WWW.HKWRF.COM

深圳市华凯微技术开发有限公司

ZigBee 无线模块规格书

一：概述

该无线模块是采用 TI 公司的 ZigBee 芯片 CC2530 并配合高性能，高功率的射频前段芯片所开发的低功耗 ZigBee 无线通讯模块。该模块最高发射功率可以达到 20dbm，可以应用于长距离无线通讯领域。该模块具有体积小，功耗低，抗干扰性强，模块采用 IPEX 座输出，使用外接天线。

该模块特别适用于基于 ZigBee 设备系统中，任何环境复杂的无线数据传输应用。

二：产品特征：

1：发射频率：2405-2480MHZ
2：>18dbm 输出功率
3：波特率可达 250 kbps
4：高接收灵敏度<-95dbm.
5：频率偏差 ±10PPM
6：模块尺寸：16.1*26.8mm
7：模块工作温度：-20℃- +80℃
8：储存温度：-55℃- +100℃

三：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	2.0 - 3.6V	DC（直流）
频率	2405-2480MHZ	
频率误差	+/- 10ppm	
输出功率	最大+20dbm	
传输速率	250 kbps	可编程配置

通讯距离	1km	
天线阻抗	50欧姆	
工作温度	-20～85 ° C	
存储温度	-40～125 ° C	
外形尺寸	16.1*26.8mm	引脚及详细尺寸请以外形尺寸图为准

备注：

1. 模块的通信速率会影响通信距离，速率越高，通信距离变近。
2. 模块的通信速率会影响接收灵敏度，速率越高，灵敏度变低。
3. 模块的供电电压会影响发射功率，在工作电压范围内，电压越低，发射功率越小。
4. 模块的工作温度变化时，中心频率会改变，只要不超出工作温度范围，不影响应用。
5. 天线对通信距离有很大的影响，安装时天线要远离系统地。
6. 模块的安装方式会影响通信距离。

四：接口说明及引脚定义

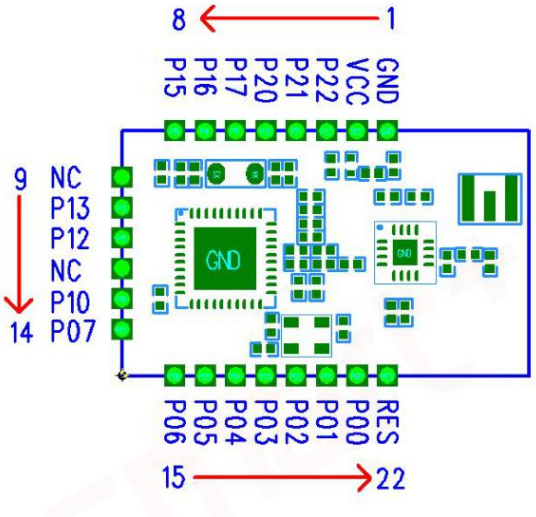
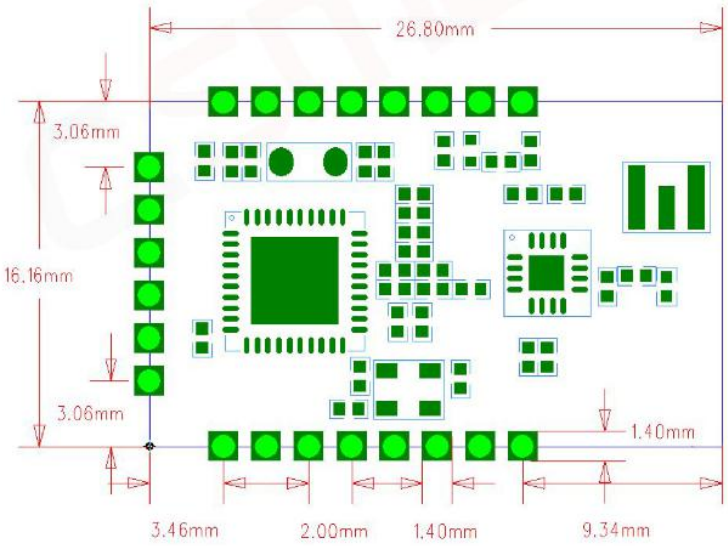


表 1 管脚说明

序号	名称	功能	备注
1	GND	电源地	
2	VCC	电源输入	2-3.6V
3	P22	Debug DC	Debug DC
4	P21	Debug DD	Debug DD
5	P20	I/O 口	
6	P17	I/O 口	
7	P16	I/O 口	
8	P15	I/O 口	
9	NC		
10	P13	I/O 口	
11	P12	I/O 口	
12	NC		
13	P10	I/O 口	
14	P07	I/O 口	
15	P06	I/O 口	
16	P05	I/O 口	
17	P04	I/O 口	
18	P03	I/O 口	
19	P02	I/O 口	
20	P01	I/O 口	
21	P00	I/O 口	
22	RESET	复位脚	低电平有效

注意：芯片的 P1.1，P1.4 分别控制发射使能和接收使能。

五：模块尺寸