**任意贴开关及组件(美标）**

**产品需求文档**

**V1.2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **签名审批栏：** | | | |
| 产品经理 |  | 业务经理 |  |
| 项目负责人 |  | 研发总监 |  |
| 副总经理 |  | 总经理 |  |

产品部

# 历史版本

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文档版本** | **完成撰写时间** | **变更人** | **内容** |
| V1.0 | 20191114 | 廖星星 | 初稿 |
| V1.1 | 20191225 | 李继安 | 增加客户安装配件的预置说明 |
| V1.2 | 20191228 | 李继安 | 增加配对取消功能的说明；任意贴低电压报警的说明。 |
|  |  |  |  |

# 目 录

[历史版本 1](#_Toc16518)

[目 录 2](#_Toc29022)

[1. 目标市场及产品描述（应用场景） 1](#_Toc23760)

[2. 基本参数功能及认证要求 1](#_Toc8189)

[3. 配件（可选）及包装清单 3](#_Toc1943)

[4. 产品参考 3](#_Toc14421)

[5. 对标竞品好评点 4](#_Toc16045)

[6. 对标竞品客户投诉点 4](#_Toc13407)

[7. 产品设计注意点 5](#_Toc458)

[1， 产品外观 5](#_Toc29686)

[8. 我们产品和竞品对比表 7](#_Toc7257)

[9. 营销注意点 8](#_Toc15341)

[10. 客服注意点 8](#_Toc4781)

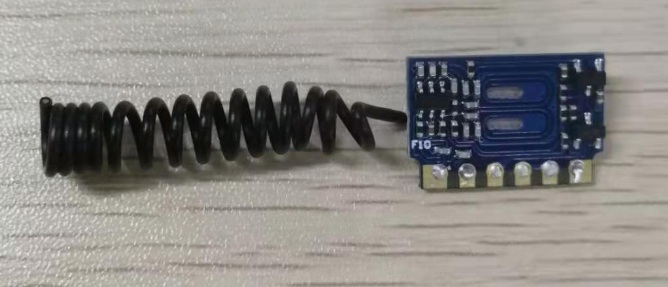
[附录一 review沟通意见汇总表 9](#_Toc12010)

# 目标市场及产品描述（应用场景）

1. 目标市场：美国
2. 市场定位： 建材市场
3. 使用场景： 无线开关模拟楼梯开关使用场景，2个不同的地方或者多个地方同时控制一盏灯，或者一个遥控控制多盏灯。
4. 产品形态：配套使用，一主（一个SW5开关）多从（多个SW5任意贴开关）或多主一从
5. APP控制，语音控制。
6. 组场景控制。

# 基本参数功能及认证要求

**一，SW5开关主要参数：**

1. 电压： 120V 60Hz（宽电压设计：100-240V）
2. 电流： SW5开关 15A
3. 额定功率: 1800W;
4. 工作温度： -20℃—40℃
5. WIFI: 802.11 b/g/n Wi-Fi connection @ 2.4GHz
6. 接收模块：915 MhZ ASK\_OOK/FSK Receiver /Sensitivity: -109 dBm @ 9.6 ksps, FSK, 915 MHz
7. 接收模块天线：自带螺旋导线915MHZ天线，带绝缘。
8. 模块与主板通讯连接方式：4-wire SPI Interface（与主电源板WIFI\_SOC采用SPI通讯接口，SPI为软定义主从模式）。
9. 915MHZ模块外观，模块与电源主板的叠层关系：采用非热插拔（单边邮票板，单排插针或表面贴装形式）
10. 短路保护，过载保护，浪涌保护。
11. App: Gosund（无需记电量）
12. 认证： FCC，CUL

**二，SW5任意贴开关主要参数：**

**1,** **SW5任意贴开关**采用单工915MhZ SOC发射芯片，按键上需要有荧光指示;

2, **CR2032纽扣电池供电：电池电压3.0V,规格为2032/200mA.H；（为使产品坚持5年以上，建议模具设计成2颗CR2032纽扣电池并联方式,使用前做好断电保护电池胶片拉锁）；**

**3，当CR2032电池低压低于1.8V, SW5任意贴开关上红色LED灯闪烁，间隔周期为每10S闪烁一次。**

**4，**915发射单元：**915 MHz (G)FSK/OOK Stand-Alone Transmitter with Encoder/**单工单向通讯，自带915天线为铜皮天线或铜导线天线，铜导线需要开模具卡扣来固定；

**三，SW5任意贴开关功能配置说明**

**1,SW2,SW3,SW5随意贴遥控开关共用一套底壳模具，按键手感舒适，声音清脆。**

2，SW5**任意贴开关有一个红色LED指示，平时为省电的关闭模式。** 四，**SW5任意贴开关**按键说明：一共有2个按键： a）,开机键/配对键； b）,关机键;

首次使用**SW5任意贴开关时，需要与SW5配对才可以使用**

1）, 开机键/配对键：用来与SW5开关配对，先连续短按SW5开机键3次（时间不要超过2S）,绿色LED间隔闪烁（闪烁方式为二短一长，短间隔0.5S，长间隔1S）,SW5处于手动配对接收状态，接着按一次**SW5任意贴开关**开机键/配对键，**SW5任意贴开关向SW5发送配对命令，SW5接收到配对命令后，绿色LED停止闪烁，**设置配对成功。

2）, 开机键/配对键: 按一次**SW5任意贴开机键，SW5任意贴开关上的红色LED闪烁一次，向SW5开关发送开机命令，SW5接收到开机命令后，SW5上红色LED点亮，继电器打开，开机成功。**

3）关机键：按一次**SW5任意贴关机键，SW5任意贴开关上的红色LED闪烁一次，向SW5开关发送关机命令，SW5接收到关机命令后，SW5上红色LED熄灭，继电器关闭，关机成功。**

**4）SW5任意贴开关与SW5配对取消：**先连续短按SW5开机键3次（时间不要超过2S）, 绿色LED间隔闪烁（闪烁方式为二短一长，短间隔0.5S，长间隔1S）,SW5处于手动配对取消接收状态，接着按一次**SW5任意贴开关**开机键/配对键，**SW5任意贴开关向SW5发送配对取消命令，SW5接收到配对取消命令后，绿色LED停止闪烁，**设置配对取消成功。

配件（可选）及包装清单

简要说明：

1. 简易英文说明书
2. 包装颜色吸引人，大小合适，线上线下包装分开做。
3. 安装支架
4. 螺丝钉
5. 不干胶贴

# 产品参考

1 <https://www.amazon.com/dp/B07SGGQLNT/ref=sspa_dk_detail_0?psc=1&pd_rd_i=B07SGGQLNT&pd_rd_w=8DXxc&pf_rd_p=45a72588-80f7-4414-9851-786f6c16d42b&pd_rd_wg=ZLJuY&pf_rd_r=S5WPDKK5TR264S57YMRG&pd_rd_r=c8fb35ab-1ae1-4235-91c5-8c832bc45f1f&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUFaMU9DWlcwTzZVMjAmZW5jcnlwdGVkSWQ9QTAxNTUxMDMyMzFNNTU1SFpXTUJaJmVuY3J5cHRlZEFkSWQ9QTA3ODMxMTIxMldYOFlQUUEyWFhSJndpZGdldE5hbWU9c3BfZGV0YWlsJmFjdGlvbj1jbGlja1JlZGlyZWN0JmRvTm90TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ==>

2 <https://www.amazon.com/dp/B07F8ZFFQK/ref=emc_b_5_t>

# 对标竞品好评点

1. 这个开关相当浅，在它后面的墙盒中留有足够的空间来存放连接器和线螺母。许多智能开关或调光器都有笨重的电子设备，安装起来很麻烦，而不是这个开关，很容易。
2. 接上线后，并工作连接到caseta桥，然后亚马逊Alexa是快速和容易的。
3. 我现在有5个开关，老实说，我想不出有什么不好说的。一切都如广告所说。 安装非常简单，好的建议是在将开关拧到墙上之前，将面板安装到开关上。这将确保安装面板盖时所有东西都齐平。客户服务也很有帮助。

# 对标竞品客户投诉点

1, Caseta桥一直与所有设备断开连接。必须不断重置Caseta智能网桥才能重新连接设备。

1. 无论智能网桥连接如何，所有设备继续在本地工作，所有pico遥控器继续工作。但一旦智能网桥与系统断开连接，应用程序将无法使用，这将导致任何自动化不起作用，远程管理不起作用。
2. 这仍然需要你有一个Lutron开关。这个遥控器控制开关，不能与机器人连接。经过一些详尽的研究，我发现这可能是由于与制造商的协议，而不是硬件限制。这也解释了为什么在Wink中没有简单的按钮可以链接到机器人。 我发现，我可以让它成功地与我的Wink中枢配对，然后甚至给它分配一个机器人，但当我按下遥控器上的按钮时，中枢只是拒绝承认按钮被按下。我只能配置这个遥控器来控制Lutron开关。
3. 没有让我知道我需要一个超过100美元的智能网桥来无线使用这个开关
4. 我有3个调光器完全是垃圾，它们闪烁或根本不工作。
5. 我给了它三次启动，因为开关和设置很好。它也不需要一个额外的开关更换为3路只是添加一个跳线到标准开关。后退是一个Lutron桥必须购买它的工作与亚历克斯或智能东西。所提供的信息在这方面有误导性。
6. 我们家有很多箱子，但都是插入式的。尽管我尽了最大的努力，甚至付了电工一小时的费用，这个还是不起作用。我很沮丧，因为我想让我们的粉丝可以轻松使用这个应用程序。我们将坚持使用插件选项。
7. 本产品明确声明它与HomeKit兼容，但除非您购买独立集线器，否则绝对不兼容。对这个产品的市场营销和80美元的集线器非常失望，你只需要使用这个无线开关。

# 产品设计注意点

### 产品外观

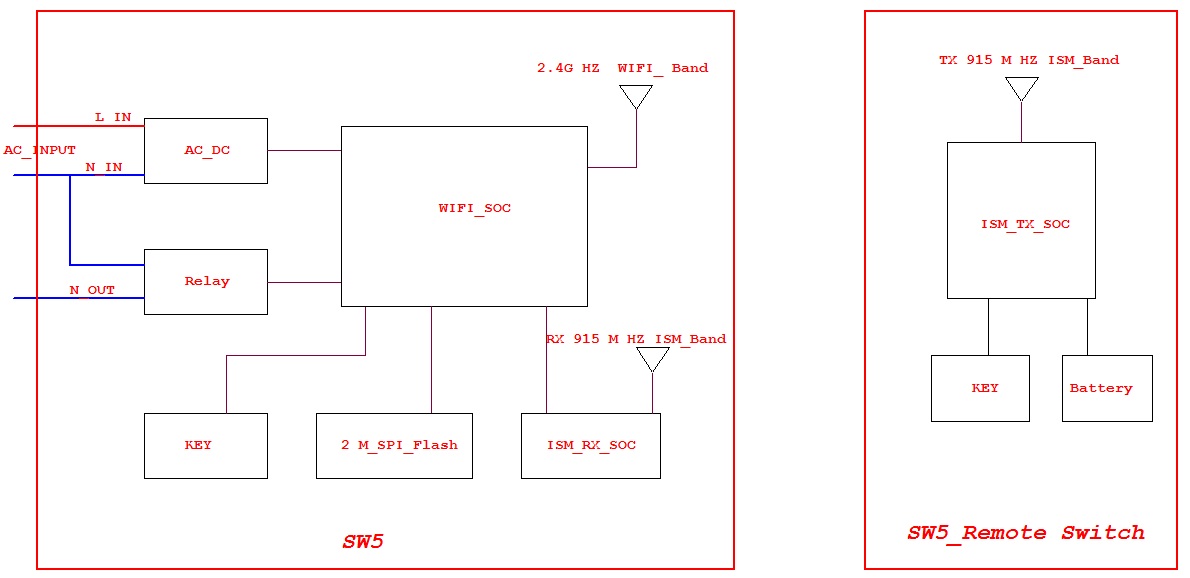
1. 外观白色，PC+ABS, V0阻燃

产品外观及墙面安装效果图



**2，硬件**

1） SW5+一套任意贴开关（非动能）成本低于35元 ；

2)硬件原理框图：

**3，软件/APP**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **软件需求定义** | | | |
| **软件系统定义功能** | **描述** | **操作** | **LED指示灯** |
| APP功能 | 任意贴SW5开关的物理开关，APP上显示同步 | 兼容上一版本 | 兼容上一版本 |
| 配网 | 与原SW5配网安装步骤一样 | 与原SW5配网安装步骤一样 | 与原SW5 LED显示状态一样 |
| SW5开关群组控制（一对多） | 用一个任意贴开关控制多个（大于二个）SW5开关的情景 | 1，打开SW5运用APP,设置好群组开关配置选项，让其打开状态；2，按任意贴SW5上打开键，所有与原SW5在APP上组群的开关都会打开；,3，同理，按任意贴SW5上关闭键，所有与原SW5在APP上组群的开关都会关闭。4，如果取消此项功能，只要在APP群组开关配置选项中设置关闭状态。 | SW5的蓝色LED是配网显示；红色LED是开机显示。 |
| 任意贴开关群组控制（多对一） | 用多个任意贴开关（大于二个）控制一个SW5开关的情景 | 1，打开SW5配置好的APP运用界面，在添加任意贴开关个数的子菜单下添加个数，（默认是一个）；2，每个任意贴开关都要与同一个SW5开关配对才可实现多控一的目标；3，配对时先短按SW5开关键3次（时间不要超过2S）,蓝色LED快闪，再按其中一个任意贴开关一次，SW5蓝色LED熄灭，配网成功；同理，把余下的任意贴开关都与同一个SW5开关配对； | SW5的蓝色LED是配网显示；红色LED是开关机显示。 |
| 关闭SW5上红色LED指示 | 使用者可以在SW5的APP上设置红色LED状态 | 在APP上选择红色LED指示状态上添加“打开”或“关闭”，用户可以切换红色LED指示状态 | 如果添加“关闭”后，SW5无论是开机或是关机，红色LED指示都不打开。 |
| 在线升级 | 在线升级手机APP | 当有新的版本APP出来以后，可以在APP（Gosund）界面在线升级，增加更多功能 | 无 |
| 厂测模式 | 支持 |  |  |

1)注意断电记忆功能

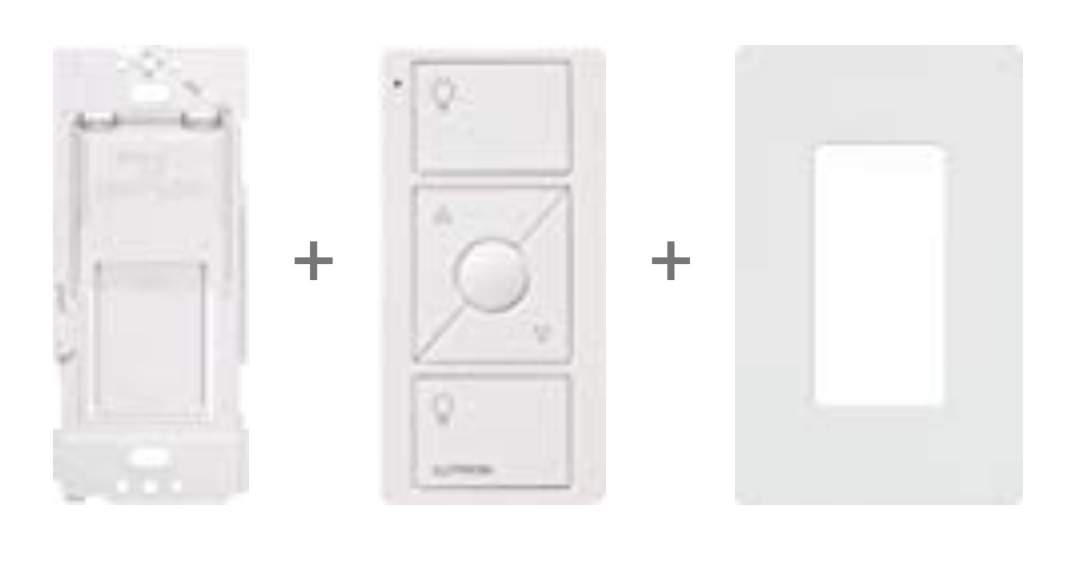
2) 设计精美操作页面

# 我们产品和竞品对比表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CUCO | Lutron | SmartThings |
| 群组控制（APP） | √ | √ | X |
| 开/关 | √ | √ | √ |
| Work with alexa/google home | √ | X | X |
| 价格（USD） | 40.99(一拖一） | 64.95 | 14.98 |
| 线上月销 |  | 3000pcs | 3000pcs |

# 营销注意点

1. 任意贴开关可粘贴在房间任意地方，控制SW5最好在彼此的视线范围内；
2. 可一键控制群组（利用WIFI的组群功能），组成一控多来组场景控制；
3. 也可以组多控对一（利用915模块的Encoder可以解析多组秘钥功能）；
4. 注意多控对一的包装和售价。
5. 注意客户安装配件的预置。



# 客服注意点

* 1. 在LISTING 上注明售后支持电话及工作时间
  2. 注意对连不上网的用户进行指导
  3. 选用多控一的用户，要制作配对和安装视频文件，方便让客户链接观看，最终便于客户安装产品。

## 附录一 review沟通意见汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **沟通讨论ID** |  | **意见数** |  |
| **意见确认人** |  | | |
| 意见1：  提出人：  解决办法： | | | |
| 意见2：【意见描述】  提出人：  解决办法： | | | |
|  | | | |