

产品规格书

型号	BL8752	版本	V1.2
制作	靳高松	审核	

模组概述

BL8752 是基于 SIGmesh 天猫精灵应用而开发的 mesh 模组, 超低功耗 SOC 解决方案。模组高集成度, 极低的功耗, 采用领先的射频收发器和 32 位 ARM® Cortex™-M0 处理器, 256KB 的嵌入式 flash, 80KB 的 RAM 以及功能强大的兼容性丰富的外围接口, 集成了 voice codec 的 input 功能, 可编程增益放大器和用于语音指令应用的麦克风偏置电路。同时嵌入了红外收发器, 硬件按键扫描以及用于单芯片的正交解码器。BL8752 完全与蓝牙标准兼容, 支持 BLE 规范 4.2, 可以实现与手机、平板电脑、笔记本、BOX 以及 TV 之间的蓝牙智慧连接。

模组特点

32 位高性能 Cortex M0 CPU @53MHz

程序存储器: 嵌入式 256KB Flash

数据存储器: 80KB 片内 SRAM

时钟配置: 40MHz & 32.768KHz 晶振(or 32KHz 片内振荡器)

丰富的 IO interface

带有智能 PMU 的超低功耗

支持蓝牙 4.2 核心协议(包括 security connection)

支持多能级低功耗

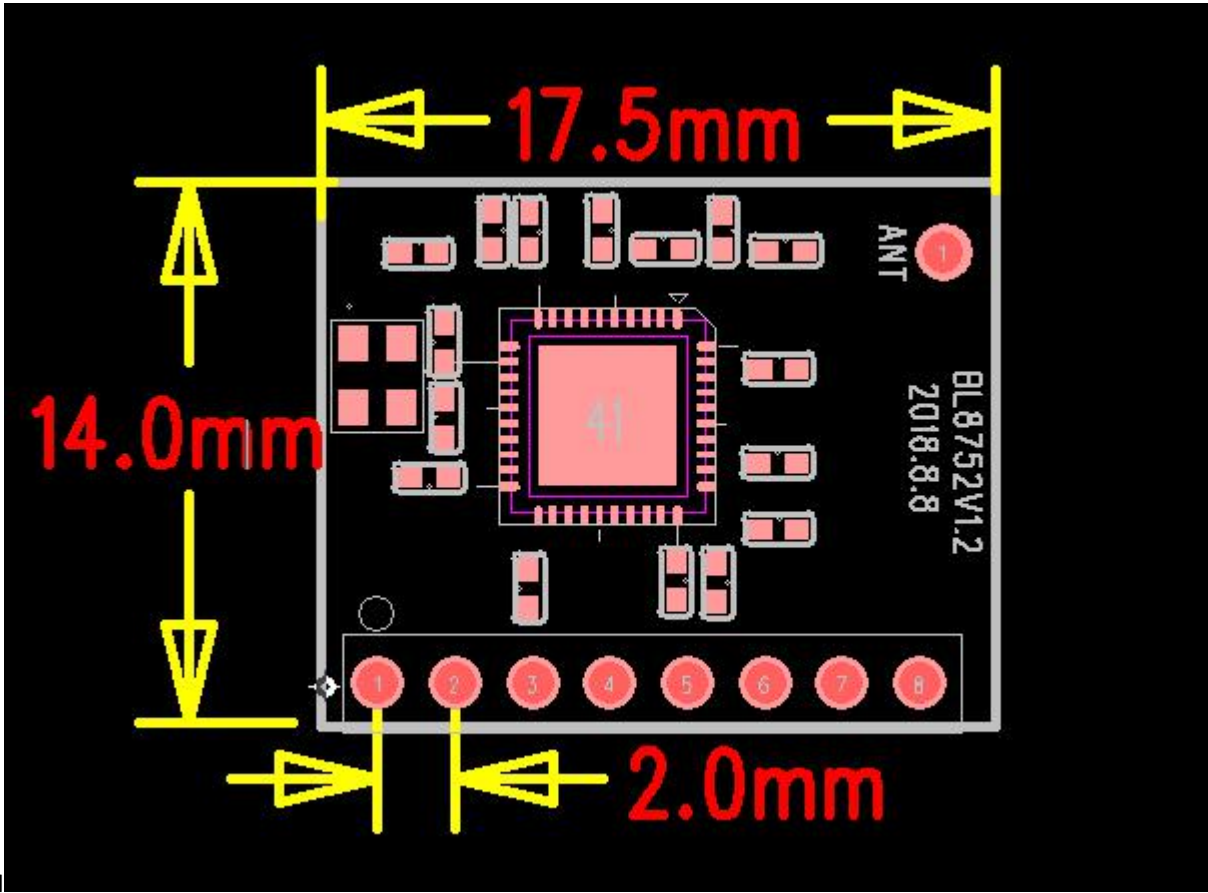
支持 OTA 编程机制的固件升级

支持天猫语音控制, APP, 遥控器, 支持自组网功能

支持一对一，一对多控制，支持灯光无极调光调色，后续 RGB 功能（根据阿里开通对应服务功能）

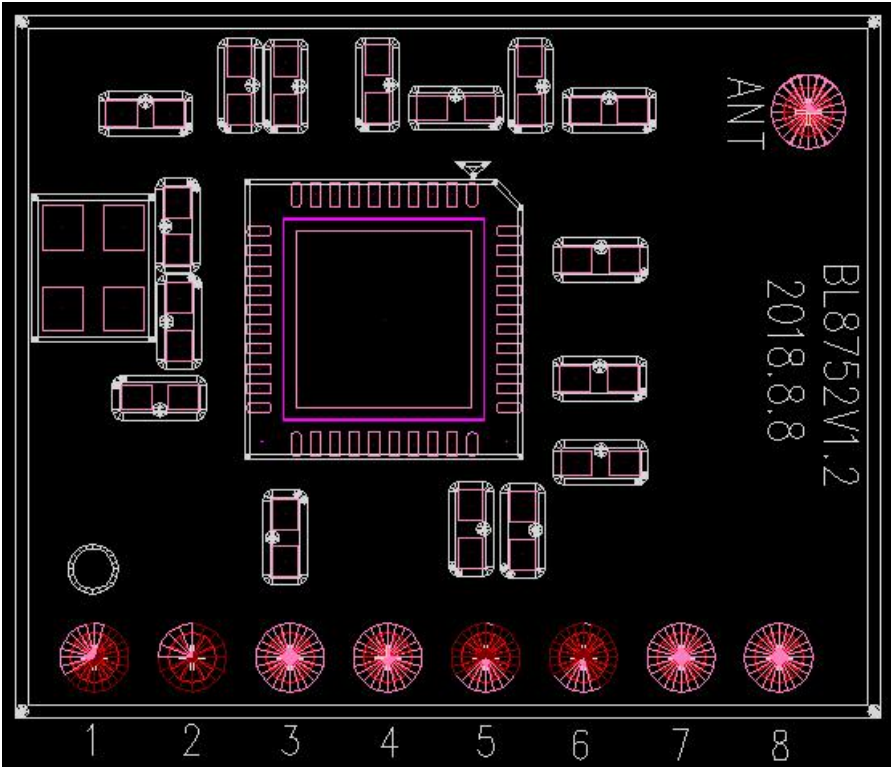
支持小夜灯模式，壁式调光模式，渐变模式

模组规格



模组规格	长度	宽度	高度	单位
BL 8752V1.0	17.50	14.00	4.00	mm
脚位间距	2.0-7pin			

引脚功能



序号	名称	功能描述
1	VDD	模组电源脚，正常供电 3.3V 150ma
2	GND	模组地脚
3	PWM_W	冷色输出控制脚
4	PWM_Y	暖色输出控制脚
5	PWM_R	红色输出控制脚（预留）
6	PWM_G	绿色输出控制脚（预留）
7	PWM_B	蓝色输出控制脚（预留）
8	AC_DET	AC_电源测试脚（根据电源实际情况预留）

电气性能

电 气 参 数		
工作频段	2.400-2.483	GHZ
工作电压	DC3.0-3.3V	电流在 150mA,纹波控制在 50mV 以内
动态电流	15MA 左右	RF 最大电流在 20MA
调光深度	5%-100%	根据电源特性支持调光深度
应用协议	SIG_MESH	支持自组网，支持天猫精灵
调光方式	语音、APP、遥控器	支持天猫精灵，遥控 APP 多方调制
发射功率	0db	标准 0db
灵 敏 度	-90db	标准
传输距离	空旷大于 30 米，室内 20 米	测试标准，无遮挡情况
工作温度	-20+ 85 度	工作环境温度

注意事项

A 由于模块属于射频电路，对磁性元件，比如电感，变压器，金属部分有很大的屏蔽和吸收作用，所以在 layoutPCB 布局上尽量远离这些元件。天线部分尽量靠边摆放。

B 模组的电压要求标准的 3.3V，纹波控制在 50mV 以内，保证电源的干净，避免杂波影响模组的使用寿命。

C 模组的动态电流在 15 个 mA 左右，但 RF 启动瞬间电流比较大，所以给到模组的电流尽量满足 150mA，保证模组工作正常。

D 模组电源布局中要远离发热元件，同别的元件要有一定的空间余量，保证散热良好

使用方法

- 1、天猫精灵连上 WIFI 网络
- 2、灯泡上电 6 次，进入快闪模式，表示进入配网模式
- 3、语音“天猫精灵，发现设备”
- 4、待天猫精灵回复“已为您发现灯，是否连接” 语音“连接”。
- 5、①、语音‘连接’后一段时间天猫精灵回复“与灯配对成功，现在用语音控制它试试”，即为一次配对成功。
- 6、打开天猫精灵 APP，在智能设备内可以设置灯的类型，比如客厅灯，门口灯等不同类型。
- 7、可以语音指令 天猫精灵 打开门口的灯

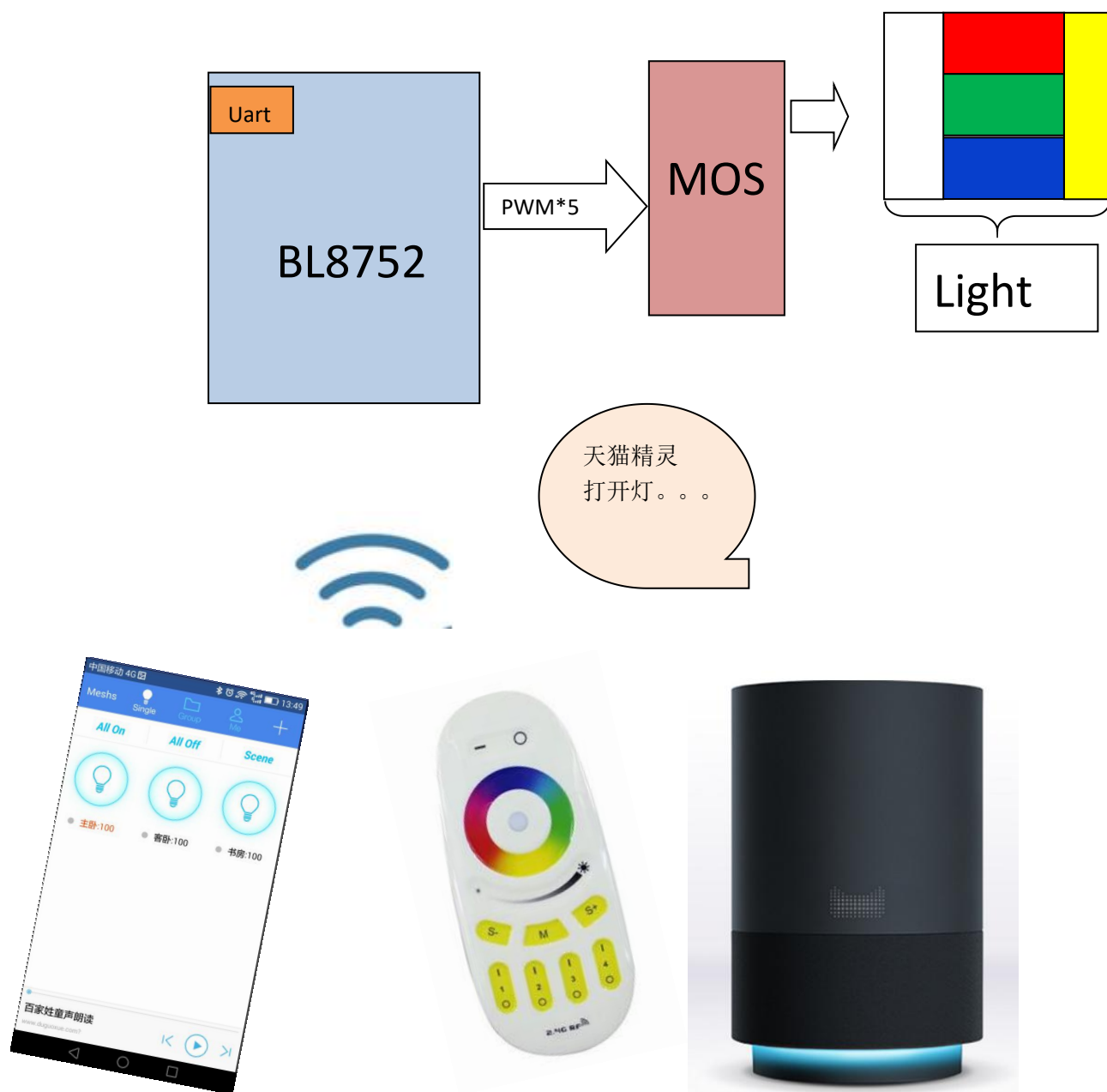
关闭门口的灯

将门口的灯的亮度调到 100

将门口灯的色温调到 50

• • • • •

应用方案



应用场景： APP 调光音灯 天猫语音吸顶灯 语音球泡灯，客厅射灯