

华为企业网络WLAN产品简版彩页



A photograph showing several customer service representatives wearing headsets and working at their desks in an office environment. One representative in the foreground is smiling directly at the camera.
Huawei
AP系列

华为 802.11n系列无线接入点

1 华为802.11n系列无线产品助力客户搭建精品无线网络

华为新一代802.11n无线接入点是华为自主开发的第三代WLAN产品，集成了业界最新、最成熟的无线技术商用芯片，并继承了华为产品一贯的高性能、高可靠性、高安全性的产品特点，能够满足多种的应用场景，承载多样化的业务，并适用于各种物理环境。华为全系列 WLAN无线接入点，致力于为用户搭建高效可靠的精品无线网络。

无线局域网络的架构主要分为基于控制器的AP（瘦AP，Fit AP）以及传统的独立AP（胖AP，Fat AP）。随着近几年WLAN技术以及市场的发展，瘦AP正在迅速替代胖AP模式。基于无线控制器的网络架构，可以同时管理多个Fit AP，具有高度的可扩展性，通过软件升级技术，不断地扩充支持Fit AP的数目，从而实现无线网络的平滑延伸，具有极高的投资保护价值。华为新一代802.11n系列AP，无论是室内型还是室外型都可以基于控制器和网管系统实时监控，还可以根据具体布放环境进行智能RF规划管理、负载均衡、AP间漫游、安全策略控制，与有线网络一体化融合，实现统一的接入与管理。

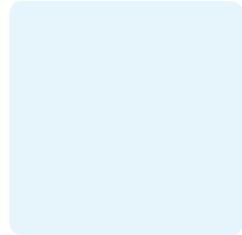
华为新一代802.11n AP系列是专门为企事业用户打造的无线接入点，向下兼容a/b/g标准，为了配合不同类型与规模的企业级用户需求，华为推出技术引领级、性能增强级、经济适用级以及SMB分销级无线接入点设备。

技术引领级：集成最新最成熟的WLAN技术，为大中规模企业级高密度场景提供最高性能的无线服务。

性能增强级：采用最新一代芯片设计，为中大型规模企业提供多种业务承载及应用。

经济适用级：为中小型企业以及企业分支提供基本的802.11n无线接入网络。

SMB分销级：针对国内中小型企业分销市场，提供基本的802.11n无线网络搭建。



2 技术引领级无线接入点

随着802.11技术的发展，新技术也不断的在推陈出新。为了给用户提供更加优质的无线网络环境与用户体验，华为技术引领级无线接入点快速集成业界最新成熟技术，如3x3 MIMO技术，多核器件等，为一些会展中心、医疗领域、工业厂房、物流等大型或高密度场景提供更多的无线业务服务，更高的可靠性、安全性以及无线射频性能。

2.1 AP7110SN-GN /AP7110DN-AGN



- 802.11n 3x3 MIMO无线接入点，支持3条流，每射频450Mbps，整机最高900Mbps
- 室内工业级无线接入点，高等级防尘防水标准，可适用于恶劣环境
- 符合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
- 拥有外置天线，根据实际情况灵活选择配置天线的增益与布放的位置
- AP7110SN-GN支持2.4Ghz单频段
- AP7110DN-AGN支持2.4Ghz/5Ghz双频段

3 性能增强级无线接入点

华为性能增强级802.11n无线接入点采用最新一代芯片设计，具有较同等级芯片更加卓越的性能以及更精准的覆盖范围。除了承载普通数据业务以外，对网络中延迟要求较高的语音和视频等多媒体业务有更好的支持效果。增强级无线接入点适用于建筑结构简单、信号覆盖面积小、用户相对集中、容量需求较大的开放式及半开放式无线网络场景。目前华为该等级无线接入点提供室内放装型、室内大功率以及室外型三种类型。

3.1 AP6010SN-GN/AP6010DN-AGN



- 美观化设计，适用于企业级多业务场景，如教育、企业办公、机场、车站、以及零售业等大中型、中等密度场景
- 采用最新一代 2x2 MIMO 的芯片设计，绿色节能
- AP6010SN-GN/AP6010DN-AGN每射频最大速率可达300Mbps，内置天线
- 支持802.3af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
- AP6010SN-GN支持2.4Ghz单频段
- AP6010DN-AGN支持2.4Ghz/5Ghz 双频段



3.2 AP6510DN-AGN/AP6610DN-AGN



AP6610DN-AGN



AP6510DN-AGN

- 室外工业级802.11n无线接入点，高等级防尘防水标准，可适用于广场、步行街、工厂甚至其他极端恶劣环境，可低温环境快速启动。
- 内置防雷器，高度简化部署要求，减少部署成本
- 采用最新一代 2x2 MIMO 的芯片设计，绿色节能
- 每射频最大速率可达300Mbps
- AP6510DN-AGN支持电口上行, 支持802.at以太网供电标准POE供电
- AP6610DN-AGN支持电口及光口上行，交流电源供电

3.3 AP6310SN-GN



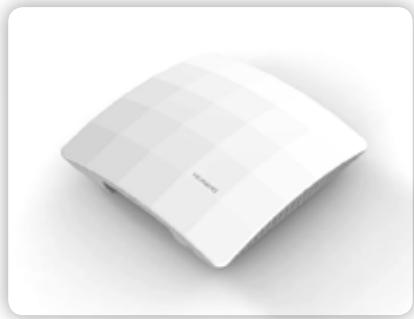
- AP6310SN是室内大功率无线接入点，也可以与已有的2G/3G信号合路，共用2G/3G室分系统。
- 最大发射功率可达500mW
- 适用于空间信号衰减较大和用户密度较低的室内广覆盖场景
- 支持802.3af 以太网供电标准，简化设备安装，扩大了设备的安装范围
- 单频11n，最大可到150M bps



4 经济适用级无线接入点

华为中小规模企业以及企业分支提供了经济型入门级的802.11n产品无线接入点，可以为企业用户提供标准的无线网络接入，满足企业员工移动办公、客户来访接入、酒店客房等低密度应用场景。经济适用级帮助客户低成本投入的同时，获得高效、安全、可靠的移动办公环境。

4.1 AP5010SN-GN/AP5010DN-AGN



- 高性价比的11n产品，满足企业级用户的安全与性能要求，为客户提供可靠的无线业务服务
- 采用最新一代 2x2 MIMO 的芯片设计，绿色节能，每射频速率可达300Mbps
- 支持802.3af以太网供电标准，简化设备安装，扩大了设备的安装范围
- 易安装部署，易管理维护
- 内置天线，精巧美观
- AP5010SN-GN支持2.4Ghz单频段
- AP5010DN-AGN支持2.4Ghz/5Ghz 双频段

5 SMB分销级无线接入点

华为专门针对中国区中小型分销市场推出的802.11n无线接入点。美观化设计，适合部署在建筑结构较简单、面积相对较小、用户相对集中的场合，如小型会议室、酒吧、休闲中心等场景。

5.1 AP3010DN-AGN



- 采用最新一代 2x2 MIMO 的芯片设计，绿色节能，每射频速率可达300Mbps
- 内置天线，精巧美观
- 支持802.3af以太网供电标准，灵活应用于不同组网部署
- AP3010DN-AGN支持2.4Ghz/5Ghz 双频段

6 华为无线接入点的特性规格

华为802.11n系列无线接入点设备提供高带宽高可靠性的无线接入能力，性能8倍于普通的无线接入点。此外，华为WLAN产品拥有智能覆盖、智能感知和智能运维的特点，配合华为在无线传输和数据通信领域积累的技术优势，如无线广覆盖、精细化用户策略、端到端差异化QoS部署等，将以太网设备和无线数据设备整合到统一的管理平台上，为客户提供一体化无线园区解决方案，满足企业用户从传统以太网平滑升级到一体化无线融智网络的需求。同时，华为公司还为客户提供贴合用户实际环境的WLAN网规网优服务。

图表 1 华为802.11n系列无线接入点特性列表

| | 室内放装型接入点 | | | 室外型接入点 | 室内大功率接入点 | SMB分销级无线接入点 |
|----------------|----------|----------|----------|---------------|----------|--------------|
| 华为 802.11n 接入点 | AP5010系列 | AP6010系列 | AP7110系列 | AP6510/6610系列 | AP6310系列 | AP3010系列 |
| 目标市场/场景 | 小型企业和分支 | 中大型企业 | 高密度中大型企业 | 中大型室外场景 | 室内广覆盖 | 中国区中小型企业分销市场 |
| 流数量 | 2x2 | 2x2 | 3x3 | 2x2 | 1x1 | 2x2 |
| 广覆盖 | | | | √ | √ | |

| | 室内放装型接入点 | | | 室外型接入点 | 室内大功率接入点 | SMB分销级无线接入点 |
|-----------------------|----------|--------|--------|--------|----------|-------------|
| 波束成形 (beamforming) | | √ | √ | √ | | |
| 5G优先 | 双频AP支持 | 双频AP支持 | 双频AP支持 | 双频AP支持 | | 双频AP支持 |
| 非法AP检测 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 无线资源管理 (RRM) | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| WDS | √ | √ | √ | √ | | |
| 用户组策略 | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 邻居发现 (LLDP) | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11n only | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| MRC | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| DFS | √ | √ | √ | √ | | √ |
| WMM | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

图表 2 华为802.11n系列无线接入点规格列表

| Huawei 802.11n 接入点 | AP5010 系列 | AP6010 系列 | AP7110 系列 | AP6510/6610 系列 | AP6310 系列 | AP3010系列 |
|--------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|------------------------|------------------------|
| 上行链路 (Mbit/s) | 10/100/1000 | 10/100/1000 | 10/100/1000 | AP6510: 10/100/1000 AP6610: 10/100/1000, SPF | 10/100/1000 | 10/100/1000 |
| 电源 | 12 VDC PoE: 802.3af | 12 VDC PoE: 802.3af | 12 V DC PoE: 802.3af/at | AP6510: PoE: 802.3at AP6610: 100 to 240VAC | 12 VDC PoE: 802.3af | 12 VDC PoE: 802.3af |
| 温度 | -10° ~ 50°C | -10° ~ 50°C | -10° ~ 55°C | -40° ~ 60°C | -10° ~ 50°C | -10° ~ 50°C |
| 天线 | 内置天线 | 内置天线 | 外置天线 | 外置天线 | 外置天线 | 内置天线 |
| 标准协议 | a/b/g/n | a/b/g/n | a/b/g/n | a/b/g/n | b/g/n | a/b/g/n |
| DRAM | 128MB | 128MB | 128/256MB | 128MB | 128MB | 128MB |
| Flash | 32MB | 32MB | 32MB | 32MB | 32MB | 32MB |

注：所有产品以实际发布为准，如有变更不另行通知

更多信息

更多产品信息，敬请访问华为企业网网站或联系华为当地销售机构

中文网站：www.huawei.com/cn/enterprise

英文网站：www.huawei.com/enterprise



Huawei
AC系列

Huawei AC系列无线接入控制器

华为AC系列无线接入控制器，作为华为第三代WLAN产品，可以对瘦AP+AC架构的WLAN无线网络进行全面管理，简化网络配置，实时监控。华为AC系列无线接入控制器具有盒式以及插卡式两种形式，可以适用于不同的有线网络架构，规模可以覆盖大型园区、企业分支以及小型企业，为企业级用户提供安全、可靠、易管控的高效无线接入控制器。

- 灵活的license配置，大颗粒度提供更加经济方便的购买方式；小颗粒度提供更精细化的配置。
- 灵活的组网方式、灵活的转发模式。
- 精细化用户组策略。
- WLAN网络集中化管理和网络可视化拓扑呈现。

Huawei无线接入控制器同时支持直连式和旁挂式的网络架构，无论企业是新建网络，或是对已有网络进行改建，还是在原有网络的基础上平滑升级，可以供客户根据实际组网需要进行灵活选择，最大程度上节省用户投资的同时，配合Huawei eSight网管系统真正做到有线无线一体化管理和运维。

1 适用于中大规模企业的无线接入控制器

Huawei 无线接入增值业务板是一块安插在交换机中用来实现WLAN无线接入控制器功能的板卡。适用于Huawei S9700、S7700等系列交换机。无线接入增值业务板可以在大中型企业以及园区中承担关键的无线服务，具有大容量、高可靠、业务类型丰富等特点，配合Huawei 802.11n无线接入点，实现大规模，高密度的无线用户接入服务。

在有线网络中，通过在交换机中增加增值业务板的方式可以快速搭建无线局域网络，精简了无线网络建设成本与时间，有效减少客户的总拥有成本。目前每块板卡可管理1024个AP，具备业界单板最大管理规格。还拥有有灵活的数据转发模式，精细的用户组管理控制策略，完善的射频管理、端到端QoS质量保证。



- 强大的接入容量和处理能力

无线接入增值业务板，具有1024个AP接入控制能力（1024个隧道转发），最大支持接入32K无线终端；

内置TCAM，具备硬件ACL查找能力；

具备20G线速集中转发处理能力；

- 独立的业务板卡，便于集成部署和大容量扩展

企业已经部署了有线网络的情况下，可以通过交换机插卡的方式，提供无线接入能力，丰富了汇聚交换机上的业务功能，多业务集成，有效减少占地面积，减少外部走线，并有效降低综合成本；

用户可以根据需要插多块板卡，实现Nx1K AP的接入控制能力；

- 丰富灵活的用户策略管理及权限控制能力

支持单用户的网络访问控制，支持通过Radius下发用户的ACL、VLAN、带宽限制等参数实施控制；

支持定义用户组，管理员可以根据用户角色定义用户组，并确定用户组的访问控制策略，该用户组内的用户将受该组ACL、隔离、带宽策略的控制，管理员可以灵活部署各组用户的组间隔离和组内隔离访问控制；

- WLAN整网的网络可视与运维

瘦AP+AC的架构具备整个WLAN系统集中配置、集中管理的能力，方便了网络运维。华为公司在此基础上，在AP、AC上均实现了标准的LLDP协议，展示有线无线一体化的TOPO关系，进一步提升了WLAN网络的可视性和维护监控；

图表 1. Huawei 无线接入增值业务板

| | |
|--|---|
|  SPU | <p>支持最多1024个无线接入点和32K个无线用户终端并且支持20Gbps上行转发性能。 板卡适用于华为S97, S77 系列交换机。 整机最多可扩展11个无线接入增值业务板。</p> |
|--|---|

2 适用于中小型规模企业及企业分支的无线接入控制器

AC6605-26-PWR是Huawei自主研发的一款高规格无线接入控制器（Access controller），并集成了千兆以太网交换机功能，实现有线无线一体化的接入方式。可灵活配置无线接入点的管理数量，具有良好的可扩展性。配合Huawei技术领先级、性能增强级、经济适用级无线接入点，组建中小型各规模的园区覆盖或企业办公网络、行业无线城域网覆盖、热点覆盖等应用环境的理想接入控制器。

AC6605-26-PWR无线接入控制器支持PoE+供电，128G的交换容量解决了WLAN网络核心的传输瓶颈，同时兼容802.11a/b/g/n协议。此外，AC6605-26-PWR无线接入控制器还提供无线网络的自动配置和管理功能，配合Huawei eSight网管系统对网络进行可视化，实时高效的管理监控，优化网络性能；还可以根据无线接入点具体布放环境进行智能RF规划管理、负载均衡、AP间漫游、安全策略和数据转发模式的控制，从而实现对有线无线一体化网络的集中管理。

- 丰富的接口类型

AC6605-26-PWR提供丰富的接口类型，满足各种应用场景，参见表2。

图表 2 AC6605-26-PWR接口类型

| 接口类型 | 接口数量 | 接口描述 |
|------|----------------|--|
| 上行接口 | 2个10GE光口 | 采用SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) 光模块 |
| 业务接口 | 20+4个GE口 | 24个电口，其中最后4个电口与4个光口组成combo |
| 维护接口 | 1个RJ-45维护串口 | 接口类型RS-232 |
| | 1个RJ-45维护网口 | 接口类型100BASE-TX |
| | 1个Mini USB维护串口 | 支持USB串口，与RJ-45维护串口互斥 |

- 高容量、高性能的一体化设计

AC6605-26-PWR提供高容量、高性能的一体化设计方案，具有广泛的网络部署灵活性；

一体化设计：AC和LSW一体化，同时具备有线接入或汇聚功能；

24GE+2x10GE，128G的交换容量，提供了更强的能力；

24 PoE+满供能力，可以满足AC下直挂AP或其他需要供电终端的网络部署要求；

- 高可靠性设计

AC6605-26-PWR具有多重可靠性设计，确保设备长时间正常使用；

支持基于LACP（Link Aggregation Control Protocol）、MSTP（Multiple Spanning Tree Protocol）的端口冗余备份；

支持交流、直流均双电源备份；

支持电源模块热插拔时单电源供电；

- 易安装、易维护功能

AC6605-26-PWR安装简单，维护方便，满足运行商的部署要求；

AC6605-26-PWR设备尺寸为442mmx420mmx43.6mm，适合在标准机柜里安装；

电源支持热插拔，维护方便；

网管eSight具有丰富的北向接口，符合企业用户使用习惯；

支持环境监控开关量接口和板内温度探测器，实时监控AC6605-26-PWR运行周围的环境；

- 绿色节能

采用静音风扇，风扇转速自动调整，降低系统的噪音，节省风扇功耗；

当检测不到业务端口对端连接设备，即端口空闲，则芯片进入省电模式，以减小功耗；

采用先进工艺、高集成度、低功耗芯片，并配合智能设备管理系统充分利用芯片的低功耗特性，在提升系统性能的同时还降低了整机功耗；

图表 3 Huawei AC6605-26-PWR接入控制器

| | |
|--|--|
|  AC6605-26-PWR | <p>支持最多512个无线接入点和10K个无线用户终端</p> <ul style="list-style-type: none">• 24G+2x10G接口（24 PoE+满供），128G交换容量，AC和LSW一体化，同时具备有线接入或汇聚功能。• 独立式，可适用于机架部署。 |
|--|--|

图表 4 Huawei WLAN无线接入点控制器对比表

| | AC6605-26-PWR | 无线接入增值业务板 |
|--------------|---------------|-------------------------------|
| 目标市场 | 中小型企业或企业分支 | 大中型企业 |
| 产品形态 | 盒式, 可用于机架 | 插卡式, 适用于Huawei S97, S77 系列交换机 |
| 接口类型 | 24G+2x10G | |
| 功耗 | 85W | 153W |
| 管理AP数量 | 512 | 1K |
| 虚拟AP | 4K | 16K |
| 终端用户接入数量 | 10K | 32K |
| 吞吐量 | 8G | 20G |
| 访问控制列表 | Software (4K) | Hardware(32K) |
| 集中转发/分布转发 | √ | √ |
| 集中管理分布控制 | √ | √ |
| WDS | √ | √ |
| WAPI | √ | √ |
| 主备AC | √ | √ |
| 用户组策略管理 | √ | √ |
| 有线无线一体化 | 128G | 交换机实现 |
| 网络接入控制 (NAC) | √ | √ |
| WMM | √ | √ |
| 信道动态分配 | √ | √ |
| 覆盖黑洞检测 | √ | √ |
| 用户负载均衡 | √ | √ |
| 二层/三层漫游 | √ | √ |

服务与支持

华为WLAN产品拥有智能覆盖、智能感知和智能运维的特点，配合华为WLAN网络设计、优化服务，凭借丰富的网络规划优化经验、专家资源、先进的平台优势，力助你成功的规划，建设，运行您的WLAN网络。通过华为WLAN专业服务，客户可以提高网络性能，可用性和安全性，同时降低风险和降低成本。

更多信息

更多产品信息，敬请访问华为企业网网站或联系华为当地销售机构

中文网站：www.huawei.com/cn/enterprise

英文网站：www.huawei.com/enterprise





版权所有 © 华为技术有限公司 2012。保留一切权利。

未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