

RW1602B1P8 产品说明书

2.4GHz 单片IO型无线收发MCU

概述

RW1602B1P8是一款工作在2.400~2.483GHz世界通用ISM频段的单片无线收发MCU。该芯片采用SIP技术，集成了射频收发器(om6220)、MCU(BL08P151)等功能模块，并且支持一对多组网和带ACK的通信模式。发射输出功率、工作频道以及通信数据率均可配置。

主要特性

1、低功耗

发射模式 (0dBm) 工作电流17mA；接收模式工作电流18mA；休眠电流2uA。

2、省方案成本

外围元器件仅需要一颗晶振（不过认证），可用20ppm的晶体；

支持单、双层印制板设计，可以使用印制板微带天线；

芯片自带部分链路层的通信协议；需要配置参数的寄存器少，使用方便。

3、高性能RF

采用GFSK调制方式，1Mbps模式的接收灵敏度可达-90dBm；最大发射输出功率达+8dBm；

集成了电压调节器，确保了高电源抑制比（PSRR）和宽电压范围(1.8V~3.6V)。

4、高性能MCU

1K*14位 OTP程序存储器，40个字节 通用寄存器，3层硬件堆栈

两个8/11位定时器/计数器

2级低电压复位设置（2.2V，2.0V）

上电复位，看门狗，省电模式及代码保护

4个IO口

4MHz高速内部RC振荡器。

工作电压范围：2.0~3.6V

应用方案

各种遥控器

比例遥控车船

智能家居及安防系统

工业传感器及无线工控设备

管脚功能描述

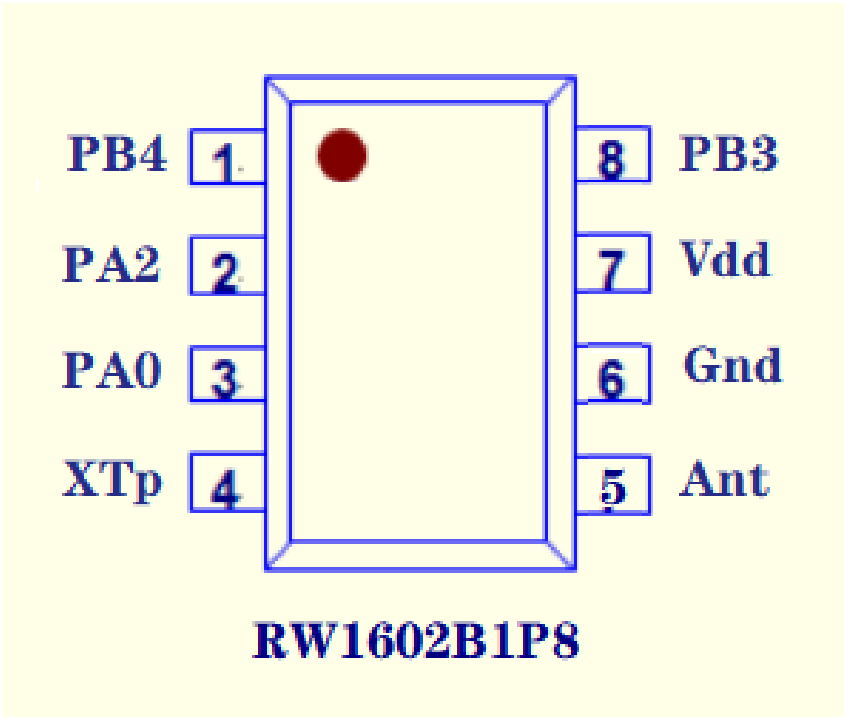
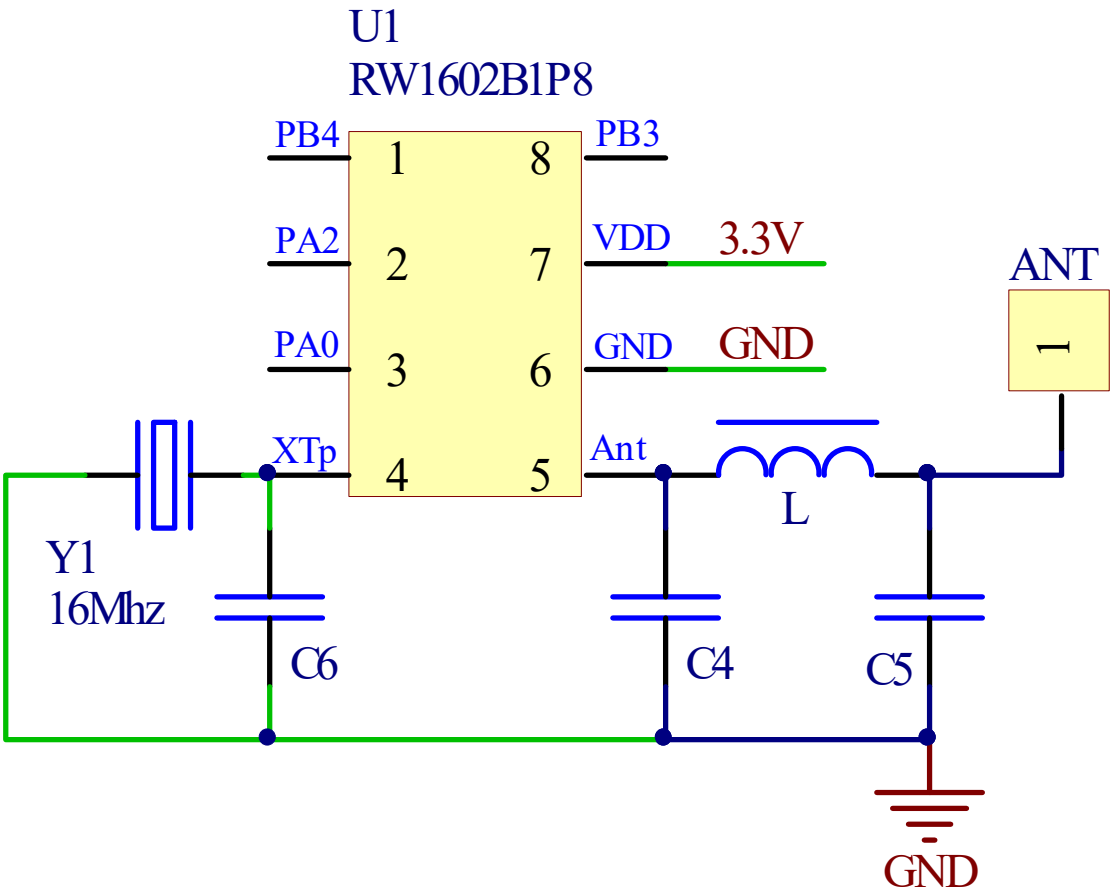


Table1.0 RW1602B1P8 SOP8 引脚功能

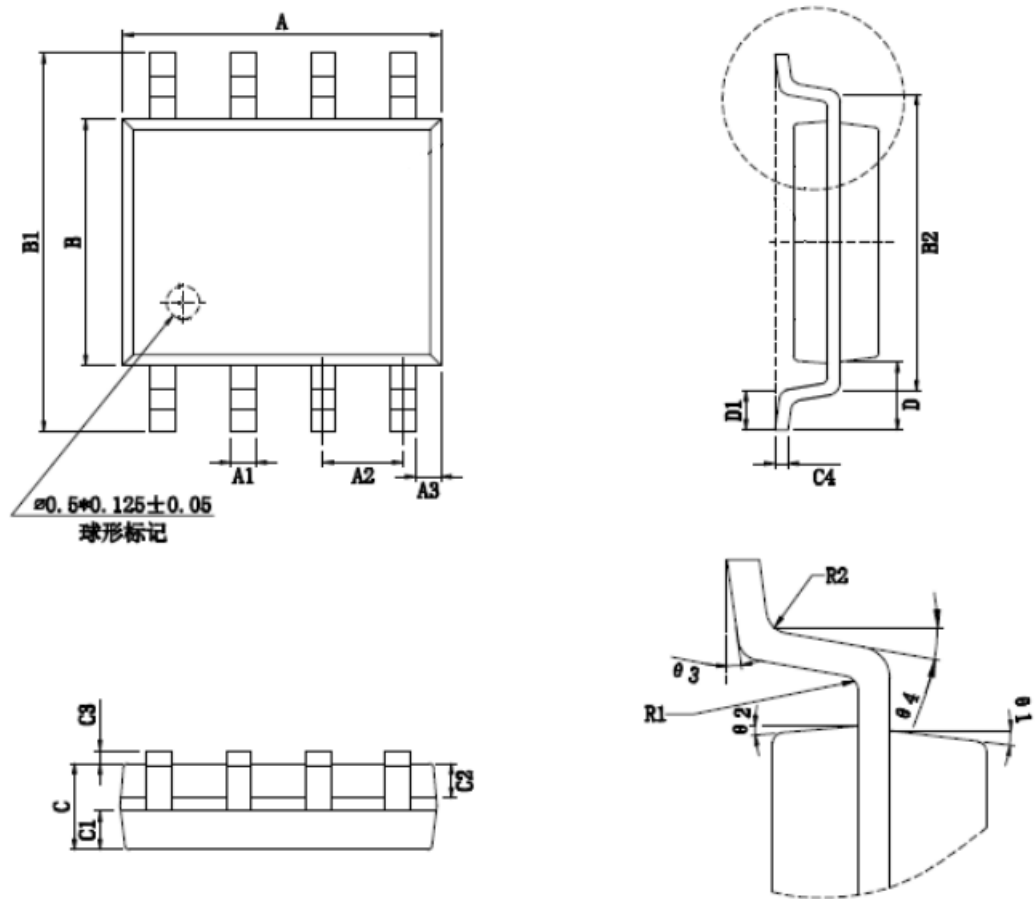
Pin#	PinName	Description
1	PB4	双向输入输出脚，输入时，可设置有无上拉电阻；T-KEY 扫描脚, 烧录的 VPP 脚
2	PA2	双向输入输出脚，输入时，可设置有无上拉电阻；T-KEY 扫描脚, 烧录的 SCK 脚
3	PA0	双向输入输出脚，输入时，可设置有无上拉电阻；T-KEY 扫描脚, 烧录的 Model 脚
4	XTp	接16M晶振
5	Ant	天线
6	Gnd	接地
7	Vdd	电源（+2.0V~+3.6V）
8	PB3	双向输入输出脚，输入时，可设置有无上拉电阻；T-KEY 扫描脚, 烧录的 SDA 脚

参考设计

原理图：



封装尺寸图:



封装： SOP8

标注	尺寸	最小(mm)	最大(mm)	标注	尺寸	最小(mm)	最大(mm)
A		4.80	5.00	C3		0.05	0.20
A1		0.356	0.456	C4		0.203TYP	
A2		1.27TYP		D		1.05TYP	
A3		0.345TYP		D1		0.40	0.60
B		3.80	4.00	R1		0.20TYP	
B1		5.80	6.20	R2		0.20TYP	
B2		5.00TYP		θ1		17° TYP4	
C		1.30	1.50	θ2		13° TYP4	
C1		0.55	0.65	θ3		0° ~ 8°	
C2		0.55	0.65	θ4		4° ~ 12°	