

PTR6000PA

2.4GHz 频段 2Mbps 高速嵌入式无线数传模块
加强功率型，最大+20dBm

一、产品特性

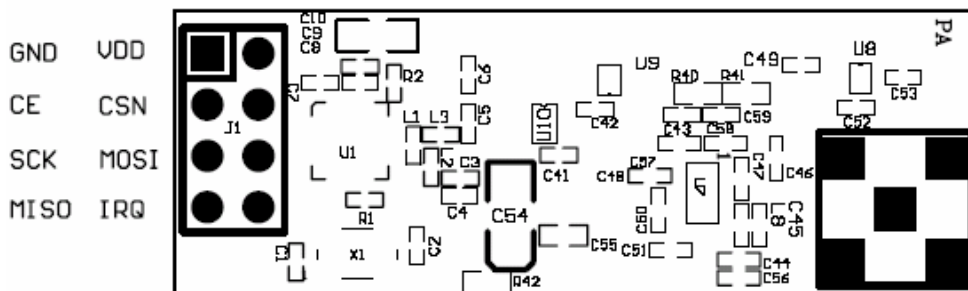
- ☞ **2.4GHz** 全球开放 ISM 频段，最大+20dBm 发射功率
- ☞ 支持**六路通道**的数据接收
- ☞ **低工作电压**：2.7~3.6V低电压工作
- ☞ **高速率**：2Mbps，由于空中传输时间很短，极大的降低了无线传输中的碰撞现象
- ☞ **多频点**：125 频点，满足多点通信和跳频通信需要
- ☞ **超小型**：内置 2.4GHz天线，体积小巧，15x34mm（包括天线）
- ☞ **低功耗**：当工作在应答模式通信时，快速的空中传输及启动时间，极大的降低了电流消耗。
- ☞ **低应用成本**：PTR6000 集成了所有与RF协议相关的高速信号处理部分，比如：自动重发丢失数据包和自动产生应答信号等， PTR6000 的SPI接口可以利用单片机的硬件SPI口连接或用单片机I/O口进行模拟，内部有FIFO可以与各种高低速微处理器接口，便于使用低成本单片机。
- ☞ **便于开发**：由于链路层完全集成在模块上，非常便于开发。
 - ◆ 自动重发功能，自动检测和重发丢失的数据包，重发时间及重发次数可软件控制
 - ◆ 自动存储未收到应答信号的数据包
 - ◆ 自动应答功能，在收到有效数据后，模块自动发送应答信号，无须另行编程
 - ◆ 载波检测—固定频率检测，内置硬件 CRC 检错和点对多点通信地址控制
 - ◆ 数据包传输错误计数器及载波检测功能可用于跳频设置
 - ◆ 可同时设置六路接收通道地址，可有选择性的打开接收通道
 - ◆ 标准 DIP 间距接口，便于嵌入式应用
- ☞ **PTR6000PA-Quick-DEV**快速开发系统，含开发板、源代码、原理图等详细资料，即开即用，上手快，缩短您的开发时间

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
工作频率	2400MHz~2524MHz
调制方式	GMSK
最大发射功率@50Ω	+20dBm
接收灵敏度@0.1%BER 1000Kbit/s	-85dBm
最高通信速率	1000Kbit/s
工作电压	2.7~3.6V
发射电流（峰值）	约 80mA @+20dBm
接收电流（峰值）	约 15mA

三、引脚说明（顶视图）



模块顶视图

管脚		功能	方向	备注
Pin1	GND	电源地		
Pin2	VCC	VCC, 正电源 1.9~3.6V 输入		
Pin3	CE	工作模式选择, RX 或 TX 模式选择	I	
Pin4	CSN	SPI 片选使能, 低电平使能	I	
Pin5	SCK	SPI 时钟	I	
Pin6	MOSI	SPI 输入	I	
Pin7	MISO	SPI 输出	O	
Pin8	IRQAM	中断输出	O	

四、硬件接口:

管脚与 PTR6000 完全一致, 可直接替换使用, 注意至少需要 200mA 的供电能力, 以保证动态性能。
PTR6000PA 采用外接天线方式, 接头规格为 SMA.

五、软件编程:

与 PTR6000 完全一致, 无需修改 PTR6000 软件

六、距离:

开阔地约 300-400 米, 室内约 50-100 米*

*通信距离与周围环境等因素有关, 距离仅供参考

绝对极限参数

工作电压

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

VSS.....0V

输入电压

VI -0.3V to 5.25V

输出电压

VO VSS to VDD

总功耗

PD (TA=+85°C)60mW

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。

