

Cisco ONE for Data Center Networking

Cisco® ONE Software 可帮助客户购买合适的软件功能来解决其业务需求。这有助于减少复杂性、简化购买过程以及确信今天的软件投资可以满足未来的需求。这些产品以软件组合销售的方式为客户提供更多功能和更大的客户价值。

Cisco ONE Software 为客户提供四个关键优点：

- 获取来自思科的不创新和新技术
- 通过许可证迁移保护软件购买投资
- 以富有吸引力的价格提供软件套件，面向客户典型使用场景
- 灵活的许可模型，可将客户的软件支出平稳分配到一段时间内

表 1 显示最常见的一些 IT 管理挑战，以及 Cisco ONE Software 如何帮助解决这些挑战。

表 1 IT 管理挑战和 Cisco ONE Software 优点

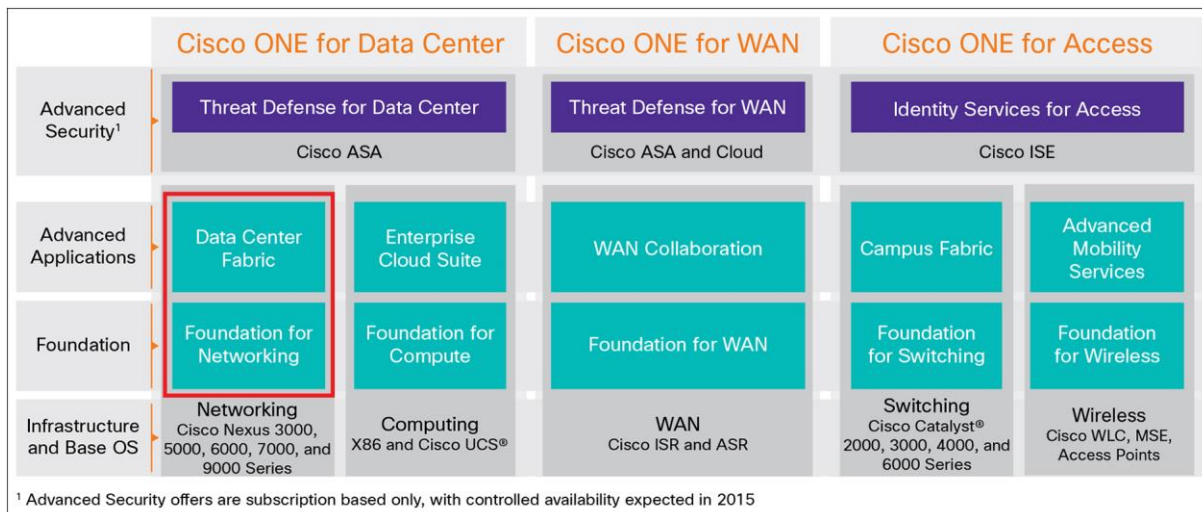
IT 管理挑战	Cisco ONE Software 优点
<p>IT 预算缩减 - CTO 发现在面临 IT 预算缩减的同时，对 IT 的需求仍在持续提升。由于 IT（以及停机时间）的成本不断攀升，公司希望以尽可能简便的方式部署网络，同时保持运营效率。</p>	<p>让投资带来更多价值 通过软件套件解决典型的客户使用场景需求，提供富于吸引力的“捆绑”价格，使得部署完善的解决方案更加方便。</p> <p>提升投资保护 采用可迁移的许可证，使得在硬件升级和更换时软件许可证仍然保持有效，无需额外成本。</p>
<p>基础设施灵活性 IT 组织缺少自动化的方式来紧跟不断变化的业务需求，需要更多资源。购买和配置新的网络服务通常需要数月或数周时间。</p>	<p>改进业务灵活性 采用完善的程序包，不仅提供业务解决方案，还为 IT 带来用于部署、维护和管理所提供软件的工具。</p>
<p>缺少购买选择 公司在购买软件时希望有更多选择来提升灵活性、降低风险和削减成本。</p>	<p>提供灵活的许可模型 通过订阅和其它灵活购买模型，将客户的软件支出平稳地分配到一段时间内。</p>
<p>实施过程面临障碍 部署软件和实施新使用情形通常会导致大规模中断当前运营</p>	<p>减少风险和停机时间 思科技术和专业服务提供专业知识、灵巧的工具以及经过验证的流程，可以减少风险和缩短停机时间。</p>
<p>维护耗费的时间和成本过高 绝大部分 IT 预算和大部分工作量都用在例行维护上，限制企业创新和发展业务的能力。</p>	<p>加快 ROI 和实现价值的速度 优化网络性能，从而最大限度利用在技术上的投资。通过来自思科技术和专业服务的专家指导，加快业务产出。</p>

产品概述

什么是 Cisco ONE for Data Center Networking?

Cisco ONE for Data Center Networking 为物理、虚拟和基于云的数据中心提供丰富的网络功能和创新。Cisco ONE Foundation for Networking 和 Cisco ONE Data Center Fabric 面向 Cisco Nexus®产品系列数据中心的交换产品组合，为您提供广泛的功能，帮助您构建具有高可扩展性、灵活、简化且更高效的数据中心网络体系结构（图 1）。

图 1 Cisco ONE Software



Cisco ONE for Data Center Networking 的优点

Cisco ONE Foundation for Networking

构建可扩展的灵活高性能物理及虚拟网络，跨多个数据中心提供工作负载移动能力。

- 通过可扩展的高性能物理和虚拟网络，提供具有高度容错能力的应用程序。
- 通过更容易管理的体系结构，提高运营效率，所需管理的设备数量更少，并采用智能化能耗管理。
- 利用针对互联网规模的创新设计，实现企业中数据中心内和跨数据中心的全球访问。
- 通过与自动化和协调工具集成来简化管理。
- 跨所有管理程序，使用一致的 Cisco NX-OS 软件功能，改进跨物理和虚拟网络部署的监控能力和操作一致性。
- 在整个网络中，通过思科以应用程序为中心的基础设施 (Cisco ACI™)，使用与业务相关的软件定义网络策略模型，减少 TCO、自动完成 IT 任务以及加快数据中心应用程序部署。

Cisco ONE Data Center Fabric

创建高度安全的融合 LAN-SAN 多租户数据中心网络。

- 从多个选项中选择，构建具有高可扩展性的智能网络，通过适用于多租户环境的单一体系结构提供众多高级增值服务。
- 使用 Cisco Nexus 7000 系列交换机的 LAN 和 SAN 融合来简化数据中心体系结构。

Cisco ONE for Data Center Networking 的软件组件

Cisco ONE Foundation for Networking 包括以下集成产品，用于帮助您部署具有灵活体系结构的数据中心网络：

- **Cisco Enhanced Layer 2:** 使用 [Cisco FabricPath](#) 创建具有高可扩展性的网络交换架构，实现具有高可扩展性的第 2 层和第 3 层多路径网络，通过灵活的工作负载来提升业务弹性。

- **Cisco Enterprise Layer 3 Services (LAN):** Layer 3 Enterprise 具有提供高级第 3 层路由技术和虚拟可扩展 LAN ([VXLAN](#))功能的许可。
- **Cisco virtual device context (VDC):** [Cisco VDC](#) 是一项可将单个物理交换机用作多个虚拟交换机的技术，将一台交换机的容量转变为多个虚拟交换机。
- **Cisco Transport Services (TRS):** Cisco TRS 使用 Cisco Overlay Transport Virtualization ([OTV](#))和位置 ID 分离协议([LISP](#))技术，实现在基于 IP 的数据中心互连 (DCI) 解决方案上的第 2 层扩展。
- **面向 Cisco Nexus 5000 和 6000 系列交换机的 Cisco Storage Service:** 此服务支持 [FCoE](#)、通用端口（以太网和光纤通道）以及 VSAN 间路由 (IVR)，具体取决于所用平台。它允许数据中心全面集成 LAN 和 SAN 网络。
- **Cisco Prime™ Infrastructure、Cisco Prime Data Center Network Manager ([DCNM](#))和 [Cisco Energy Management \(JouleX\)](#):** Cisco Prime Infrastructure 用于网络管理，将网络连接到设备、用户、应用程序——端到端，一体化。其功能可以实现简化的思科增值功能部署，以及单一面板管理。它可以增加对应用程序的监控能力，并用作无线和有线生命周期管理及保障的核心管理解决方案。Cisco Energy Management (JouleX) 套件包括的软件和服务可帮助您跨数据中心衡量并管理所有连接设备的能源使用。Cisco Prime DCNM 实现自动的配置和数据中心管理。
- **Cisco [ACL](#)与 Cisco Nexus 9000 系列交换机**是一套全面的 SDN 体系结构。这一基于策略的自动化解决方案支持与业务相关的应用程序策略语言，通过分布式实施系统实现更好的可扩展性，以及更好的网络监控能力。这些优点通过在一个针对网络、服务器、存储、服务和安全性的策略模型下集成物理和虚拟环境来实现。
- **Cisco Remote Integrated Service Engine ([RISE](#))**可将思科和生态系统合作伙伴服务设备更快地与 Cisco Nexus 交换机集成。此外，它通过自动发现和引导功能，提供简化的设置和配置功能，还具有优化的数据路径以及感知应用程序的流量监控能力。
- **[Cisco Intelligent Traffic Director](#)**是 Nexus 平台的嵌入式功能，使得客户可以针对基于硬件的 L3/L4 负载均衡和流量转向，构建具有高可扩展性和灵活的解决方案。

Cisco ONE Data Center Fabric 扩展数据中心网络的基础，并添加：

- **Cisco MPLS 堆栈:** Cisco MPLS 是高性能数据包转发技术，将数据链路层（第 2 层）交换的性能和流量管理功能，与网络层（第 3 层）路由的可扩展性、灵活性和性能相结合，提供差异化服务，而且不会损害现有体系结构。
- **面向 Cisco Nexus 7000 系列的 Cisco Storage Service:** 此服务支持 FCoE 和 VSAN 间路由 (IVR)。它允许数据中心全面集成 LAN 和 SAN 网络。
- **Cisco VDC:** 作为数据中心交换架构的一部分，Cisco VDC 功能构建在平台 VDC 许可证之上，添加四个额外的 VDC 许可证。这些额外的许可证使得 Cisco Nexus 7000 系列 Supervisor 2 Enhanced 模块可以支持八个 VDC。

按平台列出的 [Cisco ONE for Data Center Networking](#) 功能

表 2 列出 [Cisco ONE for Data Center Networking](#) 的特性和功能。表的顶部列出不同平台上 [Cisco ONE Foundation for Data Center Networking](#) 的特性。表的底部列出 [Cisco ONE Data Center Fabric](#) 的特性。

表 2 Cisco ONE for Data Center Networking 的特性和功能

特性和功能	Cisco Nexus 3000 系列	Cisco Nexus 5000 系列	Cisco Nexus 6000 系列	Cisco Nexus 7000 系列	Cisco Nexus 9000 系列 (独立)	Cisco Nexus 9000 系列 (Cisco ACI)
Cisco ONE Foundation for Networking						
Cisco Enhanced Layer 2: 构建具有高可扩展性的交换架构, 提供更好的性能、冗余度并缩短停机时间						
Cisco FabricPath		✓	✓	✓		
Cisco Enterprise Services (LAN): 获得高级路由技术和提升可扩展性						
高级第 3 层特性	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cisco Prime Infrastructure、Cisco Prime DCNM 和 Cisco Energy Management (JouleX): 通过集成的能源管理, 简化管理和改善监控能力						
Cisco Data Center Network Manager for LAN	✓	✓	✓	✓	✓	
Cisco Prime Infrastructure	✓	✓	✓	✓	✓	
Cisco Prime Assurance	✓	✓	✓	✓	✓	
Cisco Energy Management (JouleX)	✓	✓	✓	✓	✓	
Cisco ACI 模式*						✓
Cisco Remote Integrated Service Engine		✓	✓	✓		
Cisco Intelligent Traffic Director		✓	✓	✓		
Cisco Transport Services (TRS): 提升工作负载的灵活性和高可用性, 保护您可以重新分配的数据中心互连						
覆盖传输虚拟化				✓		
定位器/ID 分离协议				✓		
Cisco Virtual Device Context (VDC): 使用由虚拟交换机实例提供的安全流量分离, 保护网络						
虚拟设备上上下文				✓		
面向 Cisco Nexus 5000 和 6000 系列的 Cisco Storage Service: 用于简化操作、投资保护和优化体系结构						
SAN FC 桥接		✓	✓			
VSAN 间路由		✓	✓			
基于 VSAN 的访问控制		✓	✓			
以太网光纤通道		✓	✓			
Cisco Data Center Network Manager for SAN		✓	✓			
Cisco ONE Data Center Fabric						
Cisco MPLS 堆栈: 使用 MPLS 提供服务质量来确保应用程序性能						
多协议标签交换				✓		
流量设计				✓		
操作、管理和监督				✓		
MPLS 的 IPv6 支持				✓		
*Cisco Nexus 7700 平台的 MPLS 支持将在以后的数据中心交换架构发行版中提供。						
面向 Cisco Nexus 7000 平台的 Cisco Storage Service: 用于简化操作、投资保护和优化体系结构						
VSAN 间路由				✓		
基于 VSAN 的访问控制				✓		
以太网光纤通道				✓		
Cisco Data Center Network Manager for SAN				✓		
Nexus 3000 系列和 9000 系列平台的附加服务						

* Cisco ACI 模式下的 Cisco Nexus 9000 系列要求客户购买可作为硬件设备提供的 APIC。

思科和合作伙伴服务

面向 Cisco ONE Software 套件的服务

思科和我们的认证合作伙伴提供的服务实现 Cisco ONE Software 的主要功能，可帮助您获得最大的业务产出，保护您的投资。将软件和硬件支持结合起来，可以提供最佳的优点组合，从而降低成本，确保您的业务有条不紊。

SWSS 包括主要软件更新、次要软件更新和维护、使用我们频频获奖的技术支持中心 (TAC) 以及对在线资源的即时访问。通过提供集成和全面的服务，我们帮助您快速解决问题，同时享受到成本节省和生产效率提升。

为了帮助确保涵盖思科的基础 OS 软件和硬件，Cisco Smart Net Total Care (SNTC) 为部署 Cisco ONE Software 的底层硬件平台提供 24 小时全球支持。

Cisco Smart Net Total Care 包括使用 TAC 获取硬件支持以及使用 Smart 功能的权利，以帮助您减少运营成本，让 IT 员工能专注于业务创新。该权利提供 SNTC 门户自助服务，免费下载思科收集器软件，以及门户和收集器的社区支持。SNTC 包括：

- 全天候通过 TAC 解决硬件和基础 OS 软件的问题
- 基础 OS 软件更新
- 访问联机资源
- 高级硬件更换
- 使用 Smart 功能的权利

Cisco ONE Software Foundation 和 Advanced Applications 套件均使用 Cisco Software Support Service (SWSS) 提供持续支持和维护。您的 SWSS 合同提供：

- 全天候通过 TAC 解决软件问题
- 主要升级、次要更新以及授予许可软件应用程序的维护
- 软件许可证迁移权利
- 获取持续的创新
- 访问联机资源

针对 Cisco ONE Software 的专业服务

面向 Cisco ONE Software 的专业服务包括可选的快速入门能力培养服务，针对特定域的 Cisco ONE Software 捆绑和使用案例定制。这些能力培养服务可帮助您发挥出软件的全部功能，快速从中获益。

思科与我们的合作专业服务机构提供专家指导、流程和工具，帮助您全面实现 Cisco ONE 软件的技术优点，减少实施风险，并加快实现价值的速度。只需一次单击，即可在 Cisco ONE 软件产品中订购这些限定范围的固定价格服务，极大简化订购流程。

快速入门服务包括基础的端到端新功能启用，根据具体软件，其中可以包括下一项或多项：

- 技术转型和战略研讨会
- 软件环境准备情况评估
- 对底层网络、计算或存储体系结构的逻辑更改

- 软件安装、配置和定制
- 任务自动化和协调
- 迁移和登录
- 特性和功能测试
- 操作运行手册开发
- 知识传达

思科还提供可选的第 2 日服务组合，面向 Cisco ONE 软件的采用、更改管理和优化，包括对下列内容的持续支持：

- 更改管理
- 持续评估、监视和优化软件特性与功能
- 基础能力培养和设计附加功能
- 基础能力培养和设计系统集成
- 面向技术优化和转型的规划
- 主动的 bug 消除、标准评估和软件审查

第 1 日（规划和部署）与第 2 日（管理、操作和优化）专业服务的结合为 Cisco ONE Software 提供最佳支持，并提升持续实现所需业务结果的能力。

Cisco ONE Data Center Networking 的订购信息

有关 Cisco ONE for Data Center Networking 产品和服务部件号的完整列表，请[单击此处](#)。

Cisco Capital

助您达成目标的金融服务

Cisco Capital 可以帮助您获取达成目标和保持竞争优势所需的技术。我们可以帮助您降低资本支出、加快增长、优化投资金额和 ROI。Cisco Capital 金融服务为您提供灵活购买硬件、软件、服务和第三方补充设备的方法。而付款金额是可预测的。Cisco Capital 在 100 多个国家/地区提供。[了解详细信息。](#)

如需了解有关 Cisco ONE Software 如何为贵公司提供帮助的更多信息，请访问 Cisco ONE 网站：

<http://www.cisco.com/go/one>。如果您有兴趣讨论 Cisco ONE Software 的相关信息，请与客户经理或授权经销商联系。



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)