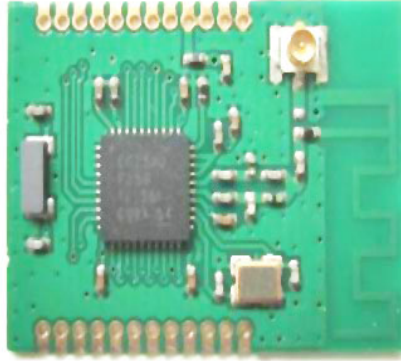


信阳宝惠电子有限公司

CC2530 ZigBee无线模块



1. 特点

1. 发射功率2.5mW (4dBm)；接收灵敏度 -97dBm (BER=10⁻²)
2. 开放频段，无需申请频点，载频频率2.4GHz。
3. 空中传输速率高达250kbps，提供16个信道，根据环境自动选择可靠信道通信。。
4. 视距情况下，可靠传输距离可达150米。
5. 功耗：接收电流≤27mA，发射电流≤40mA。
6. 体积小、重量轻，尺寸28×21mm。
7. 采用SoC，外围电路少，采用全贴片优质晶振，可靠性高，故障率低。
8. 和用户PCB连接提供插针和贴片两用连接方式，PCB天线和IPEX外接两用天线连接方式。

2. 技术规格

名称	参数			单位
	最小值	典型值	最大值	
电气性能 (25℃)				
供电电压	3.0	3.3	3.6	V
接口电平	-0.3 ≤	VCC+0.3	3.6	V
发射电流	36	38	40	mA
接收电流	25	26	27	mA
休眠电流		0.4		uA
无线性能 (25℃)				
工作频率	2.405		2.485	GHz
发射功率	3.5	3.8	4.3	dBm
接收灵敏度		-97		dBm
无线传输速率		250		Kbps
一般性能				
接口速率	2400	9600	115200	bps
工作温度	-20		80	℃
外型尺寸	28×21×4.0 mm			

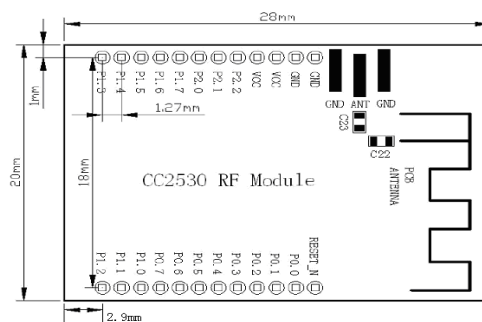
3. 管脚说明

管脚名称	管脚类型	说明
VCC	Power	DC 3.3V
GND	Ground	GND
RESET_N	reset	CC2530 RESET
P0.0	Digital I/O	CC2530 P0.0
P0.1	Digital I/O	CC2530 P0.1
P0.2	Digital I/O	串口RX
P0.3	Digital I/O	串口TX
P0.4	Digital I/O	串口流控制CT
P0.5	Digital I/O	串口流控制RT
P0.6	Digital I/O	CC2530 P0.6
P0.7	Digital I/O	CC2530 P0.7
P1.0	Digital I/O	CC2530 P1.0
P1.1	Digital I/O	CC2530 P1.1
P1.2	Digital I/O	CC2530 P1.2
P1.3	Digital I/O	CC2530 P1.3
P1.4	Digital I/O	CC2530 P1.4
P1.5	Digital I/O	CC2530 P1.5
P1.6	Digital I/O	CC2530 P1.6
P1.7	Digital I/O	CC2530 P1.7
P2.0	Digital I/O	CC2530 P2.0
P2.1	Digital I/O	CC2530 P2.1
P2.2	Digital I/O	CC2530 P2.2

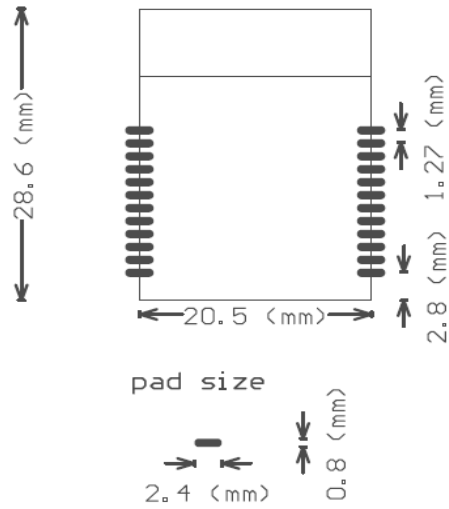
说明:

1. 可选PCB天线或外置IPEX-SMA天线;
2. 说明列中IO脚的功能由软件定义;
3. 模块的背面有管脚信号标注;

4. 封装尺寸

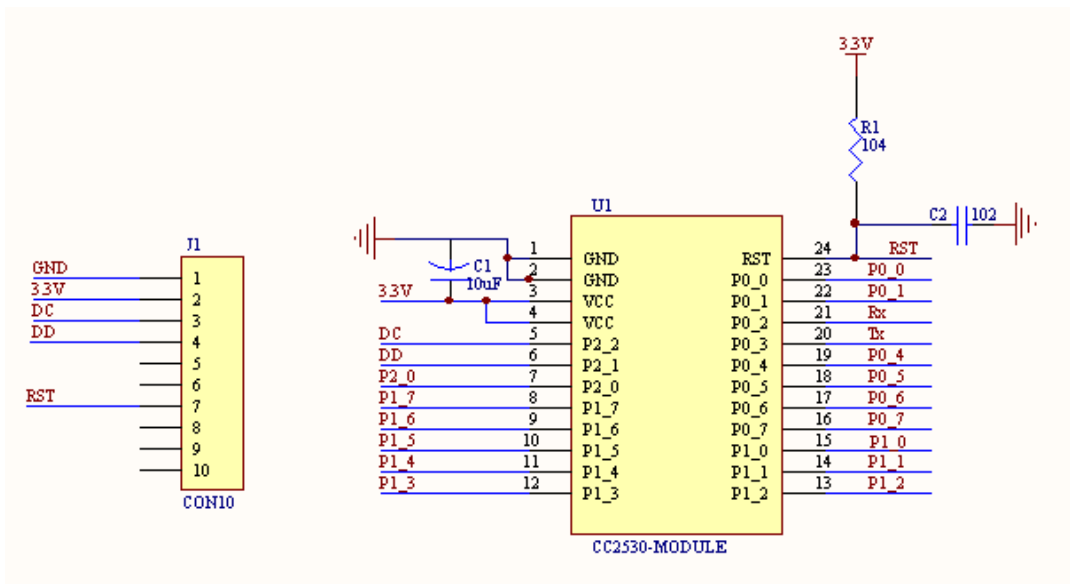


5. PCB 封装



6. 使用指导

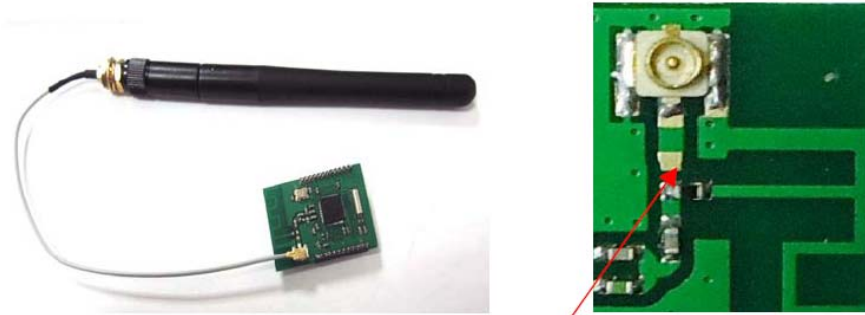
6.1 模块使用电路



J1 为标准烧写仿真接口，图中以 Chipcon 仿真器为参考，若使用 CC-Debugger，则 9 脚为电源。

6.2 模块可以用插针或者直接焊接到产品的 PCB 上，如果使用 PCB 天线，PCB 天线下面不能有任何走线或者覆铜。PCB 天线的周边不能有金属或者磁体材料。

6.3 标准SZ1 模块出厂自带 PCB 印制板天线，包含IPX 天线座，默认发射天线为PCB 天线。用户可以选择IPEX-SMA 双头转接馈线，外置SMA 天线，这种模式适合将模块安装在屏蔽性较强的壳体内，天线放置壳体外部。使用这种模式时，需要断开PCB天线连接，将RF 信号引导 IPEX 座上。



使用IPEX-SMA天线时将此电阻换到IPEX座的一路

6.4 模块的距离是在空旷可视的条件下测得，但实际使用时建议在户外 100m，户内 30m 的范围；