

# NB-IoT 模块



## 稳恒科技—NB-IoT 模块系列

WH-NB73 规格书 V2.3.3

上海稳恒电子科技有限公司

信任 专注 创新！



## 产品特性

- ◆ 针对电信，移动和联通的 NB-IoT 网络分别有对应型号模块提供；
- ◆ WH-NB73-BA 支持多频段，B1, B2, B3, B5, B8, B20, B28；
- ◆ 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。

## 产品介绍

WH-NB73 是上海稳恒电子 2017 年推出的 M2M 产品。支持移动、联通、电信 NB-IoT 网络接入。硬件兼容有人的 GM3 产品，可实现无缝替换。

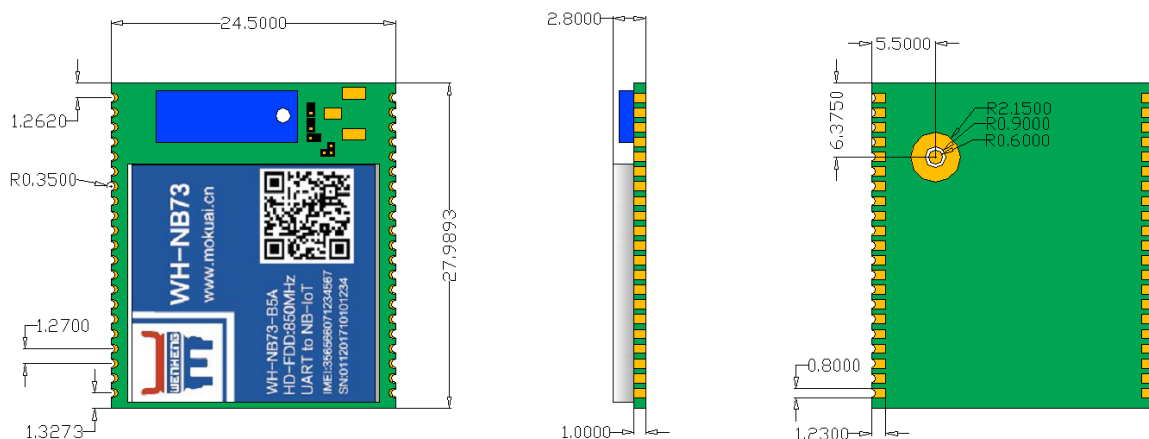
该产品软件功能完善，支持 2 路 UDP 透传和 1 路 CoAP 透传，通过简单配置既可以实现串口到网络的双向数据透明传输，特别适合电池供电的使用场景。

## 产品规格

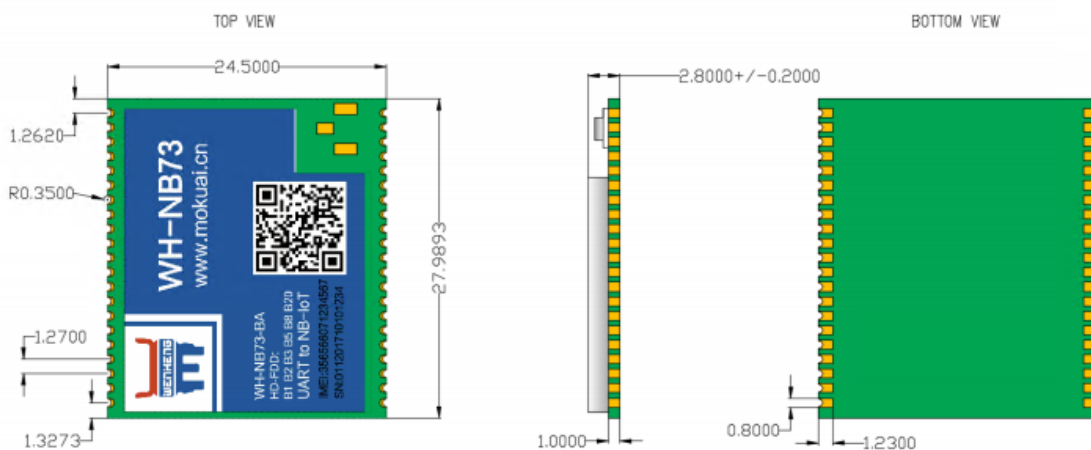
网络		串口	
标准	HD-FDD-LTE	端口数	TTL*1
速率	14.4Kbps~57.6Kbps	标准	TTL 串口 3.0V
标准频段	WH-NB73-B5	数据位	8bit
	WH-NB73-B8	850MHz	900MHz
最大发射功率	23±2dBm	停止位	1
接收灵敏度	-119dBm (不带重传)	检验位	None
网络协议	UDP, CoAP	波特率 (bps)	2400 4800 9600 57600 115200 230400 460800 921600
网络缓存	发送 1Kbyte, 接收 1Kbyte	缓存	RX: 1Kbyte
电源		设备端口	
VCC	3.1~4.2 V, (3.8V 最佳)	SIM 卡	3V / 1.8V (仅 NB73-BA 支持)
CONNECT 功耗	最大发射电流 336mA@3V8, 接收电流 40mA@3V8	工作环境	
IDLE 功耗	4mA@3V8	工作温度	-30~85°C
PSM 功耗	5 μA@3V8	储存温度	-40~85°C
机械结构		工作湿度	5%~95%RH (无凝露)
模块尺寸	27.99 x 24.50 x 2.80 (mm) (L*W*H)	储存湿度	5%~95%RH (无凝露)
封装接口	SMT 表贴		

## 产品尺寸

单位: mm  
误差: +/-0.2mm

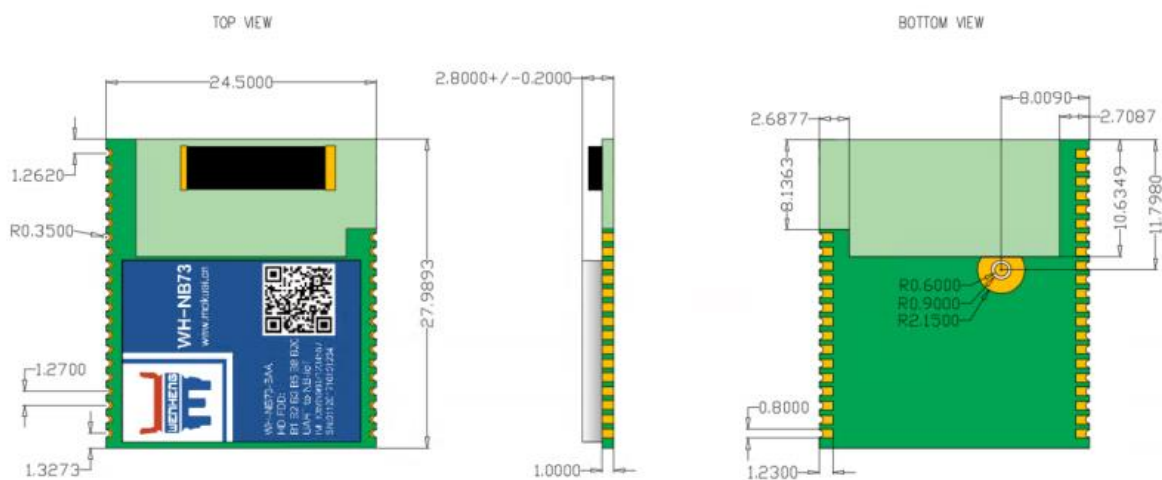


(NB73-B5/B8 尺寸图)



单位: mm

(NB73-BA 外置天线版尺寸图)



单位: mm

(NB73-BA 内置天线版尺寸图)

## 相关产品信息

NB-IoT 模块	WH-NB75-BA	WH-NB71	WH-NB73-BA
<b>硬件规格</b>			
<b>电源</b>			
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: 2mA@3V8 Sleep 状态: 5 μA@3V8	
<b>射频规格</b>			
标准	HD-FDD-LTE		
Band	B1 B2 B3 B5 B8 B20 B28		
发射功率	23dBm ~ -40dBm		
接收灵敏度	-119dBm (不带重传)		
<b>串口规格</b>			
串口数量	TTL*1		
串口引脚	TX/RX		
数据位 (bit)	8		
停止位 (bit)	1, 2		
检验位	NONE, EVEN, ODD		
波特率 (bps)	2400 4800 9600 57600 115200 230400 460800 921600		
<b>设备接口</b>			
外置 SIM 卡 (3V), 外置天线	WH-NB75-BA	WH-NB71	WH-NB73-BA
内置 SIM 卡 (3V), 外置天线	-	-	-
外置 SIM 卡 (3V), 内置天线	-	-	-
内置 SIM 卡 (3V), 内置天线	-	-	-
<b>其他</b>			
尺寸 (mm)	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)
工作温度	-30~85℃		
储存温度	-40~85℃		
储存湿度	5%~95%RH (无凝露)		
<b>软件功能</b>			
<b>基本功能</b>			
域名解析 DNS	-	✓	
参数设置方式	串口 AT 指令		
<b>传输模式</b>			
简单透传方式	UDP	UDP	
Coap 透传模式	✓	✓	✓
指令透传模式	✓	✓	✓
心跳包	✓	✓	✓
注册包	✓	✓	✓
<b>透传性能</b>			
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 20ms, 打包长度 512 字节, 可自定义		
<b>配套软件</b>			
参数设置软件	支持		
<b>可靠性</b>			
安规认证	Pending		

## 订购及售后

官方淘宝店: <https://item.taobao.com/item.htm?id=576998446762>

客户支持中心: <https://h.mokuai.cn>

官方网址: <http://www.mokuai.cn/products/55.html>