富奥星Zigbee感应灯使用说明

V1.0

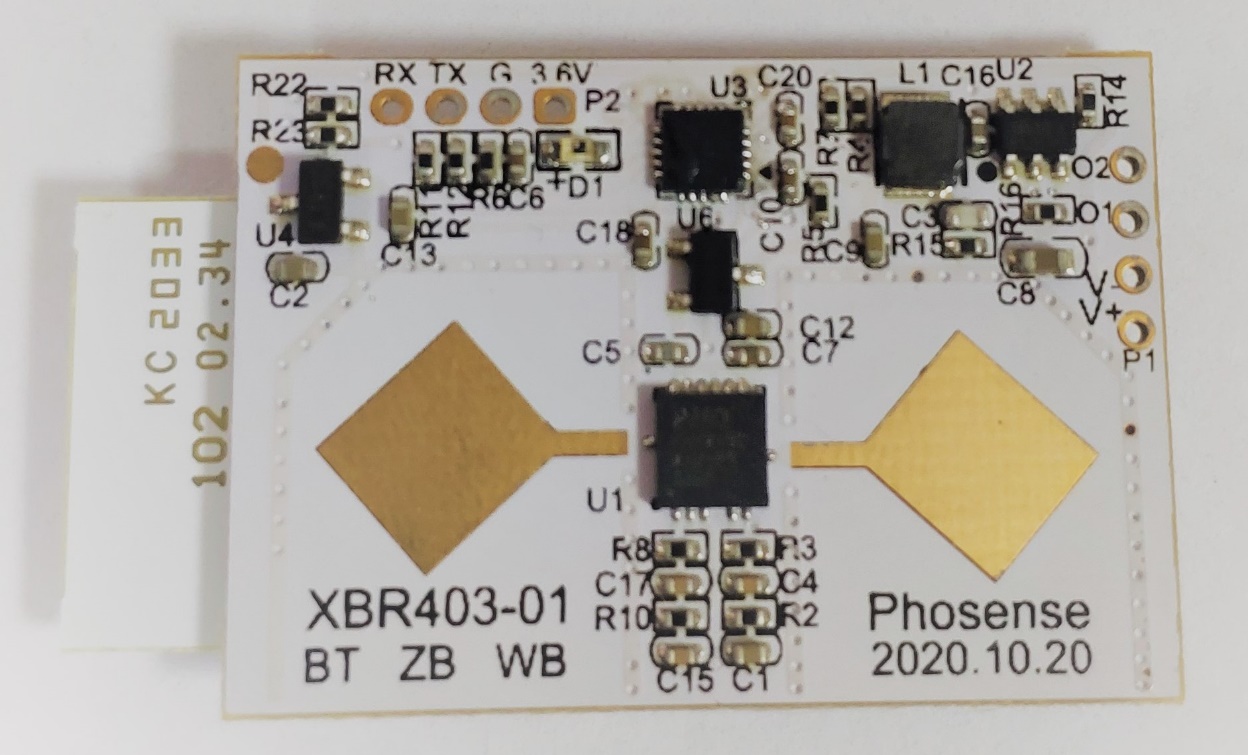
最后修改时间：2020-12-7

***硬件说明***

正面：

P1接口（电源正负极，输出） 电源模块

单片机

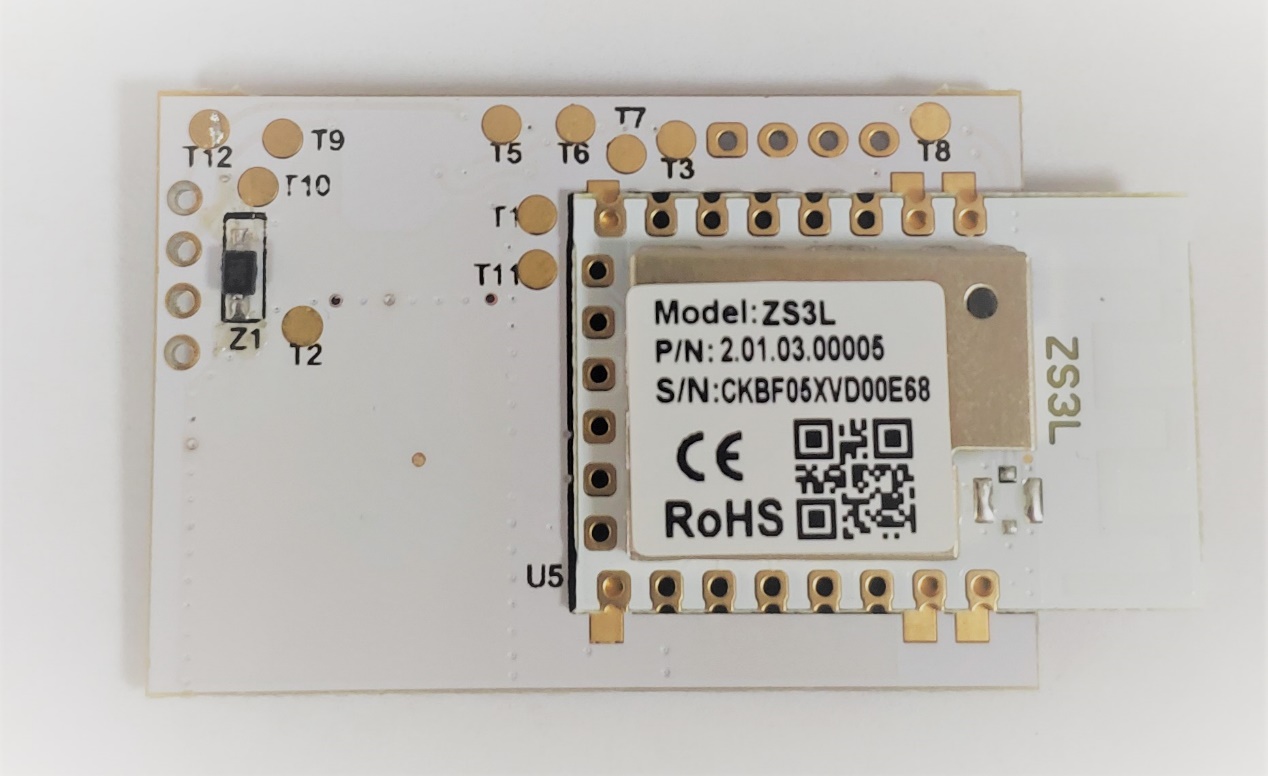


雷达芯片

收发天线

反面：

无线模块



**硬件指标说明**：

1.模组整体尺寸

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 长 | 宽 | 高 | 重量 |
| 40mm | 23mm | 4mm | 15g |

2.p1接口说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 引脚 | 丝印 | 名称 | 说明 |
| 1 | O2 | 调冷暖输出 | 0/3.6v TTL，PWM: 4KHz, 0-100%占空比可调 |
| 2 | O1 | 调光亮度输出 |
| 3 | V- | 供电负极 | 5-15V 直流 |
| 4 | V+ | 供电正极 |

3.无线模块说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品牌 | 型号 | 无线协议 |
| tuya | ZS3L | Zigbee 3.0 |

***软件操作说明***

**1.预先准备：**

1>.网关上电连接好（有线网关样机图如下，需要另行购买；无线网关及有线网关都支持）



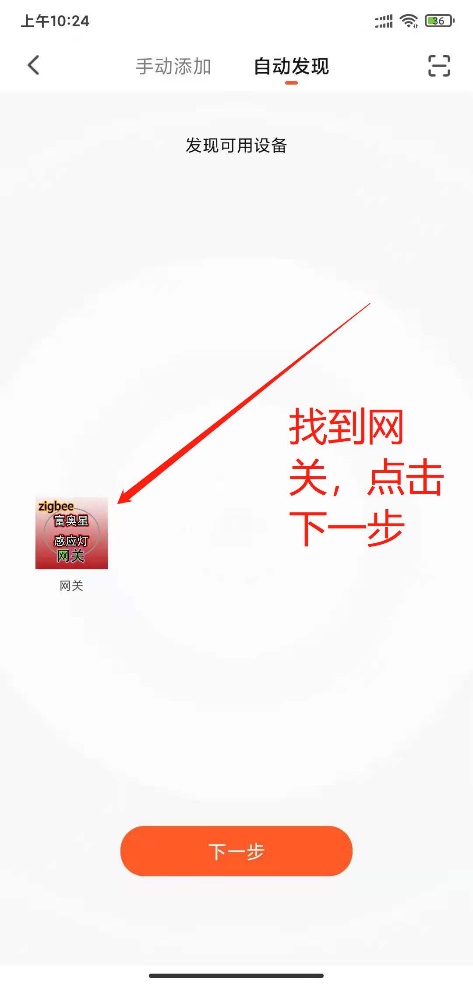
2>.感应灯具已上电（5-15v直流电）

3>.手机已下载APP（涂鸦智能）

**2.app具体操作图解:**

打开app，首先注册，手机号，QQ或者微信都可，随便注册一个，然后就可以看到最开始的界面。先搜索网关，再搜索设备，操作如下：

添加设备完成后，进入设备控制主界面。开始对感应灯进行一系列控制操作，总体来说，感应灯有两种控制模式，雷达控制和手动控制，首先介绍手动控制模式操作方法。

**1>.手动操作模式**

关闭雷达开关后，如下图所示，亮度可以手动调节，开启和关闭可以通过下方图解所示的按钮，开关灯按钮只控制手动模式，其开启和关闭对雷达控制模式不产生影响。

**2>.雷达控制模式**

雷达控制模式中，有很多参数和条件可以调整，下面首先整体介绍一下工作机制，随后分别介绍各个参数的意义和使用方法。

雷达控制模式依靠雷达对人类活动的感知来控制灯的行为，感应灯共设置三个档，正常亮（ON）,微亮（伴亮）和熄灭（OFF），从正常亮到微亮的感应时间称为感应延时，默认为10秒（可调）；当雷达10秒内没有感应到人类活动，灯自动跳变为微亮（伴亮），伴亮延时1分钟后（可调），雷达仍没有感应到人类活动，灯自动从伴亮变为熄灭；这期间雷达随时感应到人类活动，感应灯立即恢复到正常亮；雷达的感应强度也是可调的，可调范围为1-49档，直观感应是强度越大雷达的感应半径及距离都会加大。

如下图所示，在雷达控制时，您的雷达开关应该是打开的，然后将亮度值调节到20%-50%，这里的亮度值指的是微亮的亮度；注意：注意当雷达开关打开时，调节亮度值时灯的亮度是不变化的，因为这里调节的是微亮（伴亮）时灯的亮度，如果设为100%，那么从正常亮变为伴亮时灯上看不到任何变化，所以必须调节微亮亮度使其与ON和OFF时可分辨。

**其他可调参数：**

(1).光敏参数：这个参数的意义是您想让您的灯工作在什么亮度下，例如图上显示2000lux，环境亮度低于这个亮度值感应灯即可工作，如果只想让其工作在夜晚，那么应将光敏参数调低。注意：这个参数仅在雷达模式下生效。

(2).感应延时和伴亮延时：感应延时是雷达感应人类活动，使灯从正常亮变为伴亮所要经历的时间，假设为10秒，那么10秒内雷达没有检测到人类活动，感应灯就会从正常亮变为伴亮。伴亮延时同理，是从伴亮到熄灭雷达感知的时间。

(3). 雷达感应强度：感应强度大，能感应细微动作或者稍远距离的人类活动，可以根据需求进行调节。

(4). 雷达触发计数：天线收发信号，雷达处理信号的次数，起计数作用，无需主动操作。

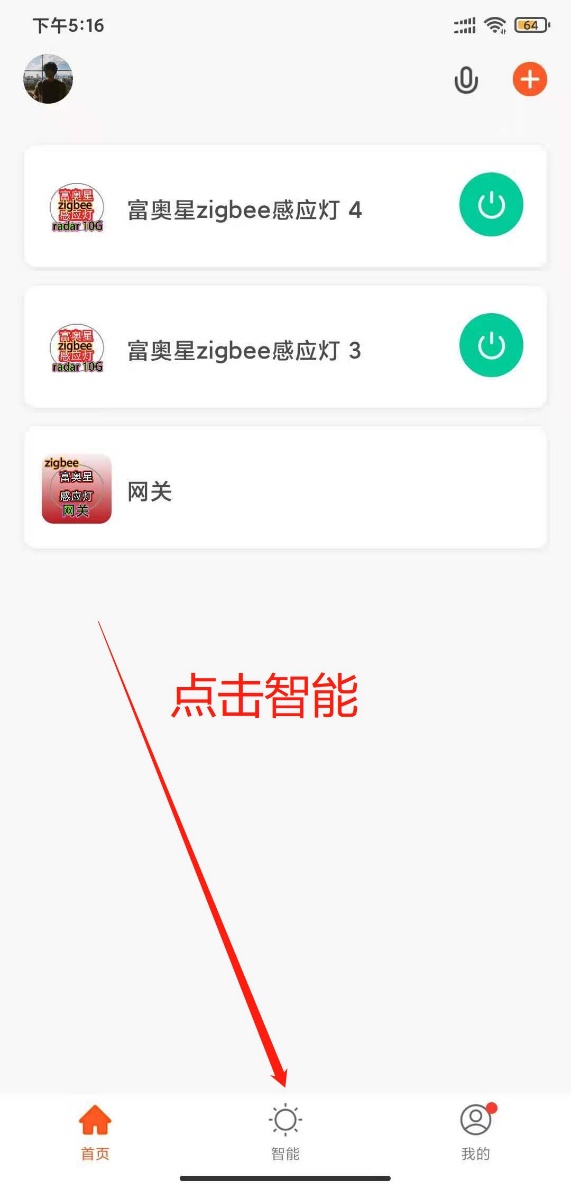
(5). 灯状态：根据灯的状态改变而改变，用于移动端对灯状态的可视化。一共ON/OFF/微亮三种状态显示。

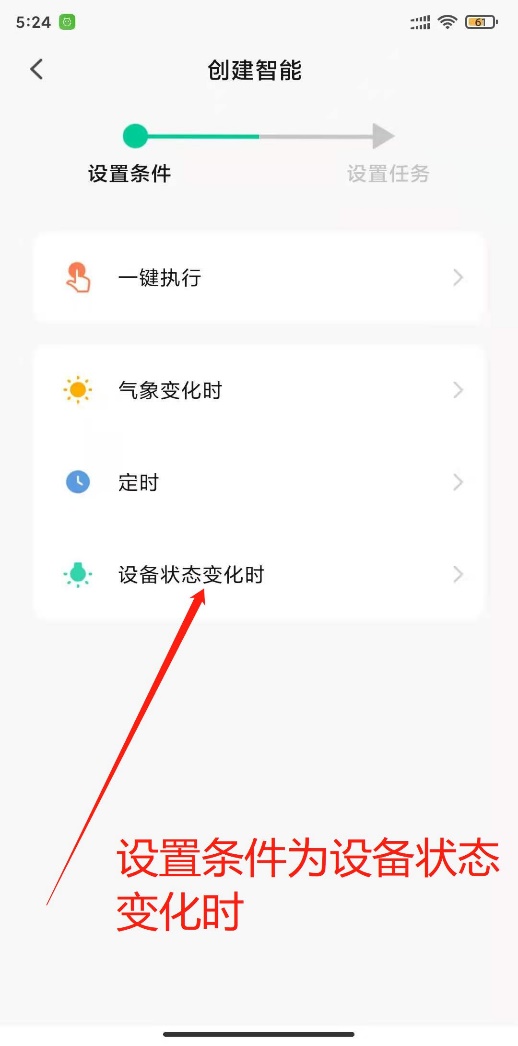
(6). 全天伴亮：打开开关，可取消熄灭状态，感应灯只有正常亮和伴亮两个状态，无人时，永久保持伴亮。

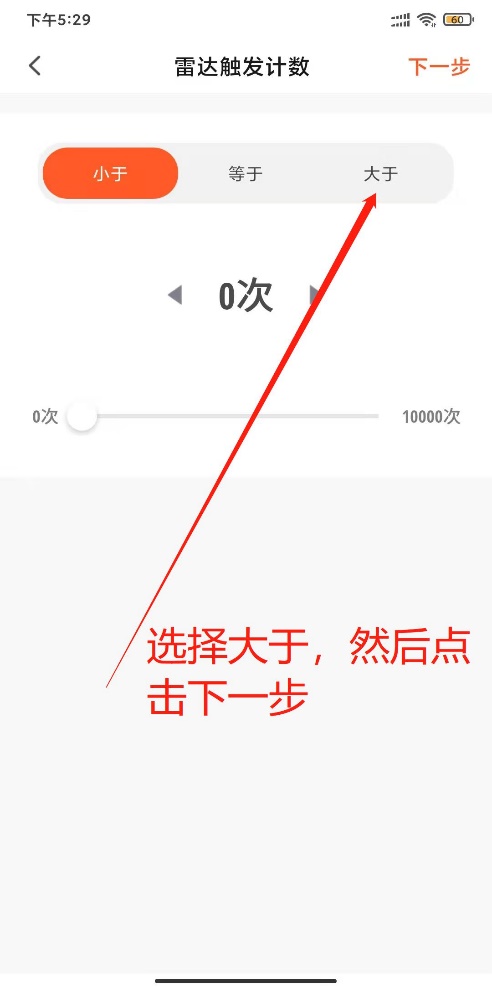
**联动功能的特别介绍:**

(7). 联动：不仅能够实现富奥星感应灯之间的互联，还能够实现富奥星感应灯与其他zigbee/蓝牙/wifi系统内设备的互联。以下以两支富奥星zigbee感应灯为例进行说明，具体的操作步骤如下图解：

体验互联功能的第一步是将至少两个及以上的富奥星感应灯按照上述方法添加完成，如下图所示即可开始互联步骤(设置智能规则)。

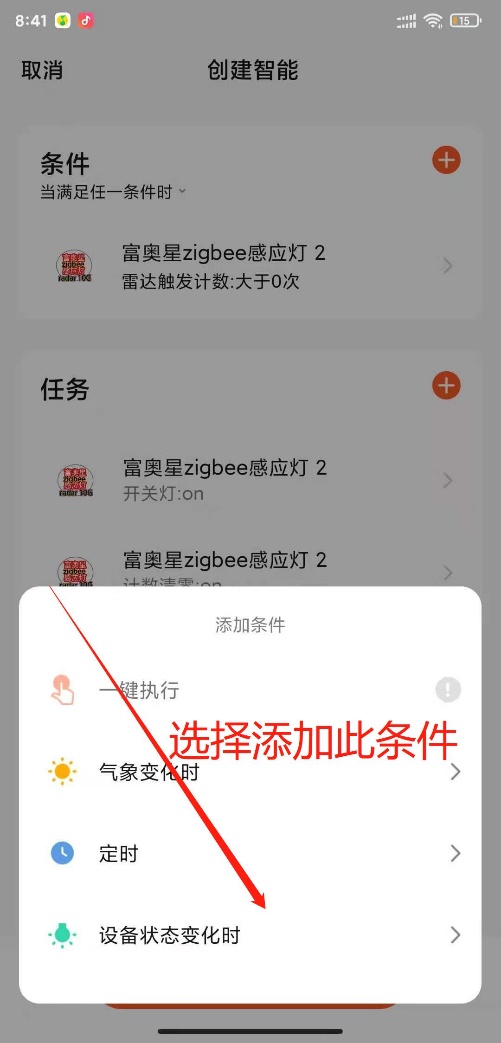
 

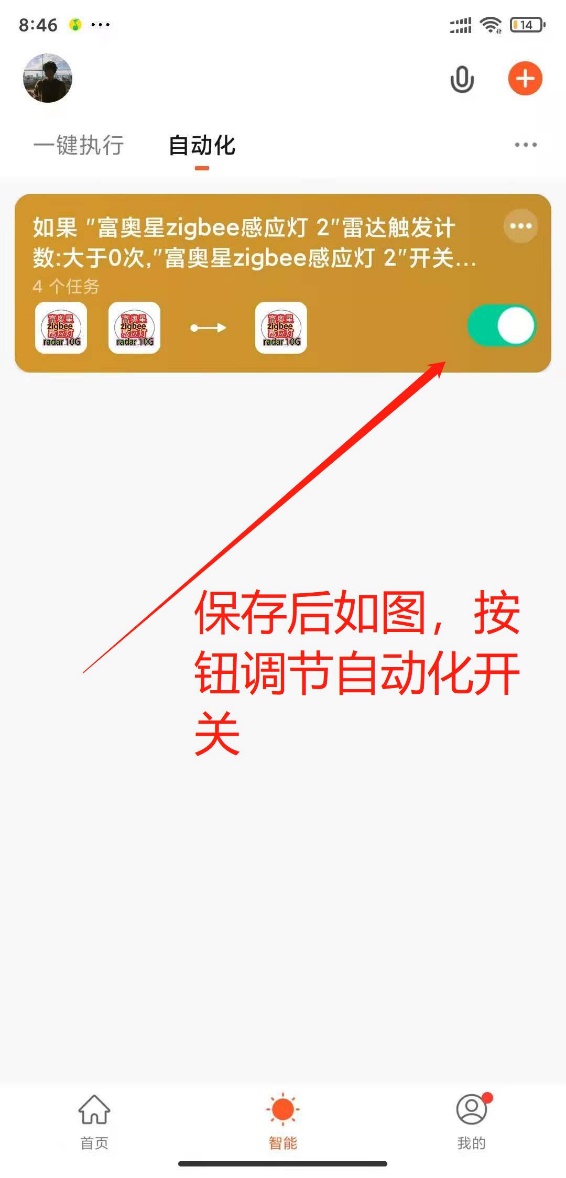
 

添加条件和选择任务后续操作同上图

最终可以实现，当一个感应灯的雷达感知到人类活动时，另一个感应灯也能随之变化。

另外，富奥星感应灯不仅能够实现感应灯之间的互联，还能够实现富奥星感应灯与其他zigbee/蓝牙/wifi设备之间的互联。下面以富奥星zigbee感应灯模块控制一台其它厂商的zigbee零火线二位开关为例进行说明：