

AR2200-S系列企业
路由器详版彩页



AR2200-S系列企业路由器



AR2200-S系列企业路由器

AR2200-S系列企业路由器是华为公司推出的面向中型企业总部或大中型企业分支等以宽带、专线接入、语音和安全场景为主的路由器产品，采用多核CPU、独立分布式交换网可满足不同企业用户的业务需求。

产品概述

AR2200-S系列路由器采用嵌入式硬件加密，支持语音的数字信号处理器（DSP）插槽、防火墙、呼叫处理、语音信箱以及应用程序服务，覆盖业界最广泛的有线和无线连接模式，如E1/T1、xDSL、xPON、CPOS、3G等。

AR2200-S系列包含以下设备：AR2204-S，AR2220-S，AR2240-S，AR2220E-S，AR2240C-S其外观如下：

AR2204-S



- 转发性能：1Mpps
- 带机量：250-300台PC
- 固定接口：3*GE（1* Combo）
- 插槽：4*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 442mm x 420mm

AR2220-S



- 转发性能：2.5Mpps
- 带机量：300-600台PC
- 固定接口：3*GE（1* Combo）
- 插槽：4*SIC + 2*WSIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 442mm x 420mm

AR2240-S



- 转发性能：6Mpps
- 带机量：600-1000台PC
- 固定接口：3*GE（2* Combo）
- 插槽：4*SIC + 2*WSIC + 2*XSIC
- 外形尺寸（H x W x D）：88.1mm x 442mm x 470mm

AR2220E-S



- 转发性能：9Mpps
- 带机量：400-800台PC
- 固定接口：3*GE（1* Combo）
- 插槽：4*SIC + 2*WSIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 442mm x 420mm

AR2240C-S



- 转发性能：10Mpps
- 带机量：800-1200台PC
- 固定接口：4*GE + 4*GE 光 + 2*GE Combo
- 插槽：4*SIC + 2*WSIC + 2*XSIC
- 外形尺寸（H x W x D）：88.1mm x 442mm x 470mm

AR2200-S支持多种接口卡，包括以太网接口卡、E1/T1/PRI/VE1接口卡、同异步接口卡、ADSL2+/G.SHDSL接口卡、FXS/FXO语音卡、ISDN接口卡、CPOS接口卡、EPON/GPON接口卡等。按使用槽位的不同，可分为SIC卡（灵活接口卡）、WSIC卡（双宽SIC卡）、XSIC卡（双高WSIC卡）。

关键特性及价值

1 第3代AR，性能领先

AR2200-S系列企业路由器采用多核CPU和无阻塞交换架构，产品性能业界领先，充分满足企业及分支机构网络的多元化扩展和不断增长的业务需求。

- 使用多核CPU，提高数据、语音的并发处理能力，为大容量业务的全方位部署创造条件
- 无阻塞交换，单槽位总线带宽最大可达10Gbps，业务转发无瓶颈
- 协议管理、业务处理、数据交换独立分布处理，性能更高，业务更可靠
- 路由交换一体化，跨板卡交换效率高，配置维护灵活简单
- 板卡热插拔，电源、风扇等关键硬件冗余设计，保证业务安全稳定

2 双模网络，灵活接入

1) 移动模式

类型	价值
3G	<ul style="list-style-type: none">• 全面支持CDMA2000 EV-DO、WCDMA的3G标准，保证各种网络的灵活接入• 通过NQA技术，可以实时监测链路状态，保证SLA• 提供企业业务的链路备份，提高业务接入的可靠性• 支持3G链路上建立安全VPN，保证业务安全传输
LTE	<ul style="list-style-type: none">• 支持3G网络向LTE的演进，保护客户投资

2) 固定模式

类型	价值
光纤接入	<ul style="list-style-type: none">• 支持千兆以太光接口和CPOS光接口，灵活匹配网络接入• 1Gbps以上的带宽，充分满足语音等业务高质量大带宽传输的需求• 支持GPON、EPON
铜缆接入	<ul style="list-style-type: none">• 接口类型丰富，支持xDSL、E1/T1、串口、ISDN，保护用户投资• 上行接入速率丰富，从64Kbps到1Gbps，客户可以根据业务需求灵活选择

3 多业务合一，网络融合

AR2200-S支持路由、交换、3G、语音、安全等功能特性，实现业务多合一。

开放业务平台（OSP）

通过OSP与第三方IT系统集成和对接，为企业客户实现统一通信的业务体验，使客户、代理商、第三方和厂家都可以是开发者和使用者，真正实现业务价值链的共赢。

- 快速集成与定制业务，满足用户个性化需求
- 深度融合各类业务，无需部署专门服务器，节省投资，易于管理
- 与云侧业务实时刷新和同步，本地业务由本地处理，提高质量和效率

丰富语音体验

集成多种语音功能，利用数据网络满足企业语音通话需求，为企业提供灵活高效的沟通手段。

- 内置PBX、SIP服务器、SIP接入网关等基础语音功能
- 提供多方通话、IVR排队自动接续、彩铃、同振、顺振、一号通、话单管理、用户管理等丰富的语音增值业务
- 提供智能呼叫路由等功能，保证语音业务的高可用性
- 实现与NGN/IMS/PBX/终端的主流厂商对接
- QoS功能实时监测诊断语音业务质量
- 抖动缓冲、回声消除、丢包补偿等机制保证最佳的语音业务体验

安全业务接入

AR2200-S在业务顺利开展的同时有效地保障企业网的安全，从用户接入控制、报文检测、到主动防御形成一套完整的安全防护机制，实现用户投资回报最大化。

- 内置防火墙
- 支持802.1x、MAC地址、Portal认证的端口安全机制
- 实现Radius、HWTACACS等多种认证方式
- 提供IPSec VPN、GRE VPN、DSVPN、L2TP VPN

智能业务部署

随着企业规模的增加，客户对业务部署提出更高要求。AR2200-S采取一系列措施实现业务智能部署。

- 增加Mini-USB配置端口，提供Web配置方式，界面更加友好
- U盘开局，设备即插即用
- Auto-Configure，设备自动配置

简单业务管理

简单管理一直是企业客户关注的重点。AR2200-S简化运维，方便用户。

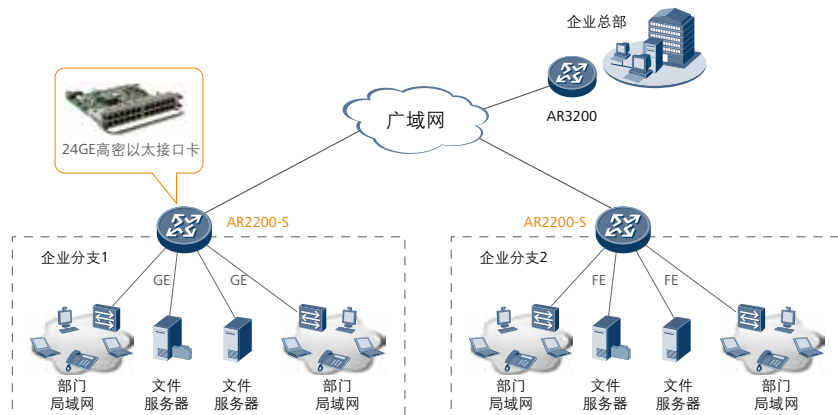
- 与eSight网管配套，实现设备管理
- 通过NQA进行链路实时监控，提高运维质量
- 支持流检测NetStream，可视化流量特征，为网规网优提供依据

典型应用

高密以太接入

图 1. 高密以太接入场景

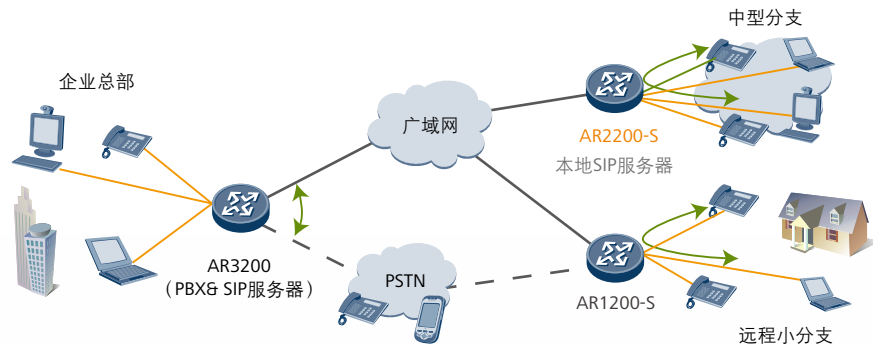
AR2200-S系列企业路由器提供24GE以太接口卡，能实现大容量高密度千兆接入的应用，方便网络运维，节省客户投资。



优质融合的语音服务

AR2200-S系列企业路由器作为企业语音业务网关，可作为IP PBX和SIP接入网关。

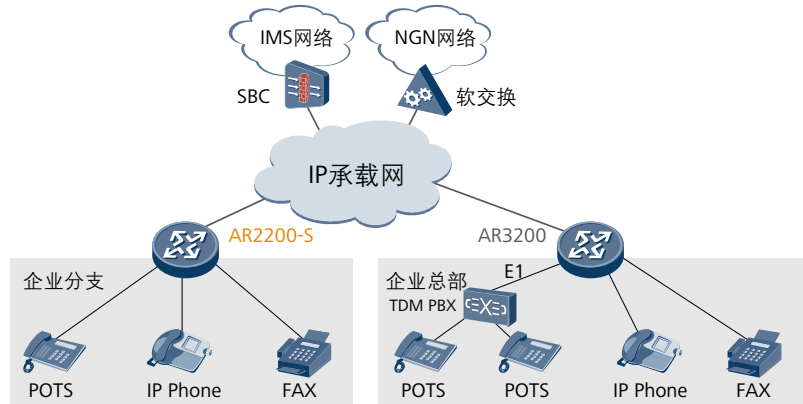
图 2. IP PBX应用场景



AR系列企业路由器内置PBX，提供企业总机、IVR语言导航、话单查询等语音通信业务，有效提升企业形象，提高企业内外的沟通效率。AR2200-S部署在企业分支，支持智能路由拨号功能，可以根据目的号码段智能选择出口链路，节省企业分支话费开支。

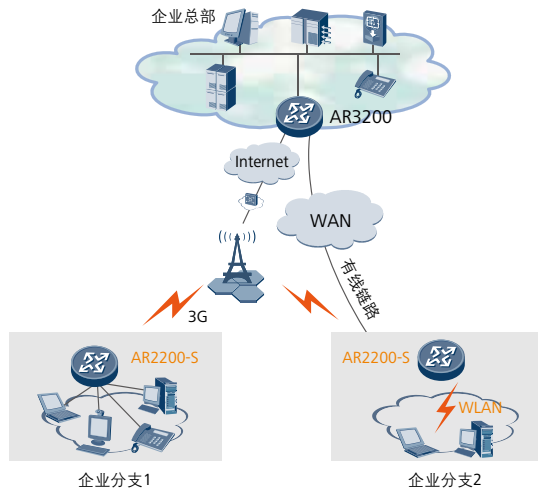
图 3. SIP接入网关的应用场景

AR系列企业路由器将传统语音、传真与现代IP业务有效融合。当运营商为企业部署语音时，AR2200-S作为企业分支的SIP接入网关，可将普通语音电话信号转化为VoIP信号进行呼叫管理。上行与IMS/NGN网络互连通信，实现固话、手机、PC等任意终端在任何时间的语音通信。



灵活便捷的无线接入和管理

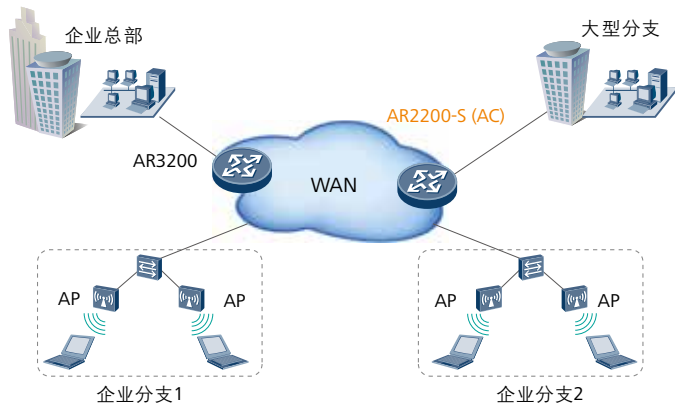
图 4. 分支3G/LTE无线接入场景



AR2200-S系列企业路由器集成了3G和LTE等无线接入功能，支持CDMA2000 EV-DO、WCDMA的3G标准，满足企业分支机构之间以及与总部间的无线互联需求。采用3G USB数据卡接入方式，客户在AR上部署3G业务时，不占用设备的业务槽位，最大程度保护客户的投资。同时，3G数据链路可以作为有线链路的备份链路，对AR上行的xDSL、FE/GE、ISDN、CPOS等链路提供链路保护，有效提高网络的稳定性，降低网络建设成本。NQA技术还可以实时监控3G链路质量，有效保证用户的SLA。

图 5. 无线AC管理场景

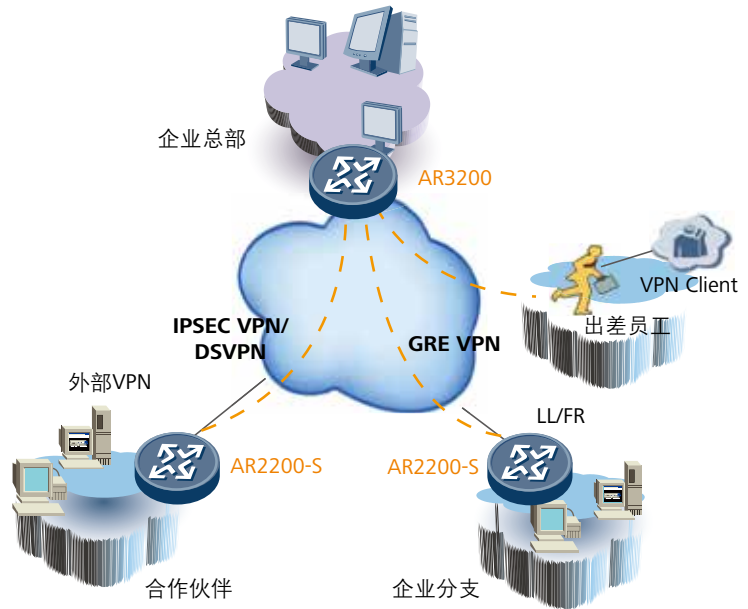
AR2200-S系列企业路由器集成了AC（Access Controller，无线控制器）功能，可对无线局域网中的AP（Access Point，接入点）进行控制和管理。AR支持丰富的认证方式和灵活的用户权限控制，能为Wi-Fi用户提供安全接入保证。同时集丰富的无线功能于一身，实现对有线无线一体化网络的集中管理，满足不同规模企业的建网要求。



丰富的企业分支VPN组网

图 6. 通过Internet构建VPN

AR2200-S系列企业路由器提供了多种安全接入功能，满足企业分支之间、企业分支与总部之间、合作伙伴访问企业内部信息的需求。总部和分支架构建立隧道，包括GRE VPN、IPSEC VPN、DSVPN、L2TP VPN安全隧道，实现数据的安全访问与传输，支持分支机构侧隧道的快速部署，隧道认证等功能。通过远程隧道接入方式，合作伙伴可以访问企业内部资源，支持针对用户的安全认证与授权。



产品规格

AR2200-S系列企业路由器的主要规格描述如下表：

规格名称	AR2204-S	AR2220-S	AR2220E-S	AR2240-S	AR2240C-S
硬件规格描述					
转发性能 (64字节)	1Mpps	2.5Mpps	9Mpps	6Mpps	10Mpps
防火墙性能 (1500字节)	900Mbps	1.9 Gbps	3Gbps	5.5 Gbps	6Gbps
带机量	250-300台PC	300-600台PC	400-800台PC	600-1000 台PC	800-1200台PC
固定以太网路由端口	3*GE (1*Combo)	3*GE (1*Combo)	3*GE (1*Combo)	3*GE (2*Combo)	4*GE + 4*GE 光 + 2*GE Combo
SIC插槽	4	4	4	4	4
WSIC插槽 (缺省/最大**)	0/2	2/4	2/4	2/4	2/4
XSIC 插槽 (缺省/最大**)	0	0/2	0/2	2/4	2/4
EXSIC插槽 (与 XSIC共享插槽)	0	0	0	1	1

规格名称	AR2204-S	AR2220-S	AR2220E-S	AR2240-S	AR2240C-S
DSP插槽	2	1	1	3	0
USB2.0端口	2	2	2	2	1
Mini-USB 控制台端口	1	1	1	1	1
串行辅助/ 控制台端口	1	1	1	1	1
内存容量	1GB	2 GB	1GB	2 GB	2GB
Flash	512MB	2GB/8GB	512MB	2GB/8GB	2GB/8GB
Micro SD (缺省/最大)	-/4GB	2GB/4GB	2GB/4GB	2GB/4GB	2GB/4GB
最大支持功率	150W	150 W	150 W	350 W (单电 源) /700 W (双电源)	350 W (单电 源) /700 W (双电源)
电源 (AC)	100~240 V	100~240 V	100~240 V	100~240 V	100~240 V
电源频率	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ
电源 (DC)	-	-48~-60 V	-48~-60 V	-48~-60 V	-48~-60 V
外形尺寸 (H x W x D) (单位: mm)	44.5 x 442 x 420	44.5 x 442 x 420	44.5 x 442 x 420	88.1 x 442 x 470	88.1 x 442 x 470
重量	6 KG (不含插卡)	4.95 KG (不含 电源及插卡)	6Kg (不含插卡)	8.85 KG (不含 电源及插卡)	8.85KG(不含 电源及插卡)
环境温度	0~45°C	0~45°C	0~45°C	0~45°C	0~45°C
环境相对湿度	5-95% (不结露)	5-95% (不结露)	5-95% (不结露)	5-95% (不结露)	5-95% (不结露)



规格名称	AR2220E-S	AR2204-S	AR2220-S	AR2240-S	AR2240C-S
------	-----------	----------	----------	----------	-----------

软件规格描述

基础功能	DHCP server/client/relay, PPPoE server/client, PPPoA server/client, PPPoEoA server/client, NAT, 子接口管理
语音功能	RTP协议, SIP协议, SIP AG, IP PBX/TDM PBX, FXO/FXS, VoIP/电话会议, BEST, DISA, SBC, H.323网守
无线局域网(AC)	AP设备管理 (AC发现/AP接入/AP管理), CAPWAP协议, WLAN 用户管理, WLAN 射频管理 (802.11a/b/g/n), WLAN QoS (WMM), WLAN 安全 (WEP/WPA/WPA2/密钥管理)
3G功能	CDMA 2000 EV-DO Rev A制式, WCDMA制式, 3G链路独立上行/作为备份链路
LTE功能	支持制式速率: FDD LTE: 上行50Mbit/s 下行100Mbit/s
局域网功能	IEEE 802.1P, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, VLAN管理, MAC管理, MSTP等
IPv4单播路由	路由策略, 静态路由, RIP, OSPF, IS-IS, BGP
IPv6基本功能	IPv6 ND, IPv6 PMTU, IPv6 FIB, IPv6 ACL
IPv6隧道技术	手工隧道, 自动隧道, GRE隧道, 6to4, ISATAP
IPv6单播路由	路由策略, 静态路由, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+
组播功能	IGMP V1/V2/V3, IGMP-Snooping V1/V2/V3, PIM SM, PIM DM, MSDP
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, L2TP VPN
QoS	Diffserv模式, MPLS QoS, 优先级映射, 流量监管 (CAR), 流量整形, 拥塞避免 (基于IP优先级/DSCP WRED), 拥塞管理 (LAN接口: SP/WRR/SP+WRR; WAN接口: PQ/CBWFQ), MQC (流分类, 流行为, 流策略), 端口三级调度和三级整形 (Hierarchical QoS), FR QoS, 智能应用控制 (SAC), 硬件QoS(SRU80主控板支持)
安全	ACL、防火墙、802.1x认证、MAC地址认证、Web认证、AAA认证、RADIUS认证、HWTACACS认证、广播风暴抑制、ARP安全、ICMP反攻击、URPF、IP Source Guard、DHCP Snooping、CPCAR、黑名单、攻击源追踪、国密算法
管理维护	升级管理、设备管理、Web网管、GTL、SNMP (v1/v2c/v3)、NTP、CWMP、Auto-Config、U盘开局、NetConf、命令行

**说明: 最大槽位数包括由其他槽位合成的槽位数目。

更多信息, 敬请访问华为网站 <http://enterprise.huawei.com/cn/> 或联系华为当地销售机构







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

2016年10月