

HFZ-CC2430EM-V3.11

2.4GHz ZigBee SoC 射频卡使用说明



模块说明

HFZ-CC2430EM-V3.11 模块，采用德州仪器（TI） ZigBee 射频芯片 CC2430-F128，片上集成高性能 8051 内核、ADC、USART 等，支持 ZigBee 协议栈。该模块引出所有可用 I/O，用户可使用片上所有资源。用户可方便的实现高性价比、高集成度的 ZigBee 解决方案。

模块应用

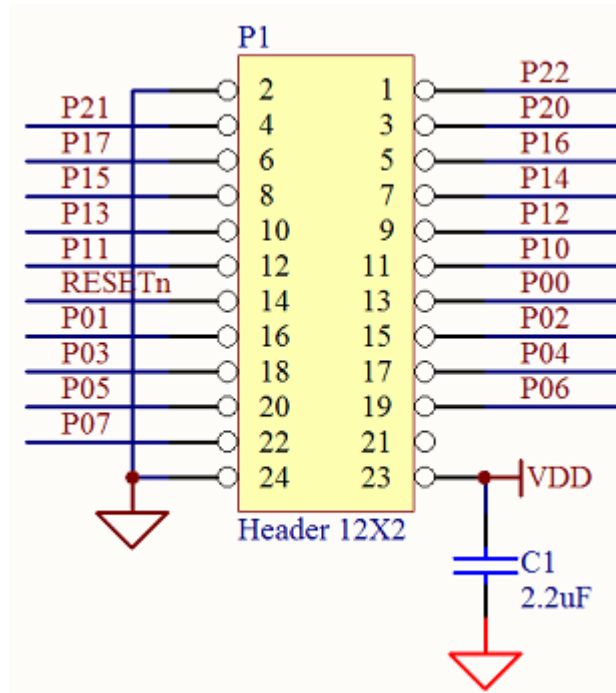
- 1、2.4GHz ZigBee /IEEE802.15.4 系统
- 2、建筑/家居自动化
- 3、工业监控
- 4、无线传感器网络
- 5、PC 外设
- 6、机顶盒、遥控
- 7、消费电子

模块特点

- 工作频带范围：2.400~2.4835GHz；
- 数据速率达 250kbps，码片速率达 2Mchips/s；
- 输出功率可编程控制（-25.2dbm-0.6dbm）
- 高接收灵敏度（-91dbm）；
- 低功耗：TX：27mA，RX：27mA
- 传输距离：100m（视距）
- 用户接口：24Pin，引出所有可用 I/O；
- 模块外形尺寸：38.2×38.2mm。

接口说明

1、数据接口



原理图符号

Pin	信号名	功能
23	+3.3V	模块正电源输入 3.0V-3.3V，需提供 140mA 以上电流
2、24	GND	接地
14	RESE Tn	异步复位，低电平有效：>5ms）。 可直接连接其他单片机 IO 或悬空。 内部已有上电复位电路（POR）及掉电复位电路（BOR）， 请勿外接 R-C 复位电路。
15	P02	UART0_RXD，接外部 TXD，3.3V TTL 电平兼容
18	P03	UART0_TXD，接外部 RXD，3.3V TTL 电平兼容
17	P04	UART0_CTS，接外部 CTS，3.3V TTL 电平兼容
20	P05	UART0_RTS，接外部 RTS，3.3V TTL 电平兼容
4	P21	DD 调试接口
1	P22	DC 调试接口
其他	P**	GPIO（详见 CC2430.pdf）

引脚详细参数可参考 CC2430 数据手册。

注：1、调试接口供用户下载程序及调试程序时使用。透传模块用户请勿使用。

1、USART 端口映射位置详细参考数据手册，上表中的 UART 映射位置是针对串口透传模块的。

2、天线

天线的参数:

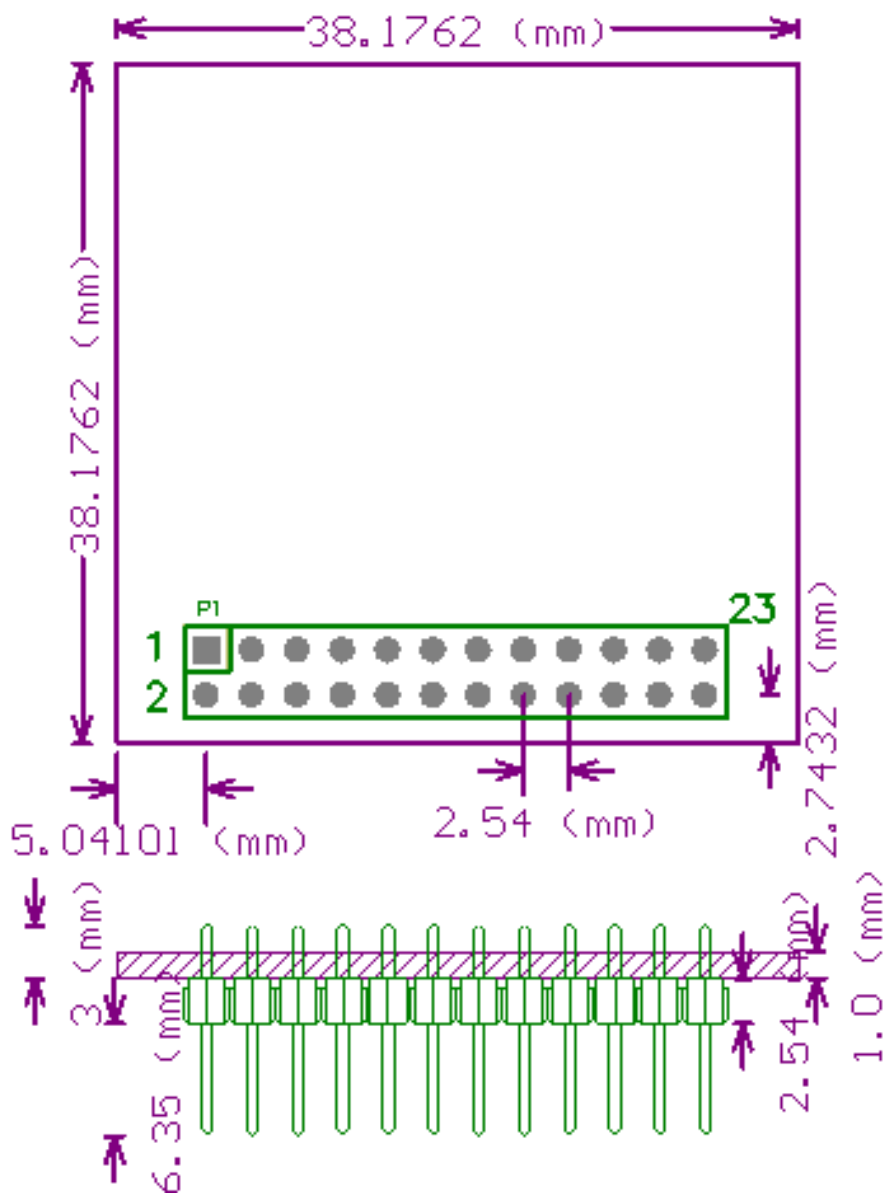
频率范围: 2.4GHz~2.5GHz

天线类型: PCB

电路及 PCB 设计建议

- 1、建议使用纹波较小的电源为模块供电，以确保通信质量。
- 2、注意将该模块远离开关电源、MCU 等强电磁辐射部件，以免影响模块正常工作及通信质量；
- 3、注意该模块对您系统中的敏感电路（如模拟电路）的影响；
- 4、建议为 RF 模块提供单独的供电路径和电流回路。
- 5、可提供模块原理图符号及 PCB 封装库（Protel99se 格式）

外形尺寸:



机械尺寸

**注意!**

静电敏感的电子装置, 为了防止造成永久性损害, 使用时请注意防范。

版本信息:

日期	版本及更新内容	创建或修改人	备注
2008-11-11	最初的版本 Rev1.0	陈庆阳	

声明!

华凡科技保留对该产品的任何修改权利(包括硬件电路、例程、说明书等)。对于以上可能的修改, 恕不能另行通知。您可以在华凡科技的网站上了解相关的最新信息。