

面向数据中心网络的思科 ONE

思科® ONE 软件可帮助客户购买合适的软件功能，以满足其业务需求。这一软件套装形式可以帮助降低复杂度、简化购买流程，并让客户安心地知晓今天在软件方面的投资在未来仍可继续发挥作用。这些产品以优惠套装的价格为客户提供更多的功能，从而带来更大的价值。

思科 ONE 软件具备四大主要优势：

- 通过思科软件支持服务 (SWSS) 持续获得思科创新技术和新技术
- 可通过软件服务进行软件许可的移植，从而实现对软件购买投资的保护
- 价格经济的软件套装能满足常见的用户使用需求
- 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

表 1 列出常见的 IT 挑战以及思科 ONE 软件如何帮助客户应对这些挑战。

表 1. IT 管理挑战和思科 ONE 软件的优势

| IT 管理挑战 | 思科 ONE 软件的优点 |
|---|--|
| <p>IT 预算削减</p> <p>IT 预算不断削减，IT 需求却不断增加，这是 CTO 们常常面临的困境。随着 IT 成本和停机时间的剧增，各企业都希望尽可能轻松地完成网络部署，同时确保运行效率。</p> | <p>让投资产生更大价值：针对普通客户使用场景设计，并以价格经济的套装形式提供，从而使完整解决方案的部署变得简单并且费用更低。</p> <p>加强投资保护：由软件服务支持的许可证迁移功能，可确保软件许可证能够不受硬件升级和更换影响，始终保持最新状态，而且无需支付额外费用。</p> |
| <p>无法适应变化的基础设施</p> <p>缺乏一套自动化方案的 IT 组织很难满足不断变化的业务要求和更多资源的需求。采购和配置新的网络服务往往需要数周的时间才能完成。</p> | <p>提高业务灵活性：通过一套完整的软件套件不仅提供业务解决方案，还提供相应的工具，以部署、维护和管理您的软件。</p> |
| <p>缺乏购买选择</p> <p>对于旨在提高灵活性、减少风险和降低成本的软件采购，许多公司都希望拥有更多选择。</p> | <p>更灵活的许可模式：采用订阅型和其他灵活的购买模式来分期投入软件开销。</p> |
| <p>实施阻碍</p> <p>部署软件和实施新的用例，常常会对现有业务运行造成严重中断。</p> | <p>减小风险，缩短停机时间：思科拥有一流的技术和专业服务，提供减小风险和缩短停机时间所需的专业知识、智能工具和成熟流程。</p> |
| <p>维护时间过长，维护成本过高</p> <p>大多数 IT 预算和工作的重点都放在在日常运营维护，从而限制能投放在旨在创新和促进业务增长的时间和资源。</p> | <p>提高投资回报，缩短价值转化时间：优化网络的性能，使技术投资带来最大的收益。利用思科的技术和专业服务带来的专家级指导来缩短业务回报的周期。</p> |

产品概述

什么是面向数据中心网络的思科 ONE？

面向数据中心网络的思科 ONE 软件套件可为物理、虚拟和基于云的数据中心提供丰富的网络功能及创新特性。针对思科 Nexus® 系列数据中心交换产品组合提供思科 ONE 数据中心网络基础软件套件和思科 ONE 数据中心交换矩阵高级软件套件，功能众多，可帮助您构建扩展性良好、恢复能力强、简洁且更高效的数据中心网络架构（图 1）。

图 1. 思科 ONE 软件



面向数据中心网络的思科 ONE 的优势

思科 ONE 数据中心网络基础套件

构建可扩展、可靠、性能强大的物理和虚拟网络，从而在多个数据中心之间灵活地转移工作负载。

- 在可扩展、高性能的物理和虚拟网络中提供容错性良好的应用。
- 采用管理更简单、设备更精简且配备智能功耗管理的架构，运行效率得以提高。
- 充分利用专门开发的创新技术，在同一数据中心内或跨多个数据中心为组织提供互联网规模的全球覆盖。
- 通过自动化和协调工具的集成来简化管理。
- 通过一致的思科 NX-OS 软件功能，在所有虚拟机监控程序之间提高物理和虚拟部署的可见性和运行一致性。
- 在使用思科以应用为中心的基础设施（思科 ACI™）的网络中，使用业务相关的软件定义网络策略模式降低总拥有成本、自动执行 IT 任务，并加快数据中心应用部署。

思科 ONE 数据中心交换矩阵高级套件

构建高度安全的融合型 LAN-SAN 多租户数据中心网络。

- 可灵活选择多个选项，并构建扩展性良好的智能网络，从而在单一基础设施中，为多租户环境提供多种高价值先进服务。
- 利用思科 Nexus 5000 和 7000 系列交换机的 LAN 和 SAN 融合来简化数据中心架构。

面向数据中心网络的思科 ONE 的软件组成

思科 ONE 数据中心网络基础套件集成以下产品，可帮助您部署架构灵活多变的数据中心网络：

- **思科第 2 层增强**：利用思科 FabricPath 构建可扩展性良好的网络交换矩阵，同时建立具备出色可扩展性的第 2 层和第 3 层多路径网络，通过支持灵活工作负载来提高业务灵活性。
- **思科企业第 3 层服务 (LAN)**：第 3 层企业功能许可证具备先进的第 3 层路由技术和虚拟可扩展局域网 (VXLAN) 功能。
- **思科虚拟设备情景 (VDC)**：思科 VDC 是一种虚拟化技术，可将一台物理交换机当作多台虚拟交换机使用，这事实上增强单个交换机能力成多个虚拟交换机。此功能仅适用于思科 Nexus 7000 系列。
- **思科传输服务 (TRS)**：思科 TRS 采用思科重叠传输虚拟化 (OTV) 和位置 ID 分离协议 (LISP) 技术，在基于 IP 的数据中心互联 (DCI) 上实现第 2 层扩展。此功能仅适用于思科 Nexus 7000 系列。
- **思科 Prime™ Infrastructure、思科 Prime 数据中心网络管理器 (DCNM) 和思科能源管理 (JouleX)**：思科 Prime Infrastructure 是一项独特的网络管理解决方案，能够以端对端的一体化方式将网络、设备、用户和应用相互连接在一起。它能够简化思科增值功能的部署，并提供集中的单一管理平台。它可以提高应用可视性，并作为核心管理解决方案，为无线及有线产品的生命周期管理和保障提供支持。思科能源管理 (JouleX) 套件包括一系列软件和服务，可帮助衡量和管理整个数据中心环境内所有联网设备的能源使用情况。思科 Prime DCNM 可自动完成配置及数据中心网络管理。
- **采用思科 Nexus 9000 系列交换机的思科 ACI** 是一个全面的 SDN 架构。这款基于策略的自动化解决方案支持与业务相关的应用策略语言，有助于通过分布式执行系统提高可扩展性，并提高网络可视性。这些收益是通过将物理和虚拟环境加以集成而获得的，这两种环境都处于同一个网络、服务器、存储、服务和安全策略模型中。
- **思科远程集成服务引擎 (RISE)** 可加快思科和生态系统合作伙伴服务设备与思科 Nexus 交换机的集成。此外，它还可以通过自动发现和引导程序功能简化调度和配置，并可以通过应用感知型流量可视性优化数据路径。此功能已在 EL2 许可证中启用，但仅适用于 Nexus 7000。
- **思科智能流量导向器** 是 Nexus 平台的一项嵌入功能，允许客户为基于硬件的第 3 层/第 4 层负载均衡和流量引导构建具有高度可扩展性的灵活解决方案。此功能已在 EL2 许可证中启用，但仅适用于 Nexus 7000。
- 适用于 Nexus 9000 系列的**思科 Nexus 交换矩阵管理器 (NFM)**：NFM 可通过自动化的交换矩阵配置和管理功能，实现交换矩阵生命周期智能管理，而且可以使管理重点全面覆盖整个交换矩阵。
- **思科 Nexus 数据代理**通过可扩展、可编程且具有成本效益的方式，实现网络分流器和交换端口分析器 (SPAN) 的汇聚。通过与思科 Nexus 3000 和 9000 系列交换机结合使用，我们的软件定义数据包代理方法可提高对不断变化的业务和应用需求的可视性。
- **思科网络部署互联分析 (CAND)** 是一项软件即服务，可以为网络部署和优化活动提供着以数据为主导的规则方法。借助 CAND，IT 组织可以提高诸如大数据、视频或私有云等以网络为中心的业务计划的就绪程度。

思科 ONE 数据中心网络高级套件

思科 ONE 数据中心交换矩阵高级套件扩展数据中心网络的基础设施，并新增以下功能：

- **适用于思科 7000 系列的思科 MPLS 堆叠**：思科 MPLS 是一种高性能包转发技术，将数据链路层（第 2 层）交换的性能和流量管理能力与网络层（第 3 层）路由的可扩展性、灵活性和高性能结合，让企业和运营商能够在不牺牲现有基础设施的情况下提供差异化服务。

- **适用于思科 Nexus 5000、6000 和 7000 系列的思科存储服务：**根据所使用的平台，此服务可支持 FCoE、通用端口（以太网和光纤通道）和 VSAN 间路由（IVR - 仅适用于 Nexus 7000）。它可让数据中心与 LAN 和 SAN 网络完全整合。
- **适用于思科 Nexus 7000 系列的思科 VDC：**思科 VDC 功能是数据中心交换矩阵的一部分，通过基础 VDC 许可证提供，并可额外购买四个 VDC 许可证。通过这些额外的许可证，思科 Nexus 7000 系列管理引擎 2 增强模块可支持八个 VDC。
- **适用于思科 Nexus 7000 系列的思科可扩展服务：**XL 许可证是按系统安装的单个许可证，允许所有支持 XL 功能的 I/O 模块（M 系列模块）在 XL 模式下运行。该许可证可提高以下方面的性能：
 - IPv4 路由数
 - IPv6 路由数
 - ACL 条目数

面向数据中心网络的思科 ONE 的功能（按平台）

表 2 列出面向数据中心网络的思科 ONE 软件套件的特性和功能。该表的顶部列出面向数据中心网络的思科 ONE 基础套件在不同平台上的功能。该表的底部列出思科 ONE 数据中心交换矩阵高级套件的功能。

表 2. 面向数据中心网络的思科 ONE 软件套件的特性和功能

| 特性和功能 | 思科 Nexus 3000 系列 | 思科 Nexus 5000 系列 | 思科 Nexus 6000 系列 | 思科 Nexus 7000 系列 | 思科 Nexus 9500 系列 | 思科 Nexus 9300 系列 | MDS 9100、9200、9300 和 9700 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| 思科 ONE 数据中心网络基础套件 | | | | | | | |
| 增强的思科第 2 层 | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 思科企业服务 (LAN)：获得先进的路由技术并提高可扩展性 | | | | | | | |
| 高级第 3 层功能 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 思科 Prime Infrastructure、Cisco Prime DCNM 和思科能源管理 (JouleX)：以集成的能源管理简化管理并增强可视性 | | | | | | | |
| 面向 LAN 的思科数据中心网络管理器 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 思科 Prime Infrastructure | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 思科 Prime Assurance | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 思科能源管理 (JouleX) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 网络部署互联分析 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 思科 ACI 交换矩阵 ¹ | | | | | | | |
| 思科远程集成服务引擎 | | ✓ | | ✓ | | | |
| 思科智能流量导向器 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Nexus 数据代理 | ✓ | | | | ✓ | ✓ | |
| 思科 Nexus 交换矩阵管理器 | | | | | ✓ | ✓ | |
| 思科传输服务 (TRS)：提高工作负载的灵活性并实现高可用性，同时安全获得可迁移的数据中心互联 | | | | | | | |
| 重叠传输虚拟化 | | | | ✓ | | | |
| 定位编号分离协议 | | | | ✓ | | | |
| 思科 ONE 数据中心交换矩阵高级套件 | | | | | | | |
| 思科虚拟设备情景 (VDC)：以虚拟交换机实例提供的安全流量分离来保护网络 | | | | | | | |
| 虚拟设备环境 | | | | ✓ | | | |
| 面向 SAN 的思科数据中心网络管理器 | | | | | | | ✓ |
| 思科 MPLS 堆叠：利用 MPLS 为应用性能提供服务质量² | | | | | | | |

| 特性和功能 | 思科 Nexus 3000 系列 | 思科 Nexus 5000 系列 | 思科 Nexus 6000 系列 | 思科 Nexus 7000 系列 | 思科 Nexus 9500 系列 | 思科 Nexus 9300 系列 | MDS 9100、9200、9300 和 9700 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| 面向思科 Nexus 平台的思科存储服务：用于简化运行、保护投资和优化架构 | | | | | | | |
| VSAN 间路由 | | | | ✓ | | | |
| SAN FC 桥接 | | ✓ | ✓ | | | | |
| 基于 VSAN 的访问控制 | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 以太网光纤通道 | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| 面向 SAN 的思科数据中心网络管理器 | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |

* 思科 ACI 模式下的思科 Nexus 9000 系列需要客户购买 APIC（作为设备外形供应）。

思科和合作伙伴服务

思科 ONE 软件服务

思科及思科认证合作伙伴提供的服务可实现思科 ONE 软件的主要功能，帮助您取得尽可能多的业务成果并保护您的投资。通过将软件和硬件支持结合，在成本削减和确保业务正常运作方面带来极大优势。

思科 ONE 基础软件套件和高级应用套件均使用思科软件支持服务 (SWSS)，可提供不间断的支持和维护。SWSS 提供专业的技术支持能让您成功实现思科 ONE 软件丰富特性和功能，并且 SWSS 在头 12 个月为必购项。拥有 SWSS 可持续获得创新技术和许可证迁移授权、主要软件升级、次要软件更新和维护、对我们获奖的技术支持中心 (TAC) 的访问权，以及在线资源的即时访问权，从而保护您的投资。通过提供全面的集成服务，我们帮助您在快速解决问题的同时节省成本并提高工作效率。

SWSS 合同提供：

- 全天候访问 TAC 解决软件问题
- 许可软件应用的主要升级、次要更新和维护
- 软件许可证迁移授权
- 享受持续不断的创新
- 投资保护
- 在线资源使用权

为确保兼顾到思科基础操作系统软件和硬件，我们强烈建议您使用思科智能网络支持服务 (SNTC)。SNTC 为部署思科 ONE 软件的基础硬件平台提供 24 小时全球支持。

思科智能网络支持服务包括对硬件 TAC 的访问和智能功能授权，可降低您的运营支出并解放 IT 人员，使其能专注于业务创新。智能功能授权提供对 SNTC 门户的自助访问、思科收集器软件的免费下载，以及对门户和收集器的社区支持。SNTC 包括：

- 全天候访问 TAC 解决硬件和基础操作系统软件问题
- 基础操作系统软件的软件更新
- 在线资源使用权
- 硬件备件先行更换
- 智能功能授权

通过提供全面的集成服务，我们帮助您在快速解决问题的同时节省成本并提高工作效率。

面向思科 ONE 软件的专业服务

面向思科 ONE 软件的专业服务包括可选的快速入门实施服务，该服务专为特定领域的思科 ONE 软件套装和使用案例定制。这些授权服务可帮助您快速熟悉并掌握软件的各种功能。

通过专业的指导、流程和工具，思科及其专业服务提供合作伙伴可帮助您最充分地发掘出思科 ONE 软件带来的技术优势、降低实施风险并缩短价值转化时间。只需轻点一下鼠标，就能随思科 ONE 软产品一道订购这些固定范围、固定价格的服务，整个过程极为简便。

快速入门服务包括新功能的基本端到端启用过程，具体取决于特定软件，该过程可能包含以下一个或多个步骤：

- 技术转型和策略研讨
- 软件环境的就绪程度评估
- 对底层网络、计算或存储架构的逻辑更改
- 软件安装、配置和定制
- 任务自动化和协调
- 迁移和入网
- 特性和功能测试
- 编写操作运行手册
- 知识传播

思科还提供一套可选的 'day-2' 服务，涵盖思科 ONE 软件的采用、变更管理和优化，包括对以下内容的不间断支持：

- 变更监管
- 对软件特性和功能的持续不断的评估、监控与优化
- 面向额外功能的基本启用和设计
- 面向系统集成的基本启用和设计
- 技术优化和转型规划
- 主动式漏洞清理、指标测量及软件评估

结合 'day-1'（规划和部署）与 'day-2'（管理、运行和优化）专业服务，可为思科 ONE 软件提供最佳支持，让您不断地收获期望的业务成果。

思科 ONE 数据中心网络的订购信息

如需了解面向数据中心网络的思科 ONE 产品和服务部件号的完整列表，请[点击此处](#)。

思科 Capital

提供融资服务，助您实现目标

思科 Capital 可帮助您获得所需的技术来实现目标并保持竞争力。我们可以帮助您减少资本支出、加速业务发展并优化投资和回报。借助思科 Capital 融资服务，您在购买硬件、软件、服务和第三方补充设备时将拥有更多灵活性。思科 Capital 可以为您提供一种可预测的支付方式。思科 Capital 目前已在 100 多个国家/地区推出融资服务。[了解更多信息](#)。

了解详情

要了解思科 ONE 软件能以何种方式帮助您的组织，请访问思科 ONE 网站：<http://www.cisco.com/go/one>。如果您希望详细了解思科 ONE 软件，请联系您的客户经理或授权经销商。




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)