



深圳硅传科技有限公司

Tel:0755-33592127

Fax:0755-36862612

Web:www.siliconera.com

# GC2000TR2.4S 无线模块 使用说明



深圳市硅传科技有限公司

地址：深圳市宝安区龙华东环一路油松科技大厦  
B1120-1122

邮编：518109

电话：0755-33592127

传真：0755-36862612

邮箱：zhangly@siliconera.com

网址：www.siliconera.com



## 一般描述

HW2000是一款低功耗低成本2.4GHz ISM频段射频收发器芯片，支持频段范围为2402—2483MHz。

## 基本特点

- 1、低功耗高性能2.4GHz无线射频收发芯片
- 2、无线速率：250Kbps/1Mbps
- 3、支持GFSK调制方式
- 4、发送数据包格式可选，数据包长度可调
- 5、支持自动应答及自动重发功能
- 6、支持数字RSSI
- 7、支持曼彻斯特编码
- 8、支持4 PIPE多逻辑通道传输
- 9、可支持 SPI，最高时钟频率 8MHz
- 10、工作电压范围：2.0V—3.6V

## 应用领域

- 1、无线鼠标，键盘，游戏机操纵杆
- 2、无线数据通讯
- 3、无线门禁
- 4、安防系统
- 5、遥控装置
- 6、智能家居
- 7、工业和商用近距离通信
- 8、IP电话，无绳电话
- 9、玩具



技术参数

测试条件: Ta=25° C, VCC=3.3V

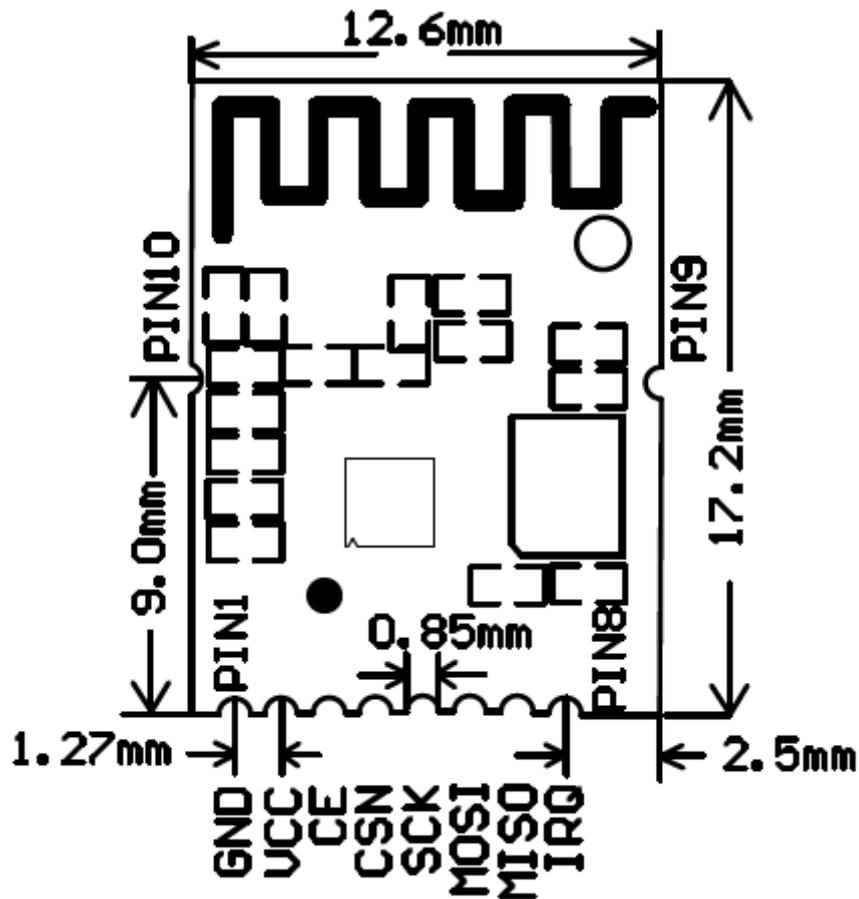
技术指标	参数	备注
工作电压	直流 2.0~3.6V	
工作频率	2400—2483MHz	
调制方式	GFSK	
最大输出功率	+7 dBm	可编程配置
接收灵敏度	-95dBm@250Kbps	
接收电流	<22mA@0dBm	
发射电流	<22mA	
待机电流	2mA	
PowerDown 电流	2uA	
传输速率	250Kbps/1Mbps	
通讯距离	TBD	
天线阻抗	50ohm	
工作温度	-20~85 ° C	
外形尺寸	12.6×17.2mm	引脚及详细尺寸请以外形尺寸图为准



管脚定义

序号	引脚	类型	描述
1	GND	工作地	工作地
2	VCC	工作电源	直流2.0-3.6V 输入
3	CE	数字输入	模块片选信号（高有效，低为模块复位）
4	CSN	数字输入	模块 SPI 片选信号
5	SCK	SPI 接口	模块 SPI 时钟信号
6	MOSI	SPI 接口	模块 SPI 数据输入信号
7	MISO	SPI 接口	模块 SPI 数据输出信号
8	IRQ	数字输出	数据包(收/发)中断指示
9	GND	地	可以用于固定模块
10	GND	地	可以用于固定模块

外型尺寸说明





### 注意事项

1、在制作 PCB 时，整个模块的下方注意尽量不用铺地，特别是 PCB 天线部分禁止铺地；

2、模块不可过波峰焊和回流焊。

3、模块 CE 引脚特别建议外接一个150P 的退耦电容