

HK NATER TECH LIMITED

NT-RTL8192CU-M模块承认书

客户名称

Customer: _____

样品名称

Description: NT-RTL8192CU-M 模块

客户料号

Customer P/N: _____

日期

Date: _____

客户栏 Customer		
核准Approve	审核Auditing	承认Admit

供应商栏 Provider		
核准Approve	审核Auditing	承认Admit

客户名称:

公司地址:

电话:

传真:

联系人:

E-mail:

供方名称: HK NATER TECH LIMITED

公司地址: 深圳市宝安区宝民二路贤基大厦2楼

电话: 0755-61522172/13510620050

传真: 0755-61522171

联系人: 王先生

E-mail: hsdgood@163.com

尊敬的客户: 请收到我公司样品承认书三日内传首页, 谢谢!

1. 产品简介

NT-RTL8192CU-M 产品是一款低功耗, 高线性输出功率, 符合 IEEE802.11b/g/n 支持 IEEE 802.11i 安全协议, 以及 IEEE 802.11e 标准服务质量的 300M USB 无线网卡, 可以与其它符合该标准的无线设备互相联通, 支持最新的 64/128 位 WEP 数据加密, 支持 WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/WPA2 安全机制, 无线传输速率高达 300M, 两发两收 (2T2R), 可适应不同的工作环境, 使台式机或笔记本计算机用户以及其它需要实现无线联网的设备方便地接入无线网络。

2. 应用领域

- 平板电脑, 笔记本电脑, 阅读器等便携消费类电子产品;
- 网络摄像机, 机顶盒等;
- 消费电子设备或智能家电 (电视, DVD 播放机, 蓝光播放器等);

3. 主要特性

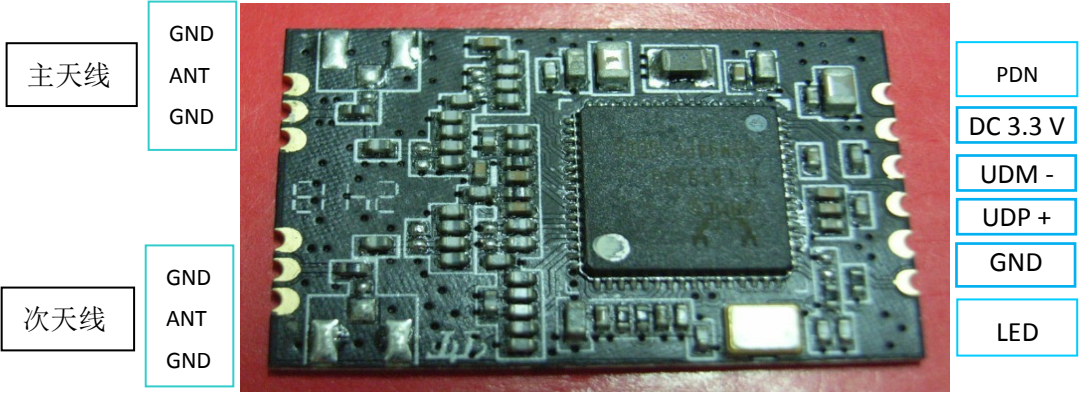
- 符合 IEEE802.11b/g/n 标准, 高达 300Mbps 的无线传输速率;
- 高集成单芯片设计, 体积更小, 功耗更低;
- 自适应发射功率控制;
- 自适应连接速率调节;

4. 常规规格

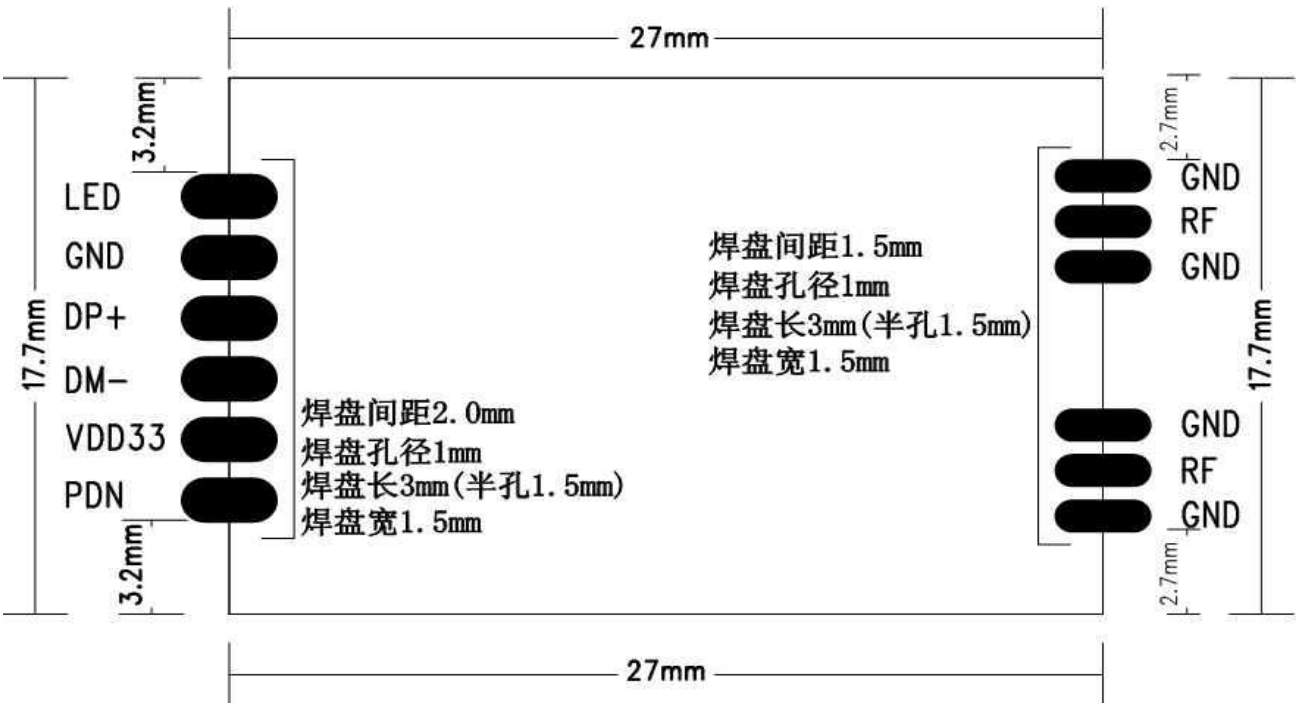
硬件信息		
主芯片	Realtek (RTL8192CU)	
接口类型	USB1.1/ USB 2.0	
天 线	外接天线(通过 I-PEX 母座)	
产品尺寸	27.0x 17.6x 2.0mm (L*W*H) ±0.2mm	
无线参数		
协议/标准	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.n	
频率范围	2.400~2.4835GHz	
频道	1~11(美国,加拿大) ,1~13(中国,欧洲),1~14(日本)	
调制模式	• 802.11b: DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK) • 802.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)	
无线速率	802.11b	11, 5.5, 2, 1Mbps
	802.11g	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps
	802.11n	300Mbps (最大)
发射功率	802.11b 11Mbps: 16±1.5dBm 802.11g 54Mbps: 14 ±1.5dBm 802.11n 135Mbps: 14 ±1.5dBm	
工作模式	对等式 (Ad-Hoc) 和集中控制式 (Infrastructure)	
其它		
工作电压	DC 3.3V ±0.2V	
无线安全	64/128-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)	
传输距离	室内最远 100 米, 室外最远 300 米(因环境而异)	
系统支持	WINXP/VISTA/LINUX/WINCE/WIN7	
环境要求	• 工作温度: -20℃ - 70℃ • 工作湿度: 10% - 90% RH 无凝结; • 存储温度: -40℃ - 70℃; • 存储湿度: 5% - 90% RH 不凝结。	

5. 产品设计参考

5.1 管脚定义



5.2 机构尺寸 （单位：mm）

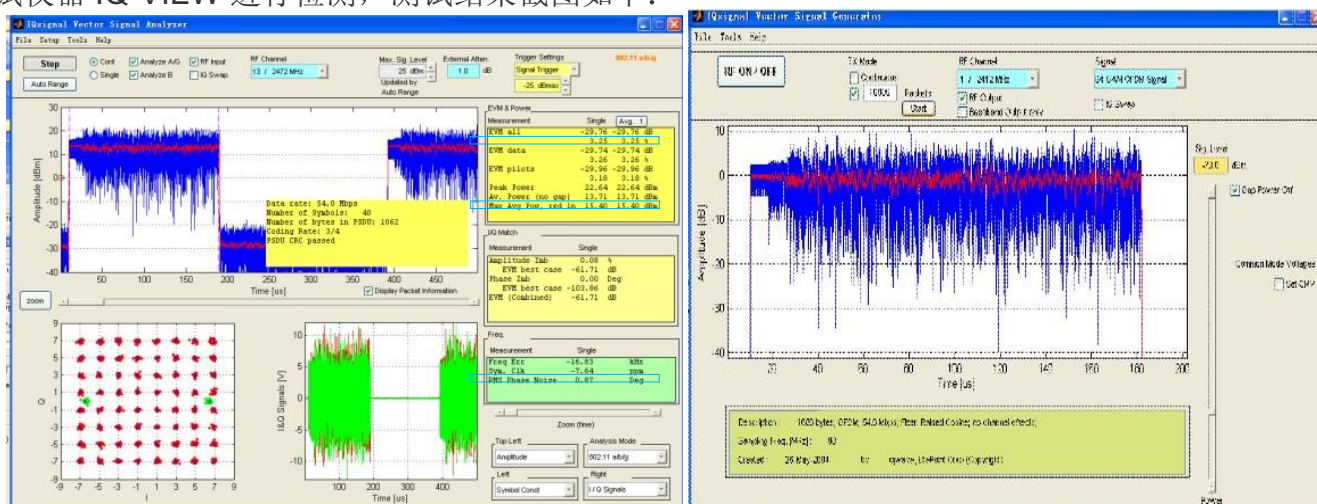


6. 产品性能

6.1 RF 测试



RF 性能测试主要通过美国 LITEPOINT 公司测试无线 WIFI 网络产品的专业的无线综合测试仪器 IQ-VIEW 进行检测，测试结果截图如下：



如上左图所示：在 EVM 优于 -29.76dB 的情况下，其平均输出功率显示为 13.71dBm 。频率误差： -7.64ppm ，远低于 IEEE 所规定的最大限值 ($\pm 20\text{ppm}$)。右图，其接收灵敏度也可达到 -73dBm @ 54Mbps 。

6.2 功耗测试

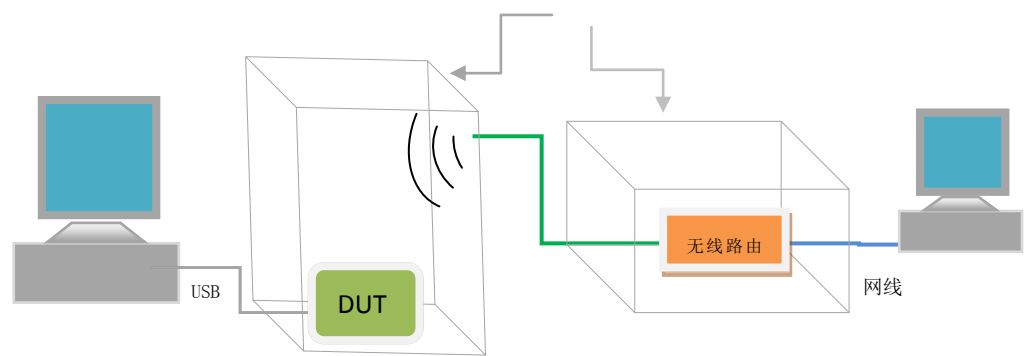
测试目的：检测产品在不同的工作状态下的功耗。

工作状态	电流 (mA@3.3V)	功耗	结果
联网工作状态	240	$240 \times 3.3 = 792\text{mW}$	Pass
待机状态下	175	$175 \times 3.3 = 577.5\text{mW}$	Pass
无线电关闭状态	80	$80 \times 3.3 = 264\text{mW}$	Pass

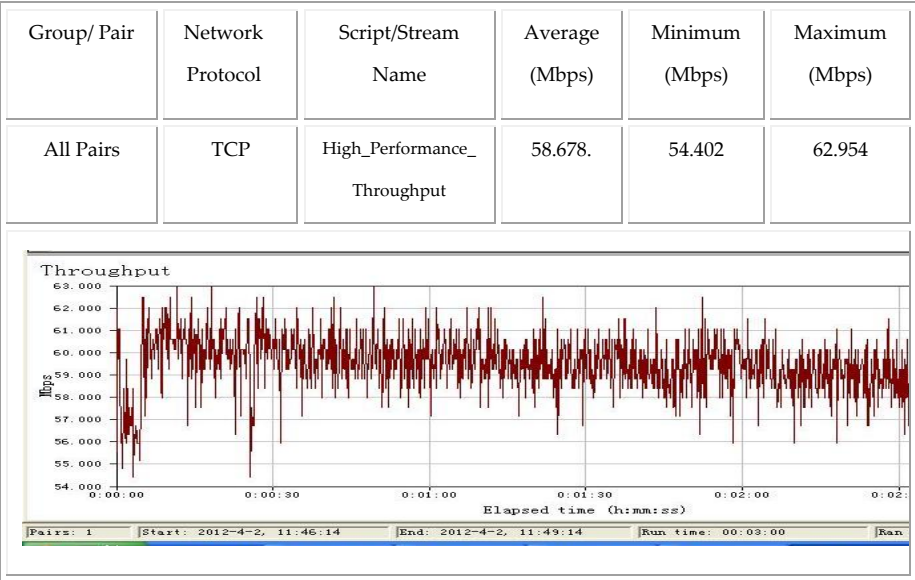
6.3 吞吐量测试（屏蔽理想环境下）

测试目的：检测在理想环境下的实际传输吞吐量。

测试环境示意图：（注：所使用的路由器为 AR9331 普通 150M 11n 无线路由器）



1) 单 Pair 下行



2) 单 Pair 上行

Group/ Pair	Network Protocol	Script/Stream Name	Average (Mbps)	Minimum (Mbps)	Maximum (Mbps)
All Pairs	TCP	High_Performance_Throughput	72.647	67.842	77.452