

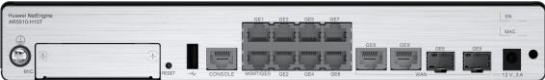
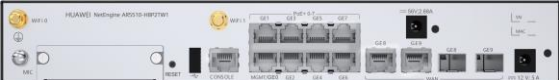

# 华为NetEngine AR5510-H系列企业路由器

华为AR5510-H系列企业路由器是一款1U固定路由器，专为中小型企业和小型企业分支机构而设计。AR5510-H集成了SD-WAN、路由、交换、安全、WLAN等多种业务特性，提供多样化的业务和高性能。

## 产品概述

华为下一代 NetEngine AR5510-H 系列企业路由器采用多核处理器和无阻塞交换结构。NetEngine AR5510-H 还集成了 SD-WAN、云管理、路由、交换、VPN、WLAN、安全等功能，确保全面支持多样化和云化的业务。

华为 NetEngine AR5510-H 系列企业路由器可以根据需要部署在中小型企业的分支机构和小型企业，提供企业网络出口能力。NetEngine AR5510 系列由 NetEngine AR5510-H10T1、NetEngine AR5510-H8P2TW1 等型号组成，可满足不同规模企业的组网需求。

 <p>NetEngine AR5510-H10T1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 转发性能: 1 Gbps</li> <li>• 固定 WAN 端口: 2*GE combo 端口</li> <li>• 固定 LAN 端口: 8*GE RJ45 (可配置为 WAN)</li> <li>• 尺寸 (高 x 宽 x 深) :44.0mm x 300.0mm x 216.4mm</li> </ul>
 <p>NetEngine AR5510-H8P2TW1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 转发性能: 1 Gbps</li> <li>• 固定 WAN 端口: 2*GE combo 端口</li> <li>• 固定 LAN 端口: 8*GE RJ45 (可配置为 WAN)</li> <li>• Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n</li> <li>• PoE: 符合 IEEE 802.3af 和 802.3at</li> <li>• 尺寸 (高 x 宽 x 深) :44.0mm x 300.0mm x 216.4mm</li> </ul>
 <p>NetEngine AR5510-H10T2XW1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 固定 WAN 接口: 2*10GE 光, 2*GE 电</li> <li>• 固定 LAN 接口: 8*GE 电 (可切换为 WAN 口)</li> <li>• Wi-Fi: 802.11ax/ac/b/g/n</li> <li>• 外形尺寸 (H x W x D) : 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm</li> </ul>

# 特性和优势

## 特性和优势

业务需求	特性和优势
高性能	<ul style="list-style-type: none"><li>多核处理器和无阻塞交换结构</li></ul>
高可靠性	<ul style="list-style-type: none"><li>企业业务链路备份, 提高可靠性</li><li>毫秒级故障检测和判断, 最大限度地减少业务中断时间</li></ul>
5G 无线接入	<ul style="list-style-type: none"><li>AR5510-H 系列支持 RU-5G-201, 提供高无线带宽体验</li><li>支持双模、NSA/SA</li></ul>
易运维	SD-WAN 管理、SNMP 网络管理、Web 网络管理、云管理等多种管理模式, 简化网络部署, 降低 OPEX
业务融合	融合路由、交换、VPN、安全、WLAN 等功能, 满足企业多样化业务需求, 节省空间, 降低 TCO
安全	内置防火墙、IPS、URL 过滤、多种 VPN 技术, 提供全面的安全防护能力
SD-WAN	<ul style="list-style-type: none"><li>内置 SD-WAN 解决方案, 构建低成本、商业级的互联网连接</li><li>ZTP 一键式部署 (邮件 URL, U 盘, DHCP 等), 零技能要求, 设备分钟级开通</li><li>支持 SaaS 首包识别 (FPI), 复杂应用识别; 基于带宽和链路质量选路, 保证关键应用体验, 带宽利用率高达 90%</li><li>多链路选路/双 CPE、双 Hub 灵活组网, 保证站点业务不掉线; 端到端 IPSec 加密, 设备安全可靠, 保障业务安全传输</li></ul>

## 架构亮点

架构特性	收益
多核处理器	高性能多核处理器, 支持高速 WAN 连接, 强大的路由计算能力, 增强 L4-L7 业务处理能力
丰富的网络接口	LAN、WAN、3G/LTE、WLAN 等丰富的灵活接口卡

# 产品规格

## NetEngine AR5510-H 系列技术指标

项目	NetEngine AR5510-H10T1	NetEngine AR5510-H8P2TW1	NetEngine AR5510-H10T2XW1
转发性能 (LAN->WAN+WAN->LAN、NAT+ACL+QoS、	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps

项目	NetEngine AR5510-H10T1	NetEngine AR5510-H8P2TW1	NetEngine AR5510-H10T2XW1
IMIX、默认值)			
转发性能 (LAN->WAN+WAN->LAN、NAT+ACL+QoS、IMIX、增强许可证)	2 Gbps	2 Gbps	2 Gbps
IPsec 性能(IMIX)	2 Gbps	2 Gbps	2 Gbps
IPsec 性能 (1400 字节)	3.7 Gbps	3.7 Gbps	3.7 Gbps
固定 WAN 口	2*GE combo	2*GE combo	2*10 GE 光, 2*GE 电
固定 LAN 口	8*GE 电 (可切换为 WAN 口)		
业务扩展槽位	1 个 MIC	1 个 MIC	1 个 MIC
Wi-Fi		双频 (2.4 GHz 和 5 GHz) , 802.11b/g/n/ac	双频 (2.4 GHz 和 5 GHz) , 802.11b/g/n/ac/ax
PoE	-	支持 PoE	-
PoE 能力	-	GE0~GE7 支持 PoE+ out, 最大输出功率 100 W	-
USB 接口	1 个 USB	1 个 USB	1 个 USB
辅助端口或控制台端口	1 个 RJ45 端口		
内存	2GB	2GB	2GB
闪存	1GB	1GB	1GB
路由器尺寸, 未安装支架 (高 x 宽 x 深)	44.0mm x 300.0mm x 216.4mm	44.0mm x 300.0mm x 216.4mm	44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm
包装尺寸 (高 x 宽 x 深)	155mm x 455mm x 280mm	155mm x 455mm x 280mm	155mm x 455mm x 280mm
重量	1.9 kg	1.9 kg	1.9 kg
机架	IEC	IEC	IEC
已占用机架空间	1U	1U	1U
额定输入电压范围(AC)	100 V 至 240 V	100 V 至 240 V	100 V 至 240 V
额定输入频率(AC)	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
最大输入电压范围(AC)	90 V 至 264 V	90 V 至 264 V	90 V 至 264 V
最大输入电流(AC)	3A	5A	5A

项目	NetEngine AR5510-H10T1	NetEngine AR5510-H8P2TW1	NetEngine AR5510-H10T2XW1
最大输出功率（交流）	36W	60W	60W
典型功耗	24W	38W	-
最大功耗	28W	43W	45W
气流	从左到右	从左到右	从左到右
噪声水平	47.4db	47.4db	34db
工作温度	0°C~45°C		
工作湿度	5%至 95%（非冷凝）		
工作高度	< 5000 米（16404.2 英尺）		
存储温度	-40°C~70°C		
存储高度	< 5000 米		
基本功能	DHCP server/client/relay, PPPoE server/client, NAT, 子接口管理		
局域网	IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3 , VLAN 管理, VLAN 聚合, MAC 管理, STP/RSTP 等		
3G/LTE	通过 LTE MIC 插卡扩展支持 LTE 能力		
WLAN (AP)		WLAN QoS (WMM)、WLAN 安全 (WEP/WPA/WPA2/密钥管理)、WLAN 功能 (802.11b/g/n/ac)和 WLAN 用户管理	WLAN QoS (WMM)、WLAN 安全 (WEP/WPA/WPA2/密钥管理)、WLAN 功能 (802.11b/g/n/ac)和 WLAN 用户管理
IPv4 单播路由	路由策略、静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、BGP		
IPv6 单播路由	静态路由、路由策略、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+		
IPv6 基本功能	IPv6 ND、IPv6 PMTU、IPv6 FIB、IPv6 ACL、ICMPv6、DNSv6、DHCPv6		
IPv6 隧道	手动隧道、自动隧道、GRE 隧道、IPv6 over IPv4 隧道、6 到 4 隧道、ISATAP		
组播	IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、MSDP、MBGP、IPv6 PIM、MLD		
MPLS	LDP、MPLS L3 VPN、静态 LSP、动态 LSP、MPLS TE、IP FRR、LDP FRR、TE FRR		
VPN	IPsec VPN、GRE VPN、DSVPN、A2A VPN、L2TP VPN、L2TPv3 VPN、VxLAN		

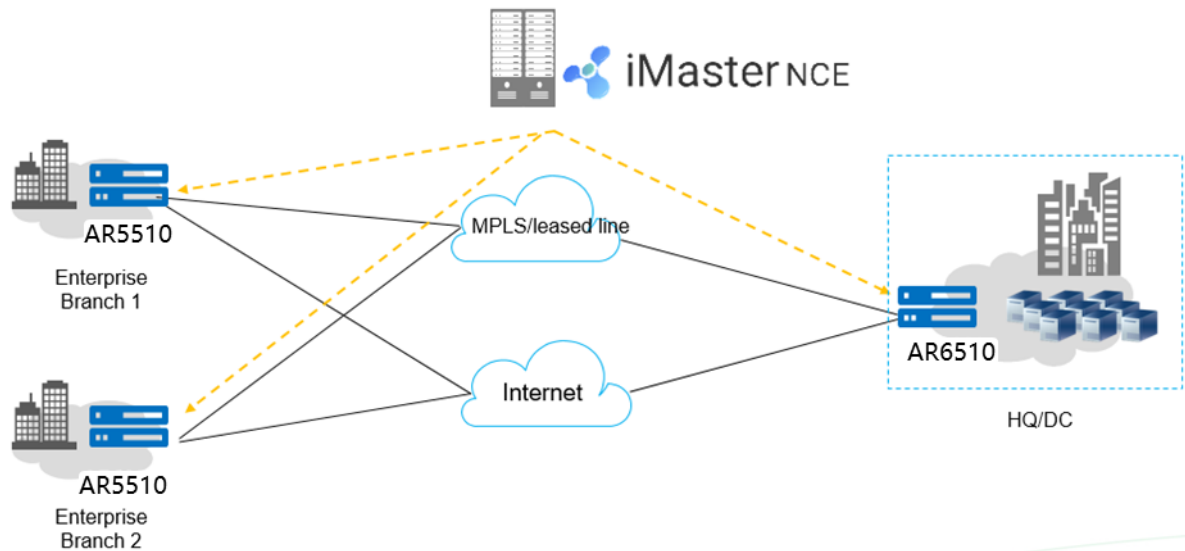
项目	NetEngine AR5510-H10T1	NetEngine AR5510-H8P2TW1	NetEngine AR5510-H10T2XW1
QoS	Diffserv 模式, MPLS QoS, 优先级映射, 流量监管 (CAR), 流量整形, 拥塞避免, 拥塞管理, HQoS, MQC (流分类, 流行为, 流策略), 端口三级调度和三级整形 (Hierarchical QoS), 智能应用控制 (SAC)		
广域网优化	多发和选择性接收, 每包负载均衡		
安全	ACLv4/v6, 基于域的状态防火墙, 802.1x 认证, MAC 认证, Portal 认证, AAA, RADIUS, HWTACACS, PKI, 广播风暴抑制, ARP 安全, ICMP 防攻击, URPF, CPCAR, 黑名单, 国密算法, 上网行为管理, URL 过滤, IPS		
管理维护	升级管理, 设备管理, Web 网管, GTL, SNMP (v1/v2c/v3), RMON, NTP, CWMP, Auto-Config, 邮件/U 盘/DHCP 开局, NetConf/YANG, CLI, NetStream, TWAMP Light, IP FPM、TCP FPM, IP Accounting, NQA		

## 组网与应用

### • SD-WAN 使用混合链路

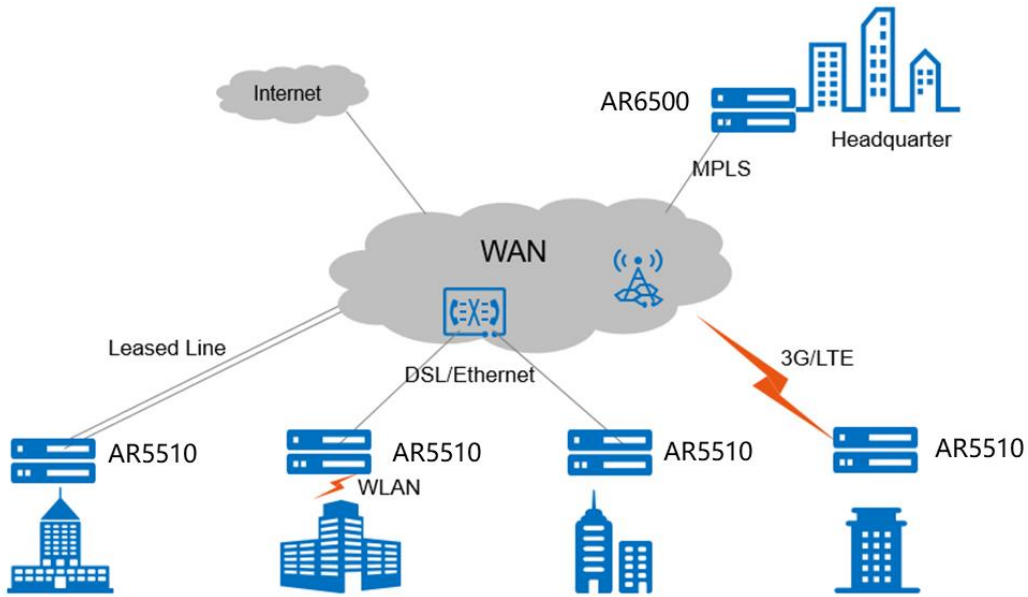
在 SD-WAN 解决方案中, NetEngine AR5510-H 作为中小型企业分支机构网关, 支持互联网链路、LTE 链路等多种物理链路的混合接入。该解决方案还利用了华为下一代控制器 Agile Controller, 实现集中可视化管理。NetEngine AR5510-H 提供丰富的 SD-WAN 特性, 通过智能应用识别、智能流量引导和智能加速, 为企业提供最佳的业务体验。

#### SD-WAN 组网



### • 广域网互联场景

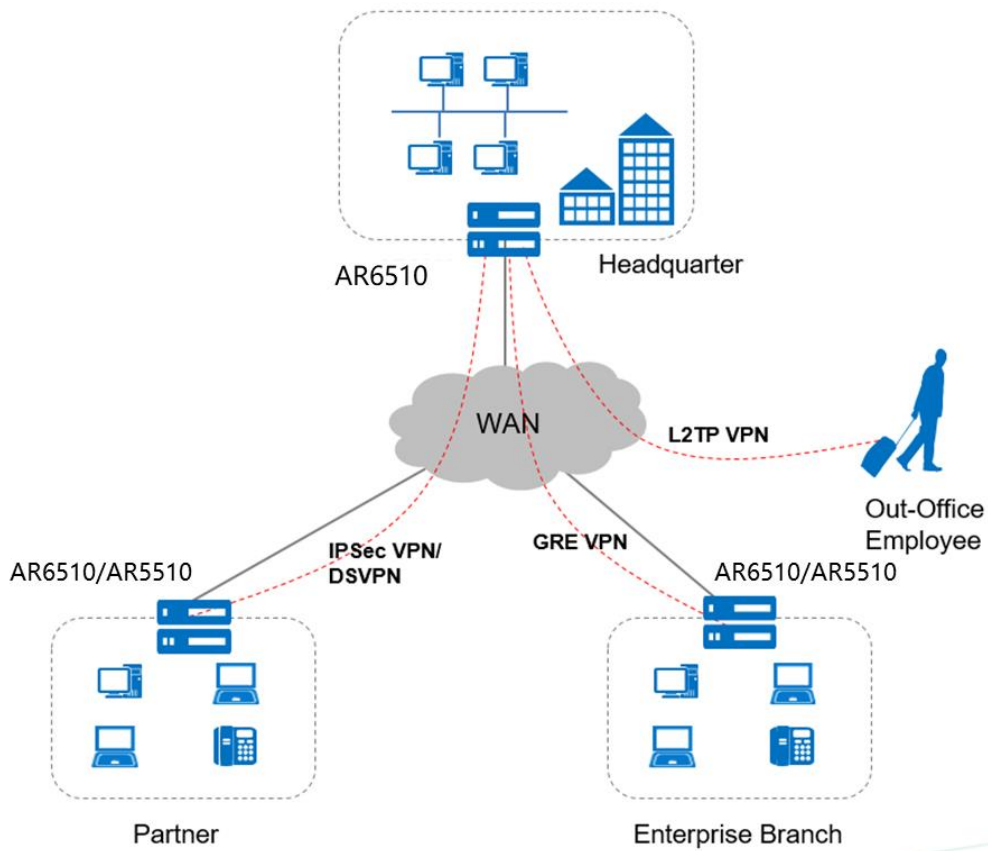
在此场景中, NetEngine AR5510-H 系列路由器作为企业分支出口, 提供灵活的 WAN 接入方式, 支持远程网络连接。单台 NetEngine AR5510-H 路由器可以满足专线、以太网、3G、LTE、WLAN 等不同接入需求, 帮助客户降低部署和维护成本, 同时帮助他们获得更大的价值。



• 利用互联网资源构建不同类型的 VPN

NetEngine AR5510-H 为企业分支机构之间、分支机构与总部之间的通信提供了丰富的安全接入功能。这些功能还允许企业的合作伙伴访问其资源。总部和分支机构之间可以建立 GRE VPN、IPSec VPN、DSVPN、L2TP VPN 和 EVPN 隧道等安全隧道，实现数据的安全访问和传输。NetEngine AR5510-H 支持分支快速隧道部署和认证。此外，经 AR5510-H 认证和授权的合作伙伴可以通过这些隧道远程访问企业资源。

VPN 组网



# 订购信息

NetEngine AR5510-H 系列路由器通过选择和安装相应的配置模块进行配置。配置模块订购信息和说明如下表所示。

## License 功能及说明


### 订购组件

机箱配置	说明
NetEngine AR5510-H10T1	AR5510-H10T1,2*GE combo WAN, 8*GE LAN,1*USB2.0,1*MIC 插槽
NetEngine AR5510-H8P2TW1	AR5510-H8P2TW1,2*GE combo WAN, 8*GE LAN(PoE+),1*USB2.0,802.11b/g/n/ac,2*2MIMO,1*MIC 插槽
NetEngine AR5510-H10T2XW1	NetEngine AR5510-H10T2XW1, 2*10GE 光, 2*GE 电 WAN,8*GE 电 LAN,1*USB2.0,802.11b/g/n/ac/ax,2*2MIMO,1*MIC 插槽

版权所有©华为技术有限公司 2024。保留所有权利。

未经华为技术有限公司事先书面同意，不得以任何形式或方式复制或传输本文档的任何部分。

### 商标和许可

 HUAWEI 和其他华为商标为华为技术有限公司的商标。

本文件中提到的所有其他商标和商品名称均为其各自持有人的财产。

### 通知

采购的产品、服务和特性由华为与客户签订的合同约定。本文档中描述的全部或部分产品、服务和功能可能不在购买范围或使用范围内。除非合同中另有规定，否则本文件中的所有声明、信息和建议均“原样”提供，不提供任何明示或暗示的保证、保证或陈述。

本文档中的信息可能会更改，恕不另行通知。在编写本文件时，已尽一切努力确保内容的准确性，但本文件中的所有声明、信息和建议不构成任何明示或暗示的保证。

### 华为技术有限公司。

地址：深圳龙岗坂田华为产业基地

518129 中华人民共和国

网址：www.huawei.com