

# PTR8500

内置高性能 51 单片机和无线收发 ……具有更高性价比的 SOC 模块  
带 4 路 12bit ADC, PWM, UART, SPI ……适合各种类型嵌入式应用  
开发无线如同开发单片机一样方便 ……Keil C51 开发支持

## 一、产品特性

- 430/868/915Mhz 高性能嵌入式无线模块, 多频道多频段, 1.9~3.6V 低电压工作, 待机功耗 2uA
- 超小体积, 性能稳定, 距离更远
- 最大发射功率+10dBm, 高抗干扰 GFSK 调制, 可跳频, 数据速率 50kbps, 独特的载波监测输出, 地址匹配输出, 数据就绪输出, 完整的多址通信协议和 CRC 校验
- 内置高性能 51 单片机 (速度三倍于同主频的标准 51 单片机), 无线收发和丰富的外设, 可作为高性能无线嵌入式产品使用
- PTR8500-Quick-DEV 快速开发系统, 开发板、C51 源代码、原理图等详细资料, 迅速掌握领先的无线设计应用

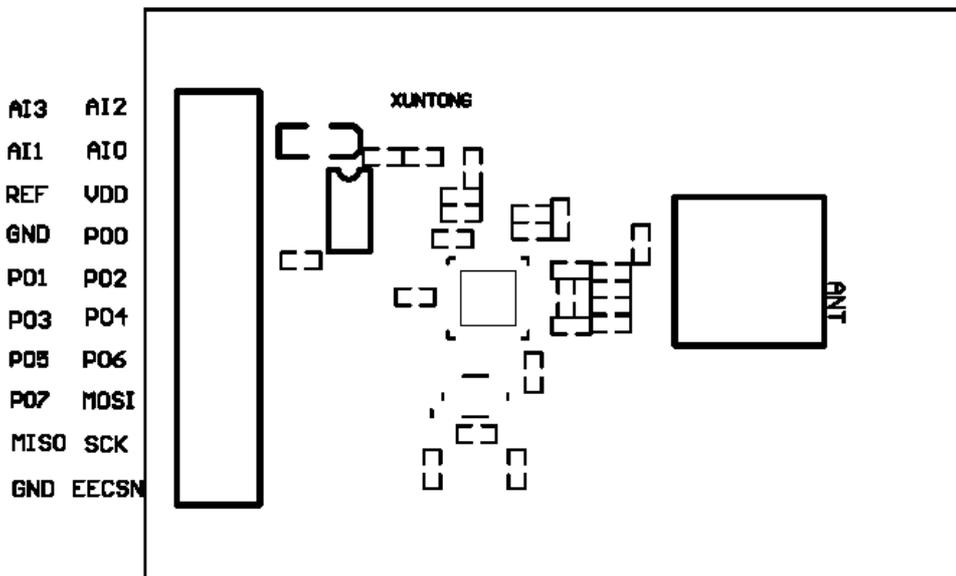
应用领域: 遥控、遥测、无线抄表、门禁系统、小区传呼、工业数据采集系统、无线标签、身份识别、非接触 RF 智能卡、小型无线数据终端、安全防火系统、无线遥控系统、生物信号采集、水文气象监控、机器人控制、信息家电、无线 232、无线 422/485 数据通信等。

## 二、基本电气特性

参数	数值	单位
工作电压	1.9~3.6	V
最大发射功率	10	dBm
最大数据传输率(曼切斯特编码)	100	kbps
输出功率为-10 dBm 时工作电流	11	mA
接收模式时工作电流	12.5	mA
MCU 部分的工作电流	<a href="#">1mA@4MHz</a> 3V	mA
温度范围	-40 to +85	°C
典型灵敏度	-100	dBm
掉电模式时工作电流	2.5	uA

技术特性如有更改, 恕不另行通知

## 三、引脚说明 (顶视图)



管脚		功能	第二功能	方向	备注
Pin1	AI3	ADC 通道 3 输入		I	
Pin2	AI2	ADC 通道 2 输入		I	
Pin3	AI1	ADC 通道 1 输入		I	
Pin4	AI0	ADC 通道 0 输入		I	
Pin5	REF	ADC 电源基准		I	
Pin6	VDD	正电源输入 (1.9~3.6V)		I	
Pin7	GND	电源地		I	
Pin8	P0.0	数字双向 I/O	GTIMER	I	
Pin9	P0.1	数字双向 I/O	RXD	I	
Pin10	P0.2	数字双向 I/O	TXD	I/O	
Pin11	P0.3	数字双向 I/O	INT0	I/O	
Pin12	P0.4	数字双向 I/O	INT1	I/O	
Pin13	P0.5	数字双向 I/O	T0	I/O	
Pin14	P0.6	数字双向 I/O	T1	I/O	
Pin15	P0.7	数字双向 I/O	PWM	I/O	
Pin16	MOSI	SPI 输入		I/O	
Pin17	MISO	SPI 输出		I/O	
Pin18	SCK	SPI 时钟		I/O	
Pin19	GND	电源地		I/O	
Pin20	EECSN	SPI 使能, 低有效		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<sub>I</sub> ..... -0.3V to VDD+0.3V

#### 输出电压

V<sub>O</sub> ..... -0.3V to VDD+0.3V

#### 总功耗

P<sub>D</sub> (T<sub>A</sub>=+85°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。**