

NB-IoT 模块



稳恒科技—NB-IoT 模块系列

WH-NB73-G 规格书 V1.0.3

上海稳恒电子科技有限公司

信任 专注 创新!



产品特性

- ◆ 支持电信，移动，联通的NB-IoT网络；
- ◆ BDS/GPS/GLONASS/GALILEO/QZSS 多系统联合定位和单系统独立定位；
- ◆ 支持 GNSS/NB 基站双定位；
- ◆ NMEA0183 标准输出/自动解析
- ◆ 支持 2 路简单透传，支持 6 路指令传输
- ◆ 支持 1 路 COAP 透传；
- ◆ 支持注册包功能；
- ◆ 支持心跳包功能；
- ◆ 支持超低功耗模式；
- ◆ 支持 3GPP 标准指令集和稳恒扩展指令集；

NB-IoT 技术特性

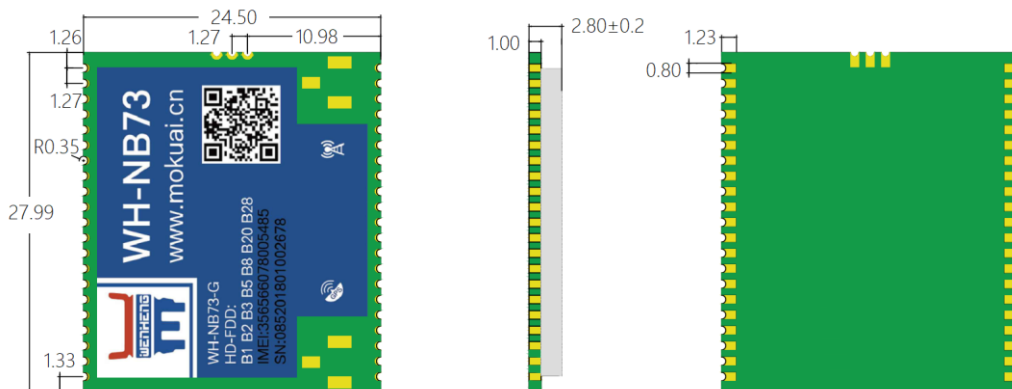
- ◆ 强链接，比现有技术提高 50-100 倍的接入数量，满足大量设备联网需求。
- ◆ 高覆盖，比 LTE 提升 20dBm 增益，适合地下车库，深井等应用场景。
- ◆ 低功耗，超低的功耗可以将电池供电使用时间提升到数年之久。
- ◆ 低成本，复用现有基站设备，相比 LoRa 无需重新建网，节省成本。
- ◆ 全频段，支持 B1 B2 B3 B5 B8 B20 等频段

WH-NB73-G 是一款高性能，高集成度的 NB + GNSS 模块，为实现移动平台的定位和串口设备通过运营商 NB-IoT 网络与服务器数据互传而开发的产品，支持多个频段通信，多系统定位。体积小，功耗低，特别适合智能穿戴、共享单车、物流追踪定位等有定位需求且使用电池供电的场景，通过简单的 AT 指令进行设置，即可轻松使用本产品实现定位数据自动获取上传和串口到网络的双向数据透明传输。

产品规格

网络		串口	
标准	HD-FDD-LTE	端口数	TTL*1
速率	14.4Kbps~57.6Kbps	标准	TTL 串口 3.0V
标准频段	B1 B2 B3 B5 B8 B20 等，默认开启 5、8、3	数据位	8bit
最大发射功率	23dBm~40dBm	停止位	1, 2
接收灵敏度	-119dBm (不带重传)	检验位	None, ODD, EVEN
网络协议	UDP, CoAP	波特率 (bps)	2400, 4800, 9600, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600
网络缓存	发送 1Kbyte, 接收 1Kbyte	缓存	RX: 1Kbyte
电源		工作环境	
VCC	3.1~4.2 V, (3.8V 最佳)	工作温度	-30~85℃
CONNECT 功耗	最大发射电流 336mA@3V8, 接收电流 40mA@3V8	储存温度	-40~85℃
IDLE 功耗	2mA@3V8	工作湿度	5%~95%RH (无凝露)
PSM 功耗	30 μA@3V8	储存湿度	5%~95%RH (无凝露)
机械结构		定位	
模块尺寸	27.99 x 24.50 x 2.80 (L*W*H)	GNSS 定位系统	BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS
封装接口	SMT 表贴	冷启动捕获灵敏度	-148dBm
设备端口		最大定位高度	18000m
SIM 卡	1.8/3V	最大定位速度	515 米/秒

产品尺寸



单位: mm

相关产品信息

NB-IoT 模块	WH-NB73-B5	WH-NB73-B8	WH-NB75	WH-NB71	WH-NB73-BA	WH-NB73-G
硬件规格						
电源						
VCC	3.1~4.2 V					
VDD	-		5.0~16.0V	-		
工作电流	CONNECT 状态: 最大发射电流 336mA@3V8, 接收电流 40mA@3V8 IDLE 状态: 1mA@3V8 PSM 状态: 5uA@3V8		CONNECT 状态: 最大发射电流 130mA@5V, 接收电流 40mA@5V IDLE 状态: 6mA@5V PSM 状态: 6uA@5V	CONNECT 状态: 最大发射电流 336mA@3V8, 接收电流 40mA@3V8 IDLE 状态: 1mA@3V8 PSM 状态: 5uA@3V8		CONNECT 状态: 最大发射电流: 360mA@3V8, 接收电流: 40mA@3V8 IDLE 状态: 1mA@3V8 PSM 状态: 27uA@3V8
射频规格						
标准	HD-FDD-LTE					
Band	B5	B8	B5	B1 B2 B3 B5 B8 B20 B28 等		
发射功率	23dBm ~ -40dBm			23dBm ~ -40dBm		
接收灵敏度	-119dBm (不带重传)			-119dBm (不带重传)		
串口规格						
串口数量	TTL*1					
串口引脚	TX/RX					
数据位 (bit)	8					
停止位 (bit)	1			1, 2		
检验位	NONE			NONE, EVEN, ODD		
波特率 (bps)	4800, 9600, 57600, 115200			4800, 9600, 57600, 115200, 230400, 460800		
设备接口						
外置 SIM 卡, 外置天线	WH-NB73-B5	WH-NB73-B8	WH-NB75-BA	WH-NB71	WH-NB73-BA	WH-NB73-G
内置 SIM 卡, 外置天线	WH-NB73-B5S	WH-NB73-B8S	-	-	WH-NB73-CT、CM、CU	-
外置 SIM 卡, 内置天线	WH-NB73-B5A	WH-NB73-B8A	-	-	WH-NB73-BAA	-
内置 SIM 卡, 内置天线	WH-NB73-B5SA	WH-NB73-B8SA	-	-	WH-NB73-CTA、CMA、CUA	-
其他						
尺寸 (mm)	27.99 x 24.50 x 2.80 (L*W*H)		44.5 x 31.8 x 12.8 (L*W*H)	17.5 x 15.0 x 2.4 (L*W*H)	27.99 x 24.50 x 2.80 (L*W*H)	27.99 x 24.50 x 2.80 (L*W*H)
工作温度	-30~85℃					
储存温度	-40~85℃					
储存湿度	5%~95%RH (无凝露)					
软件功能						
基本功能						

域名解析 DNS	-						✓
参数设置方式	串口 AT 指令						
传输模式							
简单透传协议	UDP			UDP			
Coap 透传模式	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
指令透传模式	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
心跳包	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
注册包	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
透传性能							
Socket 数量	简单透传模式 2 个, 指令透传模式 6 个						
网络发送缓存	1K						
网络接收缓存	1K						
串口发送缓存	-						
串口接收缓存	1K						
串口打包机制	默认打包时间 100ms, 打包长度 512 字节, 可自定义						
定位功能							
NB 基站粗定位(需电信卡且开通基站粗定位功能)	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
GNSS 定位	×	×	×	×	×	×	✓
配套软件							
参数设置软件	支持						
可靠性							
认证	Pending						

订购及售后

- 有人官方商城: http://shop.usr.cn/nb_iot/quanpinduan.html.html
- 官方淘宝店: <http://item.taobao.com/item.htm?id=587957909104>
- 天猫旗舰店: <http://detail.tmall.com/item.htm?id=587958497981>
- 京东旗舰店: <https://item.jd.com/44079277331.html>
- 客户支持中心: <http://h.mokuai.cn>
- 官方网址: <http://www.mokuai.cn/products/420.html>