



LM78 灯控模块

技
术
手
册

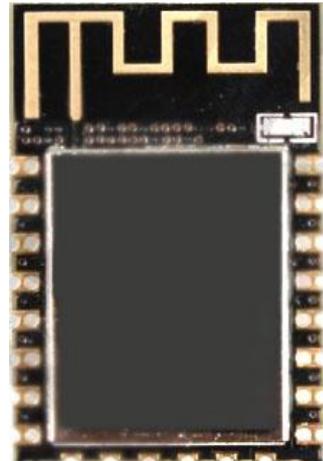
(V1.0)



一、概述

LM78 WiFi灯控模组拥有业内极富竞争力的封装尺寸和PWM调制技术。

LM78智能灯模组可广泛应用于各种照明场合,使用于球泡灯、LED数码管、LED网屏、全彩LED点光源、全彩户内/外LED信息显示屏等场景,支持语音控制,支持亚马逊云语音。



二、产品特性

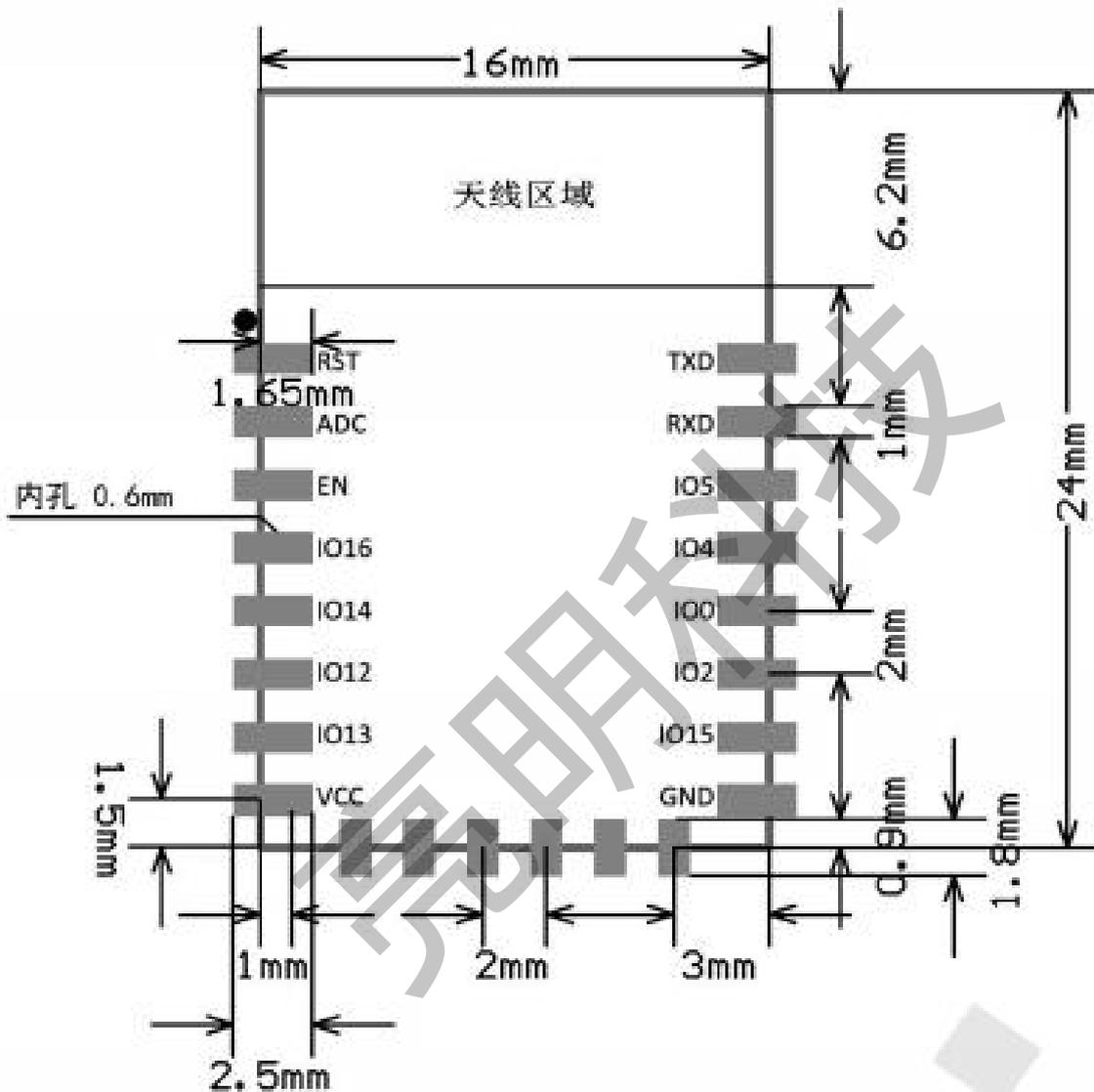
- 2.4GHz IEEE 802.11b/g/n
- 采用低功率 32 位 CPU, 主频最高 160MHz
- 支持 STA/AP 工作模式
- 支持 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
- 支持 Smart Config 一键配网
- 支持 R/G/B/CW(亮度)/WW(色温) 5 路 PWM 恒流输出

三、电气特性

- 供电范围: 3V - 3.6V, 供电电流 > 300mA
- 工作温度: -20°C - +85°C
- 重量: 0.45g



四、外形尺寸



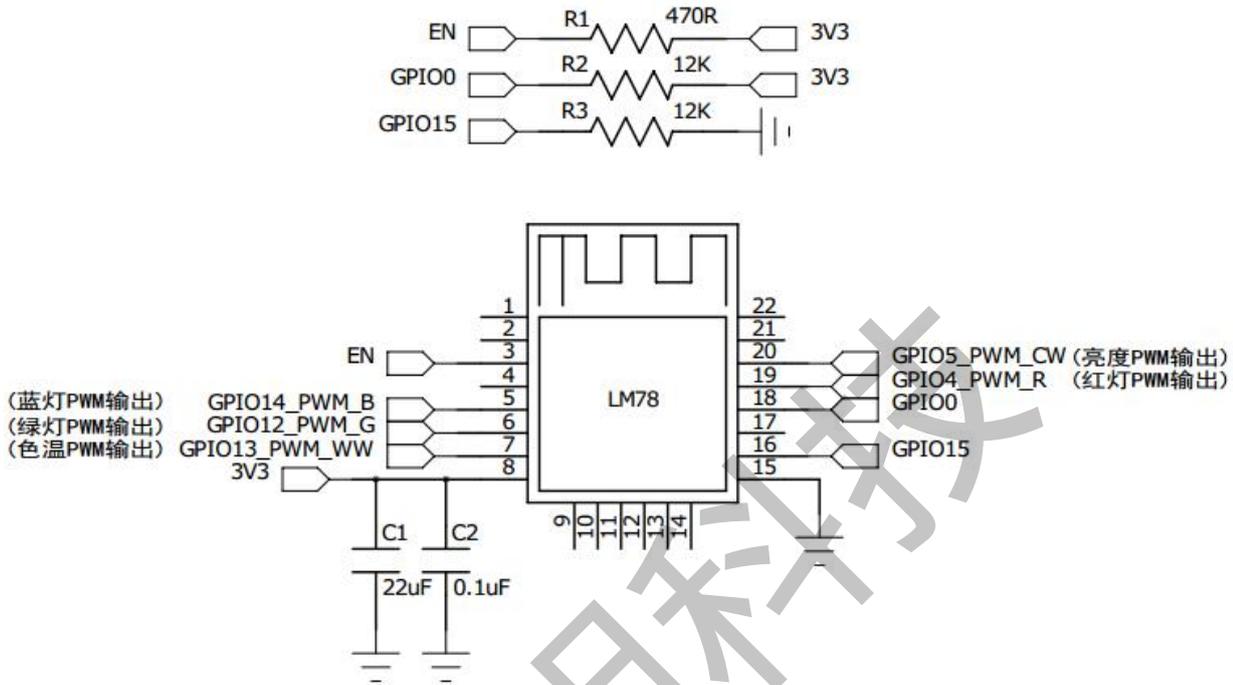


五、引脚定义

序号	名称	说明
1	RST	低电平复位
2	ADC	AD 检测口
3	EN	模组使能脚
4	I016	可编程输入输出脚
5	I014	可编程输入输出脚
6	I012	可编程输入输出脚
7	I013	可编程输入输出脚
8	VCC	电源 3.3V
9	CS	内部 FLASH 引脚
10	MISO	内部 FLASH 引脚
11	I09	可编程输入输出脚
12	I010	可编程输入输出脚
13	MOSI	内部 FLASH 引脚
14	SCLK	内部 FLASH 引脚
15	GND	地
16	I015	可编程输入输出脚
17	I02	UART1_TX
18	I00	可编程输入输出脚
19	I04	可编程输入输出脚
20	I05	可编程输入输出脚
21	RXD	串口接收(烧录+调试)
22	TXD	串口发送(烧录+调试)



六、应用原理图



模组可支持 5 路 PWM 通道，用户可根据实际产品情况选择相应的 PWM 接口。

模组在上电期间，I0 脚为弱上拉状态(持续 180ms)，会使灯闪亮。如果要避免这种情况，可以在 I0 脚接下拉电阻，阻值小于 3.3K。(可能会因为外围电路的差异而需要更低的阻值)



七、产品应用

支持各类 WIFI 吊灯、吸顶灯、台灯、筒灯等灯具。

