

RW1603P0 产品说明书

2.4GHz 单片高速无线发射MCU

概述

RW1603P0是一款工作在2.400~2.4835GHz, 世界通用ISM频段的单片无线发射MCU。该芯片采用SIP技术, 集成了射频发射器、MCU等功能模块, 支持iBeacon协议。发射输出功率、工作频道以及通信速率均可配置。

主要特性

1、低功耗

发射模式 (0dBm) 工作电流17mA; 休眠电流2uA。

2、省成本方案

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FSK调制方式, 最大发射输出功率达+12dBm;

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

10个IO口, 一个大驱动电流输出

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

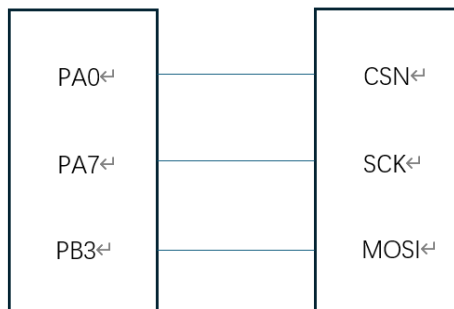
智能家居及安防系统

工业传感器及无线工控设备

RW1603P0 管脚功能描述

1	PA6	PA5	16
2	PA4	PB4	15
3	PA3	PB2	14
4	PB7	D_VDD	13
5	PB5	REM	12
6	PB6	A_VDD	11
7	XTALP	GND	10
8	XTALN	RF	9

RW1603P0 内部连线图



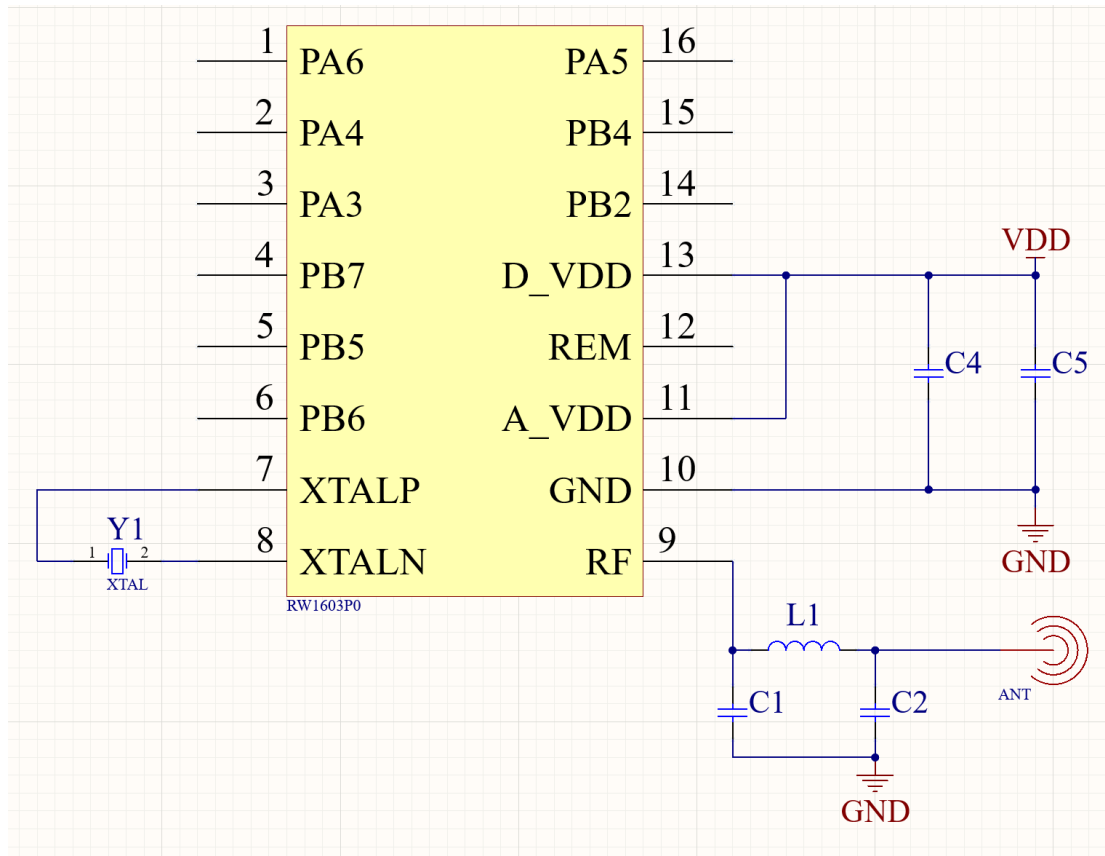
RW1603P0 引脚功能

Pin#	Name	Description
1	PA6	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
2	PA4	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
3	PA3	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
4	PB7	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
5	PB6	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
6	PB5	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
7	XTALP	RF晶振
8	XTALN	RF晶振
9	RF	天线
10	GND	地
11	AVDD	射频电源（+1.9V~+3.6V）
12	REM	输出口，为红外输出提供电流（灌电流）
13	DVDD	数字电源（+1.9V~+3.6V）
14	PB2	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
15	PB4	双向IO口，可编程设定为输入或输出，弱上拉电阻模式
16	PA5	双向IO口，唤醒功能（输入模式可编程上拉），复位功能

参考设计

原理图:

RW1603P0 (SOP16)



封装尺寸图:

封装: SOP16

