

IT 组织如何与云计算时代接轨

一种新的云优化方法可帮助 IT 组织满足快速交付服务的业务需求

内容提要

外部力量正在驱使 IT 组织改变其给人的印象并转变其在企业内部的职能。IT 组织不再是提供各种功能的成本中心，而是必须成为内部服务提供商，为企业提供各种业务驱动解决方案以推动创新并创造价值。就企业而言，更具战略性作用的 IT 组织已经成为真正的业务合作伙伴，而不是一味以成本为中心的日益边缘化的技术提供者。

对于很多 IT 组织来说，云计算为 IT 组织在企业内部的转型与提升带来了希望，因为它满足了快速交付服务的需求。今天，云计算有多种实现方式：

- **公有云**跨多个组织以服务的形式提供 IT 资源，并由外部服务提供商进行管理。
- **私有云**专为单个组织提供所需的 IT 资源。
- **混合云**是公有云与私有云的混合产物。它们作为单个实体进行管理，可以按需跨云扩展容量。



赞助商：



私有云、公有云和混合云的组合让 IT 扮演了服务代理这一关键角色，使之得以提供一系列服务交付选项，根据业务需求将应用和数据放在适当的位置。

问题: IT 转型的必要性

时代不同了, 企业用户对 IT 提供的应用和计算资源始终感到心满意足的时代已经一去不复返了。市场动态和最新的技术发展已经深刻地改变了用户的期望。用户已经看到了各种可能性: 用户友好型设计、随时随地访问应用和数据, 以及应对长期存在的业务问题的创新解决方案。此外, 极低的进入门槛让任何人都可以使用这些技术。能够带来商业价值和帮助用户更加高效地完成工作任务的服务也更容易获得, 只需下载移动应用或通过云计算服务提供商创建一个免费或低成本的用户帐户即可。这样一来, 员工可以自行购买相关技术, 用于自己的生活和工作。

外部提供商正在做 IT 组织曾经尝试但基本上宣告失败的事情: 更加方便快捷地满足用户的业务需求。现在用户已经能够方便地在线尝试多种不同的应用, 并在几天内找到可满足其需求的应用, 谁还会用好几天的时间去等待 IT 来考虑其项目管理应用的请求呢? 终端用户将公有云当作与其形影不离的 IT 部门, 用它来更加方便快捷地满足自己的需求。

尽管这听起来像是一种双赢情形, 但是企业却为此忧心忡忡。当用户直接接触外部服务提供商时, IT 组织会面临应用、业务流程和数据失控的风险。由于无法确保用户符合安全性和合规性要求, 危险可能会迅速加剧。

IT 组织必须像外部提供商一样满足终端用户客户的需求, 才能赢回这些客户。这需要对 IT 运营方式进行根本性的转变。但是, IT 组织自身应该如何转变? 转变后又会是样子呢?

答案: IT 积极采用云计算

在现实中, 企业并不需要放弃控制权。相反, 他们可以提供一系列服务交付选项 (包括公有云、私有云和混合云), 以确保根据业务需求将应用和数据放在适当的位置, 而不是看谁能先抢到资源。越来越多的 IT 组织正采用这种方式来实现企业用户期望的敏捷性和效率, 同时保持 IT 所需的可见性和控制力。

尽管初始调配的自动化很重要, 但是实现整个端到端服务交付流程的自动化也同样重要。此外, IT 还需要提供个性化的业务感知型管理和控制, 以便实现服务的标准化, 同时满足特定业务的需求。

每种类型的云计算都有一系列相似的特征, 但是交付方法和业务优势各有不同。相同点包括按需自助服务、广泛的网络访问、资源池化、快速的弹性扩展能力, 以及可计量的服务。这些特点使 IT 组织能以最少的付出快速调配和发布服务。但是, 每种云计算类型都有自己独特的特征:

- 公有云可以作为多个组织的共享服务, 并由外部服务提供商进行管理。对于 IT 而言, 能够根据自身业务在适当的时候利用公有云服务非常重要。
- 私有云专用于单个组织, 并且存在于企业防火墙之后, 可以帮助 IT 保持可见性和控制力。
- 混合云是公有云和私有云的混合产物, 作为单个实体进行管理, 可以按需跨云扩展容量。

通过结合使用多种云计算方法, IT 可以在几小时甚至几分钟内安全地向用户交付资源, 而这在过去需要几天时间。由此获得的业务敏捷性有助于各个业务部门的相关责任人在由 IT 控制和管理的环境中, 基于各种平台快速开发应用。

云计算服务交付步骤

对于很多组织而言, 构建云计算的第一步是数据中心虚拟化。通过将许多虚拟机整合到单一物理服务器上, 组织可以提高调配/取消调配服务器的效率。但这只是第一步。转型往往在此搁浅, 原因是 IT 无法实现其他关键组成部分的自动化。

初始调配是自动化的主要对象，因为孤立的基础架构可能会导致存储、网络 and 安全的调配时间不可接受。尽管部署一台虚拟机所需的时间有可能短到不足 5 分钟，但是一些企业却要花费几天时间，因为有太多的人需要接触虚拟机。不同的人员会手动管理虚拟机、网络、存储和应用，并且都在孤立的环境中工作。然而，流程的协调可以自动化。例如，请求单在步骤 A 流向一个人，然后在步骤 B 流向另一个人，以此类推。但是，即使实现了自动化，IT 服务的调配流程仍然需要几天甚至一周的时间。

尽管初始调配的自动化很重要，但是实现整个端到端服务交付流程的自动化也同样重要。此外，IT 还需要提供个性化的业务感知型管理和控制，以便实现服务的标准化，同时满足特定业务的需求。最后，云计算必须与现有的工具、基础架构和流程集成。

较低的自动化程度会影响 IT 人员的绩效。在整个云计算生命周期中，不一致、复杂的自动化流程也会带来不必要且不断增加的业务风险，而这正是 IT 想要通过云计算为用户提供服务来缓解的首要问题。

云计算自动化：让云计算成为助推业务的关键因素

云计算自动化包括 IT 服务交付所涉及的全部生命周期管理功能，从初始调配到调配后的变更、扩展、重新配置、快照拍摄、回收闲置资源和归档。简单来说，云计算自动化就是将虚拟化的数据中心转移至云中。

手动流程的自动化可以实现高效云计算自动化所需的速度、敏捷性和控制力。IT 服务的调配也将更加迅速。可以制定相应的策略来控制用户可以调配哪些服务，以及调配的范围和时间。

通过消除手动任务，自动化还可以实现可量化的效率提升，因为员工可以腾出时间用于更具战略意义的活动。除了提高系统管理员的工作效率以外，自动化还可以帮助组织降低资金开销。关于过度调配以及回收和重复利用闲置资源的策略可确保计算资源得到优化。



如何实现云计算自动化

IT 效率的最后一波推动力是虚拟化和整合。而下一波推动力将是自动化，其优势体现在交付时间的缩短以及资金和运营成本的降低。但是，自动化并不像实施一款独立软件那样简单。技术一定要与组织的现有工具、基础架构和流程密切配合，并且超越 IT 服务调配的范畴。完整的生命周期管理对于移除孤立环境中的人工操作流程至关重要。其中包括重新调配、重新配置、快照拍摄、备份、停用和归档。

当 IT 服务的整个端到端生命周期都实现自动化时，IT 人员的角色和职责也必须改变。系统管理员、存储管理员、服务器管理员和网络管理员都必须放弃他们对流程中相应部分的控制权。这种变化带来的一项积极影响是这些人员可以将更多的时间用于战略性职责。

云计算自动化技术包括可让用户调配自身资源的自助式门户。在调配流程不再由 IT 专家执行的情况下（例如，孤立的环境中），对工作流程审批、资源限制、用户和群组资源、资源使用等的管理控制必须到位，应当为用户提供一系列适当的应用和服务以及相应的权限。

VMware 提供云计算自动化解决方案

很多 IT 组织已经通过 VMware 支持的数据中心虚拟化实现了效率的提升。优化云计算是缩短交付时间、提高成本节约，并最终

实现企业用户之间相关性的重要一步。IT 组织可以与他们信赖的虚拟化公司共同迈出这一步。

VMware 云计算自动化可以为 IT 高管带来最新功能，确保 IT 能够了解并应对日益增长的业务需求。通过使管理员能够对完整的端到端云计算服务交付（从业务请求到激活，再到淘汰）进行自动化、标准化管理，VMware 可以帮助您满足快速交付服务的业务需求。VMware 可以加速任何服务（应用或基础架构）的部署，同时又能提供您需要的控制力，因此能更好地根据业务在适当的时候利用公有云资源。VMware 可以为您的组织带来与业务步调一致的新功能。

VMware 充分利用现有的 vSphere 投资，将孤立的资源池化成单一基础架构服务，并为组织的各个部门提供逻辑上隔离的环境，从而彻底改变了 IT 基础架构、运营和应用团队的经济性和速度。基于策略的管理可以降低业务风险，并使 IT 能够控制有用的资源和调配流程的开展。最终结果是快速交付服务，以及 IT 在企业内部的转型与提升。

案例：

DOW JONES

道琼斯公司 (DOW JONES & COMPANY) 是一家国际化的新闻和商业信息提供商。即使在基础架构已经虚拟化的情况下，其 IT 资源的交付仍无法满足业务需求，因此该公司认识到云计算自动化解决方案的必要性。不完成自动化，虚拟化就不能快速扩展，导致成本居高不下，新产品的上市时间也无法缩短。

“我们希望从内部对基础架构进行创新，”道琼斯公司全球系统服务副总裁 Altaf Rupani 说，“我们希望实现自动化，加速流程，并采取控制措施来合理部署、管理和使用 IT 资源。”

在为期三个月的严谨的技术对比期间，道琼斯公司基于多项标准评估了自动化软件：灵活性、与道琼斯公司环境集成的能力、统一公有云和私有云资源管理的能力、可扩展性、成本效益，以及部署速度。VMware vCloud Automation Center 能够满足该公司的所有要求。

道琼斯公司的私有云包括自助式门户和一系列 IT 服务。用户或经理可以根据其权限选择特定的资源。通过将 VMware 解决方案应用于云计算环境，道琼斯公司得以将此流程标准化和自动化，并更好地控制 IT 资源的部署位置。

“借助 VMware，我们能够缩短部署虚拟机所需的时间，并减少专门用于手动调配步骤的人力，”Rupani 说，“这样一来，我们就可以重新将资源集中到战略性活动上，而不是用于构建服务器，从而节省了资金。”

总结

意识到需要提高 IT 服务交付的速度和效率，高瞻远瞩的 IT 组织已经将目光投向私有云、公有云和 / 或混合云，希望藉此改进服务交付。但是，承诺的优势并不总能兑现。IT 服务交付并没有达到其应该达到的速度，而且用户仍然要通过外部提供商来调配其服务。

要想优化其云计算基础架构并在企业内提升 IT 的地位，IT 组织必须在整个 IT 服务调配生命周期中实施云计算自动化。VMware 的云计算自动化解决方案通过灵活的平台实现 IT 服务交付的自动化，提供了业务所需的敏捷性和 IT 所需的控制力。■

有关 VMware vCloud Automation Center 及其如何帮助优化企业私有云的更多信息，请访问

www.vmware.com/cn/products/vcloud-automation-center