

HK NATER TECH LIMITED

AR9331高功率CPE裸板承认书

客户名称

Customer: _____

样品名称

Description: CPE-3115-M-HP 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!

高功率 CPE 裸板：CPE-3115-M-HP

CPE-3115-M-HP 是一款高功率 CPE/AP/无线网桥裸板，模块性能稳定，在网络通信领域有广泛的应用，而且其功率高，覆盖面广，是多数应用中的首选！

当你实际应用中有无线网络，需要让有线网络无线化时，可以选择其中的 AP 模式；

当实际应用中有无线网络，而使用中只能用有线，那么可以选择其中的 CPE 模式，让无线网络有线化，同时如果通过交换机，可以让更多的有线用户间接的享受到有线网络；

当一些无线网络存在盲区，或者需要延伸通信范围，可以选择 bridge 模式，让无线网络有效延伸；

选择裸板应用，方便产品做集成，让裸板作为一个功能模块，让多个功能模块集成为一个产品；

选择裸板，为了环保，因为电源适配器，网线，天线类等附件，在长期使用网络的过程中，用户多数都是有可以兼容使用；

模块后台界面设计合理、清晰，让用户一目了然，方便使用；

模块概述:

- 方案采用高性能 Atheros 芯片(XSPN 专利技术),频率属于 ISM 2.4G;
- 1T1R, 高达 150Mbps 的无线接入速率, 支持最多 30—50 个无线接入用户同时上网;
- 发射功率可调, 最高可达 500mW(27dBm);
- RSSI—4 级信号状态显示;
- 支持 4 SSID;
- 发射功率和距离控制(ACK Timeout);
- 符合 IEEE802.11b/g/n 标准, 兼容基于 802.11b/g/n 标准的各种 WiFi 终端;
- 支持 WEP、WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 等无线链路认证、加密方式;
- 具有 SSID 隐藏、接入用户隔离、MAC/IP/URL 过滤、防 ARP 攻击、用户带宽限制等多种安全策略;
- 多操作模式: AP/万能中继/WDS/WISP 等;
- LAN1 Passive POE 供电输入, 同时输出给 LAN2, 方便外接 IP—Cam 等外设;
- ENMS 中心管理平台;
- 标配 Passive POE, 802.3af POE 可选, 提供弹性组网方式;
- 具有 PPPoE、PPTP、DHCP、Portal、VPN 透传等多种接入方式;
- 提供“AP/路由/STA/WDS/Client Bridge/VPN Pass-through”等多种工作模式(可选);
- 支持 WEB、Telnet、CLI、ENMS(集中管理平台)等多种管理方式;
- 配置 Ebubble“网络集中管理平台”,实现设备控制管理、运行状态监控、故障告警、无线用户管理等功能;
- 自动组网 Pin 码键,摆脱 PC 束缚,配合链路无线信号强度指示灯可以在无 PC 终端下实现设备间组网;
- 基于端口 VLAN(可选) ;

模块特性:

- 支持点对点 (PTP) 和点对多点 (PTMP) 传输
- QoS:流量控制 & WMM
- 多模式: AP/Gateway/ WISP(CR)/WDS Bridge/WDS Repeater/Client Bridge/VPN Client 等
- 支持中移动 / 电信 Portal 鉴权
- 基于端口流量统计
- 内嵌看门狗
- 支持链路连接测试(Ping)和无线速率测试
- **支持** NAT 和 DHCP 客户端&服务器
- 支持 Address Reservation
- 支持 UPnP, Dynamic DNS, Static Routing
- 支持 PPPoE, Dynamic IP, Static IP Internet Access
- VPN 透传(L2TP/PPTP) (可选)
- 2 x LAN(10/100Mbps)
- 基于 Web 页面的管理
- 私有 ENMS-远程集中控制管理平台
- 可接 13dBi 双极化天线
- 工作温度范围宽, 环境适应性强
- 固件升级失败应急自动加载按键

模块属性:

硬件规格	
MCU	AR9331,400MHz
Memory	32MB DDR RAM
Flash	4MB(May extend to 8~16MB)
物理接口	2 x RJ-45 for 10/100 Mbps
	1 x Reset(系统复位或恢复出厂配置)
	1 x Push button(可选/可自定义)
	LED 转接插座: 可通过此插座把 7 个灯移植到客户需要的位置
	状态显示:Power/System/LAN1/WLAN RSSI-1,2,3,4
供电	1 x Passive POE(24V) / 802.3af POE(option)

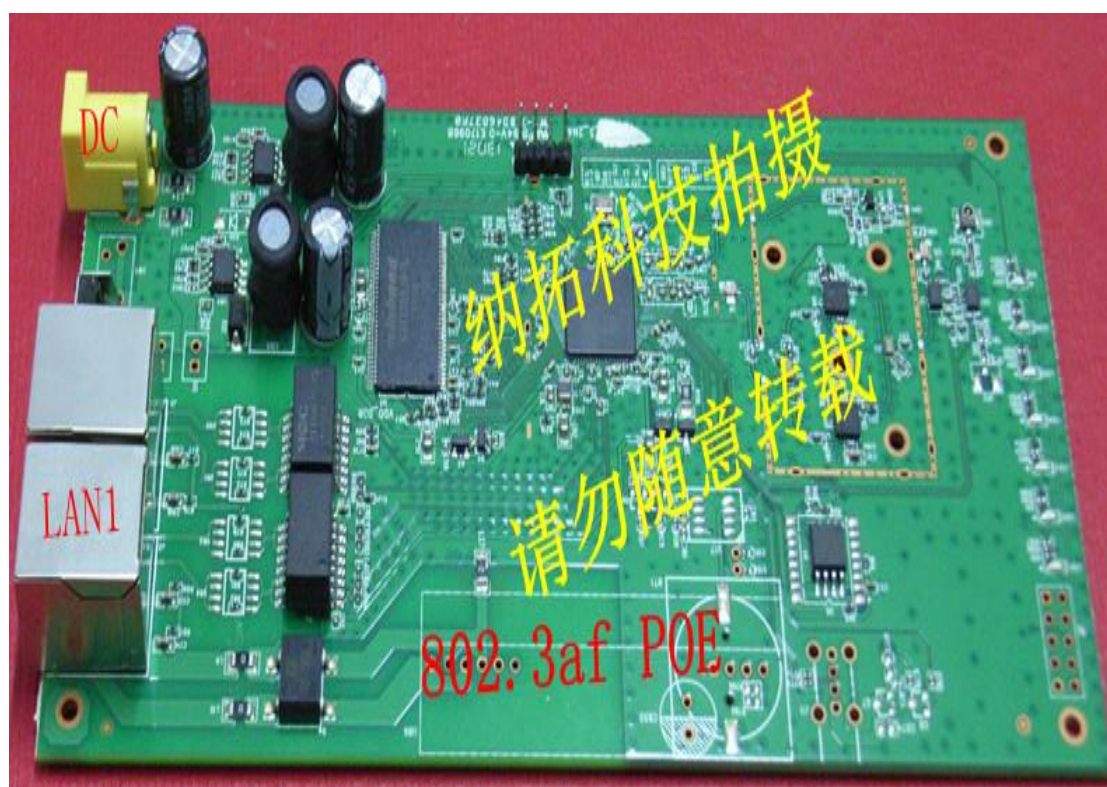
射频规格			
频率	IEEE802.11b/g/n		
	2.4~2.4835GHz		
	U.S.,Europe and Japan product covering 2.400 to 2.4835		
	GHz,programmable for different country regulations		
调制技术	OFDM = BPSK,QPSK, 16-QAM, 64-QAM		
	DSSS = DBPSK, DQPSK, CCK		
传输速率	150 Mbps		
接收灵敏度	802.11n(2.4GHz)	802.11g	802.11b
	-97dBm @ MCS0	- 94dBm @ 6Mbps	- 97dBm @ 1Mbps
	-78dBm @ MCS7	- 74dBm @ 54Mbps	- 92dBm @ 11Mbps
	-86dBm @ MCS8		
	-75dBm @ MCS15		
发射功率	Radio1(WLAN1)		
	802.11n(2.4GHz)(± 2dBm)	802.11g(± 2dBm)	802.11b(± 2dBm)
	30dBm @ MCS0~2/MCS8~10	30dBm @ 6~24Mbps	30dBm @ 1~11Mbps
	30dBm @ MCS3/MCS11	29dBm @ 36Mbps	
	29dBm @ MCS4/MCS12	28dBm @ 48Mbps	
	29dBm @ MCS5/MCS13	27dBm @ 54Mbps	
	28dBm @ MCS6/MCS14		
	27dBm @ MCS7/MCS15		
天线	2 x IPEX (母头),可通过延长线外接双极化定向天线		

软件规格	
工作模式	Access Point / Client Bridge / Client router / WDS
协议/标准	IEEE 802.3(Ethernet)
	IEEE 802.3u(Fast Ethernet)
	IEEE 802.11a/n (5G WLAN)
	IEEE 802.11b/g/n(2.4G WLAN)
无线	自动信道选择
	距离控制(802.1x Ack timeout)
	多 SSID (4 SSID)
	VLAN Function
	WDS AP / WDS Bridge
	BSSID
安全	WEP Encryption-64/128/152 bit
	WPA/WPA2 Personal (WPA-PSK using TKIP or AES)
	WPA/WPA2 Enterprise (WPA-EAP using TKIP)
	802.1x Authenticator
	隐藏 SSID
	MAC/IP 地址&URL 过滤
	Wireless STA (Client) connected list
QoS	WMM

管理维护	
EB 控制器	ENMS (Ebubble Network Management Software)
系统配置	基于 Web 页面的管理配置(HTTP/Telnet)
固件升级	Upgrade firmware via web browser Fix latest setting parameter when firmware upgrading
管理员	管理员密码可配置
System monitoring	Status in hand , useful statistic and Event log
日志功能	支持本地日志、日志主机、日志文件导出
复位	恢复设备到出厂配置
备份	保存本机设置及配置到本地 S

物理属性	
温度	工作温度: -20°C~70°C
	储存温度: -30°C to 80°C
湿度	0%~90% typical
尺寸	160mm (L) x 85mm (W) x 15mm (H)

模块实物图：



模块后台界面:

The screenshot shows the NATECH CPE configuration web interface. The browser address bar indicates the URL is `https://192.168.2.1/status.asp`. The interface is in Chinese. On the left, there is a sidebar with navigation buttons: '设置向导' (Setup Wizard), '+ 设备状态' (+ Device Status), '+ 网络设置' (+ Network Settings), '+ 无线设置' (+ Wireless Settings), '+ 系统管理' (+ System Management), and '+ 集群管理' (+ Group Management). The main content area is titled '设备概要' (Device Overview) and has a '刷新' (Refresh) button. Below this, the '本地信息' (Local Information) section is active, displaying a table of network parameters:

LAN口IP地址:	192.168.2.1
LAN口MAC地址:	00:03:7F:BE:F8:1C
接收(字节):	35028
发送(字节):	596255
DHCP服务:	启用
无线状态:	启用
SSID名称:	www.natertech.com
无线信道号:	11
无线安全类型:	禁用
无线分布式(WDS):	N/A

Below the table, the '基本信息' (Basic Information) section is visible, showing a table with the following data:

运行模式:	无线热点(AP)
主机名称:	CPE
软件版本:	V3.1.2
硬件版本:	2.0.2
发布时间:	1212141449
运行时长:	0Day(s) 00:00:44

On the right side of the interface, there is a '帮助' (Help) section with a tree view containing categories like '模式' (Mode), '无线' (Wireless), 'DHCP', 'SSID', '安全' (Security), 'WDS', '主机' (Host), '软件' (Software), '硬件' (Hardware), '发布' (Release), and '运行' (Operation). The '模式' section is currently expanded, showing details about the device's operating mode, including WAN IP, LAN MAC, and wireless status.

设置向导

+ 设备状态

+ 网络设置

+ 无线设置

+ 系统管理

+ 集群管理

设置向导

+ 设备状态

+ 网络设置

+ 无线设置

+ 系统管理

+ 集群管理

设置向导

刷新

配置设备的工作模式，如：路由或桥接模式等

<input type="radio"/> 路由(网关) <input type="radio"/> 中继(网桥) <input checked="" type="radio"/> 无线热点(AP)

将设备的所有端口及无线SSID绑定到一个广播域中，设备工作在此模式下等同于一个有线无线路由机

无线状态:	<input type="radio"/> 禁用 <input checked="" type="radio"/> 启用	
无线模式:	<div>11n/G(40M)-</div>	<input type="checkbox"/> (强制使用40M)
信道:	<div>11</div>	
多SSID支持:	<input checked="" type="radio"/> 禁用 <input type="radio"/> 启用	

选择要配置的项

SSID1配置选项:	<input checked="" type="radio"/> 基本配置 <input type="radio"/> 访问控制 <input type="radio"/> 多媒体
------------	--

SSID基本设置

状态:	<input type="radio"/> 禁用 <input checked="" type="radio"/> 启用		
无线网络名称(SSID):			
广播SSID:	<input type="radio"/> 禁用 <input checked="" type="radio"/> 启用		
客户端隔离:	<input checked="" type="radio"/> 禁用 <input type="radio"/> 启用		
无线分布系统(WDS):	<input checked="" type="radio"/> 禁止接入 <input type="radio"/> 允许接入		
安全模式:	<div>禁用</div>		

本地设置

接入模式:	<input checked="" type="radio"/> 静态地址 <input type="radio"/> 动态(DHCP)				
IP地址:	<div>192 .</div>	<div>168 .</div>	<div>2 .</div>	<div>1</div>	
子网掩码:	<div>255 .</div>	<div>255 .</div>	<div>255 .</div>	<div>0</div>	
网关:	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	
域名服务器(DNS)1:	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	
域名服务器(DNS)2:	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	
启用本设备DHCP的服务器:	<input type="checkbox"/> 建议勾选此选项以防止本设备分配地址				
启用STP协议:	<input type="checkbox"/>				

网络测试

ICMP回显(ping)测试:	<div></div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	<div>.</div>	测试	<div></div>
-----------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----	-------------

应用

设置向导

+ 设备状态

+ 网络设置

+ 无线设置

+ 系统管理

+ 集群管理

设置向导

+ 设备状态

+ 网络设置

+ 无线设置

+ 系统管理

+ 集群管理

帮助

无线状态: 启用或禁用设备的无线(WiFi)功能
无线模式: WiFi工作的模式选择
 备注: 设备的无线(WiFi)信道号, 当使用无线(WiFi)客户端时此处无效, 以无线(WiFi)客户端的配置为准
多SSID支持: 如选择启用则可支持最多4个SSID
SSID1/2/3/4配置选择: 选中SSID后, 进入配置对应的参数
状态: 当前SSID是否启用
无线网络名称(SSID): 当前SSID的名称号
广播SSID: 广播SSID, 启用则其它无线(WiFi)客户端可以扫描到本设备
客户端隔离: 启用则加入本SSID的无线(WiFi)客户端, 启用后各个无线(WiFi)客户端间无法相互访问
无线分布式系统(WDS): 是否允许WDS设备接入
安全模式: 当前SSID的安全模式, 可分禁用或启用或WPAPSK/WEP/WPA2PSK等安全模式
WPA安全配置: 当安全模式为WPAPSK、WPA2PSK、WPAPSK混合时可见, 用于配置本SSID的WPA密钥及其值等
WPA模式: WPAPSK的加密方式, 可分为AES、TKIP及自动
WPA密钥: WPAPSK的密钥, 长度为8至64之间的ASCII字符串
WPA重协商时长(秒): WPAPSK的重协商的间隔时间, 以秒为单位时间, 为重协商过程中不重新协商
WEP安全配置: 当安全模式为WEP时可见, 用于配置本SSID的WEP密钥及模式等
WEP模式: 可分为开流式及闭流式及自动
密钥号: 当前使用的密钥序号
WEP密钥1-4: WEP的密钥, 为两种类型, 一种是十六进制(HEX), 长度必须为10或26; 一种是非字符型(ASCII), 长度必须为5或13, 一共可推选4个密钥