

# 思科 ASR 1000 系列汇聚多业务路由器

---

# 目录

产品概述	3
特性和优势	4
产品组合	6
软件许可	7
思科 ASR 1000 系列使用案例	8
产品规格	10
订购信息	16
对思科软件定义广域网的支持	17
升级途径	20
Cisco Capital	20
更多信息	20

## 产品概述

思科® ASR 1000 系列汇聚多业务路由器提供一个软件定义广域网平台，可以汇聚很多广域网连接和网络服务（包括加密和流量管理），并以 2.5 至 200 Gbps 的线速通过广域网连接进行转发。该系列路由器采用行业领先的高可用性设计，支持硬件和软件冗余。

思科 ASR 1000 系列的最新产品是思科 ASR 1002-HX 路由器和思科 ASR 1001-HX 路由器。这两款新路由器分别采用双机架单元 (2RU) 和单机架单元 (1RU) 设计，最高速度分别可达 100 Gbps 和 60 Gbps。ASR 1002-HX 配备 8 个内置万兆以太网 (10GE) 端口和 8 个千兆 (GE) 端口，可通过以太网端口适配器 (EPA) 插槽进行扩展。ASR 1001-HX 配备 4 个内置万兆端口、8 个千兆端口和 4 个可配置的万兆或千兆端口。思科 ASR 1000 系列路由处理器 3 是思科 ASR 1000 系列中模块化控制平面引擎的最新产品。路由处理器 3 增加了更多选项，可以提高 ASR 1000 系列的性能、内存和存储。

思科 ASR 1000 系列支持 Cisco IOS® XE 软件，该软件是一款具有模块化封装功能、极快功能速度和强大恢复能力的模块化操作系统。思科 ASR 1000 系列嵌入式服务处理器 (ESP) 基于思科 QuantumFlow 处理器技术，可使许多高级功能实现提速，例如基于加密的访问安全、网络地址转换 (NAT)、利用思科基于区域的防火墙 (ZBFW) 实施的威胁防御、深度数据包检测 (DPI)、思科统一边界要素 (CUBE)，以及各种数据中心互联 (DCI) 功能。这些服务在 Cisco IOS-XE 软件中实施，无需额外硬件支持。

思科 ASR 1000 系列路由器适合用于与广域网连接的企业数据中心或大型办公室的边缘，以及运营商的入网点 (POP)。思科 ASR 1000 系列适用于下列类型的客户：

- 随着移动性、云网络以及视频和协作使用量增加，面临网络流量爆炸式增长的企业：思科 ASR 可以整合这些不同类型的流量流，并对其应用流量管理和冗余属性，以保证企业站点和云端位置的性能始终稳定一致。
- 需要为企业客户提供高性能服务（如 DCI 和分支机构服务器汇聚）的网络运营商：运营商也可以使用多业务路由器来部署托管服务和受管服务（面向企业客户）以及多媒体服务（面向民用客户）。
- 希望轻松迁移到具有相同设计和更高性能的新多业务平台的现有思科 7200 系列路由器（已停售）客户。

## 特性和优势

思科 ASR 1000 系列路由器采用模块化集成设计，使网络运营商无需进行硬件升级，即可增加网络容量和服务。由于在连接数量、最大速度和价格方面具有灵活性，您在任何网络位置都不会出现调配不足或调配过度的问题。

您也可以选择购买“-X”和“-HX”型号，以便在需要动态提高网络速度时可通过仅购买升级许可证来提高吞吐量。

### 思科软件定义广域网

采用 IOS-XE 的思科 ASR 1000 系列平台上支持思科软件定义广域网 (SD-WAN) 功能。思科 SD-WAN 提供一种全新的方式来管理和运营广域网基础设施。思科 SD-WAN 采用云交付架构，可提供安全、灵活且丰富的服务。其主要优势如下：

- **更出色的用户体验：**不受平台限制，在几分钟内即可完成应用部署并提供一致的用户体验。确保数据中心或云端的应用具有可预测的性能。
- **更高的敏捷性：**可以更快速、更轻松地部署并运营广域网，使用更少的带宽实现更高速的性能。只需几分钟即可增设新的创收服务，而无需数月之久。
- **高级威胁防护：**只需数分钟即可将您的用户安全地连接至各个应用程序，并且可以从广域网边缘到云端全面保护您的数据。对关键资产进行安全的分段，并使用强大的多层次安全功能加密所有数据。

### SD-WAN 集成安全

为了高效连接到多个云基础设施，许多企业客户希望构建使用直接互联网接入 (DIA) 的 SD-WAN 基础设施。这可以减少回传到您的数据中心的广域网流量，从而节省成本并降低复杂性；但是，如果没有正确的安全控制，将分支机构直接连接到互联网会使您的网络面临威胁和漏洞。

借助思科 SD-WAN 和 ASR 1000 系列平台，您可以为分支机构 DIA 集成内置安全，实现以下集成式安全功能：

- 应用感知型企业防火墙
- DNS 层实施 (Umbrella)

借助思科 SD-WAN 集成式安全功能，您可以为网络和安全功能采用一个统一管理接口 (vManage)，降低复杂性。

有关思科 SD-WAN 和 vManage 的更多信息，请参阅：<https://www.cisco.com/go/sd-wan>。

## 统一接入安全和多因素身份验证

零信任安全模式，根据用户和设备的可信程度，允许安全地连接到所有应用程序（无论是在本地还是在云端）。

表 1 列出了思科 ASR 1000 系列路由器的特性和优势。

表 1. 思科 ASR 1000 系列路由器的特性和优势

特性	优势
<b>高可用性</b>	
冗余硬件组件和电源	<ul style="list-style-type: none"><li>• 这些组件可以实现系统和业务连续性。</li><li>• ASR 1006、ASR 1006-X、ASR 1009-X 和 ASR 1013 具有冗余路由处理器和 ESP。</li><li>• ASR 1001-X、ASR 1002-X、ASR 1001-HX、ASR 1002-HX 和 ASR1004 装有冗余的 Cisco IOS XE 软件实例。</li></ul>
机箱内部状态冗余	<ul style="list-style-type: none"><li>• 与模块化软件结合的冗余硬件包含防止系统故障的冗余。</li><li>• 通过使用成对路由器相互备份实现跨路由器冗余。路由器提供一致的高性能用户应用程序体验，可用性达到 99.999%（“五个九”）。</li></ul>
支持服务中软件升级 (ISSU)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 无需安排系统中断时段；可在系统保持运行时完成更改，实现无中断的路由可用性。</li></ul>
Cisco IOS XE 软件子包模式	<ul style="list-style-type: none"><li>• 您可以在更短的时间内升级单个软件组件。</li></ul>
<b>可扩展容量和吞吐量</b>	
基于思科 QuantumFlow 处理器的平台	<ul style="list-style-type: none"><li>• 能够实现高级服务的高速运行，无需增加额外硬件或刀片。</li></ul>
硬件加速	<ul style="list-style-type: none"><li>• 服务质量 (QoS)、加密和访问控制列表 (ACL) 等功能在硬件中实现。</li></ul>
控制平面和转发平面分离	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可以独立扩展控制平面和数据平面。</li></ul>
<b>投资保护</b>	
模块化软件	<ul style="list-style-type: none"><li>• 您可以根据您企业的需求选用最合适的服务组合；不必在不需要的功能上“浪费”投资。</li></ul>
“-X”型号提供“随增长，随投资”许可	<ul style="list-style-type: none"><li>• 在需要更高的吞吐量时，只需更改软件许可证即可激活，无需投资于额外的硬件。</li></ul>
思科共享端口适配器 (SPA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可以跨平台重复利用对网络 I/O 的投资。</li></ul>
思科网络接口模块 (NIM)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可以跨平台重复利用对网络 I/O 的投资。</li></ul>

## 产品组合

思科 ASR 1000 系列包含 8 款产品，具有多种类型的 I/O 连接、插槽和最大吞吐率（图 1）。所有型号都采用功能强大的创新型思科 QuantumFlow 处理器，并支持基于 Cisco IOS XE 操作系统的相同功能集。这样全面的通用性可以简化管理和运营。

- 思科 ASR 1001-X 路由器（图 2）
- 思科 ASR 1002-X 路由器
- 思科 ASR 1001-HX 路由器（图 3）
- 思科 ASR 1002-HX 路由器（图 4）
- 思科 ASR 1004 路由器
- 思科 ASR 1006 路由器
- 思科 ASR 1006-X 路由器
- 思科 ASR 1009-X 路由器
- 思科 ASR 1013 路由器



**图 1.**  
思科 ASR 1000 系列汇聚多业务路由器



**图 2.**  
思科 ASR 1001-X 路由器



图 3.  
思科 ASR 1001-HX 路由器



图 4.  
思科 ASR 1002-HX 路由器

## 软件许可

### 通过 Cisco DNA 许可实现软件订阅

利用基于 Cisco DNA 的许可，ASR 1000 系列支持基于软件的订阅。对于广域网产品组合，有以下两种基于 Cisco DNA 的软件订阅许可证：Cisco DNA Advantage 和 Cisco DNA Premier。客户可以利用这些许可证获得用于 ASR 1000 系列路由器以及 ISR 1000 和 ISR 4000 系列路由器的单个统一解决方案。

许可证的这种层级结构旨在满足客户业务需求的增长，使客户能够利用 Cisco DNA Advantage 从分支机构的基本功能转向获得全面功能，并且可以利用 Cisco DNA Premier 扩展到包括广域网优化和分析功能。这就可以实现全面灵活性，使客户能够基于不断增长的网络安全需求和在终端转移许可证，随着站点用户和应用的增加而增加带宽，并且还能将平台的管理从本地转到云端或从云端转到本地。

使用 Cisco DNA Center 的 ASR 1000 平台以及位于思科基于意图的网络中心的控制器和分析平台均支持 Cisco DNA 许可证。有关 Cisco DNA Center 以及支持平台的详细信息，请访问

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/dna-center/index.html>。

### 思科 ONE 软件

思科 ONE™ 软件为您购买适用于广域网、接入和数据中心域的软件提供一项经济灵活的选择。在产品生命周期的所有阶段，思科 ONE 软件都能简化网络和基础设施软件的购买、管理和升级。思科 ONE 软件具有以下优势：

- 灵活的软件许可模式可让客户分期投入软件支出，避免开支剧增
- 可通过软件服务进行软件许可的移植，从而实现软件购买投资的保护
- 可以通过思科® 软件支持服务 (SWSS) 获得思科更新、升级和新技术

面向广域网的思科 ONE 可为组织的分支机构和边缘网络提供多种多样的网络功能。面向广域网的思科 ONE 基础版可连接和保护您的分支机构网络，同时针对成本进行优化。思科 ONE 广域网协作解决方案将语音和视频功能集成到分支机构和网络边缘。

激活思科 ASR 1000 系列路由器上的服务需要软件功能许可证。当前，有两种功能许可证。某些服务只需要使用权 (RTU) 许可证，而其他服务则需要 RTU 许可证和一个或多个会话许可证。思科 ASR 1000 系列上的所有许可证都基于授权，也就是说不是通过产品激活或许可证密钥来实施许可证的。

对于思科 ASR 1000 路由器，需要以下四个软件包之一：

- 思科 ASR 1000 IOS XE 通用型 - 无负载加密
- 思科 ASR 1000 IOS XE 通用型
- 思科 ASR 1000 IOS XE 通用型 - 无合法拦截
- 思科 ASR 1000 IOS XE 通用型 - 无负载加密，无合法拦截

要启用一组指定功能，需要以下三种技术包之一：

- 思科 ASR 1000 基础 IP 许可证
- 思科 ASR 1000 高级 IP 服务许可证
- 思科 ASR 1000 高级服务许可证

## 思科 ASR 1000 系列使用案例

表 2 和表 3 分别介绍企业和运营商应用示例。

表 2. 思科 ASR 1000 系列企业应用

部署场景	说明	系统特征
<p><b>广域网边缘：</b> 通过为较低优先级的应用程序创建虚拟“玻璃天花板”来为高优先级的应用程序提供保障改善用户体验。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 VLAN 或隧道上应用模块化 QoS CLI (MQC) 策略</li> <li>• 将随意收集的低优先级流量限制在特定带宽范围内</li> <li>• 根据差分服务代码点 (DSCP)、基于网络的应用识别 (NBAR) 和 Cisco IOS 灵活数据包匹配 (FPM)，分为很多层级，一个用于高优先级，一个用于低优先级</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 实施灵活的层级结构</li> <li>• 支持 464,000 个队列</li> <li>• 通过优先级传播允许所有队列具有最小、最大或多余带宽</li> </ul>
<p><b>安全、可扩展的多业务前端：</b> <b>可扩展 IP 安全 (IPsec) VPN 汇聚以满足运营商 IP VPN 的新带宽需求。</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可通过迁移和整合到更少的思科 ASR 1000 系列路由器降低资本支出 (CapEx) 和运营支出 (OpEx)</li> <li>• 轻松过渡到更高级的加密支持来保护投资，通过 200 Gbps 思科 ASR 1000 系列 ESP (ASR1000-ESP200) 提供支持 78 Gbps 的加密</li> <li>• 通过思科 QuantumFlow 处理器中嵌入的安全服务简化操作，无需任何其他服务模块或刀片</li> <li>• 针对 QoS 和 IP 组播应用程序进行优化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持数千个站点</li> <li>• 支持 8,000 个 IPsec 隧道</li> <li>• 通过思科 ASR 1000 系列 200 Gbps 嵌入式服务处理器 (ASR1000-ESP200) 引擎支持最高 78 Gbps 的加密性能以及最高 200 Gbps 的非加密吞吐量</li> </ul>
<p><b>嵌入式高速防火墙：</b> <b>思科 ASR 1000 系列利用基于区域的策略防火墙，可用作不属于同一区域的任何接口之间的隐式完整屏障。在每个区域对之间的每个方向上都必须指定显式区域对策略（使用思科策略语言，即 MQC）。该策略在路由器中确定将哪种状态检测（第 4 层、第 7 层或应用层）和会话参数应用于各个区域对。</b> <b>示例：</b>需要有一条允许 HTTP 和域名系统 (DNS) 的显式策略才可经过互联网隔离区 (DMZ) 区域边界。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防火墙嵌入在思科 QuantumFlow 处理器中，无需任何其他服务刀片或模块</li> <li>• 路由器可路由数千兆的带宽，同时执行基于区域的策略防火墙和其他基准功能，例如 QoS、IPv4、IPv6、NetFlow 等</li> <li>• 思科 ASR 1000 系列可将所有防火墙会话状态记录到能够接受相对大量流数据的网络管理应用程序中。第三方应用程序可处理会话数据。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供 2.5 至 200 Gbps 的防火墙性能，具体取决于所用的嵌入式服务处理器 (ESP)</li> <li>• 通过 NetFlow 版本 9 提供每秒四万个会话的高速日志记录</li> </ul>



部署场景	说明	系统特征
<p><b>托管 CPE: 实施此项分支机构架构可通过服务和扩展功能提供强大的投资保护。</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受管客户内部设备 (CPE) 可以帮助分支机构通过各种以太网正确实施路由, 遵守服务级别协议 (SLA)</li> <li>此应用可以加密数千兆的带宽, 无需任何额外的服务刀片或模块</li> <li>托管 CPE 将广域网优化为绕开运营商网络中的电力管制进行路由, 以进一步为任务关键型应用提供保障</li> <li>此应用外型小巧 (思科 ASR 1001-X 和 ASR 1001-HX 路由器为单机架单元 [1RU], 思科 ASR 1002-HX 和 ASR 1002-X 路由器为 2RU)</li> <li><b>注意:</b> 思科 ASR 1001-X、ASR 1001-HX、ASR 1002-HX、ASR 1002-X 或 ASR 1004 均不支持 ISSU。即使 Cisco IOS 软件关闭, 也仍可访问受管 CPE。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>业内最先在思科 ASR 1001-X、ASR 1001-HX、ASR 1002-HX、ASR 1002-X 和 ASR 1004 上提供软件冗余支持, 且无需任何额外硬件模块; 思科 ASR 1006 和 ASR 1013 上支持硬件冗余和 ISSU</li> <li>除广域网优化和语音功能外, 还提供 2.5 至 200 Gbps 的强大防火墙和 NAT 性能, 以及 1.8 至 78 Gbps 的加密支持。</li> </ul>

表 3. 思科 ASR 1000 系列运营商应用

部署场景	说明	系统特征
<p><b>宽带 L2TP 访问集中器 (LAC) 或 L2TP 网络服务器 (LNS):</b></p> <p>该解决方案提供带宽需求在 STM-1 ATM、快速以太网、千兆以太网和万兆以太网范围内的第 2 层隧道协议 (L2TP) 终端隧道点对点协议 (PPPoX) 或 IP 会话。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>此应用程序非常适合三网融合 (数据、语音和视频) 大规模部署</li> <li>提供完备的服务</li> <li>支持每用户防火墙、会话边界控制器 (SBC) 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供极高的可扩展性, 最多支持 64,000 个用户和 16,000 个隧道</li> </ul>
<p><b>运营商边缘: 第 3 层 VPN (L3VPN) 运营商边缘:</b></p> <p>示例: 该解决方案可部署在分布式运营商边缘或全局 VPN 网络中的运营商边缘, 以满足诸如非对称 DSL (ADSL)、T1/E1、STM-1、STM-4、快速以太网、千兆以太网等的带宽需求。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>此应用程序提供思科 QuantumFlow 处理器中的完整服务</li> <li>提供加密、FPM、NBAR、SBC、IP 组播等等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供出色的组播性能</li> <li>可扩展到 8000 个虚拟路由转发 (VRF) 实例、100 万个标签分布协议 (LDP) 标签和 4000 个访问控制列表 (ACL)</li> <li>最多支持 400 万条 IPv4 路由</li> <li>最多支持 400 万条 IPv6 路由</li> </ul>
<p><b>运营商边缘: 高端路由反射器:</b></p> <p>您可以将该解决方案用作支持 40 Gbps 带宽的路由反射器。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>此应用程序提供高可扩展性</li> <li>采用路由处理器和嵌入式服务处理器的模块化设计, 包含硬件冗余和软件冗余</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最多支持 2900 万条 IPv4 路由</li> <li>支持 64,000 个第 3 层邻接</li> </ul>
<p><b>下一代语音和多媒体示例: 思科统一边界元素 (企业版):</b></p> <p>命名为思科统一边界元素 (企业版) 的 SBC 应用, 通过常规 IP 数据服务同时执行语音和视频网关功能。无需任何设备或其他服务刀片。控制协议和媒体协议在复杂的语音架构内透明工作。有关详细信息, 请参阅《CUBE 产品手册》, 网址为: <a href="https://www.cisco.com/go/cube">https://www.cisco.com/go/cube</a>。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全和经过身份验证的会话发起协议 (SIP) 中继连接使运营商能够提供实时语音和视频服务。</li> <li>广域网边缘更易于管理, 因为只有一个出口点和一个入口点用于访问互联网或运营商服务</li> <li>控制平面与数据转发平面分开, 因此, 信令和控制过程也与媒体处理分开</li> <li>CUBE SBC 应用可用于运营商提供的 SIP 中继视频和/或音频服务或用于为思科统一通信管理器提供的可通过互联网访问的 SIP 线路侧服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现具有安全、QoS、IPv4 和 IPv6 (同时进行 IP 单播和 IP 组播) 功能的 SBC</li> <li>支持 16,000 个同时进行的语音呼叫以及最多 200 Gbps 的多媒体数据, 并启用记账、防火墙和呼叫质量功能。</li> <li>与内部高可用性基础设施和动态主机配置协议 (DHCP) 中继集成</li> </ul>

## 产品规格

表 4 比较各思科 ASR 1000 系列路由器，表 5 比较各处理器模块规格。有关思科 ASR ESP 的比较，请参阅《ESP 产品手册》。有关 ASR 路由处理器的比较，请参阅《RP 产品手册》。有关 SPA 和 SPA 接口处理器的比较，请参阅《SPA/SIP 产品手册》。

表 4. 思科 ASR 1000 系列：机箱比较和规格

型号	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
<b>物理规格</b> <b>注意：</b> 深度指机箱边缘到边缘的尺寸，不包括卡把手、电源把手和电缆管理支架等突出部分。 有关其他详细信息，请参阅适用的硬件安装指南。	高度：1.71 英寸 (43.43 毫米) 宽度：17.3 英寸 (439.42 毫米) 深度：18.17 英寸 (461.5 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>25 磅 (11.35 千克)，满载</li> </ul> <b>注意：</b> 思科 ASR 1001-X 路由器集成了路由处理器、ESP 和 SIP。	高度：3.5 英寸 (88.9 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>38.25 磅 (17.36 千克) (带双交流电源和 SPA 空白盖板)</li> <li>39.05 磅 (17.72 千克) (带双交流电源和 SPA 空白盖板)</li> <li>不包括 SPA</li> </ul> <b>注意：</b> 思科 ASR 1002-X 集成了路由处理器、ESP 和 SIP。	高度：1.71 英寸 (43.43 毫米) 宽度：17.3 英寸 (439.42 毫米) 深度：18.38 英寸 (466.85 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>23 磅 (10.44 千克)，带双交流电源</li> <li>22.5 磅 (10.21 千克)，带双直流电源</li> </ul>	高度：3.5 英寸 (88.9 毫米) 宽度：17.3 英寸 (439.4 毫米) 深度：19.25 英寸 (489.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>34 磅 (15.45 千克) (带双交流电源)</li> <li>34 磅 (15.45 千克) (带双直流电源)</li> </ul>	高度：7 英寸 (177.8 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>68.7 磅 (31.16 千克) (带双交流电源、SPA 空白盖板、思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP [ASR1000-ESP10] 或 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP [ASR1000-ESP-40]、思科 ASR 1000 系列路由处理器 1 [RP1] [ASR1000-RP1]、两个思科 ASR 1000 系列 10 Gbps SIP [ASR1000-SIP10] 或 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP [ASR1000-SIP-40]，无 SPA)</li> </ul>	高度：10.5 英寸 (266.7 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>98.70 磅 (44.77 千克) (带双交流电源、SPA、路由处理器、两个思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP [ASR1000-ESP10] 或 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP [ASR1000-ESP-40] 或 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP [ASR1000-ESP100]、两个思科 ASR 1000 系列 RP2 [ASR1000-RP2]、两个思科 ASR 1000 系列 RP1 [ASR1000-RP1]、三个思科 ASR 1000 系列 10 Gbps SIP [ASR1000-SIP10] 或 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP [ASR1000-SIP-40]，无 SPA)</li> </ul>	高度：10.47 英寸 (265.9 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>36.5 磅，净重</li> <li>112 磅 (50.91 千克) (带两个风扇模块、三个交流电源、三个电源架空白盖板、两个思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP [ASR1000-ESP100]、两个思科 ASR 1000 系列 RP2 [ASR1000-RP2]、两个思科 ASR 1000 系列 MIP [ASR1000-MIP100]、四个 EPA 空白盖板，无 EPA)</li> </ul>	高度：15.72 英寸 (399.3 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 磅，净重</li> <li>154 磅 (70 千克) (带三个风扇模块、四个交流电源、两个电源架空白盖板、两个思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP [ASR1000-ESP200]、两个思科 ASR 1000 系列 RP2 [ASR1000-RP2]、三个思科 ASR 1000 系列 MIP [ASR1000-MIP100]、六个 EPA 空白盖板，无 EPA)</li> </ul>	高度：22.8 英寸 (579.1 毫米) 宽度：17.2 英寸 (437.4 毫米) 深度：18.15 英寸 (461.0 毫米) <b>重量：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>184.0 磅 (83.46 千克) (带冗余交流电源、SPA、路由处理器或 SIP 空白盖板、两个思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP [ASR1000-ESP40] 或 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP [ASR1000-ESP100] 或 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP [ASR1000-ESP200]、两个思科 ASR 1000 系列 RP2 [ASR1000-RP2]、六个思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP [ASR1000-SIP40]，无 SPA)</li> </ul>
<b>默认内存</b>	路由处理器、ESP 和 SIP 共享 8-GB DRAM	路由处理器、ESP 和 SIP 共享 4-GB DRAM	路由处理器、ESP 和 MIP 共享 8-GB DRAM	路由处理器、ESP 和 MIP 共享 16-GB DRAM	4 GB DRAM RP1 8 GB DRAM RP2	4 GB DRAM RP1 8 GB DRAM RP2	8 GB DRAM RP2 8 GB DRAM RP3	8 GB DRAM RP2 8 GB DRAM RP3	8 GB DRAM RP2 8 GB DRAM RP3
<b>支持的 SIP 或以太网卡数量</b>	与机箱集成	与机箱集成	与机箱集成	与机箱集成	2	3	2	3	6

型号	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
共享端口适配器	1 个单高 SPA 插槽	3 个 SPA 插槽	不适用	不适用	8 个 SPA 插槽	12 个 SPA 插槽	8 个 SPA 插槽	12 个 SPA 插槽	24 个 SPA 插槽
以太网端口适配器	不适用	不适用	不适用	1 个 EPA 插槽	不适用	不适用	4 个 EPA 插槽	6 个 EPA 插槽	12 个 EPA 插槽
思科 ASR 1000 系列 ESP	与机箱集成	与机箱集成	与机箱集成	与机箱集成	1 个 ESP 插槽	2 个 ESP 插槽	2 个 ESP 插槽	2 个 ESP 插槽	2 个 ESP 插槽
路由处理器	与机箱集成: 含四核处理器的思科 ASR 1001-X 系列路由处理器	与机箱集成: 含四核处理器的思科 ASR 1002-X 系列路由处理器	与机箱集成: 思科 ASR 1001-HX 系列路由处理器	与机箱集成: 思科 ASR 1002-HX 系列路由处理器	1 个路由处理器插槽	2 个路由处理器插槽	2 个路由处理器插槽	2 个路由处理器插槽	2 个路由处理器插槽
冗余	软件: 支持	软件: 支持	软件: 支持	软件: 支持	软件: 支持	硬件: 支持	硬件: 支持	硬件: 支持	硬件: 支持
内置千兆以太网端口	支持: 6 个千兆以太网小型封装热插拔 (SFP) 端口	支持: 6 个千兆以太网 SFP 端口	支持: 8 个千兆以太网 SFP 端口, 加可选的 4 个可配置千兆以太网/万兆以太网端口	支持: 8 个千兆以太网 SFP 端口	0	0	0	0	0
内置万兆以太网端口	支持: 两个万兆以太网增强型小型封装热插拔 (SFP+) 端口 <b>注意:</b> 内置 10 GB 端口不能降到 1 GB 的速度。	不支持	支持: 四个万兆以太网增强型小型封装热插拔 (SFP+) 端口, 加可选的 4 个可配置千兆以太网/万兆以太网端口	支持: 八个万兆以太网增强型小型封装热插拔 (SFP+) 端口 <b>注意:</b> 内置 10 GB 端口不能降到 1 GB 的速度。	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
网络接口模块	支持	不支持	不支持	支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持

表 5. 思科 ASR 1000 系列路由处理器模块比较和规格

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
ESP 支持	思科 ASR 1000 系列 2.5 Gbps ESP (默认) 可通过软件激活的功能许可证升级到 5 Gbps、10 Gbps 或 20 Gbps	思科 ASR 1002-X ESP 具有 5 Gbps 带宽 (默认) 可通过软件激活的功能许可证升级到 10 Gbps、20 Gbps 或 36 Gbps	集成 ESP, 最高 60 Gbps 吞吐量	等同思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)	思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10)、无加密思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10-N)、思科 ASR 1000 系列 20 Gbps ESP (ASR1000-ESP20) 和思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)	思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10)、无加密思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10-N)、思科 ASR 1000 系列 20 Gbps ESP (ASR1000-ESP20)、思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40) 和思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40) 和思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)、思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100) 和思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200)	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)、思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100) 和思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200)

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
ESP 带宽	2.5 至 20 Gbps	5 至 36 Gbps	60 Gbps	100 Gbps	10 至 40 Gbps	10 至 100 Gbps	40 至 100 Gbps	40 至 200 Gbps	40 至 200 Gbps
ESP 内存	共享路由处理器上的控制内存	共享路由处理器上的控制内存	共享路由处理器上的控制内存	共享路由处理器上的控制内存	思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10) 和 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10): 标配 2 GB DRAM; 最大 2 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 20-Gbps ESP (ASR1000-ESP20): 默认 4-GB DRAM; 最大 4-GB DRAM	思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10) 和 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10): 标配 2 GB DRAM; 最大 2 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 20-Gbps ESP (ASR1000-ESP20): 默认 4 GB DRAM; 最大 4-GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40): 8 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100): 16 GB DRAM	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40): 8 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100): 16 GB DRAM	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40): 8 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100): 16 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200): 32 GB DRAM	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40): 8 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100): 16 GB DRAM 思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200): 32 GB DRAM
SIP 和以太网网卡	与机箱集成; 不可升级	与机箱集成; 不可升级	与机箱集成; 不可升级	与机箱集成; 不可升级	支持思科 ASR 1000 系列 10 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP10)、思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP40) 和 ASR 1000 非模块化以太网网卡; 两个万兆以太网 + 二十个千兆以太网网卡 (ASR1000-2T+20X1GE); 和六个万兆以太网网卡 (ASR1000-6TGE)	支持思科 ASR 1000 系列 10 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP10)、思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP40) 和 ASR 1000 非模块化以太网网卡; 两个万兆以太网 + 二十个千兆以太网网卡 (ASR1000-2T+20X1GE); 和六个万兆以太网网卡 (ASR1000-6TGE)	支持思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP40)、思科 ASR 1000 系列 100 Gbps MIP 承载卡 (ASR1000-MIP100) 和 ASR 1000 非模块化以太网网卡; 两个万兆以太网 + 二十个千兆以太网网卡 (ASR1000-2T+20X1GE); 和六个万兆以太网网卡 (ASR1000-6TGE)	支持思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP40)、思科 ASR 1000 系列 100 Gbps MIP 承载卡 (ASR1000-MIP100) 和 ASR 1000 非模块化以太网网卡; 两个万兆以太网 + 二十个千兆以太网网卡 (ASR1000-2T+20X1GE); 和六个万兆以太网网卡 (ASR1000-6TGE)	支持思科 ASR 1000 系列 40 Gbps SIP 承载卡 (ASR1000-SIP40)、思科 ASR 1000 系列 100 Gbps MIP 承载卡 (ASR1000-MIP100) 和 ASR 1000 非模块化以太网网卡; 两个万兆以太网 + 二十个千兆以太网网卡 (ASR1000-2T+20X1GE); 和六个万兆以太网网卡 (ASR1000-6TGE)

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
嵌入式硬件加密	支持：最多支持 8 Gbps 加密吞吐量	支持：最多支持 4 Gbps 加密吞吐量	支持：最多支持 16 Gbps 加密吞吐量	支持：最多支持 25 Gbps 加密吞吐量	支持：通过思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10)，最多支持 4 Gbps 加密吞吐量；以及思科 ASR 1000 系列 20 Gbps ESP (ASR1000-ESP20)，最多支持 8 Gbps 加密吞吐量 <b>注意：</b> 不支持无加密思科 ASR 1000 系列 10-Gbps ESP (ASR1000-ESP10-N)	支持：通过思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10)，最多支持 4 Gbps 加密吞吐量；思科 ASR 1000 系列 20 Gbps ESP (ASR1000-ESP20)，最多支持 8 Gbps 加密吞吐量；思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)，最多支持 11 Gbps 加密吞吐量，以及思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)，最多支持 29 Gbps 加密吞吐量 <b>注意：</b> 不支持无加密思科 ASR 1000 系列 10 Gbps ESP (ASR1000-ESP10-N)	支持：通过思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)，最多支持 11 Gbps 加密吞吐量，以及思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)，最多支持 29 Gbps 加密吞吐量	支持：通过思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)，最多支持 11 Gbps 加密吞吐量；思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)，最多支持 29 Gbps 加密吞吐量；以及思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200)，最多支持 78 Gbps 加密吞吐量	支持：通过思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40)，最多支持 11 Gbps 加密吞吐量；思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100)，最多支持 29 Gbps 加密吞吐量；以及思科 ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200)，最多支持 78 Gbps 加密吞吐量
最低 Cisco IOS XE 软件版本	思科 IOS XE 软件 3.12.0 版	Cisco IOS XE 软件版本 3.7.0S	Cisco IOS XE 软件版本 16.3.1S	Cisco IOS XE 软件版本 16.2.1S	Cisco IOS XE 软件版本 2.1	与思科 ASR 1002 相同，但思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40) 需要 Cisco IOS XE 软件版本 3.1.0S <b>注意：</b> 思科 ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100) 要求使用 Cisco IOS XE 软件版本 3.7.0S。	Cisco IOS XE 软件版本 3.16.0	Cisco IOS XE 软件版本 3.16.0	思科 ASR 1000 系列 40 Gbps ESP (ASR1000-ESP40) 需要使用 Cisco IOS XE 软件版本 3.1.0S, ASR 1000 系列 100 Gbps ESP (ASR1000-ESP100) 需要使用 Cisco IOS XE 软件版本 3.7.0S, ASR 1000 系列 200 Gbps ESP (ASR1000-ESP200) 需要使用 Cisco IOS XE 软件版本 3.10.0S

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
机架安装	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸	支持: 19 英寸
壁式安装	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
外部 USB 闪存	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持	1 GB USB 闪存支持
冗余电源	支持: 默认为双电源; 可选择交流或直流电源 <b>注意:</b> 不支持将一个交流电源与一个直流电源混合。	与思科 ASR 1002 相同	支持: 默认为双电源; 可选择交流或直流电源 <b>注意:</b> 不支持将一个交流电源与一个直流电源混合。	支持: 默认为双电源; 可选择交流或直流电源 <b>注意:</b> 不支持将一个交流电源与一个直流电源混合。	与思科 ASR 1002 相同	与思科 ASR 1002 相同	支持: 标配双电源, 可扩展到最多六个, 取决于配置和冗余选项; 1100W AC 或 950W DC 的选项 <b>注意:</b> 不支持将交流电源与直流电源混合。	支持: 标配双电源, 可扩展到最多六个, 取决于配置和冗余选项; 1100W AC 或 950W DC 的选项 <b>注意:</b> 不支持将交流电源与直流电源混合。	支持: 默认四电源 (冗余对); 交流或直流电源选项 <b>注意:</b> 不支持将交流电源与直流电源混合。
电源输入	全球范围交流输入范围 (85 至 264 VAC) 全球范围交流电 (-40 至 -72V; 额定 -48V)	与思科 ASR 1002 相同	全球范围交流输入范围 (85 至 264 VAC) 全球范围直流电 (-40 至 -72V; 额定 -48V)	全球范围交流输入范围 (85 至 264 VAC) 全球范围交流电 (-40 至 -72; 额定 -48V)	与思科 ASR 1002 相同	与思科 ASR 1002 相同	全球范围交流输入范围 (85 至 264 VAC) 全球范围交流电 (-40 至 -72; 额定 -48V)	全球范围交流输入范围 (85 至 264 VAC) 全球范围交流电 (-40 至 -72; 额定 -48V)	全球范围交流 (180 至 264V; 240V; 额定 60 或 50 Hz) 全球范围交流电 (-40.5 至 -72; 标称值为 -48V)
功耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 242W</li> <li>最大 (交流): 250W</li> <li>最大 (输出): 250W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 590W</li> <li>最大 (交流): 560W</li> <li>最大 (输出): 470W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 360W</li> <li>最大 (交流): 360W</li> <li>最大 (输出): 360W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 500W</li> <li>最大 (交流): 500W</li> <li>最大 (输出): 500W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 1020W</li> <li>最大 (交流): 960W</li> <li>最大 (输出): 765W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 1700W</li> <li>最大 (交流): 1600W</li> <li>最大 (输出): 1275W</li> <li>或</li> <li>最大 (直流): 2100W</li> <li>最大 (交流高压线路): 2000W</li> <li>最大 (输出): 1695W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 4600W</li> <li>最大 (交流): 4500W</li> <li>最大 (输出): 4030W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 5200W</li> <li>最大 (交流): 5100W</li> <li>最大 (输出): 4575W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 (直流): 4200W</li> <li>最大 (交流高压线路): 4000W</li> <li>最大 (输出): 3390W</li> </ul>
通风	前至后	前至后	前至后	前至后	前至后	前至后	前至后	前至后	前至后
工作温度 (额定)	32 至 104°F (0 至 40°C)	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同
工作温度 (短期)	32 至 122°F (0 至 50°C)	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同
工作温度 (额定) (相对湿度)	10% 到 85%	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
工作温度 (短期)	5% 到 90%	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1002 相同
存储温度	-40 至 150°F (-40 至 70°C)	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同
存储温度 (相对湿度)	5% 到 95%	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同
工作海拔高度	-500 至 10000 英尺 (152 至 3048 米)	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同
网络设备构建标准 (NEBS)	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63	GR-1089 和 GR-63
EMC 标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCC 47 CFR, 第 15 部分, A 类</li> <li>VCCI A 类</li> <li>AS/NSZ A 类</li> <li>ICES-003 A 类</li> <li>EN55022/CISPR 22 信息技术设备</li> <li>(排放)</li> <li>EN55024/CISPR 24 信息技术设备</li> <li>(抗扰性)</li> <li>EN300 386 电信网络设备</li> <li>(EMC)</li> <li>EN50082-1/EN61000-6-1 通用抗干扰性标准</li> </ul>	与思科 ASR 1001 相同	<b>排放</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FCC 47CFR15 A 类</li> <li>AS/NZS CISPR 22</li> <li>CISPR 22 A 类</li> <li>EN55022 A 类</li> <li>ICES-003 A 类</li> <li>VCCI A 类</li> <li>CNS-13438 A 类</li> <li>EN61000-3-2</li> <li>EN61000-3-3</li> </ul> <b>抗扰性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IEC/EN61000-4-2 静电放电抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-3 辐射抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-4 EFT-B 抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-5 电涌</li> <li>IEC/EN61000-4-6 传导干扰抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-8 工频磁场抗扰度</li> <li>IEC/EN61000</li> </ul>	<b>排放</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FCC 47CFR15 A 类</li> <li>AS/NZS CISPR 22</li> <li>CISPR 22 A 类</li> <li>EN55022 A 类</li> <li>ICES-003 A 类</li> <li>VCCI A 类</li> <li>CNS-13438 A 类</li> <li>EN61000-3-2</li> <li>EN61000-3-3</li> </ul> <b>抗扰性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IEC/EN61000-4-2 静电放电抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-3 辐射抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-4 EFT-B 抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-5 电涌</li> <li>IEC/EN61000-4-6 传导干扰抗扰度</li> <li>IEC/EN61000-4-8 工频磁场抗扰度</li> <li>IEC/EN61000</li> </ul>	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同	与思科 ASR 1001 相同

思科 ASR 1000 系列	思科 ASR 1001-X	思科 ASR 1002-X	思科 ASR 1001-HX	思科 ASR 1002-HX	思科 ASR 1004	思科 ASR 1006	思科 ASR 1006-X	思科 ASR 1009-X	思科 ASR 1013
			-4-11 电压 DIPS、短时中 断和电压变化  <b>ETSI/EN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN55022/CISPR 22 信息技术设备 (辐射)</li> <li>EN55024/CISPR 24 信息技术设备 (抗扰性)</li> <li>EN300 386 电信网络设备</li> <li>EN50082-1/EN61000-6-1 通用抗干扰性标准</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC/EN61000-4-11 电压 DIPS、短时中断和电压变化</li> </ul> <b>ETSI/EN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EN55022/CISPR 22 信息技术设备 (辐射)</li> <li>EN55024/CISPR 24 信息技术设备 (抗扰性)</li> <li>EN300 386 电信网络设备</li> <li>EN50082-1/EN61000-6-1 通用抗干扰性标准</li> </ul>					
<b>安全标准</b>	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1	UL60950-1 CSA C22.2 No. EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950.1

## 订购信息

[适用于广域网的思科 ONE 软件](#)可用于 ASR 1000 系列。

思科 ONE 软件提供一套完整的解决方案，无论用户使用哪种连接方式，都能带来最佳使用体验，同时能够帮助您以安全的容错连接实现广域网投资的最大回报。

优势：

- 通过应用协议加速和广域网分流优化技术，提高应用性能，让您能够以最优成本安全地连接分支机构和园区。
- 在分支机构和园区网络中集成语音和视频功能，进一步提升工作效率。

有关 ASR 1000 系列思科 ONE 软件的订购信息，请访问

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/software/one-wan/wan-part-numbers.html>。



## 对思科软件定义广域网的支持

ASR 1000 系列面向思科软件定义广域网 (SD-WAN) 进行了优化。对于企业而言，这意味着业务关键型应用的运行速度更快，可靠性更高，运营成本 (OpEx) 更低。思科使所有分支机构和数据中心都能够监视、控制、移动和报告特定 HTTP 等特定网络流量的应用数据流，从而实现上述优势。ASR 1000 系列具有深度数据包检测功能，可以准确地识别和控制数千个不同的应用，包括自定义的内部企业应用。

在 ASR 1000 上的整个 SD-WAN 实施都由终端设备从云或本地通过基于吞吐量逐步升级的许可证进行管理。支持 SD-WAN 的所有许可证（不管是在企业内部还是在云上）均通过订用许可证启用。这些订用许可证可帮助所有客户在企业内部和云管理之间根据需要进行无缝过渡。许可证的这种层级结构旨在通过简单订用来支持业务需求的增长，帮助简化广域网通往基于意图的网络的实现过程。

在 **Cisco DNA Essentials**、**Cisco DNA Advantage** 和 **Cisco DNA Premier** 这三种订用许可证中，思科 SD-WAN 的订用都是一致的，分别在功能上进行扩展。**ISR 1000** 和 **ISR 4000** 中的 **Cisco DNA Essentials** 涵盖各类连接和路由器生命周期管理，支持网络与应用可视性功能，并提供基本的本地和传输安全保护。ASR 1000 系列支持两个 Cisco DNA 层级：Cisco DNA Advantage 和 Cisco DNA Premier。**Cisco DNA Advantage** 提供高级广域网拓扑以及增强型网络安全所支持的应用感知策略。**Cisco DNA Premier** 提供无限分段的云连接以及由高级威胁防护所保障的高级应用优化和网络分析。

有关思科 SD-WAN 的更多信息，请参阅 <https://www.cisco.com/c/en/us/products/software/one-wan-subscription/index.html>。

要下订单，请访问思科商务工作空间。

要开始使用思科 ASR 1000 系列，请参阅下表中的详细产品部件号和说明：

- 表 6：机箱
- 表 7：处理器模块
- 表 8：接口和模块

有关软件映像、功能和升级许可证以及思科 ASR 1000 系列捆绑包和如何订购思科 ASR 1000 系列的详细信息，请参阅《[思科 ASR 1000 订购指南](#)》。

表 6. 思科 ASR 1000 系列机箱的订购信息

产品编号	产品说明
思科 ASR 1000 系列机箱	
ASR1001-X	思科 ASR1001-X 系统，加密，6 个内置千兆以太网端口，双电源
ASR1001-X=	思科 ASR1001-X 系统，加密，6 个内置千兆以太网端口，双电源，备件
ASR1001-HX	思科 ASR1001-HX 系统，8x10GE+8x1GE，2xP/S，加密选项
ASR1001-HX=	思科 ASR1001-HX 系统，8 个万兆以太网端口，8 个千兆以太网端口，2 个电源，加密选项，备件
ASR1002-HX	思科 ASR 1002-HX 系统，4x10GE+4x1GE 内置，双电源，加密选项
ASR1002-HX=	思科 ASR 1002-HX 系统，4x10GE+4x1GE 内置，双电源选项，加密，备件
ASR1002-X	思科 ASR1002-X 系统，加密，6 个内置 GE 端口，双电源

产品编号	产品说明
ASR1002-X=	思科 ASR1002-X 系统, 加密, 6 个内置 GE 端口, 双电源, 备件
ASR1004	思科 ASR 1004 机箱, 双电源
ASR1004=	思科 ASR 1004 机箱, 双电源, 备件
ASR1006	思科 ASR 1006 机箱, 双电源
ASR1006=	思科 ASR 1006 机箱, 双电源, 备件
ASR1006-X	思科 ASR 1006-X 机箱
ASR1006-X=	思科 ASR 1006-X 机箱, 备件
ASR1009-X	思科 ASR 1009-X 机箱
ASR1009-X=	思科 ASR 1009-X 机箱, 备件
ASR1013	思科 ASR1013 机箱, 冗余电源
ASR1013=	思科 ASR1013 机箱, 冗余电源, 备件
<b>思科 ASR 1000 系列 USB 内存选项</b>	
MEMUSB-1024FT	用于思科 ASR 1000 系列的 1 GB USB 闪存令牌
MEMUSB-1024FT=	用于思科 ASR 1000 系列的 1 GB USB 闪存令牌, 备件

表 7. 处理器模块的订购信息

产品编号	产品说明
<b>思科 ASR 1000 系列嵌入式服务处理器</b>	
ASR1000-ESP20	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 20 Gbps
ASR1000-ESP20=	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 20 Gbps, 备件
ASR1000-ESP40	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 40 Gbps
ASR1000-ESP40=	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 40 Gbps, 备件
ASR1000-ESP100	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 100 Gbps
ASR1000-ESP100=	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 100 Gbps, 备件
ASR1000-ESP200	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 200 Gbps
ASR1000-ESP200=	思科 ASR 1000 嵌入式服务处理器 200 Gbps, 备件
<b>思科 ASR 1000 系列路由处理器</b>	
ASR1000-RP2	思科 ASR 1000 路由处理器 2
ASR1000-RP2=	思科 ASR 1000 路由处理器 2, 备件
ASR1000-RP3	思科 ASR 1000 路由处理器 3
ASR1000-RP3=	思科 ASR 1000 路由处理器 3, 备件
ASR1000-RP3-32G-2P	思科 ASR1000 RP3 32 GB, 2 件装
ASR1000-RP3-64G-2P	思科 ASR1000 RP3 64 GB, 2 件装

表 8. 接口和模块的订购信息

产品编号	产品说明
<b>思科 ASR 1000 系列 SPA 接口处理器和以太网网卡</b>	
<b>ASR1000-SIP40</b>	思科 ASR 1000 SPA 接口处理器 40
<b>ASR1000-SIP40=</b>	思科 ASR 1000 SPA 接口处理器 40, 备件
<b>ASR1000-6TGE</b>	思科 ASR 1000 非模块化以太网网卡, 6 个万兆以太网端口
<b>ASR1000-6TGE=</b>	思科 ASR 1000 非模块化以太网网卡, 6 个万兆以太网端口, 备件
<b>ASR1000-2T+20X1GE</b>	思科 ASR 1000 非模块化以太网网卡, 2 个万兆以太网端口和 20 个千兆以太网端口
<b>ASR1000-2T+20X1GE=</b>	思科 ASR 1000 非模块化以太网网卡, 2 个万兆以太网端口和 20 个千兆以太网端口, 备件
<b>ASR1000-MIP100</b>	思科 ASR 1000 以太网网卡、100G 模块化接口处理器
<b>ASR1000-MIP100=</b>	思科 ASR 1000 以太网网卡、100G 模块化接口处理器, 备件
<b>EPA-1X100GE</b>	思科 ASR 1000 1 端口 100GE 以太网端口适配器
<b>EPA-1X100GE=</b>	思科 ASR 1000 1 端口 100GE 以太网端口适配器, 备件
<b>EPA-2X40GE</b>	思科 ASR 1000 2 端口 40GE 以太网端口适配器 (本地 QSFP)
<b>EPA-2X40GE=</b>	思科 ASR 1000 2 端口 40GE 以太网端口适配器 (本地 QSFP), 备件
<b>EPA-1X40GE</b>	思科 ASR 1000 1 端口 40GE 以太网端口适配器 (2 个物理 QSFP 端口 - 启用第二端口的可选许可证)
<b>EPA-1X40GE=</b>	思科 ASR 1000 1 端口 40GE 以太网端口适配器 (2 个物理 QSFP 端口 - 启用第二端口的可选许可证), 备件
<b>L-FLA1-EPA-1X40GE</b>	适用于 EPA-1X40GE 的思科 ASR 1000 1 端口 40GE 电子交付端口许可证
<b>EPA-QSFP-1X100GE</b>	思科 ASR 1000 1 端口 100GE QSFP 以太网端口适配器
<b>EPA-QSFP-1X100GE=</b>	思科 ASR 1000 1x100GE QSFP 以太网端口适配器, 备件
<b>EPA-CPAK-2X40GE</b>	思科 ASR 1000 2 端口 40GE 以太网端口适配器 (分支电缆)
<b>EPA-CPAK-2X40GE=</b>	思科 ASR 1000 2 端口 40GE 以太网端口适配器 (分支电缆), 备件
<b>EPA-10X10GE</b>	思科 ASR 1000 10 端口万兆以太网端口适配器
<b>EPA-10X10GE=</b>	思科 ASR 1000 10 端口万兆以太网端口适配器, 备件
<b>EPA-18X1GE</b>	思科 ASR 1000 18 端口千兆以太网端口适配器
<b>EPA-18X1GE=</b>	思科 ASR 1000 18 端口千兆以太网端口适配器, 备件

## 升级途径

思科 ASR 1000 系列路由器包含在标准思科以旧换新计划 (TMP) 中。请访问 <https://www.cisco.com/go/tmp>，并联系您当地的思科客户代表，以了解计划的详细信息。思科服务。

思科服务能使网络、应用及其使用者更好地协同工作。

思科和我们的认证合作伙伴可利用基于成熟方法的广泛服务产品组合，帮助您成功部署企业广域网边缘。我们可帮助您建立安全灵活的广域网架构，并成功地将安全性和思科统一通信技术与带宽集成，以支持视频、协作、分支机构解决方案以及与业务目标一致的增长。

思科的服务生命周期方法定义了解决方案生命周期各阶段的必要步骤。计划和设计服务可加速解决方案的采用。一流的技术支持提高了运营效率。优化服务可提高性能、恢复能力、稳定性和可预测性，并帮助网络和团队做好准备以应对变化。有关更多信息，请访问 <https://www.cisco.com/go/services>。

## Cisco Capital

### 灵活的支付方案，助您顺利实现目标

Cisco Capital 可以帮助您更从容地获得所需技术来实现目标，推动业务转型，并保持竞争力。我们会帮助您降低总拥有成本，以便您保留更多资本用于加速增长。我们灵活的支付方案已覆盖全球 100 多个国家/地区，可确保您以可预测的付款方式轻松购买思科硬件、软件和服务，乃至其他补充性的第三方设备。[了解详情](#)。

## 更多信息

有关思科 ASR 1000 系列的详细信息，请访问 <https://www.cisco.com/go/asr1000>，或联系您当地的思科客户代表。有关思科 ASR 1000 系列捆绑包的信息，请参阅 [《思科 ASR 1000 订购指南》](#)。

美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

亚太地区总部  
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.  
新加坡

欧洲总部  
Cisco Systems International BV  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)