

2.4GHz 嵌入式多频道通用型无线模块 PTR5000

一、产品特性

- ◆ 全球开放 2.4GHz 频段，125 个频道，满足多频及跳频需要；1Mbps 高数据吞吐率，内置硬件 CRC 纠错，超小体积
- ◆ 1.9~3.6V 低功耗，内嵌入增强型 51 单片机内核，9 路 10bit ADC，PWM 输出，可编程 I/O，全部可用户编程使用
- ◆ 与单片机串口直接连接
- ◆ 超小体积，包括天线仅 32mmx28mmx3mm，可作为嵌入式无线开发的应用平台，多种灵活开发手段，迅速掌握和开发
- ◆ 集射频和嵌入式设计之专业经验，具备优异的无线通信性能和强抗干扰性，广泛适用于无线数据采集、生物医疗仪器开发、手持终端 PDA、PC 无线互联、无线数字音视频以及其他短距离高速无线应用

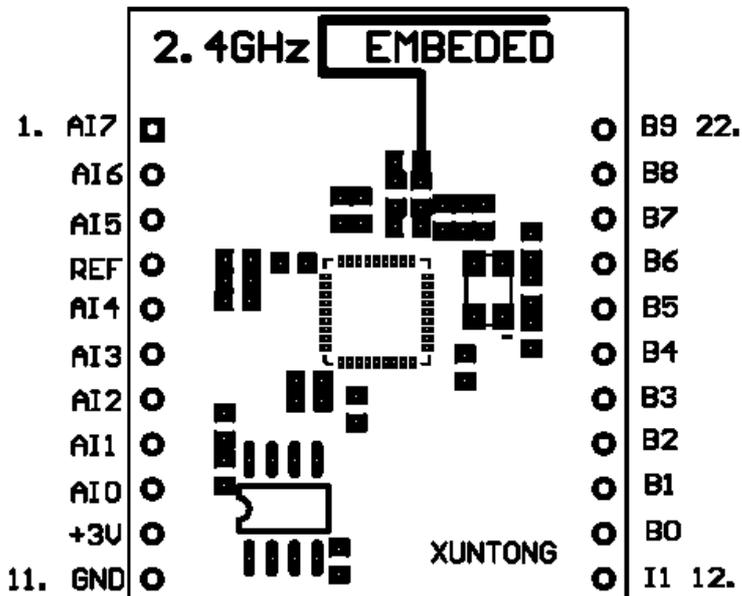
二、应用领域

遥控、遥测、无线抄表、门禁系统、小区传呼、工业数据采集系统、无线标签、身份识别、非接触 RF 智能卡、小型无线数据终端、安全防火系统、无线遥控系统、生物信号采集、水文气象监控、机器人控制、信息家电、无线 232、无线 422/485 数据通信等。

三、基本特性

参数	数值	说明
工作频率	2400MHz~2527MHz	
工作电压	1.9~3.6 V	电源纹波要小
频道数	125	
最大发射功率	10 dBm	
最大数据传输率	1000 kbps	
输出功率为-5dBm 时工作电流	1.5 mA	
接收模式时工作电流	19.5 mA	
MCU 部分的工作电流	3mA@16MHz 3V	
温度范围	-40 to +85°C	
典型灵敏度	-90 dBm	
掉电模式时工作电流	2 uA	

四、管脚排列及说明



管脚		功能	方向	备注
Pin1	AI7	ADC 通道 7 输入, 也可做为数字输入用	I	
Pin2	AI6	ADC 通道 6 输入	I	
Pin3	AI5	ADC 通道 5 输入	I	
Pin4	REF	ADC 电源基准	I	
Pin5	AI4	ADC 通道 4 输入	I	
Pin6	AI3	ADC 通道 3 输入	I	
Pin7	AI2	ADC 通道 2 输入	I	
Pin8	AI1	ADC 通道 1 输入	I	
Pin9	AI0	ADC 通道 0 输入	I	
Pin10	+3V	电源输入 (1.9~3.6V)		
Pin11	GND	电源地		
Pin12	I1	数字输入	I	
Pin13	B0	数字双向 I/O	I/O	
Pin14	B1	数字双向 I/O	I/O	
Pin15	B2	数字双向 I/O	I/O	
Pin16	B3	数字双向 I/O, RXD	I/O	
Pin17	B4	数字双向 I/O, TXD	I/O	
Pin18	B5	数字双向 I/O	I/O	
Pin19	B6	数字双向 I/O	I/O	
Pin20	B7	数字双向 I/O	I/O	
Pin21	B8	数字双向 I/O	I/O	
Pin22	B9	数字双向 I/O	I/O	

绝对极限参数

工作电压

VDD.....-0.3V to +3.6V

VSS.....0V

输入电压

V_I -0.3V to VDD+0.3V

输出电压

V_O -0.3V to VDD+0.3V

总功耗

P_D ($T_A=+85^\circ\text{C}$)200mW

温度

工作温度 -40°C to +85°C

存储温度 -40°C to +125°C

注意: 强行超过一项或多项极限值使用将导致器件永久性损坏。

小心: 静电敏感器件。操作时遵守防护规则。