

# HK NATER TECH LIMITED

## 高功率吸顶式无线 AP/CPE 模块

随着人民日常工作和生活对网络的不断深入应用，如果没有网络，将会带来很大的不便，为了能更方面的应用，无线网络的应用显得更加的便利。

当一些新安装网络的用户，直接选用高功率模块作为无线路由器，可以为一些普通家庭用户，提供稳定的无线的 wifi 信号，覆盖范围好，信号强，可以说对网络的应用是一步到位，选择了它，就不用担心后续无线信号不够强，覆盖范围不够广的问题；

当你正在正常使用有线网络，突然增添了一无线应用终端，正在考虑怎么应用时候，最实惠的方法就是使用高功率 AP 模块，直接让无线网络无线化。也就是只要在有线路由器的一 lan 口，用网线直接与高功率无线 AP 模块连接，就可以有稳定的 WiFi 热点可以用了。

当正在使用无线网络，但是觉得信号不好，不稳定或者说不强时，可以用高功率模块，让模块实现 WiFi 信号的 Repeater 或 Bridge 功能，对无线信号进行覆盖延伸，WiFi 信号更强更稳定。

当一些应用设备，只有一个 RJ-45 作为设备的网络接入点时，在一些长距离，不便拉网线的情况下怎么办，可以选择高功率模块作为客户端的接入；让高功率模块选择到前端远距离处 AP 的 SSID，然后连接确定，成功后，高功率模块就可以让 wifi 信号转成 RJ-45 接口的网络信号直接使用，这时候高功率模块就是类似你 RJ-45 接口的无线网卡。

当在一些环境比较恶劣的地方，布有线网络收到限制，可以使用高功率模块，其中一个做无线 AP，其它采用 Bridge 级联方式，可以形成一个漫长的无线覆盖带，让周边的用户方便使用到无线网络，同时可以选择做长距离的无线信号传输。

所以，高功率模块存在的意义非凡，凡是想使用网络或者能使用网络的领域都可以很好的选择使用，使用后无线网络信号强，覆盖范围大！

### 模块概述:

- 方案采用高性能 Realtek 主芯片(1T1R 和 2T2R 可以共板);
- 频率范围: 2.400 - 2.4835 GHz;
- 1T1R, 高达 150Mbps 的无线接入速率(RTL8196+RTL8188);
- 2T2R, 高达 300Mbps 的无线接入速率(RTL8196+RTL8192);
- 发射功率可调, 最高可达 500mW(27dBm);
- 支持多达 5 个 AP SSID;
- 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;
- 模块基于 IEEE 802.11n 技术标准, 相当于传统 802.11a/b/g 网络接入速率的 6 倍;
- 天线连接可以通过 I-PEX 座或者 SMA 头接;
- 工作温度范围宽, 环境适应性强
- 模块可以即插即用, 标准 POE 供电后,不需要做任何配置, 便可以提供 wifi 热点。
- 最高达 300Mbps 的无线接入速率, 支持最多并发 40 个无线接入用户同时上网, 室内覆盖距离可达 50-80 米, 用户可在多个 AP 间移动漫游无中断访问网络。

# HK NATER TECH LIMITED

## 模块属性:

硬件规格	
主芯片	•RTL8196, 400MHz
射频芯片	•RTL8188(150Mbps)
射频芯片	•RTL8192(300Mbps)
闪存	•2MB(可选)
内存	•16MB(可选)
物理接口	•2 RJ45 10/100 Mbps data port; 1 WAN and 1 LAN interface
	•1RJ45 10/100 Mbps data port; 1 LAN interface (可选方式)
	•1 x Reset(系统复位或恢复出厂配置)
	•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
	•天线接口: 可以 SMA 头或者选择 I-PEX 座
	•状态显示灯:Power/System/LAN1/WLAN Link/Act
	•DC 座子: 12V 供电接口
供电	•3 个定位孔
	•标准 802.3af POE 供电
	•DC12V 供电 (可选方式)

射频规格	
频率范围	•2.400 - 2.483 GHz (不同国家存在差异)
调制技术	• 802.11b: Direct sequence Spread Spectrum (DSSS): DBPSK, DQPSK, CCK
	• 802.11g: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM): BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
	• 802.11n: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM): BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
传输速率	• IEEE 802.11b (11 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps)
	• IEEE 802.11g (54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps)
	• IEEE 802.11n (MCS0-15: up to 300 Mbps) 射频芯片 RTL8192
	• IEEE 802.11n (MCS0-15: up to 150 Mbps) 射频芯片 RTL8188
接收灵敏度	• 11b (11 Mbps) CCK: -91 dBm
	• 11g (54 Mbps) OFDM: -73 dBm
	• 11n (300 Mbps) MCS0-15: -73 dBm; 射频芯片 RTL8192
	• 11n (150 Mbps) MCS0-7: -73 dBm; 射频芯片 RTL8188
发射功率	• 802.11b(11Mbps)CCK: 28 dBm +/- 1.5 dBm
	• 802.11g(54Mbps)OFDM: 23 dBm +/- 1.5 dBm
	• 802.11n(300Mbps)OFDM: 23 dBm +/- 1.5 dBm
	• 802.11n(150Mbps)OFDM: 23 dBm +/- 1.5 dBm
天线	•IPEX 母座/
	•SMA 母头 (可选)
	•直接手工焊接

# HK NATER TECH LIMITED

## 软件规格

协议/标准	• IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol)
	• IEEE 802.11b (11 Mbps Wireless LAN)
	• IEEE 802.11g (54 Mbps Wireless LAN)
	• IEEE 802.11n Draft 2.0 (300 Mbps Wireless LAN)
	• IEEE 802.1x (Network Access Control)
	• IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet)
	• IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet)
工作模式	• AP/Bridge 模式: 提供无线信号供电脑无线上网使用
	• AP/Router 模式: 同上功能并提供 Router 功能 (NAT、Qos)
	• Client/Bridge 模式: 接收无线信号让电脑有线或者无线上网使用
	• WISP(Client+Router)模式: 同上功能并提供 Router 功能 (NAT、Qos)
	• WISP+Universal Repeater 模式: 同上功能并转发无线信号供电脑无线上网使用 (无线中继)
	• WDS 模式: (点对点) 对等式无线串接
	• WDS+AP 模式: 同上功能并分享无线信号供无线上网使用 (无线中继)
无线	• 自动信道选择
	• 多个 AP SSID (5 个 AP SSID)
安全	• WEP Encryption-64/128/152 bit
	• WPA TKIP
	• WPA2 AES
	• WPA2 mixed
	• 802.1x Authentication
	• Client access control through media access control (MAC&URL) filter
软件界面	• 中文/英文 (可选择)
界面 Logo	• 根据客户需要(需要授权书)

## 管理维护

系统配置	• 基于 Web 页面的管理配置
管理员	• 管理员密码可配置
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服务器

## 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	• 110mm (L) x 90mm (W) x 12mm (H)
重量	• 82g

# HK NATER TECH LIMITED

## 三大应用领域:

### 1 酒店领域:

#### 1.1 提高客户满意度的需求方面

酒店客房、大堂、咖啡厅、茶座、会议场馆等已成为商务人群的重要工作场所,随着笔记本电脑、智能手机、MID、IPAD 等系列便携终端的不断普及,商务人群要求随时随地能用网络,特别是无线网络,以便满足正常办公及上网的需求.因此,在原有的有线网络布线基础上,在合适的位置布局高功率无线 AP/CPE 模块,很方便就在酒店部署好了无线网络,建立起了无线客房、无线大堂、无线多功能厅、无线商务中心等一些列无线网络覆盖场所,以便提高客户满意度,提升酒店品牌形象

#### 1.2 提升运营效率的需求

酒店部署好无线网络后,不仅可以直接服务于客户的上网需求,还可以充分利用无线网络的灵活性,开展更加丰富的业务,提供酒店的信息化水平,比如可以在酒店内部无线办公、无线菜单、无线监控、网络签单、无线对讲等应用,既降低酒店的运营成本,又提升了运营效率.同传统的无线网络相比,无线网络的部署减少了布局中布线环境的限制,更加不影响原有的装修布局,建网周期短,建设成本低,方便管理和维护.模块化的应用,可以直接在有线网络上做升级.



# HK NATER TECH LIMITED

## 2 医疗领域:

### 2.1 无线查房

按照医院规定,医生医嘱需要在指定时间内及时下发,在传统的工作模式下,医生需要随身携带一大堆的病历本,以便了解不同患者病情,而且以手写方式记录医嘱信息,待查房完全结束后,在把信息录入到电脑中交给护士去执行,这样医生花费了大量的时间在文字工作上,对于一些中老年医生,显得十分不方便,另外一个直接后果就是患者只有在等待查房结束才能得到及时治疗.为了解决这个问题,可以在住院大楼中引入 WLAN 无线系统,通过部署好的 WLAN 系统,医生只需要手持平板电脑或者 IPAD 等便携设备终端,就可以在病床前实时调阅病人相关信息,了解的医嘱信息也可以通过无线网络及时传递给护士去执行,当护士在执行医嘱时,如果发现异常情况,同样可以通过无线网络及时反馈给医生,方便医生对医嘱及时进行调整,WLAN 的使用将最大限度的缩短患者等待的时间,减少医生的体力支出,可以提升患者满意度,提高医生的查房效率;

### 2.2 无线医嘱执行

随着无线网络技术和用户身份识别技术的发展,能实现对医嘱执行过程中的每一步进行实时检查和确认,完成对患者身份、药品、血袋等的唯一识别,这对保证患者安全、提高医疗服务质量、减少医疗差错发挥很大的作用;

### 2.3 无线输液

对于大多数医院,如何有效对病人尤其是门诊病人的输液惊醒有效管理,都是一个不容易的课题,由于输液过程出现的差错导致的医疗事故时有发生,基于 WLAN 技术的无线输液管理系统可以帮助解决人员流动性大场合病人的输液难题,病人输液过程中所有的核对工作都是通过护士手持带扫描功能的无线手持终端设备来实现,取药、配药、输液等所有流程都可以用统一系统来支持,系统自动生成相应的条码中含有患者、药品和坐位等信息,医护人员一目了然,有效消除了以往人工操作所带来的隐患,真正实现病人、药品、剂量、时间、用法的完全一致.





# HK NATER TECH LIMITED

## 3 无线校园

校园的师生们拥有的笔记本电脑、智能手机、MID、IPAD 等系列便携终端越来越多,让校园生活具有很鲜明的移动性特点,同学们除了在宿舍需要无线上网外,教室、图书馆、实验室、多功能厅乃至校园的每个角落,都希望有无线网络的覆盖,以便能方便实时的使用网络.为了能够实现一个校园的无线网络覆盖,在现有的网络基础上,通过增加高功率的无线 AP/CPE 模块,是一种最经济实惠的方法,整个校园的覆盖,正常要考虑区域性和实际的应用范围,在尽可能多的节点上选择好高功率无线 AP 模块,让整个校园无线网络覆盖起来,可以满足大家对无线网络的需求!



在无线网络覆盖领域中,选择使用高功率无线 AP/CPE 模块,有十足的理由!

- 选择模块,选择的是传承,在早期布线的有线网络基础上,直接升级成无线网络;
- 选择模块,选择的是实惠,因为网线早已布好,只需要一个 POE 供电交换机就可以;
- 选择模块,选择的是灵活,模块方便更其它功能模块做集成,而且方便安装布局;
- 选择模块,选择的是环保,省去了繁杂的包装,直接通电就可以用;
- 选择模块,选择的是品质,一看模块就知道板子的加工工艺,不容易被包装迷惑;  
.....
- 选择模块,就是明智的选择!

**高功率吸顶式无线 AP/CPE 模块的具体尺寸可以根据要求定制!**

# HK NATER TECH LIMITED

模块实物:

