



华为

AP3030DN

接入点

详版彩页



产品概述

AP3030DN是华为公司推出的经济适用级802.11ac Wave 1产品，支持2×2MIMO，具有完善的业务支持能力，高可靠性，高安全性，网络部署简单，自动上线和配置，实时管理和维护等特点，满足网络部署要求。由于对802.11ac标准的支持，可使无线网络带宽突破千兆，极大地增强用户对无线网络地使用体验。适合部署在中小型企业，咖啡厅、休闲中心等商业环境。



AP3030DN

- 高速可靠的无线接入服务，采用最新一代802.11ac芯片技术，性能更高，覆盖能力更强；
- 支持2.4GHz和5GHz双频同时接入，有效避免2.4GHz频段上日益拥堵，2.4G频段最大速率300Mbps，5G频段最大速率867Mbps，整机速率1.167Gbps；
- 采用了更智能化的多用户调度技术，实时感知接入用户数量，通过调整信道参数和负载均衡，保证在高密度场景下实现多用户接入时的速率和稳定性；

产品特性

高速可靠的无线接入服务

- 双频高速接入
 - 2×2 MIMO无线接入点，支持2条流，AP同时支持2.4GHz和5GHz双频接入，整机速率达到1.167G bps。
- 空口性能优化
 - 大量用户接入的高密场景下，低速率用户会加剧空口资源紧张，减小AP的容量，带来用户体验的恶化。因此，在初始接入时判断用户速率，对于速率过低或信号过弱的用户不允许接入网络中；对于在线用户，实时监控其速率和信号强度，对于速率过低或信号过弱的用户，强制其下线，辅助其选择信号强度更好的AP接入。通过终端接入控制技术，提高空口利用率，保证更多终端接入。
- 5G 优先
 - AP同时支持2.4GHz和5GHz双频接入，通过控制终端优先接入5G频段，将2.4G频段的双频终端用户向5G频段上迁移，减少2.4G频段上的负载和干扰，提升用户体验。

- AP间负载均衡
 - 配合AC，按照用户数量和用户流量，将用户分配到同一组内负载不同的AP上，实现不同AP之间的负载分担，提高AP性能的稳定性。
- 智能漫游技术
 - 在多AP的高密环境下，采用了基于802.11k和802.11v协议的智能漫游技术，使终端接入到信号质量最好的AP，整个漫游过程用户不感知，业务不中断，有助于提升单个用户体验和整个无线网络的性能。

高等级的网络安全性

- 终端无线接入认证和加密
 - 支持包括WEP、WPA/WPA2-PSK、WPA/WPA2-802.1X、WAPI四种认证/加密方式来保证无线网络安全。认证机制用来对用户身份进行验证，以限定特定的用户（授权的用户）可以使用网络资源；加密机制用来对无线链路的数据进行加密，以保证无线网络数据只被所期望的用户接收和理解。
- 非法设备监测及防范
 - 支持WIDS/WIPS攻击检测，对非法设备进行监测、识别、防范、反制，精细化管理控制，为空口环境和无线传输的安全保驾护航。
- 精细的用户组控制，提供更安全的访问
 - 采用了自研的用户组控制策略技术，比普通的ACL控制功能更加强大，不仅可以细化到控制同一SSID的用户互访隔离，而且采用黑白名单方式轻松实现每个接入用户的访问许可和限速控制，在实际运用中，这种微调化的管理方式将使得企业无线网络的安全隔离措施更简单更高效。

灵活的组网和环境适应能力

- 灵活组网
 - 满足多种组网应用场景，FIT AP工作模式下支持Mesh和WDS场景；FAT AP工作模式下，设备作为FAT AP独立完成用户接入、认证、数据安全、业务转发和QoS等功能。
- 自动射频调优
 - AP通过收集到的周围AP的信号强度，信道参数等，生成AP的拓扑结构，根据合法AP、非法AP以及No-WIFI形成的干扰以及各自的负载，自动调整AP的发射功率和信道，以保证网络处于最佳的性能状态，提升网络的可靠性和用户体验。
- 自适应带宽管理
 - 自动根据用户数量、环境等因素调整用户带宽分配，改善用户体验。
- No-WIFI干扰源分析
 - 对No-WIFI干扰源进行频谱分析，可以对婴儿监视器BabyMonitor、蓝牙设备、数字无绳电话(仅支持2.4G)、无线音频发射器(2.4G和5G)、游戏手柄和微波炉等干扰源进行识别，结合华为eSight网管软件，可以对干扰源进行精确定位和频谱显示，方便用户及时排除无线网络干扰。

简单的设备管理和维护

- 即插即用
 - 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，无需人工干预，网络部署非常便捷。
- 便捷维护
 - 支持LLDP链路自动发现，对于新增设备，可以做到快速识别，并生成网络拓扑；同时网管系统可以实时监控网络中的设备，实现快速故障定位；支持远程配置下发及一键式批量自动升级；FAT AP工作模式下，支持本地的Web网管管理AP，可通过HTTP或HTTPS登录Web网管进行配置和维护。

产品特性

硬件规格

	项目	描述
物理参数	尺寸（长×宽×高）	180mm × 180mm × 39.5mm
	重量	0.4kg
	接口	10/100/1000M自适应以太网接口(RJ45 × 1, PoE) 管理console口（RJ45 × 1）
	LED指示灯	指示系统上电状态，启动状态，运行状态，以及告警和故障状态
电源参数	电源输入	PoE供电：满足802.3af/at以太网供电标准，-48V DC 适配器供电：12V ± 10%
	最大功耗	10.2W
环境参数	工作温度与海拔	-10℃ ~ 50℃
	存储温度	-40℃ ~ +70℃
	工作湿度	5% ~ 95%（非凝结）
	工作气压	70kPa ~ 106kPa
	防护等级	IP41

	项目	描述
射频参数	天线类型	内置天线（水平波束宽度360°）
	天线增益	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4G: 4dBi • 5G: 6dBi
	SSID数量（VAP）	每射频16个
	可同时在线的用户数量	256
	最大发射功率	20dBm 实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。
	接收灵敏度	2.4 GHz 802.11b (CCK): -101 dBm @ 1 Mb/s; -89 dBm @ 11 Mb/s
		2.4 GHz 802.11g (non-HT20): -95 dBm @ 6 Mb/s; -79dBm @ 54 Mb/s
		2.4 GHz 802.11n (HT20): -93 dBm @ MCS0; -75dBm @ MCS7
		2.4 GHz 802.11n(HT40): -90 dBm @ MCS0; -73dBm @ MCS7
		5 GHz 802.11a (non-HT20): -95 dBm @ 6 Mb/s; -78dBm @ 54 Mb/s
		5 GHz 802.11n (HT20): -95 dBm @ MCS0; -75 dBm @ MCS7
		5 GHz 802.11n (HT40): -92 dBm @ MCS0; -73dBm @ MCS7
		5 GHz 802.11ac (VTH20): -95dBm @ MCS0NSS1; -72 dBm @ MCS8NSS1
		5 GHz 802.11ac (VTH40): -92 dBm @ MCS0NSS1; -67 dBm @ MCS9NSS1 Hz
802.11g (non-HT20): -95 dBm @ 6 Mb/s; -79dBm @ 54 Mb/s		
5 GHz 802.11ac (VTH80): -87 dBm @ MCS0NSS1; -62 dBm @ MCS9NSS1		

软件规格

项目	描述
WLAN特性	兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac标准 最高速率达1.167Gbit/s 支持最大合并比（MRC） 支持空时分组码（STBC） 支持低密度奇偶校验（LDPC） 支持最大似然解码（MLD） 支持数据包聚合: A-MPDU(Tx/Rx), A-MSDU(Rx only) 支持802.11动态频率选择(DFS) 支持20M、40M和80M模式下的ShortGI 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 支持自动和手动两种速率调节方式 支持WLAN信道管理和信道速率调整 支持信道自动扫描功能，自动规避干扰 支持AP中每个SSID可独立配置隐藏功能 支持SST（signal sustain technology） 支持U-APSD节电模式 FIT AP工作模式下支持CAPWAP（control and provisioning of wireless access points）即无线接入点控制协议隧道数据转发 FIT AP工作模式下支持AP自动上线功能 FIT AP工作模式下支持扩展服务集ESS FIT AP工作模式下支持WDS FIT AP工作模式下支持Mesh 支持多用户CAC 支持快速漫游（≤50ms）

项目	描述
网络特性	<p>符合IEEE 802.3u标准</p> <p>支持速率和双工模式的自协商，自动MDI/MDI-X</p> <p>兼容IEEE 802.1q</p> <p>支持根据用户接入的SSID划分VLAN</p> <p>支持AP上联口管理通道以tag和untag两种模式组网</p> <p>支持DHCP Client，通过DHCP方式获取IP地址</p> <p>支持业务数据的隧道转发和直接转发两种方式</p> <p>支持同一VLAN中不同的无线终端之间的访问隔离</p> <p>支持用户访问控制（ACL）</p> <p>支持LLDP链路发现</p> <p>FIT AP工作模式下支持直接转发模式下的CAPWAP中断业务保持</p> <p>FIT AP工作模式下支持AC统一认证</p> <p>FIT AP工作模式下支持AC双链路备份</p> <p>FAT AP工作模式下支持NAT</p> <p>FIT AP工作模式下支持IPv6</p> <p>支持IPv6 Portal</p> <p>支持IPv6 SAVI</p> <p>支持IPv4/IPv6 ACL</p> <p>支持NAT</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</p> <p>支持按射频管理WMM参数</p> <p>支持WMM节电模式</p> <p>支持上行报文优先级映射和下行流量映射</p> <p>支持队列映射和调度</p> <p>支持基于每用户的带宽限制</p> <p>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> <p>支持Airtime调度</p>

项目	描述
安全特性	<p>支持Open-System认证方式</p> <p>支持WEP认证/加密方式，加密字长支持64位，128位和152位</p> <p>支持WPA/WPA2-PSK认证/加密方式（WPA/WPA2个人版）</p> <p>支持WPA/WPA2-802.1X认证/加密方式（WPA/WPA2企业版）</p> <p>支持WPA-WPA2混合认证</p> <p>支持WAPI认证/加密方式</p> <p>支持WIDS和WIPS，包括非法设备检测和反制，攻击检测和动态黑名单，STA/AP的黑白名单功能</p> <p>支持802.1x认证、MAC地址认证、Portal认证等</p> <p>支持DHCP Snooping</p> <p>支持DAI（Dynamic ARP Inspection）</p> <p>支持IPSG（IP Source Guard）</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</p> <p>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</p> <p>FIT AP工作模式下支持WDS零配置部署</p> <p>FIT AP工作模式下支持Mesh零配置部署</p> <p>FIT AP工作模式下支持批量自动升级</p> <p>支持Telnet</p> <p>支持STelnet，使用SSH v2安全协议</p> <p>支持SFTP，使用SSH v2安全协议</p> <p>支持串口本地管理方式</p> <p>FAT AP工作模式下支持Web网管管理AP，可通过HTTP或HTTPS登录</p> <p>支持网管实时监控用户配置信息和快速故障定位</p> <p>FAT AP工作模式下支持SNMP v1/v2/v3</p> <p>支持系统状态告警</p> <p>FAT AP工作模式下支持NTP</p>
BYOD	<p>支持基于MAC OUI识别设备类型</p> <p>支持基于HTTP User-Agent信息识别设备类型</p> <p>支持基于DHCP Option信息识别设备类型</p> <p>支持Radius服务器根据Radius认证/计费报文中携带的设备类型，下发报文的转发安全/QoS策略</p>
定位服务	<p>支持对AeroScout、Ekahau的Tag定位</p> <p>支持对WiFi终端的定位</p> <p>与eSight网管配合，对非法设备进行定位</p>
频谱分析	<p>对婴儿监视器BabyMonitor、蓝牙设备、数字无绳电话（仅支持2.4G）、无线音频发射器（2.4G和5G）、游戏手柄和微波炉等干扰源进行识别</p> <p>与eSight配合，对干扰源进行定位和频谱显示</p>

遵从标准

项目	描述
安规标准	UL 60950-1 CAN/CSA 22.2 No.60950-1 IEC 60950-1 EN 60950-1 GB 4943
无线电标准	ETSI EN 300 328 ETSI EN 301 893 RSS-210 AS/NZS 4268
电磁兼容性标准	EN 301.489-1 EN 301.489-17 ETSI EN 60601-1-2 ICES-003 YD/T 1312.2-2004 ITU k.21 GB 9254 GB 17625.1 IEC61000-4-6 IEC61000-4-2
IEEE 标准	IEEE 802.11a/b/g IEEE 802.11n IEEE 802.11ac IEEE 802.11h IEEE 802.11d IEEE 802.11e IEEE 802.11k IEEE 802.11u IEEE 802.11v IEEE 802.11w

项目	描述
安全标准	802.11i, Wi-Fi Protected Access 2(WPA2), WPA 802.1X Advanced Encryption Standards(AES), Temporal Key Integrity Protocol(TKIP) Extensible Authentication Protocol (EAP) type(s): <ul style="list-style-type: none"> • EAP-Transport Layer Security (TLS) • EAP-Tunneled TLS (TTLS) or Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) • Protected EAP (PEAP) v0 or EAP-MSCHAPv2 • EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST) • PEAP v1 or EAP-Generic Token Card (GTC) • EAP-Subscriber Identity Module (SIM)
环境标准	ETSI 300 019-2-1 ETSI 300 019-2-2 ETSI 300 019-2-3 ETSI 300 019-1-1 ETSI 300 019-1-2 ETSI 300 019-1-3
电磁场辐射标准	CENELEC EN 62311 CENELEC EN 50385 OET65 RSS-102 FCC Part1&2 FCC KDB系列
Reach	Regulation 1907/2006/EC
WEEE	Directive 2002/96/EC & 2012/19/EU
认证	Wi - Fi 联盟 (WFA) 认证 802.11a/b/g/n/ac

订购信息

项目编码	项目型号	项目描述	配置说明	备注
AP				
50082646	AP3030DN-DC	宽带网络终端-AP3030DN-DC-11ac,2*2 双频	必备, 含安装件	不含网线
50082647	AP3030DN-FAT-DC	宽带网络终端-AP3030DN-FAT-DC-11ac, 2*2 双频	必备, 含安装件	不含网线
电源适配器				
02220294	220V转12V电源适配器	适配器--5degC-45degC-90V-270V-12V/2A-中式插头/DC头	中式	

服务与支持

华为WLAN规划工具拥有业界最专业的仿真平台,提供专业的网络设计、优化服务,凭借15年来在无线领域的持续投入,通过丰富的网络规划优化经验、专家资源、先进的平台优势,助力您成功地规划、建设、运营无线网络。合理的部署和优化网络可以提高网络的性能,可用性和安全性,同时降低投资成本和风险。

更多信息

要了解关于华为 WLAN 更多信息,请联系当地客户代表处或者访问: <http://e.huawei.com>



企业业务



产品介绍



营销资料

版权所有 © 华为技术有限公司 2016。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

 HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为基地
邮编：518129
电话：+86 755 28780808

www.huawei.com