

AR 1200系列企业  
路由器详版彩页



# AR 1200系列企业路由器



# AR 1200系列企业路由器

AR1200系列企业路由器是华为公司推出的面向中小型办公室或中小型企业分支的多合一路由器，提供包括有线和无线的Internet接入、专线接入、PBX、融合通信及安全等功能，广泛部署于中小型园区网出口、中小型企业总部或分支等场景。

## 产品概述

AR1200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）、防火墙、呼叫处理以及应用程序服务，覆盖业界最广泛的有线和无线连接模式，如E1/T1、xDSL、xPON、WiFi、3G等。AR1220V、AR1220W、AR1220VW的百兆固定以太接口还支持PoE功能。

AR1220系列路由器通过微软的Lync server认证，能够与微软统一通信方案无缝集成。

AR1200系列包含以下几款设备：AR1220、AR1220V、AR1220W、AR1220VW、AR1220L、AR1220-D、AR1220F，其外观如下：

AR1220



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：8\*FE，2\*GE
- 插槽：2\*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm

AR1220F



- 转发性能：1Mpps
- 固定接口：8\*FE，2\*GE(1\*Combo)
- 插槽：2\*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）44.5mm x 390mm x 220mm

AR1220V



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：8\*FE（4\*FE支持PoE），2\*GE
- PoE：支持IEEE 802.3af和802.3at标准
- DSP：支持32路语音处理
- 插槽：2\*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm

AR1220W



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：8\*FE（4\*FE支持PoE），2\*GE
- PoE：支持IEEE 802.3af和802.3at标准
- 插槽：2\*SIC
- WiFi：内置支持802.11b/g/n
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm

### AR1220VW



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：8\*FE（4\*FE支持PoE），2\*GE
- PoE：支持IEEE 802.3af和802.3at标准
- DSP：支持32路语音处理
- 插槽：2\*SIC
- WiFi：内置支持802.11b/g/n
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm

### AR1220L



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：2\*GE
- 插槽：2\*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm

### AR1220-D



- 转发性能：450Kpps
- 固定接口：8\*FE，2\*GE
- 插槽：2\*SIC
- 外形尺寸（H x W x D）：44.5mm x 390mm x 220mm
- 内置DC电源

\*\*说明：-S形态的渠道分销款型产品彩页另行提供。

AR1200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、EPON/GPON接口卡等。按使用槽位的不同，可分为SIC卡（灵活接口卡）和WSIC卡（双宽SIC卡）。

注:具体的板卡信息请参考订购信息

## 关键特性及价值

### (Application in one) 融合，降低客户TCO

AR1200支持路由、交换、语音、安全、WLAN等多种融合业务，能不断满足企业业务多元化的需求。同时其支持丰富的接入和上行接口，能适配多种终端，实现企业灵活接入。

### 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
- QoE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

AR1200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

## 有线无线应用一体化

### 1) 移动模式

类型	价值
WLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支持最新的802.11n,前向兼容802.11b/g，避免投资浪费</li><li>• 通过多进多出的MIMO技术，提高接入带宽，业务优质体验</li><li>• 通过WEP、WPA/WPA2、WAPI、802.1x等安全认证技术，实现业务安全接入</li><li>• 内置AC功能，低成本构建无线园区，更加灵活</li></ul>
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>• 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>• 100M企业接入方案，高速业务体验体验</li><li>• 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，灵活匹配网络接入</li><li>• 10G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><li>• 以太网接口支持PoE功能，通过双绞线向远端下挂受电设备供电，方便下挂设备安装</li></ul>



## (Better experience) 最佳体验，保障业务0中断

### 多核架构，性能卓越

AR1200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未来多元化扩展、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，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

### 低成本，高可靠

AR1200系列路由器通板卡热插拔技术以及一系列故障检测和判断机制，缩短了业务中断时间，保障了设备层和网络层的可靠性。

- 板卡热插拔，风扇等关键硬件冗余设计，保证业务安全稳定
- 提供企业业务的链路备份，提高业务接入的可靠性
- ms级的故障检测和判断机制，缩短业务中断时间
- 本地存活，提高分支网络语音可靠性

### 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。AR1200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

## (Cooperation platform) 协作平台，满足客户化应用

### 开放业务平台（OSP），企业级APP

通过OSP与第三方IT系统集成和对接，AR1200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

### VRP平台提供标准MIB，简单业务管理

简单管理一直是企业客户关注的重点。AR1200简化运维，方便用户。

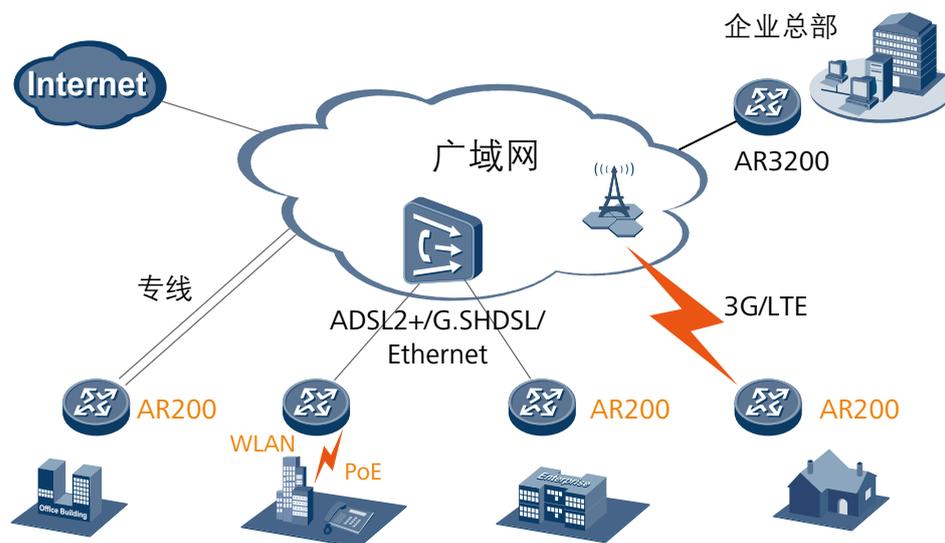
- 与eSight网管配套，实现设备管理
- 通过NQA进行链路实时监控，提高运维质量
- 支持流检测NetStream，流量特征可视化，为网规网优提供依据

## 典型应用

### 丰富多样的广域网互连接入

#### 广域网互联场景

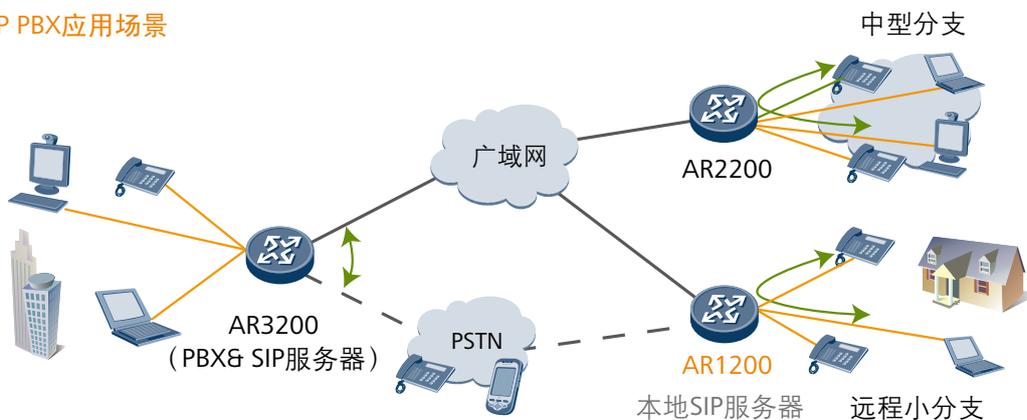
AR1200系列企业路由器作为分支用户的出口路由器，支持广域网的各种灵活接入方式，进行远程网络互联。单一设备就能满足专线、以太、xDSL、3G、LTE、WLAN等多种接入需求，节约部署运维成本，灵活地为客户提供最大价值。AR1220V、AR1220W和AR1220VW的固定百兆以太网还支持IEEE 802.3af和802.3at标准的PoE功能，通过双绞线向远端下挂受电设备（如IP Phone等）供电。其中802.3at端口的输出功率在30W以上，能保证大功率受电设备的供电。



### 优质融合的语音服务

AR1200系列企业路由器作为企业语音业务网关，可用做IP PBX和SIP接入网关。

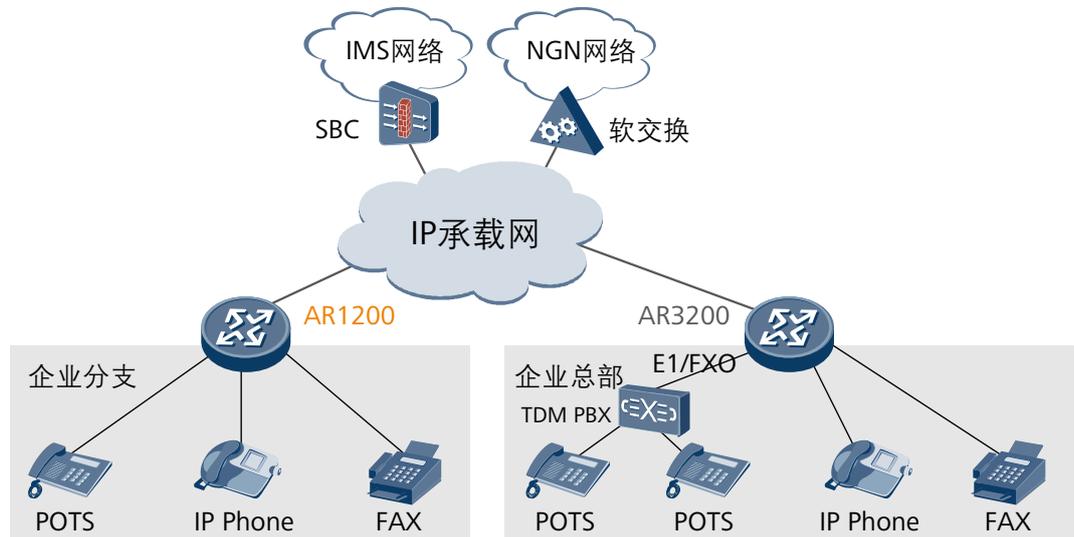
#### IP PBX应用场景



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。AR1200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。

## SIP接入网关应用场景

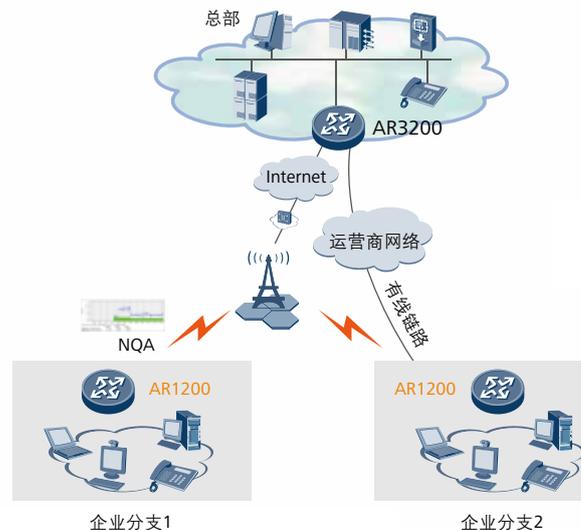
AR系列企业路由器将传统语音、传真与现代IP业务有效融合。当运营商为企业部署语音时，AR1200作为企业分支的SIP接入网关，可将普通语音电话信号转化为VoIP信号进行呼叫管理。上行与IMS/NGN网络互连，实现固话、手机、PC等任意终端在任意时间的语音通信。



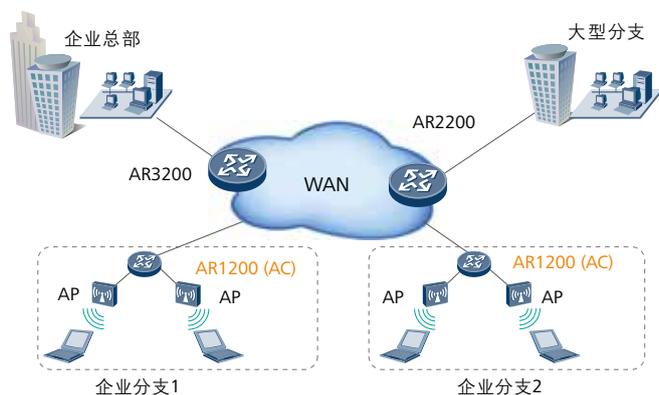
## 灵活便捷的无线接入和管理

### 分支3G无线接入场景

AR1200系列企业路由器集成了3G/LTE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。



AR支持的LTE具有丰富的功能，可支持：1、有线广域链路备份；2、灵活、高效、快速部署网络；3、VPN安全接入；4、支持数据业务和多媒体业务等。



### 无线AC管理场景

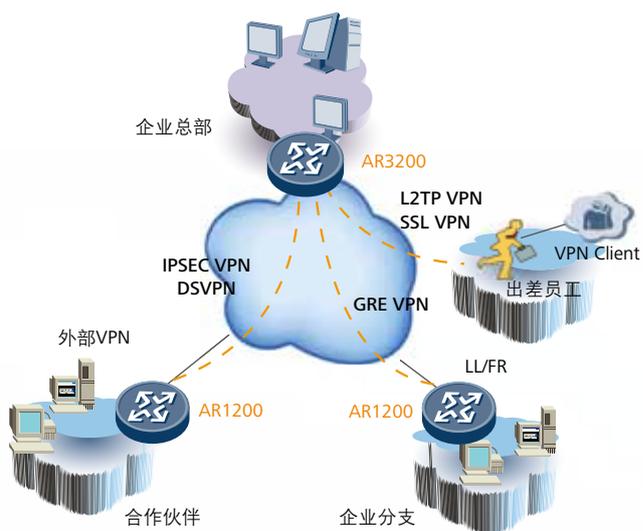
AR1200系列企业路由器集成了AC（Access Controller，无线控制器）功能，可对无线局域网中的AP（Access Point，接入点）进行控制和管理。AR支持丰富的认证方式和灵活的用户权限控制，能为Wi-Fi用户提供安全接入保证。同时集丰富的无线功能于一身，实现对有线无线一体化网络的集中管理，满足不同规模企业的建网要求。

## 丰富的企业分支VPN组网

### 分支VPN组网场景

AR1200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、以及合作伙伴访问企业内部信息的需求。总部和分支机构建立隧道，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和认证等功能。通过远程隧道接入方式，合作伙伴可灵活访问企业内部资源，实现企业内资源的安全和共享。

AR1200系列企业路由器提供支持国密算法的接口卡，插卡灵活，满足用户对业务安全性的扩展需求。通过硬件完成数据的加密和解密，极大提高了数据的加密和解密性能，为客户提供端到端的安全保障。



## 产品规格

AR1200系列企业路由器的主要规格描述如下表:

规格名称	AR1220	AR1220V	AR1220W	AR1220VW	AR1220L	AR1220-D	AR1220F
硬件规格描述							
转发性能	450 Kpps	450 Kpps	450 Kpps	450 Kpps	450 Kpps	450 Kpps	1Mpps
带业务转发性能 (IMIX)	200 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	400Mbps
防火墙性能 (1500字节)	900 Mbps	900 Mbps	900 Mbps	900 Mbps	900 Mbps	900 Mbps	1200Mbps
整机交换容量	8 Gbps	8 Gbps	8 Gbps	8 Gbps	8 Gbps	8 Gbps	8Gbps
每槽位交换容量	SIC和WSIC插槽 2 Gbps						
固定以太网路由端口	2 * GE	2 * GE	2 * GE	2 * GE	2 * GE	2 * GE	2*GE (1*Combo)
固定以太网交换端口	8 * FE	8 * FE	8 * FE	8 * FE	-	8 * FE	8 * FE
SIC插槽	2	2	2	2	2	2	2
WSIC插槽 (缺省/最大**)	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
DSP插槽	-	缺省支持32路语音	-	缺省支持32路语音	-	-	-
WIFI	-	-	支持 802.11 b/g/n	支持 802.11 b/g/n	-	-	-
USB2.0端口	2	2	2	2	2	2	1
Mini-USB控制台端口	1	1	1	1	1	1	1
串行辅助/控制台端口	1	1	1	1	1	1	1
内存容量	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
Flash	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	512 MB
最大支持功率	54 W	54 W	54 W	54 W	54 W	54 W	54 W
POE支持功率	-	外置100 W	外置100 W	外置100 W	-	-	-
电源(AC)	100~240 V	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	-	50 /60 Hz
电源(DC)	-	-	-	-	-	-42~-53V	-
外形尺寸 (H x W x D) (单位: mm)	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220	44.5 x 390 x 220

规格名称	AR1220	AR1220V	AR1220W	AR1220VW	AR1220L	AR1220-D	AR1220F
------	--------	---------	---------	----------	---------	----------	---------

硬件规格描述

重量	2.9 KG (不含插卡)						
环境温度	0~40°C						
环境相对湿度	5-90% (不结露)						

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, H.323网守 (语音功能仅V语音款型支持)
无线局域网 (AP)	AP设备管理, WLAN QoS(WMM), WLAN 安全(WEP/WPA/WPA2/密钥管理), WLAN射频管理(802.11b/g/n), WLAN 用户管理
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	FDD LTE: Uplink: 50Mbit/s Downlink: 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, 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, SSL VPN, 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), WLAN QoS, FR QoS, 智能应用控制(SAC)
安全	ACL, 防火墙, 802.1x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, 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。

## 选配方式

AR1200的设备选配共分三步，即主机选型，板卡选择，软件配置。

- 主机

根据槽位数、转发性能和业务需求选择主机型号。

- 板卡

AR1200接口卡安装在业务槽位内，包含SIC和WSIC两种接口卡。两个SIC槽位通过拆卸滑道可以组合成一个WSIC槽位。

- 软件

AR1200的软件分为基础软件和功能License软件。基础软件包含路由、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	
AR0M0012SA	AR1220L,2GE WAN,2 USB,2 SIC
AR1220F	AR1220F,1GE WAN,1GE COMBO,8FE LAN,2 USB,2 SIC
AR0M0012BA00	AR1220,2GE WAN,8FE LAN,2 USB,2 SIC
AR0M1200CC	AR1220,2GE WAN,8FE LAN,2 USB,2 SIC,直流供电
AR0M012VBA00	AR1220V,2GE WAN,8FE LAN,2 USB,2 SIC,内置32路语音DSP
AR0M012WBA00	AR1220W,2GE WAN,8FE LAN,802.11b/g/n AP,2 USB,2 SIC
AR0M12VWBA00	AR1220VW,2GE WAN,8FE LAN,802.11b/g/n AP,2 USB,2 SIC,内置32路语音DSP
SIC接口模块	
AR0MSEG1CA00	1端口GE Combo WAN接口卡
AR0MSEF2TA00	2端口FE WAN接口卡
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

型号	订购信息
AR0MSDSA1A00	1端口同异步串口接口卡
AR0MSDSA2A00	2端口同异步串口接口卡
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
AR0MSOPP2A00	1端口GPON/EPON双模接口卡
AR0MSDGW1A00	3G HSPA+7接口模块
AR-1EVDO-S	3G EVDO 接口卡
AR-1LTE-H-S	WCDMA LTE 数据卡
AR-4E52G-S	4端口1000BASE-RJ45-L2接口卡(SIC)
AR-1VE1-S	1端口VE1接口卡
AR-1ADSLBJ-D	1端口-ADSL2+ ANNEX B/J WAN接口扣卡
AR-1NDE-S	网络数据加密卡
<b>WSIC接口模块</b>	
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

型号	订购信息
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
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)
AR01WVADXA	16端口FXS语音接口卡
AR-9ES2-W	8端口100BASE RJ45 +1端口1000BASE-RJ45-L2以太接口卡
AR-1E3T3M-W	1端口通道化E3/T3 WAN 接口卡
AR-4GECS-W	4端口-GE COMBO WAN接口卡
AR-8SA-W	8端口同异步串口接口卡
AR-1CSTM1-W	1端口155M通道化POS光接口卡
可选购的License	
LAR0DATAE02	AR1200 数据业务增值包
LAR0AC02	AR1200 无线控制器license
LAR0VOICEE02	AR1200 语音业务增值包
LAR0CMBEST01	AR CM&BEST License-5个话机

型号	订购信息
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
LAR0IVR01	AR IVR(Interactive Voice Response) License-1个呼叫
LAR0IVR02	AR IVR(Interactive Voice Response) License-12个呼叫
LAR0SECE02	AR1200 安全业务增值包
LAR0DSVPN02	AR1200 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
LAR0BUSIO2	AR1220 高级业务许可证
SD卡及U盘	
NUSBDSK01	存储介质-U盘-4.0GB-USB2.0
电源模块	
AROMPSPAP1000	100W POE 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)