



无线模块

Smart Node N801

使用说明书



目录

一、	产品简介.....	3
二、	性能特点.....	3
三、	应用范围.....	3
四、	技术参数.....	4
五、	外型尺寸及管脚定义.....	5

一、产品简介

超低功耗无线自组网技术，简称 Smart Node。当用户需要将产品接入互联网时，将原有设备或传感器通过标准串口接入 Smart Node 模块，用户只需完成本地串口通讯，其他联网事情都由 Smart Node 模块完成，大大提高了产品开发周期。

二、性能特点

- 1、超低功耗：休眠电流 2.5uA，深度休眠电流 60nA；
- 2、组网深度 8 级中继（9 跳）；
- 3、依据发射功率不同有下列几款产品：

型号	发射功率	速率	距离
N801A	1000 mw	9.6 kbps	7 千米
N801B	500 mw	9.6 kbps	4 千米

- 4、12×262bytes 数据缓冲区；
- 5、支持跳频、固定频率两种工作模式；
- 6、支持 SmartNode 协议传输、数据透明传输；
- 7、网络结构：点对点、点对多点、多级中继
- 8、接口支持：

1 路 UART 串口，2 路 I/O 口，
或 4 路 I/O 口，
或 4 路 10 位 A/D 转换；

可扩展接口 RS-485，RS-232，USB，CF 卡。

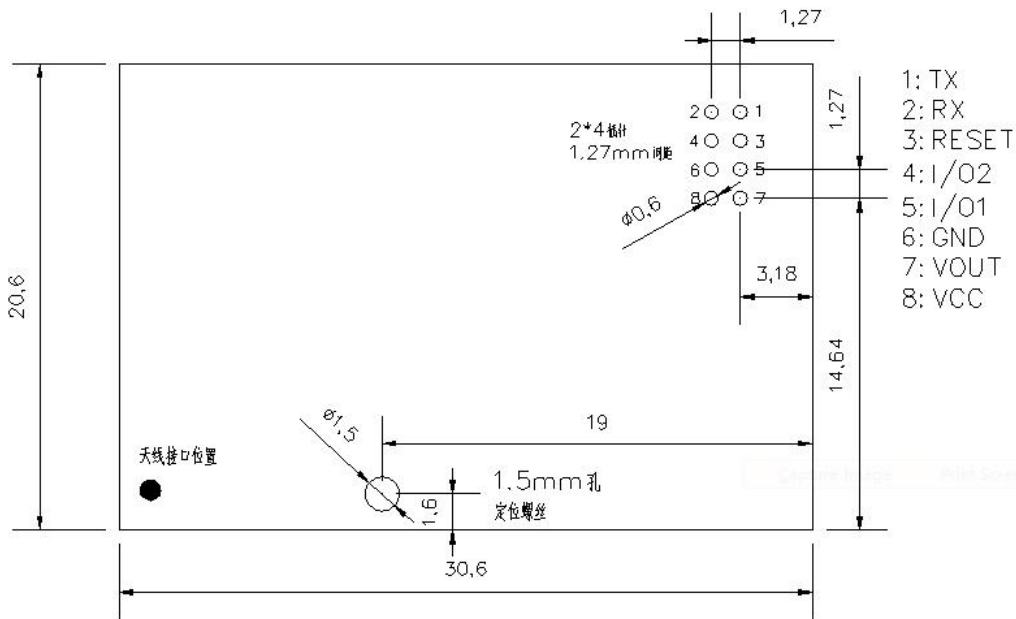
三、应用范围

- 无线传感器网络
- 温度、湿度、压力监控系统
- 安防监控系统
- 远程抄表系统
- 无线控制系统
- 无线导游系统
- 无线 POS 系统
- 医疗和电子仪器仪表自动化控制
- 饭店无线点菜系统及智能无线 PDA 终端
- 航道浮标及野外临时场地的 LED 显示器
- 高速公路不停车自动收费系统工程
- 无线数据采集
- 无线遥控、工业遥控
- 智能家居
- 智能建筑
- 智能交通
- 车辆管理
- RFID 射频识别
- 铁路、油田、码头及部队的数据通信
- 行车和起重机等的工业遥控
- 灯光无线智能控制
- 安防报警及煤矿井下人员考勤和定位

四、技术参数

型号	N801A	N801B	N801C
电气参数			
发射功率	30dbm/1W	27dbm/0.5W	32dbm/1.5W
发射电流	1100mA	700mA	1300mA
接收电流	19mA		
休眠电流	2.5uA		
深度休眠电流	60nA (唤醒时间 120us)		
供电电压	3V~6V		
射频参数			
工作频率	ISM 频段 (240~930MHZ 可设)		
信道	64 信道		
工作模式	跳频与固定频率 (软件配置)		
调制方式	GFSK		
无线传输速率	2.4 Kbps~256 Kbps (软件配置)		
接收灵敏度	-118dbm@2.4 Kbps		
通信距离 (空旷)	7 千米	4 千米	10 千米
模块 ID	4 字节,16 进制编码		
厂家识别码	2 字节,16 进制编码		
用户识别码	2 字节,16 进制编码		
通讯接口	TTL 串口 8N1		
串口速率 (Kbit/s)	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 (可软件配置, 默认 9.6 Kbit/s)		
通讯协议	SmartNode V6 协议		
网络结构	星形网, 树型网, 点对点, MESH		
数据传输模式	SmartNode 协议传输、透明传输		
天线接口方式	IPEX 板端 (通过馈线连各种 RF 连接器或天线)		
其他参数			
工作温度	-40℃~+85℃		
机械尺寸	30mm×20mm×3.4mm		

五、外型尺寸及管脚定义



1、TX	模块 UART 发送 (3V TTL)
2、RX	模块 UART 接收 (3V TTL)
3、RESET	模块复位 (低电平有效)
4、I/O2	通用输入输出 (支持扩展)
5、I/O1	通用输入输出 (支持扩展) (透传模式下, 拉低透传, 拉高协议传输)
6、GND	电源地
7、VOUT	1、模块内部 LDO 输出 3V 200mA
8、VCC	电源输入 (2.8V-6V)

本产品资料仅供参考。

产品细节的变更恕不另行通知, 请向本公司确认。

实际功能的实现需由专业人员对产品进行适当的调试。

有不清楚之处请与本公司联系。