



思科软件定义的接入



什么是思科® 软件定义的接入？

思科® 软件定义的接入 (SD-Access) 解决方案是思科全数字化网络架构 (思科 DNA™) 解决方案的核心部分，让我们可以在网络设计、构建和管理方式上实现巨大的根本性转变，使企业客户能够在减少运营支出 (OpEx) 和 risk 的同时，构建敏捷的基础设施，从而通过有线、无线和混合网络提供一致的策略和服务。

SD-Access 解决方案可以通过单个网络交换矩阵实现用户和事物的安全分段，实现从边缘到云的基于策略的自动化，极大地简化和扩展操作，同时提供完全可视性并快速交付新服务。

通过自动化处理配置、调配和故障排除等日常任务，SD-Access 可缩短适应网络的时间，改善问题解决，并降低安全漏洞的影响。这就能显著简化操作，同时降低成本。



是否有用于管理 SD-Access 的工具？

SD-Access 由思科 DNA 中心管理。思科 DNA 中心是一个用于管理企业网络的集中式软件控制面板，结合高级网络状态感知功能，使用直观的工作流程简化用户访问策略的调配。有关思科 DNA 中心的详细信息，请访问：<http://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/dna-center/index.html>。



软件定义的接入有哪些功能？

软件定义的接入包括以下功能：

端到端分段

- 基于身份的网络分段，使各种公司设备、设施/物联网和访客用户设备能够在同一网络基础设施上保持独立和安全。
- 由思科 TrustSec® 基础设施提供的安全性（安全组标记 [SGT]、安全组访问控制列表 [SGACL]）和思科分段功能（思科定位/标识分离协议 [LISP]、虚拟可扩展 LAN [VXLAN] 以及虚拟路由和转发 [VRF]）。
- 思科身份服务引擎 (ISE) 提供的用户和设备身份情景信息，其中包括身份验证、安全状态验证和设备分析。

网络自动化

- 通过思科 DNA 中心这个单一平台协调和管理网络功能并实现网络功能自动化，从而简化网络操作。
- 整个服务生态系统采用开放 API，以便能够快速启用服务（例如语音、思科广域应用服务 [WAAS]、原生第三方应用）。

单一网络交换矩阵

- 网络状态感知可视性：通过自动收集设备、应用和用户数据，借助机器学习实现主动操作并预测性能。思科 DNA 中心能有效地将大量数据进行归类 and 关联，从而形成业务情报和切实可行的洞察力。
- 完整的网络可视性：简单地将局域网、WLAN 和广域网作为单个实体管理，以简化调配、策略一致性和跨有线和无线管理。
- 单一平台网络控制：使用思科 DNA 中心软件进行集中管理。



SD-Access 有哪些优势?

SD-Access 提供以下优势:

保障安全, 实现基于策略的自动化

SD-Access 支持基于策略的自动化网络实施, 以实现跨所有网络域的访问、安全性、应用质量和监控。您不必为局域网、无线局域网和广域网分别定义策略, 而只需定义一次策略并将其应用于所有三个域即可。

实现完全网络可视性

查看整个有线和无线网络交换矩阵, 并在作为单个实体管理的有线、无线和广域网网络上启用灵活的第 2 层和第 3 层服务。

快速轻松地启用服务

通过基于控制器的抽象和开放 API 快速启用服务, 并在整个服务生态系统提供交换矩阵感知安全性。这意味着您可以为您的企业快速轻松地启用服务, 以推动创新并降低成本。

减少网络调配时间

使 IT 人员能够快速将分支机构投入运营, 或更快地推出带来高效、卓越体验的新服务和应用。基于控制器的抽象提供了遵循思科最佳实践的简单工作流程, 使 IT 可以专注于业务意图, 并允许控制器实现网络管理自动化。

加快问题解决速度

深入了解用户的行为、应用性能和威胁, 让您可以立即采取行动, 优化员工工作效率、客户体验和日常流程等因素。

减少安全漏洞

增强网络, 使从客户端到应用的整个网络同时充当传感器和执行器。通过能够快速检测并缓解威胁的集成式安全服务来遏制风险。维护和验证对法律和组织安全政策的遵守情况。

问 软件定义网络 (SDN) 与思科 DNA 和 SD-Access 有何区别？它们彼此有什么关系？

答 开放网络基金会 (ONF) 将 SDN 定义为“动态、易管理、具成本效益且适应性强的新兴架构，最适合高带宽、动态性质的当今应用。此架构分离网络控制和转发功能，因此，允许直接对网络控制进行编程，而且允许针对应用和网络服务对底层基础设施进行抽象化处理”。

思科 DNA 超越了组成 SDN 的以技术为中心的网络技术集合，而且专注于将这些技术组合成一个整体架构，以实现业务成果。在企业架构向全数字化转型的过程中，思科 DNA 可将网络服务相关联，并使之易于使用。它是一个架构套件，包含了即时可用的应用和易于使用的 API。思科致力于帮助客户使网络成功演进为 SDN，同时最大限度保护其投资。

SD-Access 是思科 DNA 的基础。它能在几分钟内为任何用户或任何设备提供对任何应用的网络访问，而且丝毫不会影响安全性。通过 SD-Access，已建立的策略将自动跟踪所有网络域中的用户。

问 哪些思科硬件和软件平台支持 SD-Access？

以下平台支持 SD-Access：

- 思科 Catalyst® 9300、9400 和 9500 系列交换机
- 思科 Catalyst 3850 和 3650 系列交换机
- 思科 Catalyst 4500E 系列交换机，带管理引擎 8-E 和 4700 线卡
- 思科 Catalyst 6880-X 或 6840-X 交换机
- 思科 Catalyst 6807-XL，带管理引擎 2T 或 6T 和 6800 系列万兆位以太网卡
- 思科 Catalyst 6500 系列交换机，带管理引擎 2T 或 6T
- 思科 Nexus® 7700 交换机，带管理引擎 2E 和 M3 线卡
- 思科 ASR 1001-X、1002-X、1006-X、1009-X、1001-HX 和 1002-HX 路由器
- 思科 4431、4432 和 4451-X 集成多业务路由器
- 思科云服务路由器 (CSR) 1000V
- 思科 3504、5520、8510 和 8540 无线控制器
- 第二代 AireOs 无线接入点：思科 Aironet® 1800、2800 和 3800 系列

问 答 SD-Access 如何节省运营支出？

问

SD-Access 解决方案简化了局域网、无线局域网和广域网部署，可以提高网络可靠性，降低风险，同时实现更快的服务交付，所有这些优势都有利于提高业务连续性并降低运营支出。

例如，用户和设备移动性的提高、网络的增长以及不断变化的安全形势都迫使网络管理员不断更新安全策略。此过程需要耗费大量人力，并且经常导致配置错误，从而造成网络服务中断，需要排除故障，并且导致成本上升。SD-Access 使网络管理员能在几分钟内快速一致地应用策略更新，而不需要几小时或几周。

问 答 SD-Access 的安全分段是什么？为什么对于企业来说很重要？

问

企业内的不同用户和职能人员需要不同级别的网络访问。例如，访客不应访问业务敏感数据。如今为了实现网络分段，组织可能使用的是 VRF、VLAN 和 ACL。所有这些选项都可以实现组织所需的安全分段，但是要耗费大量人力，很难修改而且容易出错。

SD-Access 解决方案提供了企业网络实现基本保护所需的安全分段，并使用协调来简化实施。使用 SD-Access，可以更轻松安全地细分网络，为访客、公司、设施和启用物联网的基础设施提供支持。

问 答 SD-Access 的许可方式是怎样的？

问

SD-Access 属于思科 DNA 的一部分并且通过思科 ONE™ 软件提供服务，而思科 ONE™ 软件提供简化的高价值解决方案，具有许可证便携性和购买灵活性。客户可以在我们现有的产品组合上立即开始部署全数字化网络架构，而且可以借助软件的力量在未来的几年里不断采用网络创新成果。

问 答 如何开始操作？

问

思科高级服务和思科授权合作伙伴可提供战略和分析服务、就绪性评估以及规划、设计和迁移服务，帮助您开始转型之旅。

问 答 在哪里可以了解更多信息？

问

<http://www.cisco.com/go/sdaccess>。