市场报告

聚焦基于意图的网络 - 探究思科 Catalyst 9000 系列以太网交换机发布会

Nolan Greene　　Rohit Mehra

执行摘要

图 1

执行摘要：思科发布基于意图的网络和 Catalyst 9000 系列

本 IDC 市场报告详述了思科最近发布的基于意图的全新网络策略“网络•全智慧”。基于意图的网络利用机器学习、高级安全和深度分析功能，提供更高级别的可编程性、自动化和网络安全集成，同时减少手动网络配置和管理所花费的时间。基于意图的网络将由即将推出的 DNA 中心管理控制台提供支持。此次发布的其他组成部分包括新款思科 Catalyst 交换机、新的基础设施订用许可模式，以及深化中的思科基础网络安全策略。

要点

- 通过推出全新的 Catalyst 9000 系列交换机，思科彻底革新了久未更新的园区交换产品组合，以响应与日俱增的全数字化转型（移动性、云、物联网和安全性）需求。Catalyst 9000 交换机提供从下到上的可编程性 - 从定制 ASIC 和 IOS XE 操作系统到 DNA 中心。
- DNA 中心是一个新的综合管理框架，标志着 APICEM 园区 SDN 解决方案和适合静态环境的思科 Prime 的最新演进形式。DNA 中心的目标是“将网络作为一个实体来进行管理”，确保对网络设计、策略、调配和保障进行良好的控制。
- 在购买基础设施方面，思科明确表示将向纯订用模式转变，最终废弃传统的“产品销售”模式。虽然实现这一愿景尚需时日，但对思科和网络行业而言，这可能是本次一系列发布中最具变革作用的元素。
- 思科将进一步加强“基础安全”策略的开发，其中的防火墙等安全工具不仅是专门面向网络基础设施开发的，也是与网络基础设施协同开发的，可以针对新型威胁实现更加无缝的更新。同时，思科将利用 DNA 中心在更广泛的生态系统环境中为常见第三方安全解决方案提供更强大的集成支持。
- 软件定义的接入 (SD-Access) 是基于意图的网络、自动化网络分段、策略实施和故障排除的关键组成部分。

来源：2017 年 IDC

2017 年 8 月，IDC #US42930717

本市场报告的内容

最近，思科发布了基于意图的全新网络战略：“网络·全智慧”。基于意图的网络的目标是：以软件订用为导向，实现更高级别的自动化、安全集成和集中管理。基于意图的网络由软件定义的接入 (SDA) 提供支持。SDA 是在思科全数字化网络架构 (DNA) 基础上构建的自动化引擎，能够实现网络分段、策略实施和故障排除的自动化。此次发布的其他核心组成部分包括新款思科 Catalyst 交换机、新的基础设施许可模式，以及 DNA 中心一体化管理控制台。

IDC 观点

此次多方位发布标志着思科园区和分支机构网络产品组合的重大调整。通过推出全新的 Catalyst 9000 系列交换机（可立即订购），思科彻底革新了久未更新的园区交换产品组合，以响应与日俱增的全数字化转型 (DX)（具体关于移动性、云、物联网和下一代安全性）需求。Catalyst 9000 交换机提供从下到上的可编程性，从定制 ASIC 和 IOS XE 操作系统到新推出的思科 DNA 中心管理平台。

思科冒着很大的风险，宣布即将推出基础设施纯订用许可模式。虽然云技术以及企业财务准则的转变已使“一切皆服务”模式广为传播，但目前尚不清楚最终用户对这种交付模式的具体需求将会如何。然而，利用运营成本导向的订用模式可能会给思科带来积极的长期收入影响。思科需要转变渠道合作伙伴的心态，帮助他们完成从“产品销售”到咨询合作伙伴的心态变换，使他们最终能够通过软件来定制每个客户的网络。为此，思科正在推出 DNA 服务，帮助客户了解如何最有效地利用基于意图的网络并从中实现价值。

最终用户需要基于意图的网络，这一点很容易理解，因为它能消除手动调配、安全策略和管理任务，有利于实现这些操作的自动化。鉴于物联网将在未来几年内把数十亿个新终端引入企业网络，所以通过更直观的自动化方法将设备和用户添加到网络中并设置与应用相关的策略至关重要。即将出现的大量网络分析功能同样会让人应接不暇，而且还需要更高级别的直观性和自动化才能最大限度地发挥其价值，对此思科计划通过 DNA 中心的网络数据平台和保障能力来实现这一价值。

对基于意图的产品的需求自然会延伸到安全领域。随着网络上的终端、用户和应用日益多样化，安全设置将越来越趋于动态化。因此，思科将进一步加强“基础安全”策略的开发，其中的防火墙等安全工具不仅是专门面向网络基础设施开发的，更是与网络基础设施协同开发的，可以针对新型威胁实现更加无缝的更新。同时，思科将利用 DNA 中心为常见的第三方安全供应商（例如 Palo Alto Networks 和 Tufin 等）提供更强大的集成支持。此外，思科还将引入加密流量分析（利用 Talos），在不进行解密的情况下检测加密流量中的威胁，从而持续保护数据隐私。

最后需要提到的是，为了进一步扩大其开发人员计划，思科还发布了新的 DevNet DNA 开发人员中心，可提供各种资源来帮助开发人员和 IT 专业人员在 IT 系统和工作流程中创建网络应用。IDC 认为，这是一项积极发展，因为网络专业人员需要开发人员的技能并在基础设施和应用融合时有效地使用 API，而组织则希望采用 DevOps 做法。

对思科来说，基于意图的网络诞生在一个关键的时刻。作为企业网络领域的市场领导者，思科一直处于市场竞争中的有利地位，但也会担心其公司规模会妨碍敏捷性和创新性，特别是在快速的技术和/或业务转型时期。全数字化转型不断催生新的 IT 架构和消费模式，并由此带来了与云、移动性、硬件到软件转换以及开放多厂商环境相关的问题。虽然业界认为思科有时不能及时响应这些发展，但 IDC 认为，此次发布恰恰显示出思科将应用与网络协调一致以扭转局面的真正承诺。

尽管在某些核心网络市场中，具有一些信誉良好且值得注意的竞争对手，并因此而出现收入持平的情况，但其他网络供应商都无望取得思科在全球范围内取得的规模或影响力份额。思科在建立利用可编程性、机器学习和认知计算的第一个端到端网络架构时，就已经提升了企业网络的标准。虽然其他供应商已经开始引入“网络即服务”模式，但在规模方面根本无法与思科匹敌。如果思科能够成功为其 Catalyst 9000 系列和基于意图的网络迅速培养新的客户并实施其订用模式，这将有可能重塑行业动向，同时在企业 IT 向 DX 方向发展方面提供重大优势。

凭借一些基本属性，DNA 中心能够响应正在进行的多个行业转变：

- **集中运营和管理。**无论参与企业网络基础设施生态系统的供应商的组合如何，企业都希望尽可能地集中简化网络实施和管理。鉴于网络管理员在业务目标方面的工作量不断增长，网络管理员需要更多地了解所有网络组件，而许多网络管理员更愿意使用一个控制台来管理网络运营。
- **智能系统。**网络分析提供了改进网络实施、检测和主动修复异常问题的能力，并可给出有关用户行为的见解。网络管理模块将会收集大量相关数据点并将这些见解转化为行动。DNA 中心的机器学习和认知功能意味着所得到的见解可以自动用于改进网络。
- **支持多家供应商。**虽然思科在传统上采用与其核心网络组合紧密集成的策略，但是为安全供应商（例如 Palo Alto Networks 和 Tufin）提供的 DNA 支持表明，思科已开始更多地在网络基础设施和安全方面支持多供应商环境。这也与更广泛的行业认识相符，即大多数联网（且毫不相关）的 IT 环境都由多个供应商组成，而高水平的互操作性对于满足客户需求非常重要。
- **云。**DNA 中心为实现从云端管理端到端企业网络的一体化管理控制台奠定了基础。IDC 认为，DNA 中心最终将被用作思科的 Meraki 云托管园区网络组合与思科比较传统的本地部署产品的集成点。
- **融合。**前面已经提到了在 DNA 中心内融合所有企业网络配置和管理的新兴能力。但是，融合管理的可能性也许会扩展到数据中心并超越网络的范畴。

对于思科整个园区交换产品组合与基于意图的网络的重大革新，IDC 认为这代表着思科和企业网络行业的模式转变。这包括有关可编程性和自动化的多项增强功能，这些增强功能最终将为企业 IT 带来切实的好处。但是，此次发布有许多可变动因素，而且无法凸显这种平台革新的技术和市场复杂性。思科需要以战略性方式调动渠道合作伙伴、集成商和主要客户（其中很多人对产品发布会期间和随后一周的 Cisco Live! 大会中的“网络・全智慧”都给予正面评价）的积极性，在更广泛的市场中宣传这项技术的优势并为新的实施提供过渡支持。面对如此庞大的全球客户群，思科如何在协助现有客户顺利过渡的同时使用相对较新的部署来升级客户将会非常重要。IDC 预测，由于企业通常都采用混合 IT 基础设施方案，因此这一转变的有益方面之一是 DNA 中心可能会成为各个领域（例如网络和安全、Meraki 和内部部署基础设施以及物联网应用和网络）之间的集成点。如果基于意图的网络在更广泛的可编程性和自动化方面定位明确并在前期取得成功，我们预计其他行业参与者在通过增强架构来改进其产品时会对此做出积极响应。

了解更多

相关研究

- *2017 年思科 C-Scape：推动运营商转型*（IDC #IcUS42841017，2017 年 6 月）
- *思科的物联网世界论坛为 Cisco Live 大会的物联网议题奠定基础*（IDC #US42805117，2017 年 6 月）
- *IDC 在 2017 年 Interop ITX 大会上的报告 - 实现企业网络转型，迎接全数字化时代*（IDC #US42575417，2017 年 5 月）
- *全球企业网络基础设施预测，2017-2021 年*（IDC #US42018517，2017 年 5 月）
- *2016 年全球以太网交换机市场份额：新兴厂商和 ODM Direct 崛起，势头正劲*（IDC #US41359017，2017 年 5 月）

摘要

该 IDC 市场报告详述了思科最近发布的企业园区以太网交换机产品组合革新及基于意图的新网络策略“网络 · 全智慧”。基于意图的网络利用机器学习、认知计算和深度分析功能，提供更高级别的可编程性、自动化和安全集成，同时减少手动网络配置和管理所花费的时间。

关于 IDC

国际数据公司 (IDC) 是全球首屈一指的信息技术、电信行业和消费科技方面市场情报、咨询和会展服务的专业提供商。IDC 致力于帮助 IT 专业人士、企业高管和投资机构制定以事实为基础的技术采购和业务策略决策。IDC 在全球拥有 1100 多名分析师，对 110 多个国家和地区的技术及产业发展趋势与机会提供全球化、区域化和本地化的专业分析。在IDC 50 年的历史中，IDC 一直致力于战略分析，帮助客户实现其关键业务目标。IDC 是世界领先的技术媒体、研究和活动公司 IDG 的子公司。

全球总部

5 Speen Street
Framingham, MA - 01701
USA
508.872.8200
Twitter：@IDC
idc-community.com
www.idc.com

版权声明

本 IDC 研究文档作为 IDC 包括书面研究、分析师互动、电话报告会和会议在内的持续性资讯服务的一部分发布。了解更多 IDC 订阅和咨询服务事宜，请访问 www.idc.com。如欲了解 IDC 全球机构分布，请访问 www.idc.com/offices。请致电热线 800.343.4952 转 7988（或 +1.508.988.7988），或者发送邮件至 sales@idc.com，与 IDC 联系，以获取关于购买 IDC 服务的价格及更多信息，或者有关额外副本和 Web 发布权利的信息。

版权所有 2017 IDC。未经许可禁止转载。版权所有。