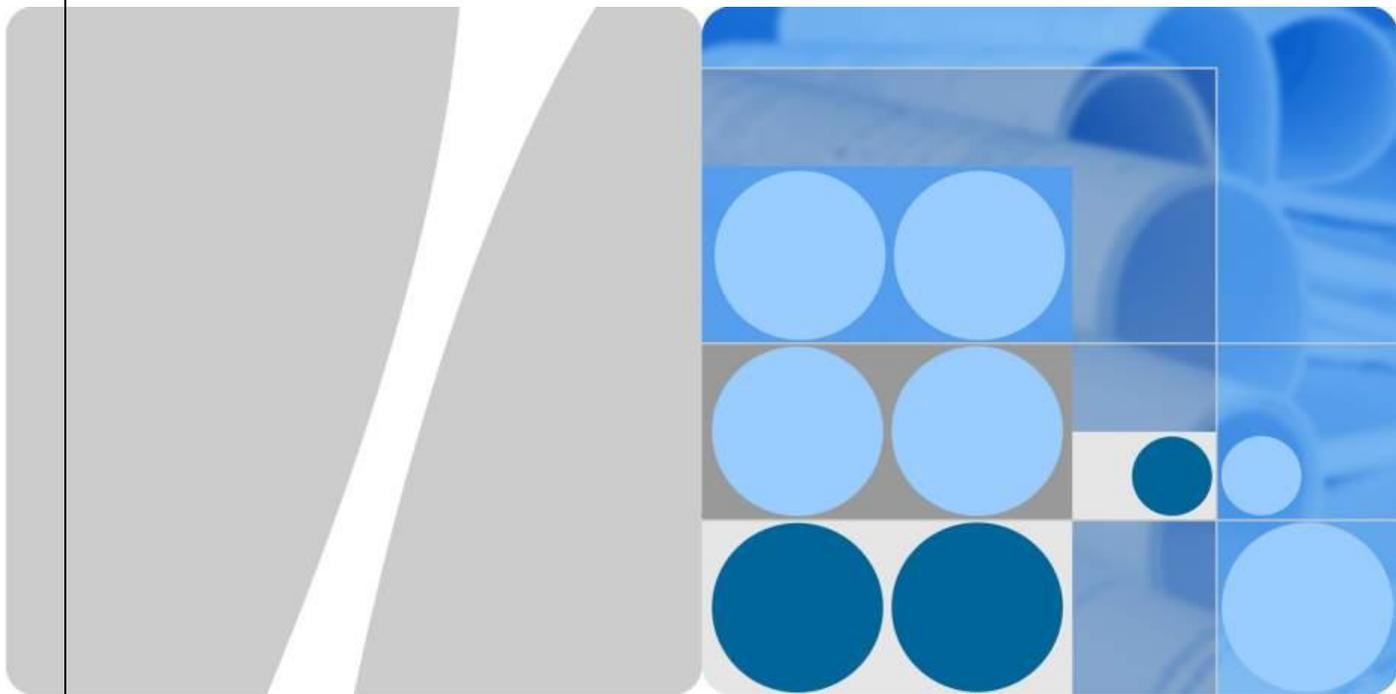


资料编码



Huawei AR G3 系列企业路由器 渠道销售指导

Issue V3.1
Date 2013-12

华为技术有限公司



目 录

1. 产品上市	3
1.1 AR G3 上市全景图:	3
1.1.1 AR V2R2 新增硬件及软件:	4
1.1.2 AR V2R3 新增硬件及软件:	5
1.1.3 AR V2R5 新增硬件及软件:	6
1.1.4 AR V2R5C10 新增硬件及软件:	6
1.2 产品定位	7
1.3 产品卖点	7
1.3.1 AR G3 Key Message	7
1.3.2 新增 AR150&160&200 系列的亮点.....	8
2. 销售策略	9
2.1 AR G3 销售场景总览	9
2.2 竞争分析	12
2.2.1 HP 产品对应关系	12
2.2.2 Cisco 产品对应关系	13
2.2.3 AR G3 产品竞争力引导思路	14
2.3 销售报价模式	15

1. 产品上市

1.1 AR G3 上市全景图：



- AR150/200 系列固定款型主机作为 AR V2R2 版本的重点新增款型，在国内行业用于应对 HP MSR900 及 MSR201x 系列。
- AR V2R2 版本 2012 年 Q1 推出 AR200 系列 3G 主机和内置 3G 接口卡，提升 AR 无线能力。同时，推出 AR1220-L 主机，以应对 MSR 2020 的竞争。AR1220 定位提升，通过高转发性能及集成 8FE 接口，主要对应 MSR 2021。
- AR V2R3 版本 2012 年 Q3 推出多款 AR150&AR200 系列 Wi-Fi 主机，提升了 AR 的 Wi-Fi 能力。同时推出的 AR2201-48FE 和 AR2202-48FE 两款主机，以对应 MSR 3011E 和 MSR 3011F 的竞争。软件方面，无线 AC 特性正式交付，与企业网 AP 配合，可帮忙企业客户，实现低成本 WLAN 组网方案。

- **AR V2R5 版本 2013 年 7 月**新增一款 **AR150 主机**（AR151G-C），支持电信 3G 制式，板卡方面新增**国密 NDE、1VE1 (SIC)、1E3/T3、3G-EVDO、LTE-H、9ES2、4ES2G-S** 接口卡等。
- **AR V2R5C10 版本 2014 年 12 月**推出 2 款 **AR160 系列主机**：AR161FG-L、AR161FGW-L，1 款 AR1200 系列主机：AR1220F，1 款国内分销主机：AR121-S。板卡方面新增 SRU200 主控板、8SA、4 GE Combo。新增主机和高性能主控应对华三 MSR G2 竞争。

1.1.1 AR V2R2 新增硬件及软件：

- **新上市 11 款主机**

AR150&200 系列 8 款主机：

AR151、AR201、AR201-S、AR207、AR207-S、AR207V、AR207V-P、AR207G-HSPA+

AR1200 系列 2 款主机： AR1200 直流主机、AR1220L

AR2200 系列 1 款主机： AR2220-S

- 其中 **AR201-S、AR207-S、AR2220-S** 为分销款型，仅用于国内分销渠道销售。

- **新增板卡：**

- 1) 1 端口 GPON/EPON 双模接口卡
- 2) 2 端口 CE1/T1/PRI/VE1 多功能 WSIC 接口卡
- 3) 2 端口 ISDN S/T 语音 WSIC 接口卡
- 4) VDSL2+接口卡
- 5) 3G HSPA+7 接口卡
- 6) 4GE 光接口卡
- 7) 4GE 光接口卡
- 8) 32FXS 语音接口卡
- 9) 16FXS 语音接口卡
- 10) 4FXO 语音接口卡
- 11) X86 板卡

目前，主要友商中低端设备均没有支持 GPON/EPON 双模板卡，可作为 G3 的主要优势特性之一，增加 PON 网关的市场机会点。

2 个 WSIC 接口卡可在 AR2200、3200 系列的 WSIC 槽位和 XSIC 槽位安装，提升整机 E1、ISDN 语音接口密度。

- **新增软件特性：**

实现 IPv4/IPv6 双栈、IPv6 的路由协议、6over4 隧道、4over6 隧道等 IPv6 功能。

新增 DSVPN、SSL VPN、L2TP VPN 等特性，提升了 G3 在专线接入这一主要场景下的竞争力，满足更多组网方案。

新增 SIP AG BEST、H.323 语音网关功能，实现 AG 模式下语音的高可靠性以及 H.323 语音转换，保护用户投资。

1.1.2 AR V2R3 新增硬件及软件：

- 新上市 17 款主机

- AR150&200 系列 6 款主机：

- AR151W-P、AR151G-HSPA+7、AR157VW、AR157W、AR201VW-P、AR207VW

- AR2200 系列 4 款主机：

- AR2204、AR2220L、AR2201-48FE、AR2202-48FE

- 分销渠道 7 款主机：

- AR151G-U-S、AR151W-P-S、AR151-S、AR1220L-S、AR2204-S、AR2201-48FE-S、AR2240-S

- 新增板卡

- 1) 8E1-F 接口卡
- 2) 8CE1 接口卡
- 3) 4E1-F 接口卡
- 4) 4CE1 接口卡
- 5) 1CPOS-155M 接口卡（WSIC）
- 6) 1POS-155M 接口卡
- 7) 1POS-622M 接口卡
- 8) 4GE LAN SFP 接口卡
- 9) SRU60 主控板

新增高密度 E1 和 POS 板卡，可用于广域汇聚、互联。提升国内行业广域互联、分支接入能力。

- 新增软件特性

软件 AC 特性正式交付，与企业网 AP 配合，可帮忙企业客户，实现低成本 WLAN 组网方案。

进一步丰富的 IPv6 特性，增强 IPv6 部署能力和整体运维能力，提升国内行业广域互联、分支接入和行业语音竞争力。关注电力、金融等行业客户，对 POS 板卡和路由交换一体机的需求，以及继续关注 3G、WLAN 市场机会点，进一步带动主机新建和扩容。

1.1.3 AR V2R5 新增硬件及软件：

- 新上市 1 款主机

AR150&200 系列 1 款主机：

AR151G-C

- 新增板卡

- 1) 国密 NDE 接口卡（只在国内销售）
- 2) 1VE1 接口卡
- 3) 1E3/T3 接口卡
- 4) 3G-EVDO 接口卡
- 5) LTE-H 接口卡（不在美国销售）
- 6) 8FE1GE-L2 接口卡
- 7) 4GE RJ45-L2 接口卡

- 新增软件特性

支持国密加密算法，保证业务安全，提升在国内金融和政府行业竞争力。国外厂商均不支持该特性。

- AR2204 全球受控销售

1.1.4 AR V2R5C10 新增硬件及软件：

- 新上市 1 款主机

AR150&160&200 系列 2 款主机：

AR161FG-L、AR161FGW-L

AR1200 系列 1 款主机：

AR1220F

分销渠道 1 款主机：

AR121-S

- 新增板卡

- 1) SRU200 主控板
- 2) 8SA
- 3) 4 GECombo

- 新增软件特性

双主控热备份，保证业务可靠性。

IPS、URL 过滤，满足政府、教育等安全性要求比较高，对业务需要精细化管控的行业的客户需求。

支持内置语音邮箱，增强语音业务能力。

1.2 产品定位

AR G3 型号	细分市场定位
AR 3200 系列	对应 CISCO ISR G2 3900 系列，H3C MSR50 系列，H3C MSR5600 系列定位大中型园区网出口，大企业的分支，大中型企业总部，支持 HSI /VPN 专线 /3G 接入/PBX/融合通信等业务。
AR 2200 系列	对应 CISCO ISR G2 2900 系列，H3C MSR30/50 系列，H3C MSR3600 系列定位中型企业总部，大企业的分支，支持 HSI /VPN 专线/3G 接入/PBX/融合通信等业务。
AR 1200 系列	对应 CISCO ISR G2 1900 系列，H3C MSR20 系列/MSR301x 系列，H3C MSR2600 系列定位中小型办公室，小企业，大企业的分支，支持 HSI /VPN 专线/3G 接入/PBX/融合通信等业务。
AR 150&160&200 系列	对应 CISCO ISR 800 系列，H3C MSR900/MSR201X 系列，H3C MSR930 系列定位小型办公室，小型分支，支持 HSI /VPN 专线/PBX 等业务。

1.3 产品卖点

1.3.1 AR G3 Key Message

◇ (**A**pplication in one) 融合，降低客户 TCO

- 有线无线应用一体化，内置 AC 功能，实现企业灵活接入
- 数据/语音/安全/WOC 多业务融合，满足企业业务多元化

◇ (**B**etter experience) 最佳体验，保障业务 0 中断

- 多核架构，性能卓越，硬件级 QoS，硬件 IPSec 加密，支撑优质云业务体验

- 全系列板卡支持热拔插，<50ms 保护倒换，确保业务可靠
- ✧ **C**ooperation platform) 协作平台，满足客户化应用
- OSP 开放业务平台，开放 Linux/Windows/VM 系统，按需定制业务
- VRP 平台提供标准 MIB，易被第三方网管集成

1.3.2 新增 AR150&160&200 系列的亮点

✧ 小身材、大本领。

- **双倍应用**：全系列采用双核处理器，数据转发平面分离，可承载更多的企业应用，并改善数据流叠加时多媒体业务的客户感受。
- **双倍性能**：提供领先业界 4 倍的业务处理性能，轻松处理各种企业应用。
- **双倍潜能**：全系列路由器未来可提供向 3G 及 LTE 无线接入的平滑演进方案。

✧ 小投资，大回报。

- **简单构建**：即插即用，智能（免 IP）配置以及 U 盘开局能力，PPP 和 VPN 指示灯直观显现业务状态，便于快速构建企业 IT 网络。
- **简单方案**：提供路由、交换、语音、安全、无线于一体的一揽子解决方案，具有针对特定客户群的快速定制能力，推出契合客户真实需求的解决方案。
- **简单扩展**：全系列 8 端口以太（除 AR150 系列），可为小型企业提供更多的员工接入能力；灵活可变的双上行 WAN 口，可轻松实现数据负载分担及链路保护，最大程度保护企业投资。

✧ 小产品，大平台。

- **成熟稳定**：采用华为公司领先的 VRP 操作系统以及 VSP 语音平台，并通过继承性的模块化硬件设计，给企业及分支机构提供成熟、稳定的使用体验。
- **安静办公**：全系列无风扇设计，安静，舒心，提供完美的办公使用体验。
- **环境安全**：AR150&AR200 雷击故障率只有业界平均水平的 3%，具有恶劣环境适应性，无后顾之忧。

2. 销售策略

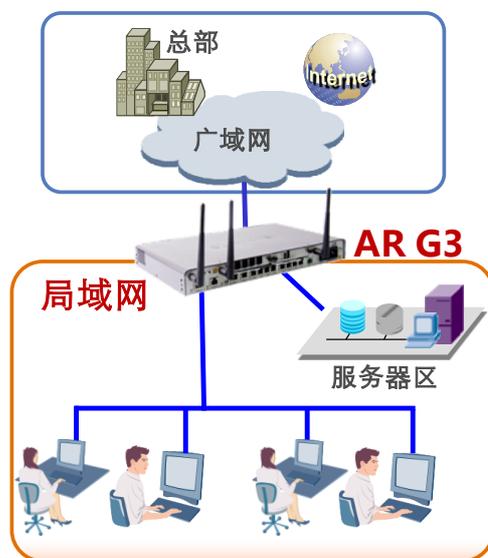
2.1 AR G3 销售场景总览

【概述】

AR G3 企业路由器包括 AR3200 系列，AR2200 系列，AR1200 系列，AR150&200 系列，提供数据、语音、视频、安全等业务的统一承载。目标客户包括政府、金融、电力、能源等垂直行业，大中企业，SMB，运营商。

【五大应用场景】

- 场景 1，局域网出口网关



卖点:

- 业界最高性能，是业界2倍，优质业务体验。
- 高安全，内置防火墙，SAC、安全日志，P2P限流。
- 多合一，集成交换机、PBX、无线，简化组网。
- 易维易管，支持WEB管理、eSight网管。

推荐配置:

- **SMB**：AR200（固定8FE，款型丰富，双FE上行，ADSL，G.SHDSL，3G）。
- **小型**：AR1200（缺省内置双千兆端口，8口交换机，2插槽）。
- **中型**：AR2200（缺省内置3个千兆端口，8插槽），选配24端口千兆板卡，AR220X-48FE。
- **大型**：AR3200（缺省内置3个千兆端口，10插槽），选配24端口千兆板卡。

目标客户:垂直行业、大企业、SMB

- 场景 2，广域分支互联 & 边缘汇聚



● 场景 3, 3G 无线备份

卖点:

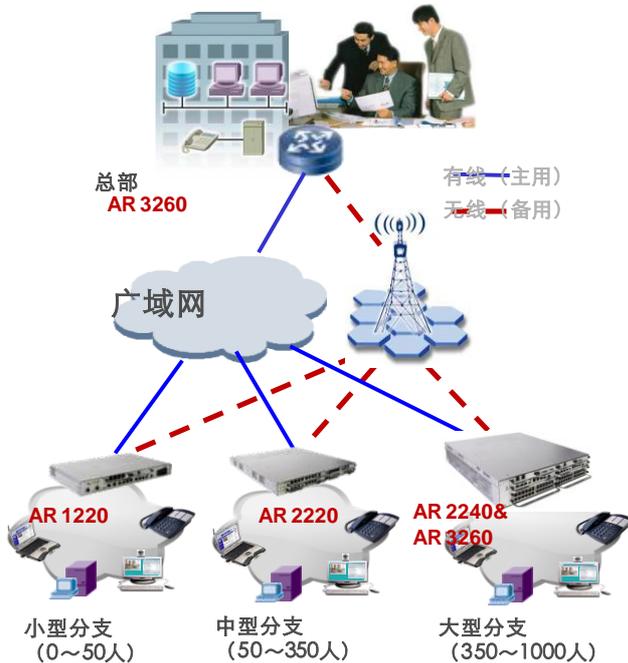
- 接口丰富, 支持E1、Eth、DSL、SA、CPOS
- 自动配置, U盘开局, 降低分支的部署成本。
- 全面可靠, 全系列主机板卡支持热拔插, 电源/风扇冗余备份。
- 业界最高性能, 是业界2倍, 优质业务体验。

推荐配置:

- 广域分支: AR200, AR1220, AR2220, AR2240
- 边缘汇聚: AR3260

备注: 视链路情况选配E1/Eth/CPOS/DSL板卡。

目标客户:垂直行业、大企业



● 场景 4, 企业 VPN 网关

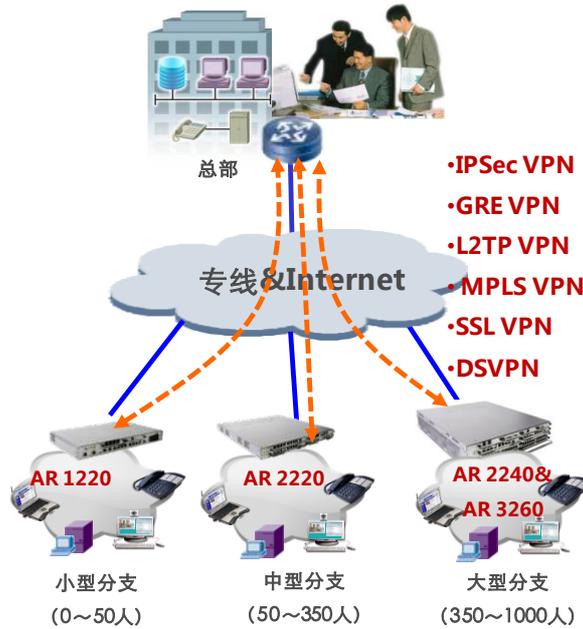
卖点:

- 无线市场份额NO.2, 提供专业的无线接入解决方案。
- 支持智能化测量路由SPR、NQA技术。
- 面向未来, 灵活扩展至4G技术。

推荐配置

- 主机: AR1220, AR2220, AR2240, AR3260, AR200
- 3G USB数据卡
- 3G 模块: HSPA+,EVDO
- LTE 模块: FDD-LTE

目标客户:垂直行业、大中型企业



卖点:

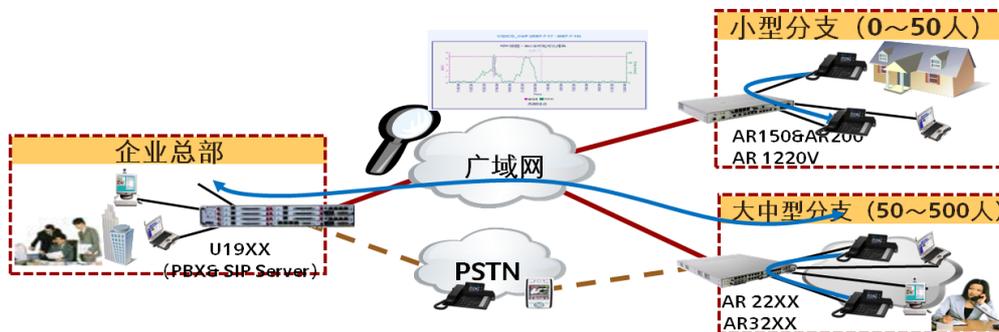
- 全面支持各种VPN技术。
- 缺省内置硬件加密，无需单独购买硬件。
- 2Gbps加解密性能，业界最高。

推荐配置:

- SMB: AR200, IPsec VPN性能100Mbps
- 小型: AR1220, IPsec VPN性能200Mbps
- 中型: AR2220, IPsec VPN性能500Mbps
- 大型: AR2240/AR3260(标准主控), IPsec VPN性能1Gbps; AR2240/AR3260(高性能主控), IPsec VPN性能2Gbps

目标客户:垂直行业、大中型企业

● 场景 5, 企业语音网关



场景	推荐配置	卖点
SMB	AR150&200 (缺省8路DSP)	<ul style="list-style-type: none"> •多场景, 可作为运营商SMB语音接入, 大型企业分支本地网关或独立PBX应用。 •业务全: PBS模式下, 可内置语音会议, 语音邮箱, IVR资源, 实现丰富应用 •质量好, 业界最高性能, 精细化业务质量保证CBQ, 智能呼叫路由备份。 •易维护, 诊断测试统计, 仿真测试。 •高可靠, Local Server、断电逃生等
小型	AR1220V (缺省含32路DSP)	
大中型	AR2220 (含1个DSP插槽); AR2240 (含3个DSP插槽); AR3260 (含3个DSP插槽)	
备注: PBX功能需购买语音软件License; 除AR1220V外, 视用户数选16/32/64/128路DSP; 视链路类型选2CE1/1CE1/4FXS1FXO业务板卡 目标客户: 运营商SMB接入, 大型企业园区分支		

多种语音网关应用场景, 降低企业通讯成本

- 分支语音网关: 大型公司不同容量的分支语音网关, 实现本地出局及用户接入, 语音业务本地再生
- AG 应用: 运营商语音网络部署的接入网关, 完成企业语音用户接入
- 自建 PBX 模式: 中小型企业自建语音的 PBX 应用, 一体化解决方案, 节省企业投入

2.2 竞争分析

2.2.1 HP 产品对应关系

HP MSR	华为 AR G3
MSR5060+MPUG2+MSCB	AR3260+SRU60
MSR5060+MPUF+MSCA	AR3260+SRU40
MSR5040+MPUG2+MSCB	AR2240+SRU60
MSR5040+MPUF+MSCA	AR2240+SRU40
MSR3060	AR2240+SRU40
MSR3040	AR2240+SRU40 AR2220
MSR3020	AR2220
MSR3016	AR2220
MSR3011	AR2220
MSR3011E	AR2201-48FE
MSR3011F	AR2202-48FE
MSR3010	AR1220
MSR2040	AR1220
MSR2021	AR1220
MSR2020	AR1220
MSR2021+WiFi板卡	AR1220W
MSR2040+VPM+VPCM + WiFi板卡	AR1220VW
MSR2010	AR1220
MSR2010W	AR1220W

MSR2011	AR1220+1SA
MSR2012	AR1220+1E1
MSR2012W	AR1220W
MSR900	AR151
MSR900W	AR151W-P
MSR920	AR201
MSR920W	AR151W-P

HP MSR G2	华为 AR G3
MSR5680+MPU100+SPU200	AR3260+SRU200
MSR5680+MPU100+SPU100	AR3260+SRU80/SRU200
MSR5660+MPU100+SPU200	AR3260+SRU200
MSR5660+MPU100+SPU100	AR3260+SRU80/SRU200
MSR3660	AR2240+SRU60/SRU80
MSR3640	AR2240+SRU40
MSR3620	AR2220
SR3610	AR2220
MSR2630	AR1220/AR1220F
MSR930	AR150/AR160/AR200 (需要根据具体的上行接口选型)

2.2.2 Cisco 产品对应关系

思科 ISR G2	华为 AR G3
CISCO 3945E	AR3260+SRU80/SRU60
CISCO 3945	AR3260+SRU40
CISCO 3925E	AR2240+SRU80
CISCO 3925	AR2240+SRU60
CISCO 2951	AR2240+SRU40
CISCO 2921	AR2220
CISCO 2911	AR2220

CISCO 2901	AR2220
CISCO 1941W	AR1220W/AR1220VW
CISCO 1941	AR1220/AR1220V
CISCO 921	AR1220
CISCO 881C	AR151
CISCO 886	AR156
CISCO 887	AR157
CISCO 888E	AR158E
CISCO 880	AR161FG-L/AR161FGW-L
CISCO 891C	AR201
CISCO 892C	AR201
C896VA, C897VA, C898EA 等其他款型	AR206, AR207, AR208E

2.2.3 AR G3 产品竞争力引导思路

优势特性	友商说明	引导思路
性能强劲 (300Kpps-40Mpps)	思科: 100Kpps-2.9Mpps H3C: 160Kpps-2Mpps H3C MSR G2: 300Kpps-40Mpps	<ul style="list-style-type: none"> ● 华为AR G3采用多核与高速交换网架构，转发全部通过交换网处理，节省CPU资源；多核CPU转发性能是业界2倍，业务体验更优质，没有性能瓶颈。 ● H3C集中式总线架构中业务都要消耗CPU资源，多业务的并发处理能力低。 ● 思科为介于交换网架构与总线架构之间的混合型架构，低速板卡依然走总线机制，消耗CPU资源，影响业务性能。
IPSec性能强大 (300Mbps-4000Mbps)	思科:35Mbps-670Mbps H3C:30Mbps-600Mbps	<ul style="list-style-type: none"> ● AR G3 IPSec依靠多核处理器，性能高，无需单独采购加密卡。 ● H3C MSR缺省采用CPU软件加解密，需要额外配置硬件板卡提升性能。 ● 思科缺省采用内置加密引擎，如需提升性能需要额外配置加密卡。
真正的路由交换一体化	思科: 以太交换板卡和路由器使用不同的操作系统；单板支持三层路由功能。 H3C: 以太交换板卡和路由器共平台；跨板必须上CPU，性能低。	<ul style="list-style-type: none"> ● 华为AR G3: 以太交换板卡和路由器使用同一VRP操作系统；单板支持三层路由功能；最高可支持24GE 三层千兆板卡 ● 思科以太交换板卡和路由器使用不同操作系统，相当于两套设备堆放在一起；跨板卡二层交换复杂，要通过IP/VLAN连接实现；运维复杂，配置维护不同，相当于配置维护两台设备。 ● H3C单板不支持三层路由功能，所有路由全部要上CPU处理，导致CPU资源消耗大，影响业务处理。

<p>全部板卡支持热插拔</p>	<p>思科: 业务接口卡EHWIC全系列不支持热插拔, SM板卡仅3900系列才支持热插拔。</p> <p>H3C: 仅MSR5040/5060产品支持板卡热插拔。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 若板卡支持热插拔, 仅需调整对应业务板卡, 设备不断电, 不影响设备上已经配置运行的其他业务; ● 若卡板不支持热插拔, 则设备需要断电换卡板, 现网业务全部中断, 设备上电后, 原有运行业务需要重新配置, 导致业务中断时间长, 恢复难度高。
<p>灵活插卡</p>	<p>思科: 插卡无槽位限制</p> <p>H3C: 部分插卡有槽位限制</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AR G3全系列板卡通用, 无槽位限制。 ● 思科插卡无槽位限制。 ● H3C插卡有槽位限制: 部分SIC/DSIC板卡只能插在特定的槽位上; MIM卡和FIC卡不通用。
<p>最新3G制式</p>	<p>H3C: 3G技术无积累, 不支持HSPA+等最新3G制式</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AR G3可支持最新的HSPA+标准, 支持未来向LTE网络演进, 同时还可以支持3G链路双上行及链路负载分担、VPN等。
<p>EPON、GPON双模自适应</p>	<p>思科: 不支持EPON和GPON</p> <p>H3C: 仅支持EPON</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● FTTH建设普及PON接入逐渐成为主流, 与传统专线比, PON的可靠性高, 覆盖距离长。 ● EPON仅支持以太网一种业务, GPON支持以太网、TDM、ATM等多种业务的接入, 更符合客户多业务合一的需求。 ● 华为PON全球份额第一, 与运营商网络兼容性好。
<p>集成AC功能</p>	<p>思科: ISR G2使用X86板卡提供AC功能</p> <p>H3C: MSR不支持AC功能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AR G3内置AC支持更多无线接入, 节省建网成本。 ● 思科ISR G2使用X86板卡提供AC功能, 增加了建网的成本, 配置硬件板卡不够灵活。

2.3 销售报价模式

【报价模式】

- AR G3 采用主机硬件+板卡+配套件（光模块、线缆等）+特性软件 License 的报价模式，对于价值特性按软件 License 收费。
 - License 分层次，主要为基础数据包、增值业务包、特性和计数四个类型。
- 购买特性和计数 license 前，需要先购买增值业务包。

特性 <ul style="list-style-type: none"> AC Express 	计数 <ul style="list-style-type: none"> CM or BEST (C) CT (C) IVR (C) 	特性 <ul style="list-style-type: none"> DSVPN
数据增值业务包 <ul style="list-style-type: none"> SPR MPLS L2VPN 	语音增值业务包 <ul style="list-style-type: none"> POTS, SIP用户接入 SIP 中继 语音邮箱, 语音会议等资源License 	计数 <ul style="list-style-type: none"> SSL VPN (C)
基础数据包 <p>AAA, Route Protocol, Multicast, IGMP, DHCP, HTTP, QoS, ACL, GRE, ARP, NTP, PPP, PPPoA, PPPoE, RADIUS, TACACS, STP, RSTP, MSTP, VLAN, ISDN, ADSL over ISDN, NAT, LDP, RSVP, Firewall, IPsec, PKI, HTTPS, L2TP, IPv6, NQA</p>		
安全增值业务包 <ul style="list-style-type: none"> EVPN SSL VPN(Demo) SAC 		

【报价策略】

■ AR G3 产品 bundle

- 对于部分主机与板卡组合，有独立的 SBOM 进行捆绑销售。
- 整合统一 License 包（集成现有数据包、语音包、安全包、现有计数 license、现有特性 license），有独立的 SBOM 进行捆绑销售。

License Bundle:

License Bundle	产品描述
LAR0BUSI06	AR3260 SRU40/SRU60 高级业务许可证
LAR0BUSI07	AR3260 SRU80 高级业务许可证
LAR0BUSI03	AR2220 高级业务许可证
LAR0BUSI04	AR2240 SRU40/SRU60 高级业务许可证
LAR0BUSI05	AR2240 SRU80 高级业务许可证
LAR0BUSI02	AR1220 高级业务许可证
LAR0BUSI01	AR150&200 高级业务许可证



版权所有 © 华为技术有限公司 2012。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、复制本资料内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。