

AR2200-S系列企业  
路由器详版彩页



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：AR2201-48FE-S, AR2204-S, AR2220-S, AR2240-S, 其外观如下：

AR2201-48FE-S



- 转发性能：350Kpps
- 带机量：250-300台PC
- 固定接口：2\*GE(1\*Combo), 48\*FE
- 插槽：1\*扣卡扩展槽
- 外形尺寸(H x W x D)：44.5mm x 442mm x 310mm

AR2204-S



- 转发性能：450Kpps
- 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：1Mpps
- 带机量：300-400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：2Mpps
- 带机量：400-600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

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)。AR2200-S的主要接口卡外观如下：

#### WSIC卡/XSIC卡



L2/L3以太网接口卡

- 接口工作在10/100Mbps或10/100/1000Mbps速度下，能实现自适应
- 提供二、三层以太交换能力，完成路由器与局域网的通信

#### WSIC卡



GE光口WAN接口卡

- 完成GE数据流的收发及处理。
- 电接口可以工作在1000/100/10Mbps三种速度下，且能实现自适应。

#### WSIC卡



GE光口WAN接口卡

- 完成GE数据流的收发及处理。
- 光接口可以工作在1000/100Mbps两种速度下，且能实现自适应。

#### WSIC卡



GE光口LAN接口卡

- 完成GE数据流的收发及处理。
- 支持二层转发
- 光接口工作速率1000Mbps

#### WSIC卡



155M/622M POS光接口卡

- 支持POS功能（Packet Over SDH/SONET）
- 支持HDLC、PPP链路层协议
- 满足SDH/SONET标准要求

#### WSIC卡



4/8部分通道化E1WAN接口卡

- 完成E1数据流的收发及处理
- 支持HDLC处理功能

### SIC卡/WSIC卡



1/2/4/8通道化E1/T1/PRI/VE1  
多功能接口卡

- 完成E1/T1数据流的收发及处理
- 提供通道化E1/T1接入，可将通道任意分组实现多次捆绑
- 在E1/T1线路上提供VoIP语音功能
- 实现 ISDN PRI 功能
- 提供远端环回和近端环回功能，便于测试和故障定位

### SIC卡 / WSIC卡



FXS/FXO语音卡

- 提供模拟电话、传真或电话交换机AT0 环路中继的接入及处理
- 实现语音信号在数据通信网络上的传输

### SIC卡



同步串口接口卡

- 同步串口可作为 DCE 或者 DTE，支持多种物理层协议：V.24/V.35/X.21（除X.21 DCE）等协议，最大速率为 2.048Mbps。
- 异步串口支持 RS232 协议，最大速率为 115.2kbps。
- 支持在线升级。
- 提供上下电控制功能，电流监测功能。

### SIC卡



GPON/EPON 双模接口卡

- 支持同步 OLT 时钟，不支持 1588 功能。
- 兼容 EPON/GPON 双模，不支持 GE 模式。
- 支持 DyingGasp 功能。
- 支持流氓 ONT 检测与隔离。
- 支持接收光功率的检测。
- 支持延时复位功能。

### SIC卡

3G WAN接口卡



- 提供2个3G主副接口，用于接收和发送3G业务。
- 支持GSM/GPRS/EDGE
- 支持HSPA+/HSUPA/HSDPA/WCDMA
- 提供1个mini USB接口，用于调试3G模块

注:具体的板卡信息请参考订购信息

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

#### 2) 固定模式

类型	价值
光纤接入	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支持千兆以太网光接口和CPOS光接口，灵活匹配网络接入</li><li>• 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</li><li>• 支持GPON、EPON</li></ul>
铜缆接入	<ul style="list-style-type: none"><li>• 接口类型丰富，支持xDSL、E1/T1、串口、ISDN，保护用户投资</li><li>• 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</li></ul>

### 3 多业务合1，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、SSL VPN、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

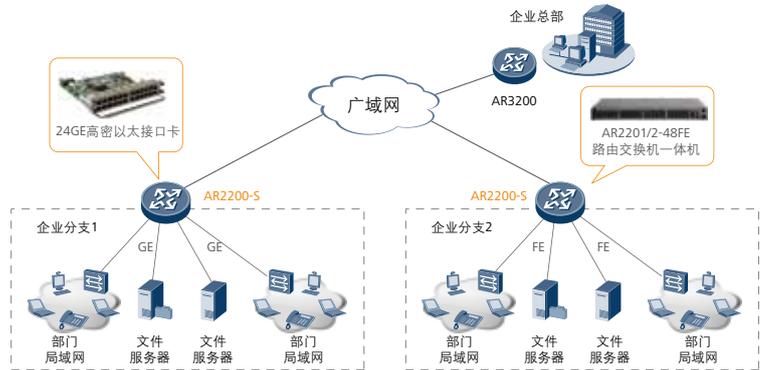
### 高密以太接入

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。

AR2201-48FE-S和AR2202-48FE是AR2200-S系列路由器中新一代的路由交换一体化产品，这两款设备上

集成了48个百兆以太网端口和2个千兆以太网端口，极大程度上满足分支高密以太的接入要求。通过一体机可实现接入交换机、分支出口路由器合一的功能，降低客户采购成本。同时可减少设备故障点，降低网点的维护难度。



### 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。

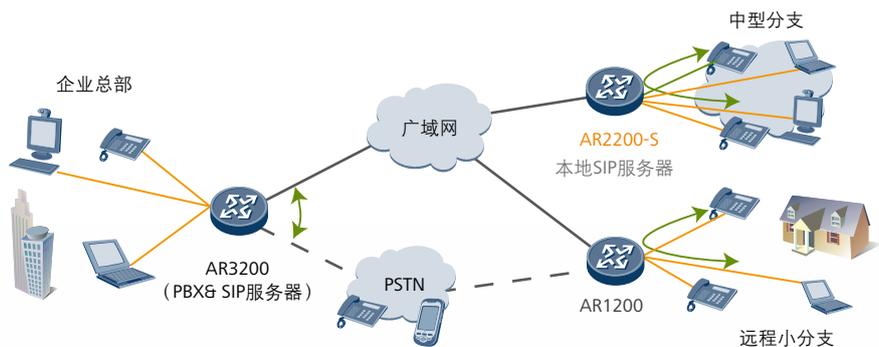
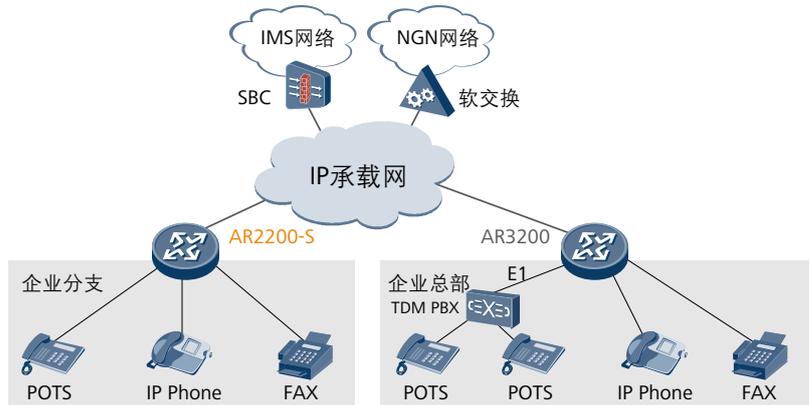


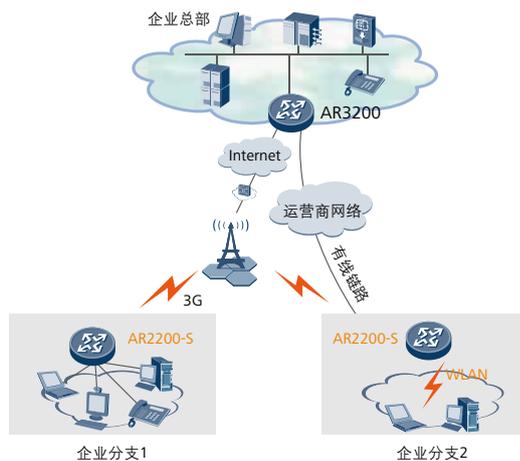
图 3. SIP接入网关的应用场景

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

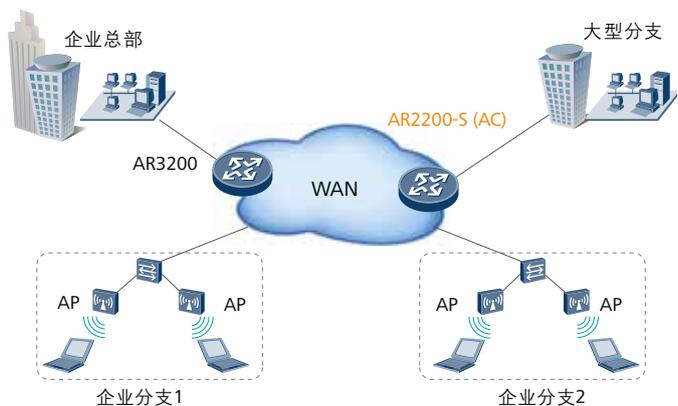
图 4. 分支3G无线接入场景



AR2200-S系列企业路由器集成了3G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

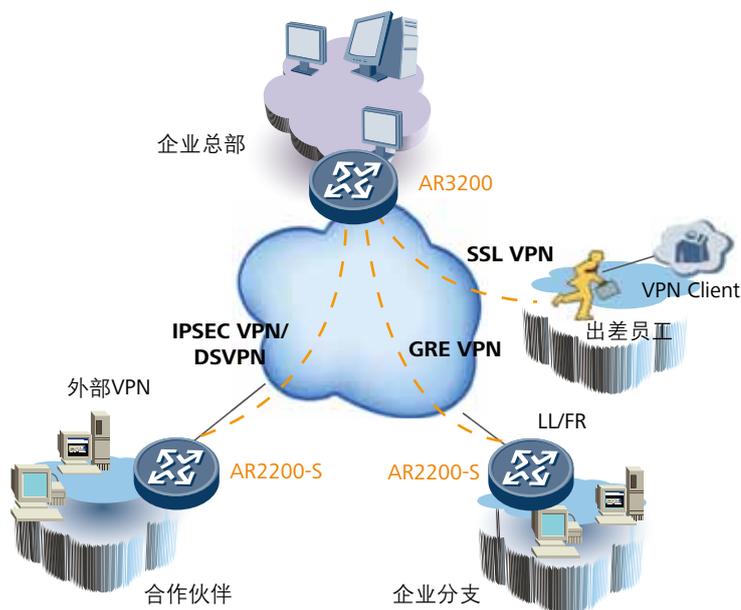
AR2200-S系列企业路由器集成了AC (Access Controller, 无线控制器) 功能，可对无线局域网中的AP (Access Point, 接入点) 进行控制和管理。AR支持丰富的认证方式和灵活的用户权限控制，能为Wi-Fi用户提供安全接入保证。同时集丰富的无线功能于一身，实现对有线无线一体化网络的集中管理，满足不同规模企业的建网要求。



## 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、SSL VPN、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	AR2201-48FE-S	AR2204-S	AR2220-S	AR2240-S
硬件规格描述				
转发性能 (64字节)	350Kpps	450Kpps	1 Mpps	2 Mpps
带业务转发性能 (IMIX)	200Mbps	200Mbps	400 Mbps	600 Mbps
防火墙性能(1500 字节)	900Mbps	900Mbps	1.9 Gbps	5.5 Gbps
带机量	250-300台PC	250-300台PC	300-400台PC	400-600台PC
整机交换 容量	-	10Gbps	32 Gbps	80 Gbps
固定以太网路由 端口	2*GE (1*Combo), 2*FE (由以太网交 换端口提供)	3*GE (1*Combo)	3*GE(1*Combo)	3*GE(2*Combo)
SIC插槽	0	4	4	4
WSIC插槽 (缺省/最大**)	0	0/2	2/4	2/4

规格名称	AR2201-48FE-S	AR2204-S	AR2220-S	AR2240-S
XSIC 插槽 (缺省/最大**)	0	0	0/2	2/4
EXSIC插槽 (与XSIC共享插槽)	0	0	0	1
DSP插槽	0	2	1	3
USB2.0端口	1	2	2	2
Mini-USB控制台端口	1	1	1	1
串行辅助/控制台端口	1	1	1	1
内存容量	512MB	1GB	2 GB	2 GB
Flash	512MB	512MB	16 MB	16 MB
Micro SD (缺省/最大)	-	-/4GB	2 GB/4 GB	2 GB/4 GB
最大支持功率	60W	150W	150 W	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
电源频率	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ	50/60 HZ
电源 (DC)	-	-	-48~-60 V	-48~-60 V
外形尺寸 (H x W x D) (单位: mm)	44.5 x 442 x 310	44.5 x 442 x 420	44.5 x 442 x 420	88.1 x 442 x 470
重量	4.8KG	6 KG(不含插卡)	4.95 KG(不含电源 及插卡)	8.85 KG(不含电源 及插卡)
环境温度	0~40°C	0~40°C	0~40°C	0~40°C
环境相对湿度	5-90% (不结露)	5-90% (不结露)	5-90%(不结露)	5-90% (不结露)

规格名称	AR2201-48FE-S	AR2204-S	AR2220-S	AR2240-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			
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			
IPv6单播路由	路由策略, 静态路由, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6,			
组播功能	IGMP V1/V2/V3, IGMP-Snooping V1/V2/V3, PIM SM, PIM DM, MSDP			
VPN	IPSec VPN, GRE VPN, DSVPN, SSL VPN, L2TP VPN			
QoS	Diffserv模式, 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), HQoS, FR QoS, 智能应用控制(SAC)			
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			
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。AR2201-48FE-S支持1个扣卡扩展槽位。

## 选配方式

AR2200-S的设备选配共分四步，即主机选型，主控板选择，板卡选择，软件配置。

- 主机、主控板

AR2201-48FE-S（主控单元不可选）：根据槽位数和转发性能选择主机型号。

AR2204-S（主控单元不可选）：根据槽位数和转发性能选择主机型号。

AR2240-S（SRU40主控）：根据槽位数和转发性能选择主机型号和主控板。

AR2220-S（主控单元不可选）：根据槽位数和转发性能选择主机型号。

- 板卡

AR2200-S板卡按物理形态可分为接口卡和DSP条插卡。AR2200-S接口卡安装在业务槽内，包含SIC、WSIC、XSIC三种接口卡。两个SIC槽位通过拆卸滑道可以组合成一个WSIC槽位；两个WSIC槽位通过拆卸隔板可以组合成一个XSIC槽位。DSP条插卡安装在主机内的DSP槽位上，与FXO/FXS/ISDN/VE1语音卡配合使用。

- 软件

AR2200-S的软件分为基础软件和功能License软件。基础软件含路由、交换、语音、安全等基础特性。功能License软件包括特色功能包，如AC等。

## 订购信息

型号	订购信息
主机	
AR2201-48FE-S	AR2201-48FE-S, 2GE WAN(1GE Combo), 1 USB, 48FE LAN, 60W交流电源
AR2204-S	AR2204-S, 3GE WAN(1GE Combo), 2 USB, 4 SIC, 2 DSP插槽, 150W交流电源
AR0M022SBA00	AR2220-S,3GE WAN(1GE Combo),2 USB,4 SIC,2 WSIC,1 DSP插槽,150W交流电源
AR2240-S	AR2240-S, 业务路由单元40板, 4 SIC, 2 WSIC, 2 XSIC, 350W交流电源
主控单元	
AR0MSRU40A00	业务路由单元40板
语音DSP模块	
AR0MDD016A00	16路语音DSP模块
AR0MDD032A00	32路语音DSP模块
AR0MDD064A00	64路语音DSP模块
AR0MDD128A00	128路语音DSP模块

型号	订购信息
----	------

#### SIC接口模块

AR0MSDME1A00	1端口通道化E1/T1/PRI/VE1 多功能接口卡
AR0MSDE11A00	1端口部分通道化E1/T1 WAN接口卡
AR0MSDME2A00	2端口通道化E1/T1/PRI/VE1 多功能接口卡
AR0MSDE12A00	2端口部分通道化E1/T1 WAN接口卡
AR0MSDSA1A00	1端口同异步串口接口卡
AR0MSDSA2A00	2端口同异步串口接口卡
AR0MSEG1CA00	1端口GE Combo WAN接口卡
AR0MSEF2TA00	2端口FE WAN接口卡
AR0MSVA4B1A0	4端口FXS+1端口FXO语音接口卡
AR01SVB4XA	4端口FXO语音接口卡
AR0MSLA1XA01	1端口ADSL2+ ANNEX A/M WAN接口模块
AR0MSLB1XA01	1端口ADSL2+ ANNEX B WAN接口模块
AR0MSLS1XA00	1端口4线对G.SHDSL WAN接口模块
AR0MSDS1XA00	1端口ISDN S/T WAN接口卡
AR0MSVS2XA00	2端口ISDN S/T语音接口模块
AR0MSPC31A00	1端口155M通道化POS光接口卡
AR01SDGW1A	3G HSPA+7接口模块
AR0MSOPP2A00	1端口GPON/EPON双模接口卡

#### WSIC接口模块

AR0MWDME2A00	2端口通道化E1/T1/PRI/VE1 多功能接口卡(WSIC)
AR01WDFE4A	4端口部分通道化E1 WAN接口卡
AR01WDCE4A	4端口通道化E1/PRI多功能接口卡
AR01WDFE8A	8端口部分通道化E1 WAN接口卡
AR01WDCE8A	8端口通道化E1/PRI多功能接口卡
AR01WEG4SA	4端口1000BASE-SFP-L3以太WAN接口卡
AR01WEG4SB	4端口1000BASE-SFP-L2以太接口卡
AR01WEG4TA	4端口1000BASE-RJ45-L3以太WAN接口卡
AR0MWDAS8A01	8端口异步串口接口卡
AR-1CSTM1-W	1端口155M通道化POS光接口卡

型号	订购信息
AR01WPS31A	1端口155M POS 光接口卡
AR-1STM4-W	1端口622M POS 光接口卡
AR0MWMF9TT00	8端口百兆(RJ45)+1端口千兆(RJ45)-L2/L3以太网交换电接口卡
AR0MWVS2XA00	2端口ISDN S/T语音接口模块(WSIC)
AR01WWADXA	16端口FXS语音接口卡
AR01WWAHXA	32端口FXS语音接口卡
<b>XSIC接口模块</b>	
AR0MXEGFTA00	24端口千兆(RJ45)-L2/L3以太网电接口卡
<b>可选购的License</b>	
LAR0DATAE03	AR2200 数据业务增值包
LAR0AC03	AR2200 无线控制器license
LAR0VOICEE03	AR2200 语音业务增值包
LAR0CMBEST01	AR CM&BEST License-5个话机
LAR0CMBEST02	AR CM&BEST License-25个话机
LAR0CMBEST03	AR CM&BEST License-100个话机
LAR0CT01	AR CT(Call Trunk) License-5个呼叫
LAR0CT02	AR CT(Call Trunk) License-25个呼叫
LAR0CT03	AR CT(Call Trunk) License-100个呼叫
LAR0CT04	AR CT(Call Trunk) License-500个呼叫
LAR0CT05	AR CT(Call Trunk) License-1000个呼叫
LAR0IVR01	AR IVR(Interactive Voice Response) License-1个呼叫
LAR0IVR02	AR IVR(Interactive Voice Response) License-12个呼叫
LAR0SECE03	AR2200 安全业务增值包
LAR0DSVPN03	AR2200 DSVPN(Dynamic Smart VPN) 功能
AROSSSLVPN01	AR SSLVPN license-接入10用户数
AROSSSLVPN02	AR SSLVPN license-接入25用户数
AROSSSLVPN03	AR SSLVPN license-接入100用户数
LAR0BUSI03	AR2220 高级业务许可证
LAR0BUSI04	AR2240 SRU40高级业务许可证

型号	订购信息
<b>SD卡及U盘</b>	
N0MSD2G00	SD卡-Micro SD-2GB-SD 1.1接口-2GB-2.7~3.6V-11mm*15mm*1mm (L*W*T)-无Adapter和条形码-单独包装盒-数通企业网AR产品专用
N0MSD4G01	SD卡-Micro SD card-4GB-符合SD规格V2.0-2.7~3.6V-11mm x 15mm x 1mm (L*W*T)-无 Adapter和条形码-单独包装盒-数通企业网AR产品专用
NUSBDSK01	U盘-U盘-4GB-USB2.0-无资料
<b>电源模块</b>	
AR0MPSAP1500	150W 交流电源模块
AR0MPSAP3500	350W 交流电源模块
AR0MPSDP1500	150W 直流电源模块
AR0MPSDP3500	350W 直流电源模块
AR0MPSAR15A	150W RPS电源模块

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 2013。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，本文当信息仅供参考，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)