

RW1602P0 产品说明书

2.4GHz 单片高速无线收发MCU

概述

RW1602P0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，32 Bytes 通用寄存器，可程序设定的堆栈指针与深度
5个IO口

一个16位定时器/计数器

1.6V低电压检测复位功能

上电复位，定时器，看门狗，省电模式及代码保护

16MHz高速内部RC振荡器，绝大部分指令都是单周期(1T)指令。

宽范围的工作电压：1.9~3.6V

应用方案

四周飞行器遥控器

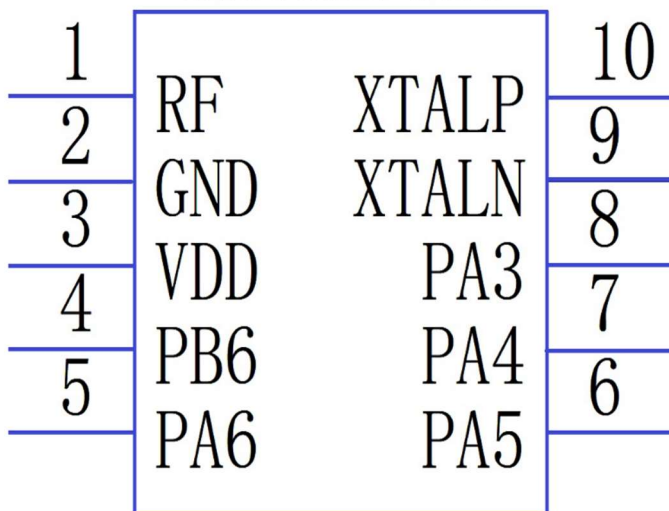
比例遥控车船

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

RW1602P0SA

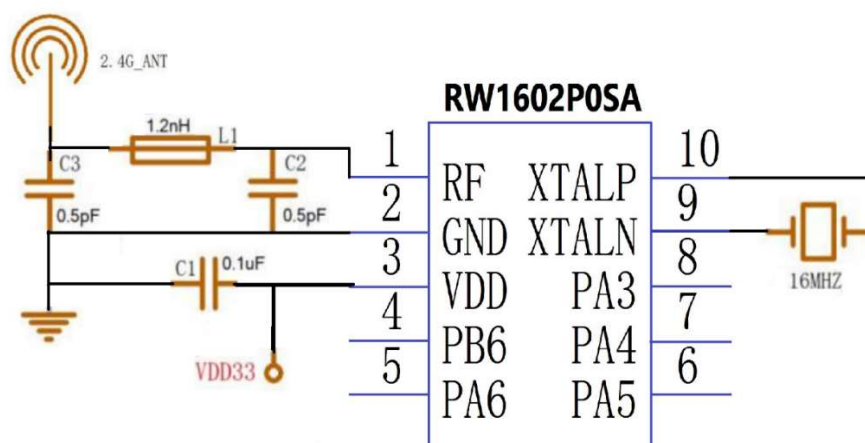


RW1602P0SA 引脚功能

Pin#	Name	Description
1	RF	天线
2	GND	地
3	VDD	电源（+1.9V~+3.6V）
4	PB6	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉）
5	PA6	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉）
6	PA5	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉），复位功能
7	PA4	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉）
8	PA3	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉）
9	XTALN	RF晶振输入
10	XTALP	RF晶振输出

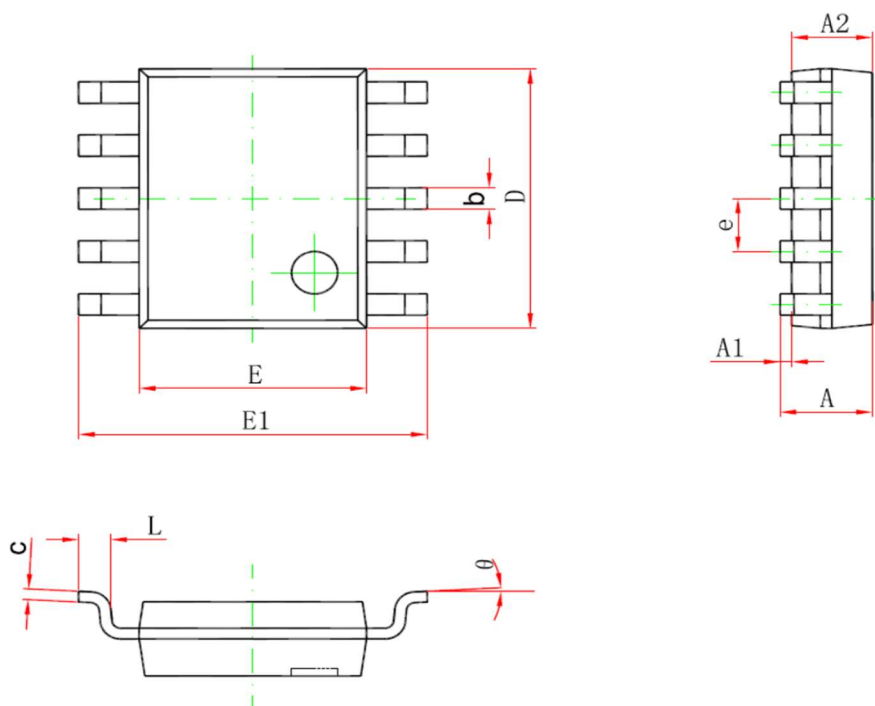
参考设计

原理图：



封装尺寸图:

封装: SSOP10



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.300	0.450	0.012	0.018
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.201
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.000 (BSC)		0.039 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	1°	8°