



# 红外射频遥控器

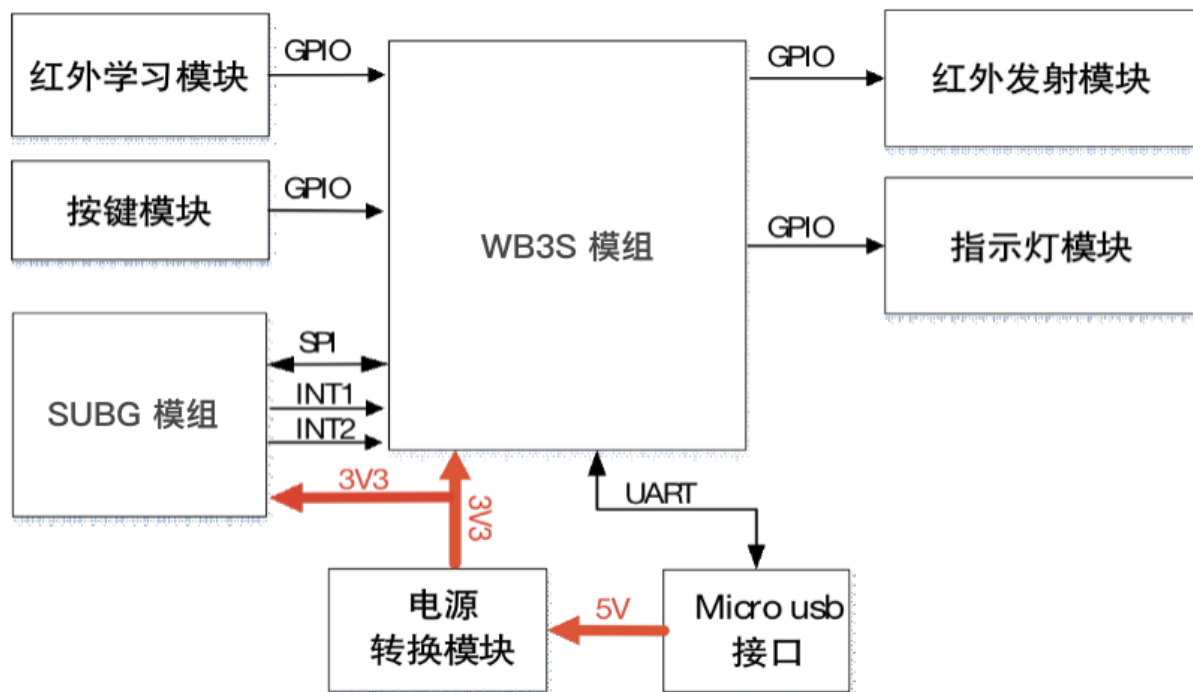
文档版本: 20210423

[查看在线版本](#)

## 目录

<b>1 应用领域</b>	<b>2</b>
<b>2 产品特点</b>	<b>3</b>
<b>3 产品规格</b>	<b>4</b>
3.1 物理特性 . . . . .	4
3.2 射频特性 . . . . .	4
<b>4 状态指示灯及重置</b>	<b>6</b>

红外射频遥控器方案是一款小型智能控制方案。该方案由一个高集成度的 Wi-Fi 模组、一个射频 Sub-G 模组、红外发射管和一体化红外接收头构成。用户可以在手机 App 上（例如涂鸦智能 App）远程控制家电，如空调、电视、机顶盒、风扇、窗帘电机、晾衣架等。



{width=500px}

## 1 应用领域

- 智慧家居
- 智能社区
- 智能酒店
- 智能公寓

## 2 产品特点

- 红外码库数据丰富：支持全球 4000+ 品牌码库，覆盖主流品牌。适配电视、机顶盒、空调等常见家电产品。
- 支持射频遥控：匹配主流品牌射频码库。适配窗帘、晾衣架等常见家电产品。
- 存量设备轻松实现智能化：仅需购置遥控器，即可实现家中存量设备的智能化。
- 打通万物互联：通过涂鸦智能 App，联动其他智能设备，同时支持第三方智能音箱控制。
- 具备红外、射频学习能力：可复制家电遥控器红外码、射频码，家电设备控制更灵活。
- 具备场景开关能力：支持最多 4 键场景开关，轻松一键切换情景模式，操作方便快捷。
- 极速配网：支持蓝牙极速配网，操作方便快捷。

## 3 产品规格

### 3.1 物理特性

规格	说明
状态指示灯	1 个 LED
操作按键	1 个按钮 (重置)
电源输入	5V < 1A (Micro USB)
待机功耗	< 1W
工作温度	-10-50°C
工作湿度	≤ 85%RH(非凝结)
硬件接口	1 个 Micro-USB
红外学习频率	38 kHz
无线技术	Wi-Fi 802.11 b/g/n
	低功耗蓝牙 V4.2 (仅作配网使用)
	RF ASK/OOK/FSK (射频学习仅支持 ASK/OOK 的 433.98MHz 固定码设备, 不支持滚动码、唤醒前导码设备)
天线类型	内置板载天线 (Wi-Fi/BLE)
	外接 IPEX 天线 (RF)

### 3.2 射频特性

规格	说明	备注
通信方式	Wi-Fi (BLE)	RF
工作频率	2.412~2.484G	Hz433.00~434.79MHz

规格	说明	备注
Wi-Fi 标准	IEEE 802.11b/g/n (通道 1-14)	/
BLE 标准	低功耗蓝牙 4.2 (仅作配网使用)	/
数据传输速率		0.5~300kbps
	11b: 1/2/5.5/11(Mbps)	
	11g: 6/9/12/18/24/36/48/54(Mb	
	11n: HT20 MCS0~7	
调制方式	/	OOK、ASK、FSK
发射功率	/	+10dbm
天线类型	PCB_Onboard 板载天线, 增益 1.5dbi	外接 IPEX 天线

- 红外遥控距离：无遮挡环境测试下，8 米之内，测试数据来自实验室。
- 射频遥控距离：空旷环境测试下传输距离最远可达 300 米，测试数据来自实验室。

实际效果与 Sub-G 天线设计、被遥控设备的接收性能有关。

## 4 状态指示灯及重置

LED 用于指示 Wi-Fi 连接状态：

- 闪烁表示待连接
- 常灭表示已连接
- 常亮表示 Wi-Fi 信息已配置，但无法连接

长按按键 5 秒后看到红色指示灯闪烁数次，即重置成功。