



华为

AP5030DN -C

接入点

详版彩页



## 产品概述

AP5030DN-C是华为面向云管理Wi-Fi场景推出的支持802.11ac Wave 1的无线接入点，支持3×3MIMO和3条空间流，在高密接入、多用户性能、信号覆盖能力、抗干扰能力等方面全面领先。采用2.4GHz/5GHz双频段前向兼容设计，同时支持11n和11ac协议，实现无线带宽从百兆到千兆的革命性跨越，满足高清视频流、多媒体、桌面云应用等大带宽业务服务质量要求，让企业用户畅享优质无线业务。



AP5030DN-C

- 支持802.11ac wave 1标准，2.4GHz和5GHz双射频同时提供业务，2.4G频段最大速率可达450Mbps，5G频段最大速率可达到1.3Gbps，整机速率可达1.75Gbps；
- 支持802.3af/at以太网供电标准，简化设备安装，扩大了设备的安装范围供电标准；
- 支持双GE口设计，支持数据备份；
- AP5030DN-C：内置全向天线，2.4 GHz增益4 dBi，5 GHz增益5 dBi；
- 支持云管理，可通过华为云管理平台对AP设备及业务进行管理和运维，节省网络运维成本。

## 产品特性

### 云管理

- 华为云管理网络解决方案，包括云管理平台和全系列云化网络设备两个部分，云管理平台提供对AP设备管理、租户管理、应用管理、license管理、网规网优、设备监控、网络业务配置和增值业务等功能。

### 802.11ac 千兆接入

- 支持80MHz的频宽，频宽的提升带来了可用数据子载波的增加，扩展了传输通道，带来2.16倍的增速；另外使用256QAM调制等技术使得5G 频段速率可达1.3Gbps，吞吐量较传统802.11n AP 提升3倍。

## 高密加速技术

针对高密场景下用户终端接入困难，数据拥塞等问题，华为采用了以下技术解决这方面的难题：

- 干扰控制
  - 华为通过CCA（空闲信道评估）技术，根据实际场景对CCA进行优化，减少多个设备共享空口的可能性，提供更多的用户接入和更高的吞吐率。
- 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。

## 有线无线双重安全保障

在数据安全方面，华为通过融合有线无线双重保障，实现全面安全防护。

- 终端无线接入认证和加密
  - 支持包括WEP、WPA/WPA2-PSK、WPA/WPA2-802.1X等认证/加密方式来保证无线网络安全。认证机制用来对用户的身分进行验证，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。
- AP 有线接入认证和加密
  - 通过AP接入控制，保证接入AP的合法性；借助面向连接的NETCONF传输协议保证网络连接和业务数据的安全性。

## 自动应用识别

采用业务智能识别技术，支持对4~7层应用进行可视化管理和控制。

- 流量识别
  - 配合云管理平台，AP可识别各种办公场景下800多种常见应用，基于这些识别结果，对用户业务实施优先级调整、调度、阻断、限速等策略控制，可以更好的利用带宽资源，提高关键业务的服务级别，保证服务质量。

- 流量统计

- 可基于全局、基于SSID或基于用户的三个不同维度对每种应用进行单独的流量统计，向管理员用户呈现各种应用在网络中的使用情况，让网络管理者或运营者对智能终端的业务应用进行可视化管控，增加安全性及有效的带宽控制管理。
- AP有线接入认证和加密
- 通过AP接入控制，保证接入AP的合法性；借助面向连接的NETCONF传输协议保证网络连接和业务数据的安全性。

## 产品特性

### 硬件规格

	项目	描述
物理参数	尺寸（长×宽×高）	220mm × 220mm × 53mm
	重量	0.8kg
	以太网端口	RJ45 × 2
电源参数	电源输入	DC 12V ± 10% PoE供电：-48V DC，满足802.3af/at以太网供电标准
	最大功耗	12.95W 说明：实际最大功耗遵照不同国家和地区法规而有所不同。
环境参数	工作温度	-10℃ ~ +50℃
	存储温度	-40℃ ~ +70℃
	工作湿度	5% ~ 95%（非凝结）
	防尘防水等级	IP41
	海拔	-60m ~ 5000m
	工作气压	53kPa ~ 106kPa

项目		描述
射频参数	天线类型	内置天线
	天线增益	2.4G: 4dBi 5G: 5dBi
	最大用户数	≤256
	最大发射功率	2.4G: 25dBm (组合功率) 5G: 25dBm (组合功率) 说明: 实际发射功率遵照不同国家和地区法规而有所不同。
	功率调整步长	1dBm
	接收灵敏度	2.4 GHz 802.11b : -101 dBm @ 1 Mbit/s; -91 dBm @ 11 Mbit/s
		2.4 GHz 802.11g: -92 dBm @ 6 Mbit/s; -81 dBm @ 54 Mbit/s
		2.4 GHz 802.11n (HT20): -92 dBm @ MCS0; -73 dBm @ MCS23
		2.4 GHz 802.11n(HT40): -90 dBm @ MCS0; -71 dBm @ MCS23
		5 GHz 802.11a (non-HT20): -94 dBm @ 6 Mbit/s; -79 dBm @ 54 Mbit/s
		5 GHz 802.11n (HT20): -93 dBm @ MCS0; -72 dBm @ MCS23
		5 GHz 802.11n (HT40): -91 dBm @ MCS0; -70 dBm @ MCS23
		5 GHz 802.11ac (VHT20): -93 dBm @ MCS0NSS1; -65 dBm @ MCS9NSS3
5 GHz 802.11ac (VHT40): -91 dBm @ MCS0NSS1; -61 dBm @ MCS9NSS3		
5 GHz 802.11ac (VHT80): -89 dBm @ MCS0NSS1; -59 dBm @ MCS9NSS3		

## 软件规格

项目	描述
WLAN特性	<p>兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac标准</p> <p>最高速率1.75Gbps</p> <p>支持最大合并比 (MRC)</p> <p>支持空时分组码 (STBC)</p> <p>支持波束成形 (Beamforming)</p> <p>支持低密度奇偶校验 (LDPC)</p> <p>支持循环延时/循环移位分集 (CDD/CSD)</p> <p>支持最大似然解码 (MLD)</p> <p>支持数据包聚合: A-MPDU(Tx/Rx), A-MSDU(Rx only)</p> <p>支持802.11 动态频率选择(DFS)</p> <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</p> <p>支持WLAN信道管理和信道速率调整</p> <p>支持信道自动扫描功能, 自动规避干扰</p> <p>支持AP中每个SSID可独立配置隐藏功能, 支持中文SSID</p> <p>支持SST (signal sustain technology)</p> <p>支持U-APSD节电模式</p> <p>支持AP自动上线功能</p> <p>支持Hotspot2.0</p> <p>支持802.11k、802.11v协议的智能漫游</p> <p>支持云管理</p>
网络特性	<p>符合IEEE 802.3ab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>上行以太网口支持VLAN trunk功能</p> <p>支持VLAN ID (1-4094), 每射频可设置16个VAP</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>支持同一VLAN中不同的无线终端之间的访问隔离</p> <p>支持mDNS网关协议, 可实现跨VLAN用户间的AirPlay、AirPrint等业务共享功能</p> <p>支持用户访问控制 (ACL)</p> <p>支持LLDP链路发现</p> <p>支持云管理平台统一认证</p> <p>支持NAT</p>

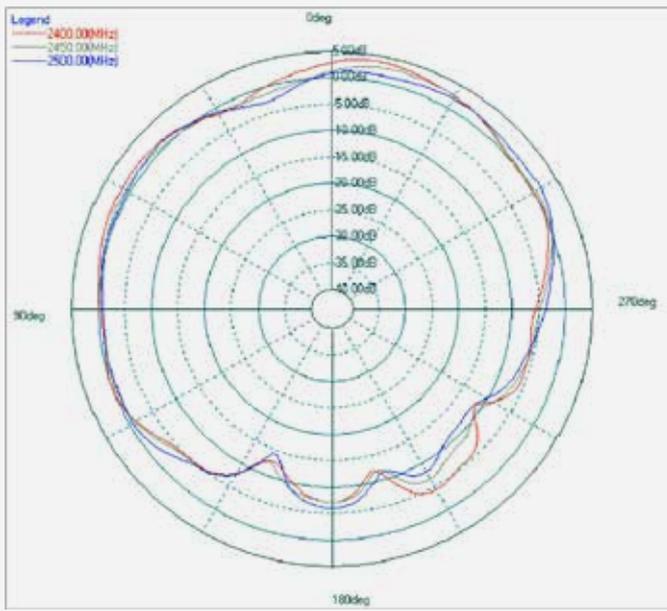
项目	描述
QoS特性	基于WMM ( Wi-Fi Multimedia ) 即Wi-Fi多媒体标准的映射及优先级调度规则，实现基于优先级的数据处理和转发 支持按射频管理WMM参数 支持WMM节电模式 支持上行报文优先级映射和下行流量映射 支持队列映射和调度 支持基于每用户的带宽限制 支持自适应带宽管理，自动根据用户数量、环境等因素动态调整用户带宽分配，改善用户体验 支持Airtime调度 支持Microsoft公司Lync API，在语音环境，利用Lync API识别和调度，保障语音通话效果
安全特性	支持Open-System认证方式 支持WEP认证/加密方式 支持WPA/WPA2-PSK认证/加密方式 支持WPA/WPA2-802.1X认证/加密方式 支持WPA-WPA2混合认证 支持802.1x认证、MAC地址认证、Portal认证等 支持DHCP Snooping 支持DAI ( Dynamic ARP Inspection ) 支持IPSG ( IP Source Guard )
维护特性	支持通过云管理平台对AP进行的集中管理和维护 支持AP自动上线功能，并自动加载配置，可即插即用 支持批量自动升级 AP支持Telnet和串口两种本地管理方式 支持STelnet，使用SSH v2安全协议 支持SFTP，使用SSH v2安全协议 支持Web网管，可通过HTTP或HTTPS登录 支持网管实时监控用户配置信息和快速故障定位 支持AP系统状态告警 支持NTP

### 遵从标准

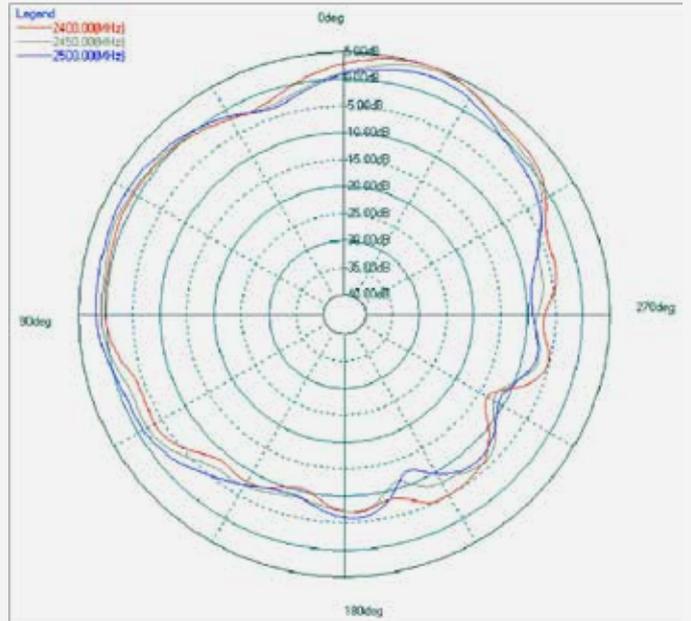
项目	描述
安规标准	UL 60950-1 CAN/CSA 22.2 No.60950-1 IEC 60950-1 EN 60950-1 GB 4943
无线电标准	ETSI EN 300 328 ETSI EN 301 893 FCC Part 15C: 15.247 FCC Part 15C: 15.407 RSS-210 AS/NZS 4268
电磁兼容性标准	EN 301 489-1 EN 301 489-17 ETSI EN 60601-1-2 FCC Part 15 ICES-003 YD/T 1312.2-2004 ITU k.21 GB 9254 GB 17625.1 AS/NZS CIPSR22 EN 55022 EN 55024 CISPR 22 CISPR 24 IEC61000-4-6 IEC61000-4-2

项目	描述
IEEE 标准	IEEE 802.11a/b/g IEEE 802.11n IEEE 802.11ac IEEE 802.11h IEEE 802.11d IEEE 802.11e
安全标准	802.11i, Wi-Fi Protected Access 2(WPA2), WPA 802.1X Advanced Encryption Standards(AES), Temporal Key Integrity Protocol(TKIP) EAP Type(s)
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
RoHS	Directive 2002/95/EC & 2011/65/EU
Reach	Regulation 1907/2006/EC
WEEE	Directive 2002/96/EC & 2012/19/EU

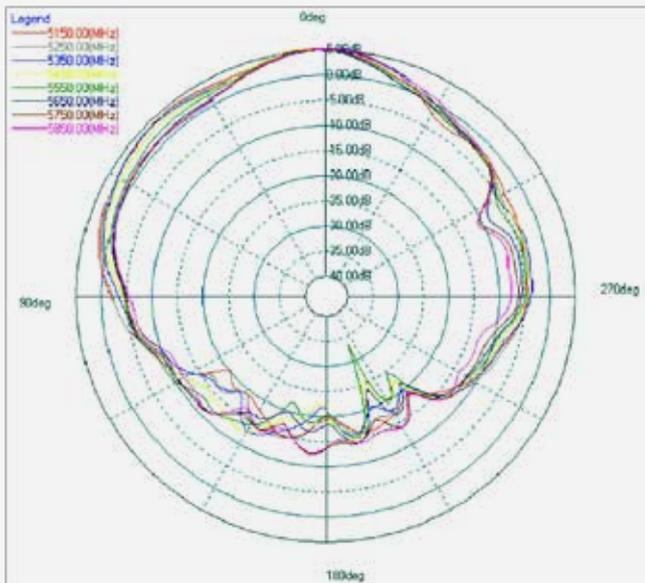
### AP5030DN-C 天线方向性图



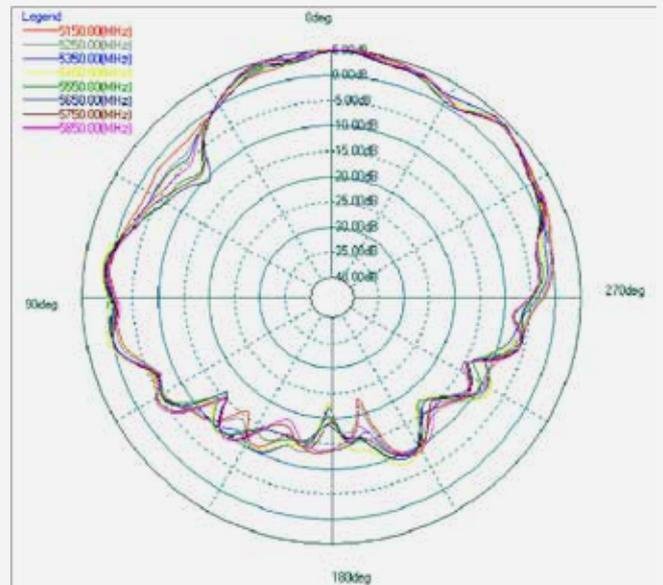
2.4G (PHI=0)



2.4G (PHI=90)



5G (PHI=0)



5G (PHI=90)

### 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

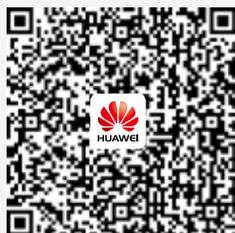
要了解关于华为 WLAN 更多信息，请联系当地客户代表处或者访问：<http://e.huawei.com>



企业业务



产品介绍



营销资料

**版权所有 © 华为技术有限公司 2017。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](http://www.huawei.com)