

RW1602P0E8B 产品说明书

2.4GHz 单片高速无线收发MCU

概述

RW1602P0E8B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、MCU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3uA。

2、省方案成本

外围元器件仅需要一颗晶振（不过认证），可用30ppm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(1.9V~3.6V)。

4、高性能MCU

1K Words OTP程序存储器，64 Bytes 通用寄存器，可程序设定的堆栈指针与深度
3个IO口

一个16位定时器/计数器

一个8位硬体PWM生成器

一个通用比较器

1.8V低电压检测复位功能

上电复位，定时器，看门狗，省电模式

16MHz高速内部RC振荡器，绝大部分指令都是单周期(1T)指令。

应用方案

四轴飞行器遥控器

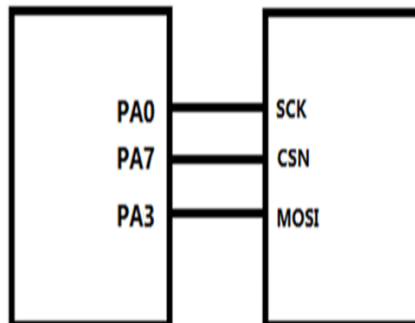
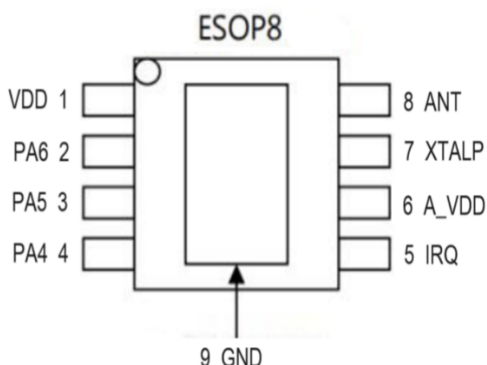
比例遥控车船

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

内部连线

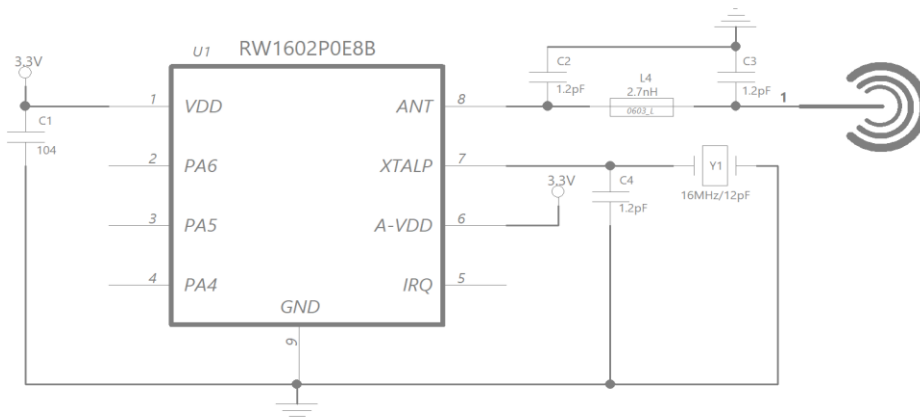


RW1602P0E8B 引脚功能

Pin#	Name	Description
1	VDD	数字电源 (1.9V~3.6V)
2	PA6	双向IO口, 唤醒功能 (输入模式可编程上拉/下拉)
3	PA5	双向IO口, 唤醒功能 (输入模式可编程上拉/下拉), 复位功能
4	PA4	双向IO口, 唤醒功能 (输入模式可编程上拉/下拉)
5	IRQ	RF中断信号
6	A VDD	RF电源 (1.9V~3.6V)
7	XTALP	RF晶振输入
8	ANT	天线
9	GND	地

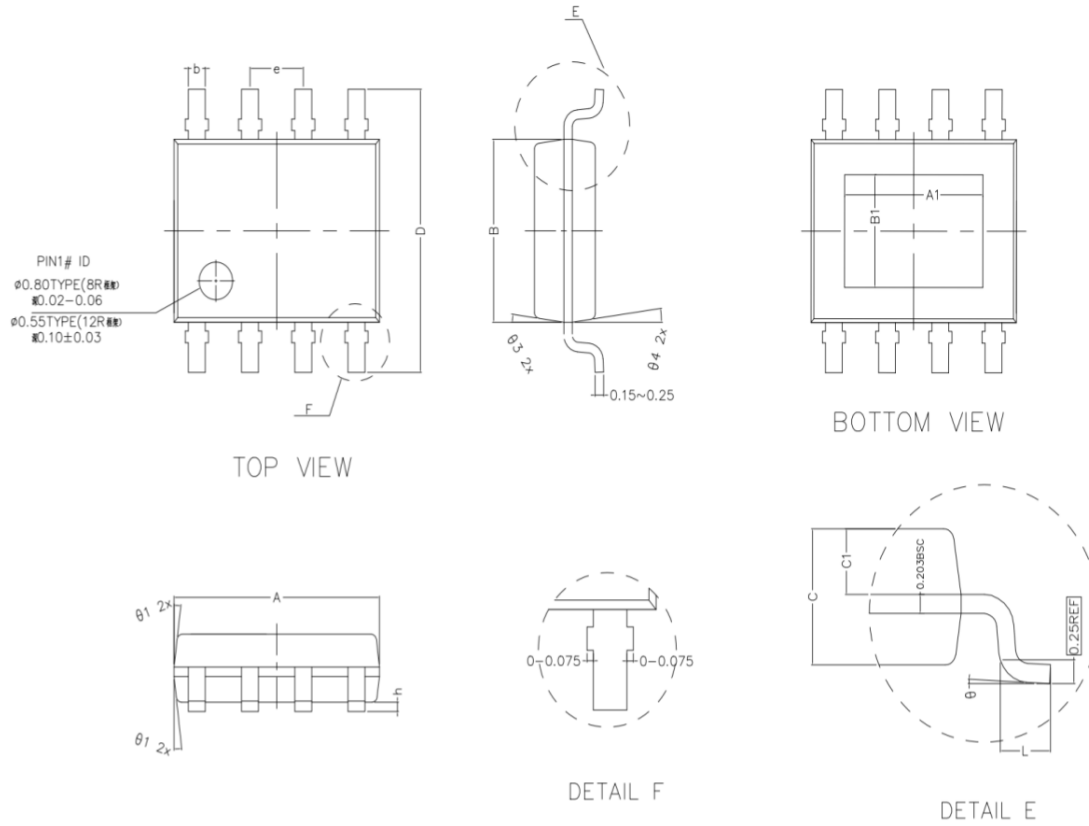
参考设计

原理图:



封装尺寸图:

封装: ESSOP8



COMMON DIMENSIONS (UNITS OF MEASURE IS mm)			
	MIN	NORMAL	MAX
A	4.800	4.900	5.000
B	3.800	3.900	4.000
C	1.350	1.450	1.550
C1	0.650	0.700	0.750
D	5.800	6.000	6.200
A1	3.200	3.300	3.400
B1	2.300	2.400	2.500
L	0.450	0.600	0.750
b	0.350	0.400	0.450
h	0.030	0.070	0.100
e	1.270TYPE		
θ ₁	7° TYPE(8R)	12° TYPE(12R)	
θ ₂	7° TYPE(8R)	10° TYPE(12R)	
θ ₃	8° TYPE(8R)	12° TYPE(12R)	
θ ₄	8° TYPE(8R)	10° TYPE(12R)	
θ	0° ~ 8°		