

JN5148-001-M0X

JN5148-001-M00/M03/M04

第三代超低功耗无线Zigbee模块

模块特性：

- 2.4G全球免费频段
- 500 & 667kbps高数据传输模式
- IEEE802.15.4、ZigBeePRO、JenNet、6LoWPAN、RF4CE等多种协议栈支持
- 休眠电流(带唤醒时钟)：2.6uA
- 工业级温度：-40℃-85℃

JN5148-001-M00/03(标准模块)

- 可视距离<1km
- M00：板载天线(18x32mm)
- M03：uFL连接器(18x30mm)
- 发射功率：+2.5dBm
- 接收器灵敏度：-95dBm
- TX电流：15mA
- RX电流：17.5mA
- 工作电压：2.3-3.6V

JN5148-001-M04(高功率模块)

- 可视距离：<4km
- M04：uFL连接器(18x41mm)
- 发射功率：+20dBm
- 接收器灵敏度：-98dBm
- TX电流：110mA
- RX电流：23mA
- 工作电压：2.7-3.6V

技术优势：

- 微型模块解决方案
- 无需系统RF测试
- 丰富外设接口
- 快速开发、快速应用
- FCC part 15 rules、IC Canada RSS 210e、ETSI ETS300-328、Japan ARIB STD-T66等认证
- 大量生产品可提供预装程序服务

应用：

- 低功耗无线传感网络
- 线缆取代、远程控制
- 无线抄表、玩具与游戏外设
- 定位系统(如：资产跟踪管理)
- 家庭、工业、农业、建筑自动化



JN5148-001-M03

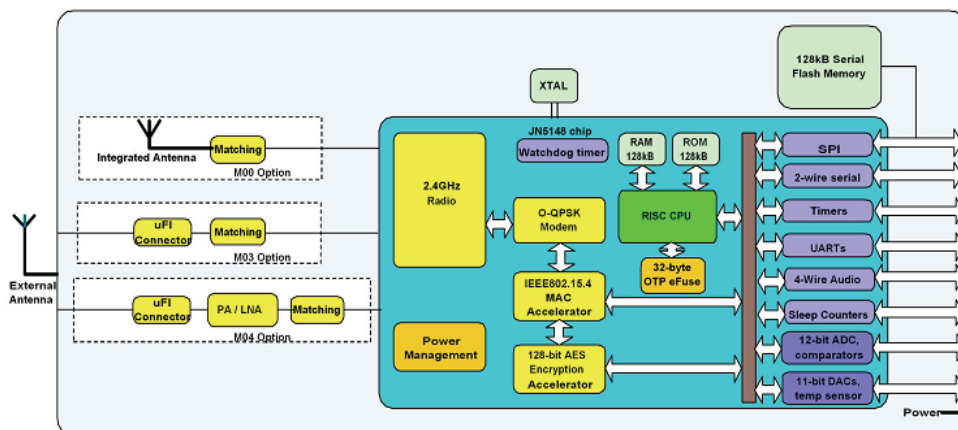
JN5148-001-Myy是一款超低功耗、高性能无线SOC模块。它使用户能在最短的时间内，以最低的成本设计实现基于IEEE802.15.4或ZigBee PRO的无线网络系统，减少了用户对于RF射频设计和测试封装的漫长开发时间，具有简单易用的特点。

JN5148-001-Myy系列模块利用Jennic第三代JN5148无线微控制器来提供一个全面的解决方案，具有高性能CPU、超低功耗、大容量存储、优异无线RF性能等特点。而且，其包含了丰富的外围器件接口，方便客户的不同应用需求，最大化降低客户的成本。

JN5148兼容IEEE802.15.4、ZigbeePRO、JenNet、6LoWPAN、RF4CE等多种网络协议栈，支持点对点、星型网络、树状网络、网状网络等组网方式，能够满足各种标准以及非标准的网络拓扑需求，具有一个平台，多种方案的优势与特点。

根据不同的应用需求，我们提供三种模块型号可供用户选择：

- JN5148-001-M00标准功率模块，集成陶瓷天线
- JN5148-001-M03标准功率模块，uFL天线连接器
- JN5148-001-M04集成功率放大器，uFL天线连接器



模块结构图

JN5121、JN5139、JN5148参数对比

特性	JN5121模块	JN5139模块	JN5148模块
频段	2.4-2.483GHz	2.4-2.483GHz	2.4-2.483GHz
无线速率	250Kbps(QPSK)	250Kbps(QPSK)	250、500 & 667Kbps(QPSK)
低功耗模块	M00:板载天线、M01:SMA接头	M00:板载天线、M01:SMA、M03:uFL	M00:板载天线、M03:uFL接头
高功耗模块	M02:SMA接头	M02:SMA接头、M04:uFL接头	M02:uFL接头
发射功率	低功耗: +0dBm、高功耗: +18.5dBm	低功耗: +2.5dBm、高功耗: +19dBm	低功耗: +2.5dBm、高功耗: +20dBm
接收灵敏度	低功耗: -90dBm、高功耗: -93dBm	低功耗: -96dBm、高功耗: -100dBm	低功耗: -95dBm、高功耗: -98dBm
CPU	16MHz 32-bit RISC	16MHz 32-bit RISC	4-32MHz可调, 32-bit RISC
RAM、ROM	RAM: 96k、ROM: 64kB	RAM: 96k、ROM: 192kB	RAM: 128k、ROM: 128kB
FLASH	128kB	128kB	500kB
OTP	无	48-byte	32-byte
UART	UART0、UART1	UART0、UART1	UART0、UART1(JTAG复用)
SPI、I2C	4个SPI片选可用、2线串口(兼容I2C)	4个SPI片选可用、2线串口(兼容I2C)	4个SPI片选可用、2线串口(兼容I2C)
I2S	无	无	4线标准I2S语音接口
DIO	21个, 高功耗模块的DI02、DI03不能用	21个, 高功耗模块的DI02、DI03不能用	21个, 高功耗模块的DI02、DI03不能用
模拟量	4路12位ADC、2路11位DAC、2个比较器	4路12位ADC、2路11位DAC、2个比较器	4路12位ADC、2路11位DAC、2个比较器
Timer	2个应用Timer、3个系统Timer	2个应用Timer、3个系统Timer	3个应用Timer、3个系统Timer、看门狗
定位功能	无	无	支持新型定位方式
电压	2.7-3.6V	2.7-3.6V	低功耗: 2.3-3.6V、高功耗: 2.7-3.6V
收发电流	低功耗: TX: 45mA、RX: 50mA 高功耗: TX: 120mA、RX: 55mA	低功耗: TX: 37mA、RX: 37mA 高功耗: TX: 125mA、RX: 45mA	低功耗: TX: 15mA、RX: 17.5mA 高功耗: TX: 110mA、RX: 23mA
休眠电流	带唤醒时钟: <14uA	带唤醒时钟: <2.6uA	带唤醒时钟: <2.6uA
尺寸	低功耗: 18*30mm、高功耗: 18*40mm	低功耗: 18*30mm、高功耗: 18*41mm	低功耗: 18*30mm、高功耗: 18*41mm
温度	-20℃ - 70℃	-20℃ - 70℃	-40℃ - 85℃
协议栈	802.15.4、Zigbee2004	802.15.4、Zigbee2004、JenNet	802.15.4、ZigbeePRO、JenNet、RF4CE
全球认证	兼容FCC part 15 rules、IC Canada RSS 210e、ETSI ETS300-328、Japan ARIB STD-T66等认证		