

# 蓝牙（BLE）点阵屏模组

HY-254101

2015/7/24



## 概述

HY-254115 模块是昇润公司专门为 LED 显示屏推出的低功耗蓝牙模块，兼容低功耗蓝牙 4.0（BLE）协议，配合昇润蓝牙胎压 APP，即可通过智能手机对 LED 显示屏进行实时监测、掌控已经调整；根据不同的场景需求调整不同的显示格局，完全智能化操作。特别地，昇润公司为照明企业提供“交钥匙”式解决方案，备有全面详细的参考设计，方便客户快速开发产品和面市，第一时间抢占 LED 点阵屏市场。

## 功能特点

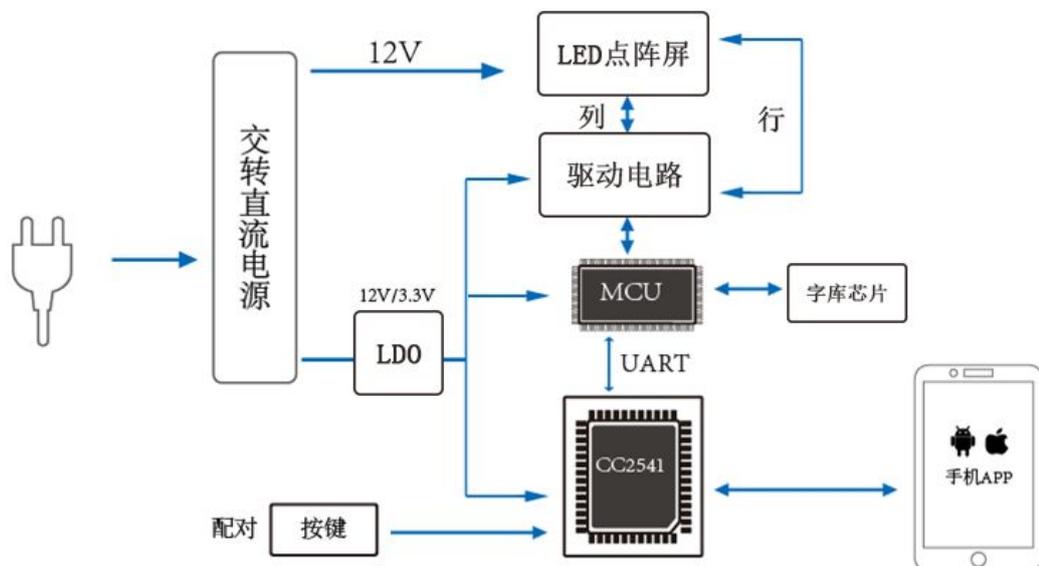
- 采用TI 蓝牙蓝牙 (BLE) 芯片CC2541全程无铅工艺制作;
- 具有蓝牙SIG、美国FCC、欧盟CE、日本MIC等认证;
- 支持ios7.0、android 4.3以上版本系统;
- 提供苹果(IOS)、安卓(android)两大平台灯控app;
- 支持无线固件升级功能,随时更新固件;
- 支持手机远程操控LED显示;
- 支持来电提醒LED显示, 天气预报;
- 不限屏幕尺寸大小单行、双行、四行、多行显示, 各种动效(左移、右移、上下滚动、百叶窗效果等)。

## 模组电气特性

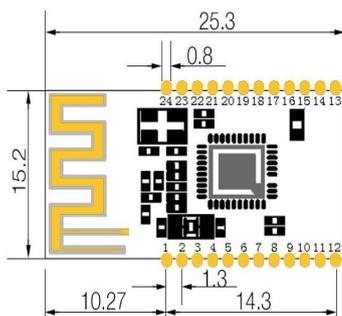
(以Ta = 25℃, VDD=3.0V, 1Mbps的标准测量, GFSK为250KHz调制, 蓝牙低功耗模式的标准测量.)

参数类型	描述	典型值	单位
射频范围	2.4G ISM频段	2400~2483.5	MHZ
发射功率	可通过软件编程设定	-23~0	dBm
工作温度	工作环境	-20~+70	℃
存储温度	存储环境	-30~+85	℃
接收灵敏度		-94	dBm
电源电压	工作电压	2.0~3.6	V
纹波要求	100mVp-p max	100	mV
工作电流	无TX\RX工作电流	8.3	mA
睡眠电流	睡眠模式电流	0.3	uA
通讯距离	空旷条件, 有效通讯距离	30	M
安装建议: 模块天线附近, 不能有金属部件, 会引响操控距离。 电源电压不得超过5V, 否则可能会造成Flash数据清空。			

## 工作方式示意图

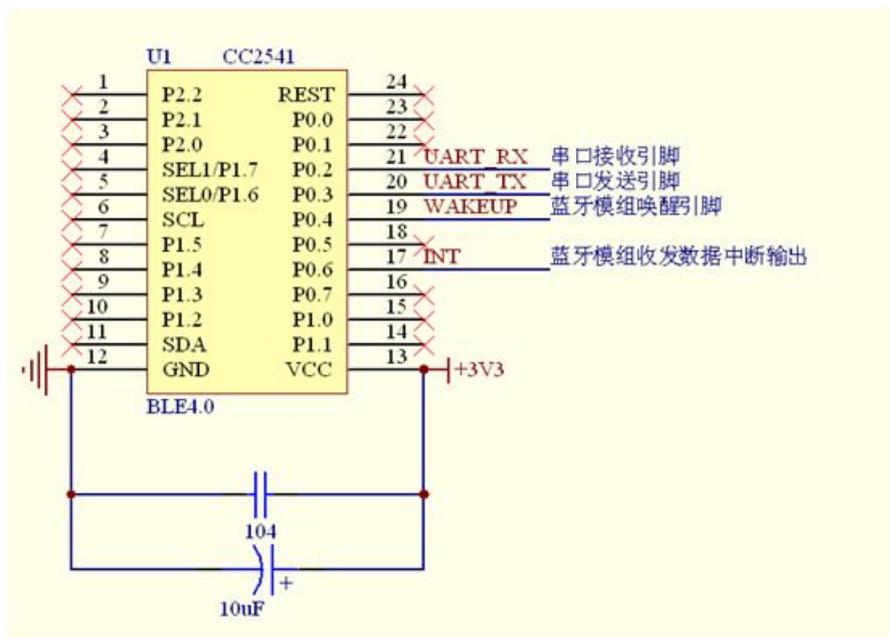


## 模块型号及外形尺寸



HY-254101 PCBA 尺寸: L 25.3 \* W 15.2 \* H 2.04 mm

## 蓝牙点阵屏模组脚位定义



引脚编号	名称	功能	备注
1	P2.2	NC	
2	P2.1	NC	
3	P2.0	NC	
4	P1.7	NC	
5	P1.6	NC	
6	SCL	NC	
7	P1.5	NC	
8	P1.4	NC	
9	P1.3	NC	
10	P1.2	NC	
11	SDA	NC	
12	GND	BLE 模块接地引脚	电源地
13	VCC	BLE 模块供电引脚	DC 2.0-3.6 V
14	P1.1	NC	
15	P1.0	NC	
16	P0.7	NC	
17	P0.6	蓝牙模组收发数据中断输出	
18	P0.5	NC	
19	P0.4	蓝牙模块唤醒引脚	
20	P0.3	串口发送引脚	
21	P0.2	串口接收引脚	
22	P0.1	NC	
23	P0.0	NC	
24	REST	NC	

## BLE 应用实例



酒店餐饮类招牌



政府银行类显示屏



医院等公共场所类



简易LED点阵屏

## 手机 APP 下载



免费 APP 下载，请使用手机浏览软件或微信软件的“扫一扫”扫描左边的二维码，下载并安装；



安装 APP 后点击图标进入 APP 界面，具体操作方法请参考使用说明。