



思科全数字化网络架构

优势

- 快速的网络服务部署
- 简化网络操作
- 通过服务自动化最多节省79%的部署成本
- 降低风险；在数小时而非数天或数月之内检测和控制威胁
- 通过提供个性化体验提升用户满意度
- 通过虚拟化和大数据分析优化资源

为迎接数字化时代改变您的网络

Cisco® Digital Network Architecture是一个开放、可扩展的软件驱动型网络，可加快和简化您的企业网络操作。这个可编程架构可将您的IT员工从耗时、重复的网络配置工作中解放出来，以便专注于可给您的企业带来积极变化的创新。您现在终于能够通过点击鼠标灵活地创建网络功能，并以独特的全新方式随时服务您的客户，同时降低成本和风险。

未来的网络连接将是简单易用的。正如万维网隐藏了互联网的复杂性，并让人人都可以使用它，企业网络也正在向一个开放、可扩展的模式转型。这意味着您终于能够快速扭转局面。架构组件提供网络洞见、自动化和安全性，您需要它们推进数字化进程，以便：

- 让客户现在感到满意
- 将安全威胁扼杀在摇篮中
- 帮助员工更好地完成工作
- 今天装备一个分支机构，明天开设它
- 打造一个能够适应新的数字业务需求的网络

思科全数字化网络架构能够让您借助基于控制器的自动化、丰富的情景分析、网络功能虚拟化（NFV）以及云端的无限可扩展性做到这一点。思科目前出货的大多数路由器、交换机和无线系统都支持这个架构，或者可以通过一次软件更新支持它。此外，借助Cisco ONE™ 软件，您不仅可以继续保护您的投资，而且还能受益于可通过软件激活的全新架构的创新。

数字化可能性

从商业角度而言，一个开放的软件驱动型网络能够如何帮助您？它能够基于网络的洞见，实现流程自动化，并抵御威胁。例如，在数字化时代，您可以挖掘网络分析结果，揭示用户的位置和行为。分析结果可以告诉您客户如何在您的店铺或场所中移动，以及这些行为如何反映在他们所消费的商品中。

网络设备能够自动检测并关闭管道泄漏，或者跟踪您的工厂的能源使用量。使这一切成为可能的是网络搭建和运营方式的一次根本性转变：

- 封闭、以硬件为主的模式正让位于开放、可编程、以软件为主的模式。
- 手动、重复、基于命令行界面的管理方式在很大程度上正被基于策略的自动化取代。
- 基于边界的被动安全性已被嵌入到网络之中、基于情景、从云端延伸至企业边缘的安全性取代。
- 以IT为主的分析正演变为以业务为主的分析。

思科全数字化网络架构反映了所有这些变化。借助该架构，企业和IT部门能够更加灵活、快速和明智地响应业务环境。

借助位置信息，我们能够定位最近的酒店员工，以便更快地为客户提供帮助。我们可以帮助人们找到路，或找到团队中的其他人。如果需要更多酒保，我们立刻就能知道。通过更有效地利用位置信息，我们正在提供更好的客户体验。”

—加利福尼亚州圣克拉拉市圣克拉拉凯悦酒店总经理Dania Dukea

借助速度和简约性满足日益增长的需求

传统网络仍然面临box-by-box部署和管理挑战。配置、监视和故障排除服务是一个煞费苦心的手动过程。虽然计算周期可以在几秒钟内交付，但网络功能和服务的部署通常需要数周甚至数月时间。

这种情况是时候改变了。思科重新构想了我们的网络架构，它具备以下特点：

- 虚拟化 – 通过分离软件和硬件实现的网络虚拟化能够让您自由地在任何平台上运行服务，或在网络上运行第三方应用。
- 自动化 – 控制器通过抽象化和自动化简化网络，并提供一个策略执行平台。这能够加快应用和服务部署，同时降低风险。IT员工能够有时间专注于实施业务策略，而非具体操作。
- 分析 – 一个数字就绪型网络能够揭示有关用户、应用、设备和威胁的洞见，帮助企业和IT部门做出更好的决策。
- 云端 – 云服务可通过按需扩展加快服务普及速度，并支持广泛的合作伙伴生态系统。

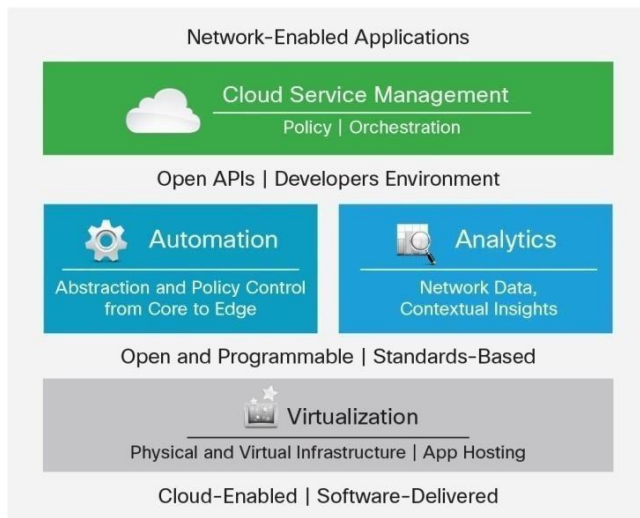
我们已将这些特点运用于思科全数字化网络架构技术，因此，您可以继续搭建一个开放、可扩展、灵活的企业网络。表1列出并描述了众多架构创新，图1则以图形方式描述了该架构。

表1. 思科全数字化网络架构的组件和创新

组件	描述	优势
Enhanced Cisco IOS®-XE Software	面向思科设备的增强型操作系统软件，支持可编程性、基于控制器的自动化以及可服务性。	通过可编程性、网络功能虚拟化（NFV）以及基于软件定义网络的自动化提供IT灵活性。
Cisco Application Policy Infrastructure Controller Enterprise Module (APIC-EM)	与您现有网络基础设施配合，以支持软件定义网络（SDN）的软件控制器。	实现任务自动化，编排工作流程和策略，简化操作。
Cisco Intelligent WAN App	利用APIC-EM简化WAN服务的部署。	让您搭建一个丰富、高度安全的企业WAN，并提供更好的用户体验。
Cisco Path Trace	一款应用，使用APIC-EM显示网络路径从源到目的地 的每一个要素。	能够加快故障排除速度，缩短网络停机时间。
用于实现首日自动化的 Cisco Plug and Play	向APIC-EM自动发送某个设备的位置。之后，控制器自动配置该设备，使其开始与网络通信。	加快部署，降低成本（可最多节省79%）。
用于动态配置应用优先级的 Cisco Easy Quality of Service (EasyQoS)	一款应用，使用APIC-EM即时（250ms或更短）配置应用优先级。	提供最佳应用体验，无需通过手动调节网络来提升应用性能。
Cisco Enterprise Network Functions Virtualization (NFV)	将路由、交换、防火墙、WAN 加速等软件服务与底层专有硬件脱离。多个功能可以在Cisco综合服务路由器、Cisco UCS® 服务器或x86服务器平台上被托管为虚拟设备。	无论何时需要，您都可以快速启动网络功能的软件实例，无需购买、部署和测试专有硬件设备。
Cisco Network as a Sensor and Enforcer with Cisco Identity Services Engine and StealthWatch	Digital Network Architecture就绪型基础设施将网络转变为一个端到端传感器和执行器，能够检测和阻止各类安全威胁。	网络能够检测和阻止所有领域的威胁，从而更好地保护企业资产。
Cisco CMX Cloud	采集有关用户行为的分析结果；搭建一个捕获型Wi-Fi门户，用户访客登录。	为您提供用户洞见，以便更好地吸引和服务客户。

思科全数字化网络架构的服务将通过Cisco ONE 软件提供，后者提供高价值的简约解决方案以及许可证的可移植性和灵活性。您今天就可以利用我们现有的网络设备组合启动您的演进之旅，并借助软件的力量在未来数月 and 数年期间不断采用网络创新技术。

图1. Cisco Digital Network Architecture



Cisco Capital

通过融资帮助您实现既定目标

Cisco Capital可帮助您获得实现既定目标和保持竞争力所需的技术。我们能够帮助您降低资本支出，加速发展，优化您的投资和回报率。Cisco Capital可让您灵活地购买硬件、软件、服务和互补性的第三方设备。而且，只有一次可预测的付款。Cisco Capital的业务遍及100多个国家。[了解更多](#)。

为IBM Aviation更快地部署机场服务

挑战

- 多个机场的服务部署工作进展太慢
- 日益增高的劳动力成本和复杂性
- 不同的机场所交付的服务不一致

所使用的**Digital Network Architecture**服务

- APIC-EM with IWAN App

商业成果

- 客户满意度提高40%
- 将远端分支机构的配置时间从数周缩短至数天
- 为本地IT部门赋予实施动态网络变更的有限能力。

为大型医疗组织提供安全性和合规性

挑战

- 暴露出来的网络和合规问题
- 保护患者和医疗数据免遭被盗
- 缩短检测和阻止攻击的时间

所使用的**Digital Network Architecture**服务

- Network as a Sensor with StealthWatch NetFlow analysis
- Network as an Enforcer with Cisco Identity Services Engine策略控制和Cisco TrustSec[®]软件定义分割技术
- Cisco Firepower[™] Next-Generation Intrusion Prevention System (NGIPS)及防火墙，Cisco Advanced Malware Protection (AMP)，电子邮件和web安全性

商业成果

- 安全和风险合规保障
- 更快的补救速度n

为君悦酒店的顾客提供个性化移动体验

挑战

- 顾客的满意度较低
- 缺乏现代服务，如Wi-Fi覆盖较差
- 对顾客的喜好和行为缺乏了解

所使用的**Digital Network Architecture**服务

- 利用Cisco Aironet® 3700系列接入点提供802.11ac Wi-Fi
- Cisco Connected Mobile Experience (CMX)和Hyperlocation服务

商业成果

- 非客房收入增加20%
- 客户满意度提升65%
- 大堂酒吧收入增加25—40%

为何选择思科？

在数字化时代，软件是网络转型的核心。作为领先的软件开发商，思科参与了OpenConfig Customer Forum、IETF等重大项目。我们拥有最为广泛的生态系统，涵盖300多个软件开发合作伙伴，此外，我们不断创新，推出了APIC-EM、增强型IOS-XE Software等专为数字化时代的网络而打造的解决方案。

实现数字化需要思想和经验。零碎、非综合性解决方案无法实现端到端数字化的目标。凭借我们对技术的深入理解以及与IT部门建立的牢固关系，思科能够让IT部门和董事会走到一起，共同打造一个联合解决方案。借助我们的Digital Network Architecture，我们可以帮助您：

- 定义您的数字化机遇
- 虚拟化和开发一个整体方法
- 为防范因众多人和设备接入网络而导致的安全漏洞制定预案

我们丰富的网络和IT经验可帮助您创造创收机遇，降低成本和风险，并确保合规。此外，我们还能帮助您简化网络，加快响应业务需求的速度。

下一步

更多信息，敬请访问我们的Digital Network Architecture网站：<http://www.cisco.com/go/DNA>



美洲地区总部
思科系统有限公司
美国加州圣何塞

亚太地区总部
思科系统（美国）有限公司
新加坡

欧洲地区总部
思科系统国际公司
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球拥有200多家分公司。公司地址、电话和传真，参见思科网站www.cisco.com/go/offices

Cisco和Cisco标识是思科和/或其在美国和其他国家分支机构的商标或注册商标。如需浏览思科商标列表，请访问网址：www.cisco.com/go/trademarks。本文所提及的第三方商标为其各自所有者拥有。“合作伙伴”一词的使用，并不代表思科与任何其他公司具有合作关系。（1110R）