参数、网络参数、前端参数、报警参数等）的设置，并能自动保存配置信息，同时也能获取配置信息
* 摄像机应有恢复出厂设置和重新启动功能，设备掉电或重新启动后，应能保存掉电前或重启前的配置信息
* 摄像机带SD卡接口的应支持SD卡本地录像功能，支持报警录像、定时录像；（本项功能可选）
* 摄像机应具有日志记录功能，可以通过客户端软件本地获取操作日志和异常日志
* 摄像机应在有报警事件（移动侦测、人形检测）触发时，上传报警消息给云端系统，并且触发现场视频录像功能
* 摄像机应支持云端录像(云存储)功能
* 产品支持休眠功能，在设备工作一段时间后进入低功耗休眠模式，休眠功耗＜1mA
* 支持快速启动功能，产品在报警事件（人体感应、低电量报警、探测器报警等）触发后，产品由休眠状态快速启动到工作模式，进行监控及报警信息推送

**4.2摄像机技术参数要求**

接口要求：

* 智能猫眼摄像机主数据接口为Wi-Fi无线网络数据接口，支持IEEE 802.11协议簇的无线局域网协议，天线内置
* 摄像机宜支持Micro SD、SD、USB中的一种或几种数据存储接口
* 产品配备大容量电池，能满足正常工作2个月；
* 摄像机宜采用Micro USB作为电源接入口

主要技术参数要求：

* 要求CPU满足摄像机视频编解码等功能的流畅运行
* 内存：64M及以上
* Flash：至少具备16M及以上
* 带屏版智能猫眼摄像机优选屏幕尺寸4.3"，分辨率480\*272以上
* 摄像头像素：720P及以上
* 传感器：1/4.0”及以上
* 红外夜视距离：3m
* 摄像机输出图像的中心水平分辨力按GA/T 1127-2013中图像尺寸类别，应满足以下要求：水平分辨力：≥900线；摄像机输出图像的边缘水平分辨力不应低于中心水平分辨力的70%；对角线视场角＞150°
* 摄像机输出图像的中心水平分辨力下降到标称亮度条件下分辨力的70%时目标景物上的照度应满足彩色：＜1 lx/F1.2；黑白：＜0.1 lx/F1.2
* 摄像机图像的色彩还原误差应满足：平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps1.png≤16（6500K）；平均C:\Users\zhangt65\AppData\Local\Temp\ksohtml208048\wps2.png≤25（其他色温）
* 摄像机的最大亮度鉴别灰阶等级应大于或等于11级
* 摄像机的信噪比应≥50dB
* 工作温度：-10℃～+45℃
* 存储温度：-40℃～+55℃
* 工作湿度：10% ～ 90%RH 不凝结
* 带屏智能猫眼支持的猫眼孔径：14-50mm
* 带屏智能猫眼支持的门厚：30-110mm
* 安装方式：带屏智能猫眼通过门猫眼孔安装在门上；智能可视门铃（含室内分机）可通过挂装或背胶贴装在门或者墙上
* 可靠性要求：平均无故障工作时间大于20000 小时
* 认证要求：SRRC认证

# 5.AIoT平台接入要求

智能猫眼摄像机需接入AIoT平台，由或指定的技术提供方提供对接测试技术资料，所有设备在启用之前，需完成AIoT平台的接入测试，并获得测试通过证明。

# 6.包装要求

包装需要保证运输过程中不发生产品外包装破损或者产品本身震坏的情况。

# 7.必检项/抽样规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 环境适应性试验 | 见附录一 | 见附录一 | 一次/年 |

# 8.规范性清单

应标的产品应满足现行最新适用的相关国家、行业标准和规范（含设计标准和规范、产品标准和规范、工程标准和规范、验收标准和规范，各标准和规范中有相冲突的以要求较高者执行），包括但不限于以下标准和规范：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则冲击

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.56 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fh：宽带随机振动和导则

GB/T 4208-2017 外壳防护等级

GB 4943.1-2011 信息技术设备 安全 第1部分：通用要求

GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 15211 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4-2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6-2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB/T 30147-2013 安防监控视频实时智能分析设备技术要求

GA/T 645-2014 安全防范监控变速球型摄像机

GA/T 1127-2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求

SJ/T 10658-1995 通用型应用电视设备环境要求及试验方法

# 附录一：环境适应性试验

1.环境适应性试验条件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验项目 | 试验参数 | 环境要求 |
| 低温试验  (工作状态) | 温度/℃ | -10 |
| 持续时间/h | 8 |
| 高温试验  (工作状态) | 温度/℃ | +45 |
| 持续时间/h | 8 |
| 恒定湿热试验  (工作状态) | 温度/℃ | +45 |
| 相对湿度/% | 95% RH |
| 持续时间/d | 2-3 |

2.试验要求

每一项特定环境试验的条件试验期间检测（如果检测）和最后检测应满足以下要求：

a)软件运行正常，没有死机或程序跑飞等异常情况（说明：可以通过LED的闪烁状态或者PC客户端软件来观察底层软件运行的情况）；

b)准确采集报警输入信号，无误报；

c)正确产生报警联动输出信号或图片信息，无误报；

d)图像质量没有下降；

e)语音质量没有下降；

f)无线及以太网接口（如有）通信正常。