

Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙

问： Cisco® ASA 5500-X 系列下一代防火墙是什么？

答： Cisco ASA 5500-X 系列将业界部署最广泛的状态检测防火墙与一套全面的下一代网络安全服务集于一身，提供不打折扣的全面安全保护。这些防火墙还提供多项安全服务、多千兆级性能、灵活的接口选项以及冗余电源，所有这些特性都包含在紧凑的 1RU 外形之中。它们通过一系列基于云和基于软件的集成服务提供下一代网络安全服务，例如思科应用可视性与可控性 (AVC)、思科网络安全基本版 (WSE) 和入侵防御系统 (IPS)。Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙与其他 Cisco ASA 系列安全设备基于相同的经过验证的安全平台，可提供卓越的性能，帮助实现无与伦比的运营效率。

问： Cisco ASA 下一代防火墙服务是什么？

答： Cisco ASA 下一代防火墙服务在业界最成熟的状态检测防火墙的基础上，添加了 Cisco AVC、NGFW IPS 和 Cisco WSE 等下一代功能。这一组合不仅可提供端到端网络情报，而且简化了安全操作，使组织不必在安全方面做出妥协，即可获得新应用和新设备的效率优势。

Cisco ASA 下一代防火墙服务具有以下优势：

- 可提供端到端网络情报
- 可实现精确的应用控制
- 可提供主动的智能威胁防御
- 可控制允许哪些设备访问网络

有关详情，请访问 [Cisco ASA 下一代防火墙服务](#) 网页。

问： 为什么思科会推出这些产品？

答： 随着 Web 2.0 技术和“自带设备” (BYOD) 策略的兴起，以及互联网连接带宽需求的增长，所有规模的企业都面临着严峻的挑战：一方面要提供有效的安全保护，另一方面要保持较高的性能水平。Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙可满足此需求，而且使管理员能够实现额外的网络安全功能。这些下一代防火墙可以在不影响性能的情况下运行多项服务。

问： Cisco ASA 5500-X 系列包含哪些型号？

答： 思科目前为 ASA 5500-X 系列产品组合推出五款下一代防火墙：ASA 5512-X、5515-X、5525-X、5545-X 和 5555-X。

问： 这些设备与 Cisco ASA 5510 到 5550 设备相比有何不同？

答： 新的 ASA 5500-X 系列与旧版硬件之间最大的差异在于，新型号支持 Cisco ASA 下一代防火墙服务，而现有的 ASA 5510 至 5550 设备则不提供此支持。此外，Cisco ASA 5500-X 系列提供的防火墙吞吐量是旧版硬件的四倍，并且具有更好的扩展能力、更多的以太网端口（最多 14 个千兆以太网端口），以及专用的入侵防御系统 (IPS) 加速硬件；其中，5545-X 和 5555-X 还提供冗余电源。不仅如此，此产品现在可以在无需额外硬件模块的情况下支持入侵防御等网络安全服务，从而提供额外的部署灵活性。

问：思科何时将停止销售当前的 Cisco ASA 5510 到 5550 产品？

答：Cisco ASA 5510、5520、5540 和 5550 平台的[终止销售公告](#)已于 2013 年 3 月 18 日发布。

问：如何从现有 Cisco ASA 5500 系列迁移到较新的 Cisco ASA 5500-X 系列？

答：此迁移快捷而简单。您可以在 [Migration Guide（迁移指南）](#) 中找到有关迁移的详细信息。

问：迁移可享受哪些奖励和促销？

答：有关奖励和促销的信息，请访问内部 [ASA 网页](#)。您需要具有帐户才能访问这些详细信息。

问：Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙有哪些优势？

答：Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙的优势包括：

- 最先进的下一代防火墙，具有多千兆吞吐量，可帮助管理服务级别协议 (SLA) 和防止出现性能瓶颈。
- 通过一系列下一代防火墙服务提供广泛而深入的网络安全服务，这些服务包括：
 - 思科应用可视性与可控性 (AVC)，可识别超过 1000 种应用和超过 15 万种微应用，使管理员能够对特定的组件实施基于个人或组的访问权限，同时禁用其他组件。另外，还可以控制所允许的微应用内的特定行为。
 - Cisco WSE，它支持基于信誉的 Web 应用安全策略。此外，Cisco WSE 可通过基于用户、组、设备和角色的差异化访问策略，启用强大的基于内容的 URL 过滤。
 - NGFW IPS 针对个人使用的计算系统上的互联网边缘相关攻击提供关键的威胁防护。
 - ASA IPS，它是第一个将被动的操作系统指纹识别和信誉相结合的解决方案，可更好地缓解威胁。
 - 思科云网络安全 (CWS)，它通过云为各种规模的组织提供卓越的威胁防护和控制。
 - Cisco ASA 僵尸网络流量过滤器，它监控所有端口和协议间的网络端口的非法活动，并检测受感染的内部终端，将命令与控制流量发回给互联网上的主机。

WSE、NGFW IPS 和 CWS 使用来自思科安全智能运营中心 (SIO) 的威胁情报源，以进行高级的 Web 信誉分析和将近实时的零日攻击防护。有关 SIO 如何帮助 Cisco IPS 在实际生产环境中控制威胁的详细信息，请参阅 http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndev/ps5729/ps5713/ps12156/white_paper_c11-715386.html。

- 冗余电源（仅限 5545-X 和 5555-X），支持高可用性。

可以响应不断变化的需求快速、轻松地启用这些安全服务，无需额外的硬件模块。此外，Cisco Prime™ 安全管理器现在可以用于集中管理核心的 Cisco ASA-X 功能以及下一代服务，例如 ASA 防火墙上的 Cisco AVC、Cisco Web Security 和 NGFW IPS。

问：产品名中的“-X”后缀表示什么？

答：“-X”后缀表示设备能够运行下一代安全服务，包括 Cisco AVC、IPS、WSE。

问：IPS 服务是什么？

答：IPS 服务是 Cisco ASA-X 下一代防火墙内提供入侵防御服务的模块。这些防火墙内运行多项安全服务。NGFW IPS 使用防火墙的其他服务（如应用可视性、身份和设备外的信誉）做出检测和实施决定。

问：提供 NGFW IPS 服务的新 Cisco 5500-X 系列与 ASA IPS 在技术上有哪些重叠？

答：Cisco 5500-X 系列下一代防火墙上的 IPS 是使用一些新技术和从 ASA IPS 修改而来的一些技术创建的。某些检测功能非常相似，而其他结构上的考虑事项（例如更新）则是新的。客户交互是这两个产品之间区别最大的属性。

问：带 IPS 的 Cisco 5500-X 系列下一代防火墙旨在用于哪些类型的部署？

答：新系列及其安全服务（NGFW IPS、AVC 和 WSE）主要为最终用户和其直接控制下的计算环境提供保护，例如台式机、笔记本电脑和个人通信设备。它非常适合互联网边缘部署。

问：Cisco ASA 5500-X 系列的各种型号之间有何不同？

答：请参阅表 1。

表 1. 思科ASA 5512-X 到 ASA 5555-X

	ASA 5512-X	ASA 5515-X	ASA 5525-X	ASA 5545-X	ASA 5555-X
状态检测吞吐量（最大值） ¹	1 Gbps	1.2 Gbps	2 Gbps	3 Gbps	4 Gbps
状态检测吞吐量（多协议） ²	500 Mbps	600 Mbps	1 Gbps	1.5 Gbps	2 Gbps
IPS 吞吐量 ³	250 Mbps	400 Mbps	600 Mbps	900 Mbps	1.3 Gbps
下一代防火墙吞吐量 ⁴ （多协议）	200 Mbps	350 Mbps	650 Mbps	1 Gbps	1.4 Gbps
带 IPS 的下一代防火墙吞吐量	66 Mbps	90 Mbps	300 Mbps	450 Mbps	600 Mbps
每秒连接数	9,000	10,000	20,000	30,000	50,000
并发连接数	100,000	250,000	500,000	750,000	1,000,000
3DES/AES VPN 吞吐量（最大值）	200 Mbps	250 Mbps	300 Mbps	400 Mbps	700 Mbps
集成 GE 铜缆 I/O 端口数	6	6	8	8	8
扩展 I/O	6 个 GE 铜缆端口或 6 个 GE SFP 端口	6 个 GE 铜缆端口或 6 个 GE SFP 端口	8 个 10/100/1000 端口	8 个 10/100/1000 端口	8 个 10/100/1000 端口
VLAN	50	100	200	300	500
安全情景（包括/最大值）	0/0	2/5	2/20	2/50	2/100
ASA OS	64 位	64 位	64 位	64 位	64 位

¹ 在理想测试条件下通过测量 UDP 流量得出的最大吞吐量。

² 多协议 = 主要包含基于 TCP 的协议/应用（如 HTTP、SMTP、FTP、IMAPv4、BitTorrent 和 DNS）的流量配置文件。

³ 吞吐量的测量方法：在启用 AVC 和 WSE 的情况下，使用多协议流量配置文件在 Cisco ASA CX 情景感知软件 9.1.1 版上测量。同时还启用了流量记录。这些服务也需要外部 SSD。

⁴ 未通过 IPS SSP 模块的防火墙流量可能具有较高的吞吐量。

问：运行 ASA IPS 是否需要额外的硬件模块？

答：否。Cisco ASA 5500-X 将以基于云和基于软件的集成安全服务的形式运行 ASA IPS 和一系列其他下一代防火墙服务，无需额外的硬件模块。

硬件

问：Cisco ASA 5500-X 系列的硬件规格是什么？

答：表 2 着重列出了 Cisco ASA 5500-X 系列各型号的规格。

表 2. Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙的硬件规格

接口卡	ASA 5512-X	ASA 5515-X	ASA 5525-X	ASA 5545-X	ASA 5555-X
外形	1 RU, 19 英寸 可机架安装	1 RU, 19 英寸 可机架安装	1 RU, 19 英寸 可机架安装	1 RU, 19 英寸 可机架安装	1 RU, 19 英寸 可 机架安装
机架安装选项	随附支架 (可选滑轨)	随附支架 (可选滑轨)	随附支架 (可选滑轨)	随附滑轨	随附滑轨
尺寸 (长 x 宽 x 高)	1.67 x 16.7 x 15.6 英寸 (4.24 x 42.9 x 39.5 厘米)	1.67 x 16.7 x 15.6 英寸 (4.24 x 42.9 x 39.5 厘米)	1.67 x 16.7 x 15.6 英寸 (4.24 x 42.9 x 39.5 厘米)	1.67 x 16.7 x 19.1 英寸 (4.24 x 42.9 x 48.4 厘米)	1.67 x 16.7 x 19.1 英寸 (4.24 x 42.9 x 48.4 厘米)
重量	13.39 磅 (6.07 千克)	13.39 磅 (6.07 千克)	14.92 磅 (6.77 千克)	16.82 磅 (7.63 千克), 含单电源	16.82 磅 (7.63 千克), 含单电源
CPU	多核、企业级	多核、企业级	多核、企业级	多核、企业级	多核、企业级
内存 (RAM)	4 GB	8 GB	8 GB	12 GB	16 GB
闪存	4 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
集成网络端口 (GE)	6	6	8	8	8
专用管理端口 (GE)	是	是	是	是	是
扩展 I/O 插槽	1	1	1	1	1
最大网络端口数	12	12	14	14	14
接口卡选项	6 个 GE CU 端口 或 6 个 GE SFP	6 个 GE CU 端口 或 6 个 GE SFP	6 个 GE CU 端口 或 6 个 GE SFP	6 个 GE CU 端口或 6 个 GE SFP 端口	6 个 GE CU 端口或 6 个 GE SFP 端口
USB 2.0 端口	2	2	2	2	2
串行控制台	1	1	1	1	1
电源	交流电/直流电	交流电/直流电	交流电/直流电	交流电/直流电	交流电/直流电
冗余电源	否	否	否	是	是
电源	400W	400W	400W	450W	450W
SSD (固态硬盘 ⁵)	1 个插槽、120 GB MLC SED SSD	1 个插槽、120 GB MLC SED SSD	1 个插槽、120 GB MLC SED SSD	2 个插槽、RAID 1、 120 GB MLC SED SSD	2 个插槽、RAID 1、 120 GB MLC SED SSD

⁵ 运行 Cisco AVC 和 WSE 需要外部 SSD。

问：Cisco ASA 5500-X 系列是否支持直流电源？

答：是。Cisco ASA 5500-X 系列提供直流电源选项。

问：Cisco ASA 5500-X 系列是否支持冗余电源配置？

答：是，但仅限特定型号。ASA 5545-X 和 5555-X 提供冗余电源选项。

问：Cisco ASA 5500-X 系列是否有扩展槽？其用途是什么？

答：是。每个设备都有一个扩展槽，只能用来安装 I/O 扩展模块。

问：Cisco ASA 5500-X 系列提供哪些 I/O 模块选项？

答：表 3 列出了可用选项。

问： Cisco ASA 5500-X 系列是否支持直流电源？

答： 是。 Cisco ASA 5500-X 系列提供直流电源选项。

问： Cisco ASA 5500-X 系列是否支持冗余电源配置？

答： 是，但仅限特定型号。 ASA 5545-X 和 5555-X 提供冗余电源选项。

问： Cisco ASA 5500-X 系列是否有扩展槽？其用途是什么？

答： 是。每个设备都有一个扩展槽，只能用来安装 I/O 扩展模块。

问： Cisco ASA 5500-X 系列提供哪些 I/O 模块选项？

答： 表 3 列出了可用选项。

表 3. Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙的 I/O 模块选项

部件号	说明	支持的平台
ASA-IC-6GE-CU-A	6 端口 10/100/1000 RJ-45 接口卡	ASA 5512-X ASA 5515-X
ASA-IC-6GE-SFP-A	6 端口 GE SFP (SX, LH, LX) 接口卡	ASA 5512-X ASA 5515-X
ASA-IC-6GE-CU-B	6 端口 10/100/1000 RJ-45 接口卡	ASA 5525-X
ASA-IC-6GE-SFP-B	6 端口 GE SFP (SX, LH, LX) 接口卡	ASA 5525-X
ASA-IC-6GE-CU-C	6 端口 10/100/1000 RJ-45 接口卡	ASA 5545-X ASA 5555-X
ASA-IC-6GE-SFP-C	6 端口 GE SFP (SX, LH, LX) 接口卡	ASA 5545-X ASA 5555-X

问： I/O 部件号中的“-A”、“-B”和“-C”后缀表示什么？

答： 这些后缀表示 Cisco ASA 5500-X 系列的定制 I/O 模块（包括不同外形）。

问： ASA IPS 运行在什么硬件防火墙环境下？

答： ASA IPS 运行在 Cisco ASA CX 情景感知下一代防火墙支持的所有平台上。截至 2013 年，它运行在以下 Cisco ASA 型号上：5512-X、5515-X、5525-X、5545-X、5555-X、5585-X SSP-10、5585-X SSP-20、5585-X SSP-40 和 5585-X SSP-60。

问： Cisco ASA 5500-X 系列上支持哪些小型封装热插拔 (SFP) 收发器/模块选项？

答： Cisco ASA 5500-X 系列当前支持以下收发器：

- GLC-SX-MM（用于 MMF 的 1000BASE-SX SFP 收发器模块，波长为 850 纳米）
- GLGLC-SX-MMD（用于 MMF 的 1000BASE-SX SFP 收发器模块，波长为 850 纳米，DOM）
- GLC-LH-SM（用于 MMF 和 SMF 的 1000BASE-LX/LH SFP 收发器模块，波长为 1300 纳米）
- GLC-LH-SMD（用于 MMF 和 SMF 的 1000BASE-LX/LH SFP 收发器模块，波长为 1300 纳米，DOM）

有关收发器的其他详情，请参阅：

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/modules/ps5455/ps6577/product_data_sheet0900aecd8033f885.html。

问：其他 Cisco ASA 设备的 I/O 模块是否可以用于 Cisco ASA 5500-X 系列？

答：否。Cisco ASA 5500-X 系列仅支持表 3 中列出的 I/O 模块。

问：Cisco ASA 5500-X 系列是否支持 10 千兆以太网接口？

答：否。Cisco ASA 5500-X 系列目前未提供 10 千兆以太网接口选项。我们当前和近期不打算在这些设备上提供 10 千兆以太网接口。

问：Cisco ASA 5500-X 系列是否支持可现场升级的内存？

答：否。Cisco ASA 5500-X 系列预装了高内存配置，不支持可现场升级的内存。

问：固态硬盘 (SSD) 的用途是什么？

答：必须使用 SSD，才能在 Cisco ASA 5500-X 系列上运行 Cisco AVC 和 WSE 下一代防火墙服务。除了作为这些订用的一部分的应用特征和网络安全数据库外，SSD 还存储由这些服务处理的流量的日志和任何报告。

软件

问：Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙支持什么软件？

答：Cisco ASA 5500-X 系列支持 Cisco ASA 软件 8.6.1 及更高版本。Cisco CWS 需要 Cisco ASA 软件 9.0.1 或更高版本。Cisco ASA 5500-X 系列上的 ASA IPS 服务需要 Cisco IPS 感应软件 7.1.4 或更高版本。Cisco AVC 和 WSE 需要 Cisco ASA CX 情景感知软件 9.1.1 版（Cisco ASA 软件版本必须为 9.1.1）。

问：我如何下载适用于 Cisco ASA 5500-X 系列的软件？

答：您可以从思科的 [Download Software（下载软件）](#) 页面（仅限注册客户）下载这些软件。

问：Cisco ASA 软件 9.1.1 版中提供哪些软件功能？

答：Cisco ASA 软件 9.1.1 版包括 8.6.1 版本中提供的所有功能，并且支持 Cisco ASA 下一代防火墙服务。

如需获得 9.1.1 版本说明，请访问：

<http://www.cisco.com/en/US/docs/security/asa/asa91/release/notes/asarn91.html>。

问：ASA 软件 8.6.1 及更高版本是否包含 64 位支持？

答：是。

问：Cisco IPS 感应软件 7.1.4 及更高版本是否包含 64 位支持？

答：是。

问：ASA CX 情景感知软件 9.1.1 版是否包含 64 位支持？

答：是。

问：带 IPS 的下一代防火墙运行在哪个 Cisco ASA CX 情景感知软件版本上？

答：Cisco ASA CX 情景感知软件 9.2 版是支持 Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙上的 IPS 的第一个版本。以前版本的 Cisco ASA CX 情景感知软件不支持此服务。

远程访问

问：我们现在拥有 Cisco ASA 5550 系列设备。我们是否能添加 Cisco ASA 5555-X 系列下一代防火墙以实现负载均衡？

答：是。但是，思科建议您添加与现有设备大小类似的设备。如果添加的设备过小或过大，您就只能根据其中较小的设备的容量来进行负载均衡。

问：我们是否可以将 ASA 5545-X 添加至现有的共享许可池？

答：是。ASA 5545-X 既可以用作一个共享许可证服务器，也可以作为现有 ASA 池的成员。

问：Cisco ASA 5525-X 是否像市场中的某些其他产品一样提供单独的硬件加密模块？

答：否。Cisco ASA 5525-X 中已经内置硬件加密加速功能，因此不需要额外选择硬件加密模块。

问：Cisco ASA 5545-X 是否可以同时用作防火墙和远程访问设备？

答：是。Cisco ASA 5500-X 系列可以在不牺牲性能的情况下运行多项服务。

管理

问：我如何管理 Cisco ASA 5500-X 系列下一代防火墙？

A. 您可以使用多个选项来管理 Cisco ASA 5500-X 系列：

- 思科安全管理器 4.3 是设备外的 GUI 管理应用，用于管理您的大多数物理网络安全基础设施。[此处](#)讲述了思科安全管理器 3.x 到思科安全管理器 4.3 的升级路径。
- 命令行界面 (CLI)
- 思科自适应安全设备管理器 (ASDM) (Cisco ASA 设备上的管理应用)
- Cisco Prime™ 安全管理器 (适用于设备上和设备外部署的 Cisco ASA-X 下一代防火墙管理应用)

有关 Cisco ASDM 的详细信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/asdm>。

有关思科安全管理器的详细信息，请访问：<http://www.cisco.com/en/US/products/ps6498/index.html>。

有关 Cisco Prime 安全管理器的详细信息，请访问：<http://www.cisco.com/en/US/products/ps12635/index.html>。

问：哪个 ASDM 版本用于管理 Cisco ASA 5500-X 系列？

答：可以使用 Cisco ASDM 6.6.1 或更高版本管理 Cisco ASA 5500-X 系列。设备不支持之前的 ASDM 版本。

问：哪个思科安全管理器版本用于管理 Cisco ASA 5500-X 系列？

答：可以使用思科安全管理器 4.3 版本管理 Cisco ASA 5500-X 系列。之前的思科安全管理器版本不支持 Cisco ASA 5500-X 系列。

问：我如何管理 Cisco ASA 5500-X 系列上的 ASA IPS？

答：有多个选项，具体取决于您的特定配置。思科安全管理器是设备外的 GUI 管理解决方案，为管理 Cisco ASA 5500-X 系列的整个功能集（包括 IPS）提供企业级策略可控性与可视性。Cisco IPS Manager Express 是设备外的 GUI 管理应用，为运行 Cisco IPS 的少于 10 台设备提供策略、配置、报告和事件管理。Cisco IPS Device Manager (IDM) 是设备上的 GUI 管理应用，用于管理 Cisco IPS。

有关 Cisco IPS Manager Express 的详情，请访问 <http://www.cisco.com/go/ime>。

有关思科安全管理器的详细信息，请访问 <http://www.cisco.com/en/US/products/ps6498/index.html>。

问：我如何管理 Cisco ASA 5500-X 系列上的 AVC、IPS 和 WSE？

答：使用 Cisco Prime 安全管理器管理 AVC、NGFW IPS 和 WSE，可采用设备上或设备外模式使用此管理器。

问：哪个 Cisco IPS Manager Express 版本用于管理 Cisco ASA 5500-X 系列？

答：可使用 Cisco IPS Manager Express 7.2.1 版管理 Cisco ASA 5500-X 系列。Cisco IPS Manager Express 的以前版本不支持这些下一代防火墙。

订购

问：Cisco ASA 5500-X 系列当前是否可以订购？

答：是。请使用[思科订购工具](#)下订单。

问：从哪里可以获得定价信息？

答：请查阅最新的[思科产品价格表](#)（需要 Cisco.com 用户名和密码），或联系您的思科客户代表。

问：如何构建并验证 Cisco ASA 5500-X 系列配置？

答：请使用动态配置工具 ([DCI](#)) 并输入各个部件号。

问：提供哪些产品服务和支持选项？

答：请访问 [Cisco Service Finder](#) ([思科服务查找工具](#))，了解可用的支持选项。



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 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。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)