

产品概述

CAP-HW80 是冠航定位企业级市场的可扩展的室外无线接入点 (AP) 解决方案, 产品的部署和管理非常简单且扩展性极强, 在使用中用户可根据需要组建或大或小的无线网络。CAP-HW80 采用高通企业级芯片解决方案, 支持冠航安全应用网关的集中管理、配置、用户均衡、漫游等功能, 无线支持 802.11a/n/ac/ax 协议, 采用 2.4G:2x2、5G:2x2 MU- MIMO 天线设计, 无线协商速率最高可达 1200Mbps, 无线最高连接终端数可达 100+。



CAP-HW80

- 支持智能信道分析、自动最优信道选择
- 并发速率最高可达 1200Mbps.
- FIT AP 、FAT AP 自由切换,可满足用户各种组网方式。
- 支持冠航安全应用网关的集中管理、配置、用户均衡、漫游等功能

产品主要特性

三层和二层混合通讯管理

- 冠航无线 AP 采用三层和二层的混合通讯设计, 在实际使用中你的 AP 可以与冠航应用网关在一个局域网, 也可以不在一个局域网即使在异地。无论是在外网还是在内网, 只要设备之间能有固定通讯的 IP 或域名就能建立网关与 AP 的管理通道。
- 物联网协议的优势: 冠航无线 AP 与冠航应用网关之间的通讯采用物联网通讯协议, 这样的设计可以

降低网关的硬件消耗同时增加网关对 AP 的管理数量。其次，可以降低对出口带宽的占用，用最小的带宽需求传输更大管理指令（冠航的物联网管理协议是 capwap 协议效率的 5 倍以上），再次，冠航物联网协议的精准到达能降低管理指令的丢失率，让设备能更安全、更稳定。

云 AP

- 云 AP 是冠航推出的简易无线接入点 (AP) 解决方案，主要针对中小型已经具备基础网络架构的场所。使用云 AP 解决方案可以无需本地硬件 AC 控制器（冠航安全应用网关），采用冠航微信小程序
- 启云实现快速的扫码组网，一键规划无线信道，无线 AP 分组、配置等功能，基于微信小程序的平台让管理变得如此简单，更强大的功能用户还可以上冠航智云平台查看。

智能 5G 优先

- 双频 AP 是指我们购买的无线 AP 同时支持 2.4G 和 5G 的 WiFi 信号，双频 AP 的出现主要是解决 2.4G 信道拥堵和下载速率的问题。但是产品更新并不是所有的用户终端都支持，所以在 WiFi 覆盖中我们往往会看见 (XX2.4G\XXX5G)，用户每一次连接都需要做出选择。冠航智能 5G 优先技术解决了因频段不一样导致的多无线名后缀的现象，在 2.4G 和 5G 同 WiFi 名称下，冠航自带的智能 5G 优先技术能识别用户终端是否支持 5GWiFi，并引导用户终端优先连接 5GWiFi 信号，让用户体验更畅快的 WiFi 上网。

无线覆盖实景拓扑

- 无线覆盖实景拓扑是冠航智云平台的一个亮点功能，无线覆盖实景可以将 WiFi 布设的点位根据平面图纸进行标记，在标记过程中我们也可以根据实际环境标准相对应的障碍阻隔物。标记完成后设备上线就能支持信号有效的覆盖面积，还能实时查看每台 AP 的工作状态和用户分布。

智云和微信小程序启云

- 智云是冠航科技推出的一款免费管理平台，为网络管理员简化了大量的设备管理和降低网络监管成本，综合网络管理系统支持数千个网络节点。智云平台基于物联网通讯协议交互，在降低通讯对网络资源消耗的同时，也大幅度提升了通讯的质量和安全性。平台丰富的设置特性帮助你有效诊断网络故障，可视化网络管理，自动按计划执行固件升级，更新设备状态，故障告警，收集统计网络数据等。平台支持产品含盖：企业安全应用网关、AC 网关控制器、云 AP、私有云云计费、基站、网桥、CPE、及物联网周边产品。
- 启云是一款基于微信的小程序管理工具，可以满足用户随时随地查看到设备的状态，分组配置，扫码组网等功能。由于小程序的免安装、易查找、易维护的特性，给使用者带来更佳便捷的工作方式。

微信扫一扫连 WiFi

- 微信扫一扫连 WiFi 是冠航推出一款便捷的入网认证方式，不但降低了用户的使用门槛、免去了繁琐的操作方式，而且大幅度提升了 WiFi 的连接效率。冠航微信扫一扫连 WiFi 支持一键动态加密，加强保障用户入网安全。基于微信小程序的导流方式，可更大挖掘 WiFi 入口的商业价值。（小程序导流、小程序应用分发、广告展示、内容追溯等

多链路射频 (RF) 自动优化技术

- 在高密度覆盖场景中无线 AP 会遭受到来自附近相同信道 AP 的强烈噪声干扰，然而在正常的应用环境中此类问题越加频繁。为了解决高密度场景噪声干扰，冠航推出了革命性的多链路射频 (RF) 优化技

术。利用专门的高选择性接收(HSR)电路来优化无线信道并抑制干扰。我们这一革命性的技术将信号在工作信道上隔离,并抑制邻近信道的干扰,这使得设备的性能和吞吐量在无线密集的区域得以提升,同时多 AP 的布署也可以变得更为密集。

零切换漫游和用户数智能均衡

在多个无线 AP 组建的 WLAN (无线局域网) 场景中,因用户的来回移动或相对集中会导致无线 WiFi 的断开。使用 GhinF(冠航)的无线 AP 解决方案,可以在任何地点漫游,并在切换到最近的 AP 时无缝保持连接。“零切换漫游”使多个 AP 构成一个 AP 网络,任何客户端都可以直接使用,不需要手动执行切换操作多站点管理。而用户数智能均衡则是解决场景中用户数突然聚集带来无线并发压力,我们将根据 AP 承受阈值判定 AP 的并发状态,根据情况实时调整用户在周边 AP 的分担切换。(需要配合冠航安全应用网关实现)

上下行多用户 - 多入多出技术 (MU-MIMO)

支持 MU-MIMO 技术,最多支持 12 条空间流: 2.4GHz 频段支持 4 条空间流, 5GHz 频段支持 8 条空间流,通过 DL/UL MUMIMO 技术可实现 AP 同一时刻向多个终端发送数据,无线频谱资源利用率成倍提升,提高了接入用户数和带宽,提升了高密接入场景下的用户体验。

产品特性

FATAP 和 FITAP 工作模式

项目	特性
WLAN 特性	兼容 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 标准 支持 MU-MIMO 支持据包聚合: A-MPDU, A-MSDU 支持 20MHz、40MHz 80MHz 模式下的 ShortGI 支持自动和手动两种速率调节方式,默认方式为自动速率调节方式 支持 WLAN 信道管理和信道速率调整 支持信道自动扫描管理和信道速率调整 支持 AP 中每个 SSID 可独立配置隐藏功能,支持中文 SSID 支持 U-APSD 节电模式 FIT AP 工作模式下支持 FIT AP 工作模式下支持 AP 自动上线功能 支持 802.11k、802.11v 协议的智能漫游 支持 802.11r 协议的快速漫游 ($\leq 50ms$) 支持 802.11ai 标准,规范快速网络连线,使建立网络连线的等待时间缩短至 100 毫秒以下 支持广域逃生,本地转发模式下,AP 与 AC 连接中断后,原有用户 在线、新用户正常接入,业务不中断

网络特性	<p>支持速率和双工模式的自协商自动 MDI/MDI-X 兼容 IEEE 802.1q 支持根据用户接入的 SSID 划分 VLAN 上行以太网口支持 VLAN trunk 功能 支持 DHCP Client, 通过 DHCP 方式获取 IP 地址 支持同一 VLAN 中不同的无线终端之间的访问隔离 支持 LLDP 链路发现 FIT AP 工作模式下支持直接转发模式下的 中断业务保持 FIT AP 工作模式下支持 AC 统一认证 设备管理 CAPWAP 框架 MQTT 协议</p>
QoS 特性	<p>基于 WMM (Wi-Fi Multimedia) 即 Wi-Fi 多媒体标准的映射及优先级调度规则, 实现基于优先级的数据处理和转发。 支持基于每用户的带宽限制 支持自适应带宽管理, 自动根据用户数量、环境等因素动态调整用户带宽分配, 改善用户体验</p>
维护特性	<p>FIT AP 工作模式下支持通过 AC 对 AP 进行的集中管理和维护 FIT AP 工作模式下支持 AP 自动上线功能, 并自动加载配置, 可即插即用 FIT AP 工作模式下支持批量自动升级 支持 Telnet FAT AP 工作模式下支持 Web 网管管理 AP, 可通过 HTTP 或 HTTPS 登录 支持系统状态告警 FAT AP 工作模式下支持 NTP 支持 FITAP 切换 FATAP 模式</p>

产品规格

规格参数	
产品型号	CAP-HW80
CPU	QCA9563+QCA9886+QCA8334
Flash	16M
DDR2	128M
PA_2.4G	SKY65174
PA_5G	SE5023L

2.4G 工作频段	2.4GHz - 2.484GHz				
2.4G WIFI 传输协议	802.11 b / g / n				
5G 工作频段	5.150GHz~5.850GHz				
5G WIFI 传输协议	802.11 a / n / ac				
SSID 隐藏	支持				
最高速率	1200Mbps				
最大支持无线接入	100+				
2.4G 无线功率	802.11b	11M	27 ± 2dBm	1M	29 ± 2dBm
	802.11g	54M	26 ± 2dBm	6M	29 ± 2dBm
	802.11n HT20	MCS7	25 ± 2dBm	MCS0	28 ± 2dBm
	802.11n HT40	MCS7	24 ± 2dBm	MCS0	27 ± 2dBm
5G 无线功率	802.11a	54M	23 ± 2dBm	6M	25 ± 2dBm
	802.11n HT20	MCS7	22 ± 2dBm	MCS0	24 ± 2dBm
	802.11n HT40	MCS7	21 ± 2dBm	MCS0	23 ± 2dBm
	802.11ac HT80	MCS9	20 ± 2dBm	MCS0	22 ± 2dBm
2.4G 接收灵敏度	802.11b	11M	-85dBm	1M	-94dBm
	802.11g	54M	-72dBm	6M	-90dBm
	802.11n HT20	MCS7	-70dBm	MCS0	-88dBm
	802.11n HT40	MCS7	-68dBm	MCS0	-86dBm
5G 接收灵敏度	802.11a	54M	-72dBm	6M	-90dBm
	802.11n HT20	MCS7	-70dBm	MCS0 .	-88dBm
	802.11n HT40	MCS7	-68dBm	MCS0 .	-86dBm
	802.11ac HT80	MCS9	-58dBm	MCS0 .	-85dBm
2.4G EVM	802.11b_11M: ≤ -10 dB ; 802.11g_54M: ≤ -25 dB ; 802.11n_MCS7: ≤ -28dB				
5G EVM	802.11a_54M: ≤ -25 dB ; 802.11n_MCS7: ≤ -28 dB ; 802.11ac_MCS9: ≤ -32 dB				
频偏 (ppm)	±20ppm				

接口 (WAN)	1 个 10/100/1000M 自适应 WAN/LAN 口, 支持 POE 供电
接口 (LAN)	1 个 10/100/1000M 自适应 LAN 口 (机壳内置)
POE	48V (802.3at)
按键	reset 键 (长按 10 秒恢复出厂默认配置)
状态指示灯	WAN 口指示灯
最大功耗	< 20W
产品尺寸	295mm*231mm*80mm
防尘、防水等级	IP67
防雷等级	共模: $\pm 6KV$, 差模: $\pm 2KV$
工作环境	正常工作温度: $-30^{\circ}C$ to $55^{\circ}C$; 极限工作温度: $-40^{\circ}C$ to $70^{\circ}C$; 存贮温度: $-40^{\circ}C$ to $70^{\circ}C$; 湿度: 5%~95% (无凝结)

联系方式

地址: 浙江省 · 杭州市 · 萧山区市心北路 898 号农业大厦 1 幢 1402

电话: 4006-616-791

周一至周五: 08:30-17:30



官方微信



冠航启云

版权声明

冠航科技©2021

冠航科技版权所有, 并保留对本手册及本声明的一切权利。

未得到冠航科技的书面许可, 任何人不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其他语言、将其全部或部分用于商业用途。

了解更多产品信息, 欢迎登陆 <http://www.ghinf.com>