北京华信傲天网络技术有限公司
AP502H 室内 Wi-Fi 7（802.11be）面板 AP

AP502H是华信傲天推出的最新一代企业级Wi-Fi 7室内面板AP，支持2.4GHz & 5GHz双频工作，4空间流，支持2.5GE上行接口，4*GE下行接口，支持MLO多链路操作、4096-QAM高阶编码、Multiple RU多资源单元等全系列Wi-Fi 7特性，为高性能Wi-Fi应用提供澎湃动力，是您追求高品质无线应用体验的首选. AP502H出色的性能表现，适合于酒店、宿舍等应用场景。

AP502H最大支持约3.570Gbps峰值速率(5GHz 2.88Gbps, 2.4GHz 688Mbps),UL/DL MU-MIMO.支持2.5GE上行接口.

依托于特色的WLAN无线射频动态优化技术，无需硬件AC的分布式软件管理架构，高安全的统一无线接入控制，内置WLAN无线应用及分析软件，华信傲天AP502H带来了无与伦比的的连接、覆盖及性能体验.

Wi-Fi 7 新特性

• MLO(Multi-Link Operation)多链路操作. MLO技术允许同时连接多个频段并实现并行传输，可以充分利用多个频段的带宽资源，提高整体网络性能，实现更快的速度和更高的效率。此外，MLO技术可帮助降低网络延迟、提高信号覆盖范围以及增强网络安全性等.

• 4096-QAM. 全新的编码格式,增加了系统容量,降低了时延,提高了多用户高密场景下的Wi-Fi效率.相较于Wi-Fi 6的1024-QAM,编码效率提升了 20%.

• Multiple RU，在Wi-Fi 6 OFDMA技术的基础上，进一步提升频谱资源调度的灵活性，允许将多个RU分配给单个用户，大大增加了数据传输的吞吐量，提升网络使用效率.

• Restricted TWT(Target Wake Time)，针对时延敏感的业务，在Wi-Fi 6 TWT的基础上，引入了受限目标唤醒时间(Restricted TWT, R-TWT)，允许使用增强的信道接入及资源预留机制，以提供更可预测的延迟、更低的最坏情况延迟与更低的抖动，并为延迟敏感流量提供更高的可靠性.

多样化灵活的部署模式

• AP502H支持部署在华信傲天CSP(Cloud Service Platform)公有云管理场景，或华信傲天ESP(Enterprise Cloud Service Platform)私有云管理场景.AP被当作一个或多个AP组(一个或多个AP组成一个逻辑组)来进行管理.CSP/ESP管理平台是一个可视的、无AC硬件控制器的、工作流用户界面友好的管理架构,支持WLAN无线业务管理及用户认证管理.其中,用户认证管理集成了对雇员,访客及BYOD设备的不同身份认证策略及强制执行策略.

• AP502H支持分布式本地集群组网，即插即用，提供简单快速经济的本地管理方式.

• AP502H支持部署在华信傲天ESG网络控制器管理场景，提供业务多样的融合的管理模式.

可安全Web管理(HTTPS)的Cluster部署模式

AP502H默认运行在Cluster管理模式，提供简单的即插即用部署能力.Cluster是一个由部署在同一个二层网络内的一组HAN AP自发组成的自管理系统，它是一个Virtual Manager的管理架构,Cluster成员自选举一个AP作为Prime Virtual Manager管理整个Cluster.一个Cluster最多可管理255个AP.

Cluster模式提供一个简单、快速的AP部署与管理模式.当地一个AP使用配置向导完成配置后,网络中的其余AP会自动同步所有配置,无需再次配置. 这样,整个WLAN网络能够在几分钟内就快速完成设置并开始工作.

管理员使用Web浏览器进行Cluster登陆及管理. 可选择使用HTTPS安全登陆管理或者HTTP登陆管理.

Administrator权限可管理整个网络的所有应用,以优化网络配置保障关键网络应用的体验,可配置一些可选的高级管理功能,如RF管理, wIDS/wIPS入侵检测及防护.

AP502H也支持与第三方合作伙伴共同开发的零配置管理.该机制允许同一Cluster内的所有AP安全地从一个本地部署的设备中获得启动配置文件及最新的AP OS镜像文件.

集成访客管理系统

AP502H支持基于角色的Cluster访问机制.共分为三个角色,分别具有不同的管理权限: Administrator, Viewer 及GuestOperator. GuestOperator仅具有简单的guest访客帐户创建及管理权限,适用于企业/单位的非IT管理人员使用,例如前台或行政人员. Cluster内置一个可自定义界面的Captive Portal 页面,用于统一的访客接入管理.

多媒体业务的 QoS 保障

AP502H支持针对不同的多媒体应用(例如话音,视频及桌面共享应用)进行不同的QoS参数调整,以获得最佳的多媒体应用体验.并且,高级的RF扫描功能在执行前也会识别应用分类,如有实时应用类的业务正在进行则会等待该业务执行完毕后再进行扫描.

RF 射频管理

AP502H支持RDA射频动态调整(Radio Dynamic Adjustment)功能,它可以针对不同国家/地区、不同的WLAN无线环境自动分配无线信道 并自动设置RF最大发送功率,支持DFS/TPC规避雷达信道,以确保AP的所有射频均工作在干扰少的无线信道,提供可靠、高品质的无线应用体验.

产品规格

射频规格

- AP 类型: 室内,双频, 5GHz 2x2:2 + 2.4GHz 2x2:2
- 5 GHz: 当与2x2 EHT160终端通信时,最大可达2.88Gbps无线速率
- 2.4 GHz: 当与2x2 EHT40终端通信时,最大可达688Mbps无线速率
- 支持的无线频段 (不同国家遵循不同的合规要求):
  - 2.400 - 2.4835 GHz
  - 5.150 - 5.250 GHz
  - 5.250 - 5.350 GHz
  - 5.470 - 5.725 GHz
  - 5.725 - 5.850 GHz
- 工作信道: 根据不同的国家/地区合规要求而不同
- 支持DFA (Dynamic Frequency Adjustment),可根据不同的国家/地区自动设定不同的信道及发送功率
- 支持20MHz, 40MHz, 80MHz, 160MHz信道
- 支持Transmit beam forming (TxBF),增强信号可靠性及传输距离
- 支持的数据速率集 (Mbps):
  - 802.11b: 1, 2, 5.5, 11
  - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24,36,48,54
  - 802.11n:6.5 to 300 (MCS0 to MCS15, HT20 to HT40)
  - 802.11ac(5GHz): 6.5 to 866.7 (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 2 for VHT20/40/80)
  - 802.11ax(2.4GHz): 3.6 to 573.5 (MCS0 to MCS11, NSS=1 to 2, HE20 to HE40)
  - 802.11ax(5GHz): 3.6 to 2402 (MCS0 to MCS11, NSS=1 to 2, HE20 to HE160)
  - 802.11be(2.4GHz): 3.6 to 688 (MCS0 to MCS13, NSS=1 to 2, EHT20 to EHT40)
  - 802.11be(5GHz): 3.6 to 2882 (MCS0 to MCS13, NSS=1 to 2, EHT20 to EHT160)
- 支持的调制类型:
  - 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
  - 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
  - 802.11ax:BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM,256-QAM,1024-QAM
  - 802.11be:BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM,256-QAM,1024-QAM,4096-QAM

外部接口

- 1× 10/100/1000/2500Mbps (RJ-45) port, Power over Ethernet (PoE) 802.3at
- 4× 10/100/1000Mbps (RJ-45) port
- 1对Passthrough接口
- 1× USB2.0
- Reset 按钮: 恢复出厂设置按钮

天线

- AP502H: 内置 2×2:2 @ 2.4GHz, 2x2:2 @ 5GHz 天线

接收灵敏度 (per chain)

-95@2.4GHz, -93@5GHz

最大发射功率

23dBm@2.4GHz, 23dBm@5GHz

电源

- 支持DC供电及PoE供电两种方式
- DC 电源: 12VDC nominal, +/- 5%.

安装挂件

- AP包装盒内置挂墙安装挂件.

环境

- 工作温度: -10° C - 40° C
- 工作湿度: 5% - 95%,非冷凝
- 存储及运输温度: -40° C - +70° C

尺寸/重量

- 产品尺寸: 160mm x 86mm x 29mm
- 产品重量: 0.26kg

软件特性

- Web管理的 (HTTP/HTTPS) cluster部署模式.最大支持255 APs / cluster
- 自动信道选择
- 自动发送功率控制
- 基于SSID的带宽控制
- 二层漫游
- CSP/ESP部署模式下,三层漫游
- Captive Portal
- 内置用户数据库
- Radius客户端
- 无线QoS
- Band steering
- 基于用户的智能负载均衡
- 白名单/黑名单
- Zero-touch provisioning (ZTP), 需与第三方配合
- NTP服务器客户端
- ACL
- 流氓AP定位及压制
- 系统日志及报告
- 无线攻击检测

备注: 一些特性受所在国家/地区的合规要求限制

加密&认证

- 802.11i, Wi-Fi Protected Access 3 (WPA3), WPA2, WPA
- 802.1X
- Portal页面认证
- WEP, Advanced Encryption Standard (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)

IEEE standard

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
- IEEE 802.11e WMM, U-APSD
- IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS
- 802.11k Radio Resource Management
- 802.11v BSS Transition Management
- 802.11r Fast roaming

Regulatory & certification

- SRRC

订货信息

型号	描述
AP502H	企业级802.11be 面板AP，整机无线峰值速率3.57Gbps，2.4GHz 2*2:2 + 5GHZ 2*2:2，1x2.5GE，4*GbE下行，1*USB2.0，1*DC12V接口，内置全向天线.含挂墙安装挂件，含华信傲天Cluster系统软件V5.0

www.han-networks.com All rights reserved. Passing on and copying of this document, use and communication of its contents not permitted without written authorization from HAN Networks