

vmware®

# VMware 云计算 管理平台







## 目录

为提高应用交付速度提供强大助力 .....	2
云计算管理平台—不局限于满足调配需求 .....	3
云计算管理平台采用模式 .....	4
发现的主要使用情形 .....	5
智能运维管理 .....	5
由 IT 实施的 IT 自动化 .....	6
DevOps 就绪型 IT .....	7
使用可满足初始和后续需求的企业级 CMP .....	8
源自备受信赖的行业领导者 .....	9

# 为提高应用交付速度提供强大助力

在各行各业，企业都在利用大数据和移动技术来将潜在客户转变为真正的客户，并提高针对现有客户的销售份额。越来越多的企业都在积极探寻新的业务模式和新的收入来源，而这些新的模式和来源能否有效，将取决于是否对业务经营方式进行了数字化和革新。这些力量以及其他结构性变革的发生，使得在需要额外的生产能力时，企业要大幅加快新应用、应用增强功能或更多应用资源的交付速度。

然而，只是将资源快速交付给开发、质量保证（QA）和生产团队还远远不够。如果无法实现策略驱动型监管、精确控制的应用级安全性和高级别的可靠性，企业会面临不合规、数据泄露和无法达到服务质量目标的风险。此外，虽然企业需要响应能力更高的 IT 部门，但通常却无法增加预算或人员。

# 云计算管理平台—不局限于满足调配需求

最初，云计算管理平台（CMP）的构建理念只是要满足加快调配速度的需求。调配速度加快解决了一些问题，但并未解决其他许多相关的问题。比如，“调配后，IT 部门将如何确保环境可提供合适的性能水平？”或“IT 部门如何确保资源容量得到有效管理以便满足新要求？”之类的问题仍然没有答案。

真正的企业级 CMP 可以让 IT 部门持续监控资源运行状况、性能、容量和成本，从而可在初始部署中调配资源并满足后续部署的运维需求。企业级 CMP 还必须能够回收未使用的容量，并将该容量用于当前有需要的地方，而不是将其留在之前有需要的地方。由于大多数企业都在采用混合云计算作为其云计算方法，企业级 CMP 还必须支持“代理”模式，以支持跨私有云和公有云环境获取和调配资源。

为帮助客户满足企业级 CMP 的要求，VMware 提供了业内最全面的异构混合云管理解决方案。VMware 推出的 CMP 以 VMware vRealize® Suite 的形式交付，可帮助各公司满足初始和后续 IT 运维对混合和异构 IT 环境中的计算、存储、网络和应用级资源的云计算管理要求。

VMware 的 CMP 还跨多种 VMware 技术（如 VMware NSX®）进行了原生集成，这使其成为各组织基于 VMware 构建软件定义的数据中心（SDDC）的最佳选择。由于认识到企业级 CMP 必须作为更大型 IT 生态系统的一部分运行，vRealize Suite 支持与各种第三方解决方案进行集成，既有即时可用型，也可通过设计合理的可延展性框架实现。



图 2. VMware 云计算管理平台是面向软件定义的数据中心的控制平面



# 云计算管理平台采用模式

VMware 拥有与客户合作构建和管理私有云和混合云的多年经验。通过与客户交互，VMware 发现采用 CMP 的客户通常希望解决三个关键方面的问题：

- 智能运维管理
- 由 IT 实施的 IT 自动化
- DevOps 就绪型 IT

一些客户处理这些使用情形时采用的是线性模式。这些客户首先需要提高对高度虚拟化的云计算环境的运维可见性。提高可见性可进一步提高效率以及化被动为主动，因为这关系到满足服务级别协议的要求。许多组织采取的下一个逻辑步骤是通过进一步提升自动化水平来重点提高 IT 敏捷性，以使 IT 团队能够在业务线合作伙伴请求更多资源时更快地响应相关人员。

虽然这种路线图确实很好地反映了许多客户的平台采用方法，但组织并不一定要以线性方式处理这些使用情形。业务的需求决定了这些使用情形的处理顺序。例如，如果开发人员的工作效率是组织的首要痛点，则组织并不需要在着手部署 DevOps 就绪型 IT 之前先实现智能运维。

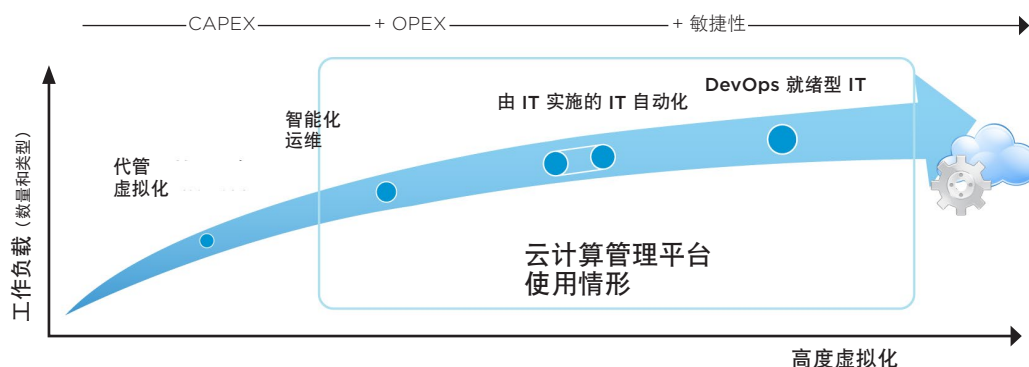


图 1. 云计算管理平台采用路线图

# 发现的主要使用情形

## 智能运维管理

规模的扩大、动态工作负载的增加以及混合云计算的采用使当今应用环境的复杂性大幅增加。随着公司扩大对可与客户直接互动的应用的使用，关键任务应用的数量越来越多。如果跟员工说某个应用存在问题，他们可能只能耐心等待应用修复，但如果告诉您的客户同样的话，他们会寻找其他的合作伙伴（这种后果出现得越来越频繁）。

应用拥有了前所未有的重要性，但由于以下原因，管理这些应用也面临更大的挑战：

- 需要管理的资源数量在以惊人的速度增加。
- 如今的工作负载比过去更加变化多端。
- 混合应用环境增加了运维复杂性。

要全面管理混合环境的性能、可用性和容量，您需要借助一款解决方案来了解应用、计算、网络和存储特征，该解决方案应该能够通过扩展来跨多种云环境管理可能包含数万个物理和虚拟服务器、网络和存储设备的环境。借助基于 VMware 或第三方技术的 VMware 云计算管理平台，您能够通过单一视图了解 On Premise（本地部署）或 Off Premise（远程部署）的虚拟化或云计算环境中的资源。利用 vRealize Suite，您可以：

- 主动解决性能问题。
- 持续监控和管理容量。
- 利用可自定义的策略、引导式修复和自动实施标准来精简流程。
- 了解私有云和公有云服务的成本及使用情况。

AutoTrader.com 是一个在线汽车市场，可处理美国近 40,000 个经销商和 250,000 个私家车主提交的近 400 万份车辆清单。该公司的网络和移动属性每月会吸引超过 1600 万个合格买家。AutoTrader 使用 VMware vRealize 软件来全面了解复杂环境中的实时绩效。这款解决方案可帮助尽可能减少系统停机时间，同时显著降低运维开销。使用 vRealize 的一个巨大好处是能够显著提高整合率（虚拟机与 CPU 的比率）。

“在使用 vRealize 之前，我们的整合率通常停留在 8:1 左右，但现在我们的开发集群之一的整合率达到 60:1 是相当正常的事，有时甚至更高，” AutoTrader.com 的虚拟化架构师 Chris Nakagaki 说。



**Autotrader**

Tribune Media 是美国最大的独立广播公司，拥有一系列多样化的电视和数字产业。Tribune Media 使用 VMware vRealize 软件以及其他 VMware 软件定义的数据中心解决方案来加快 IT 服务交付速度和大幅提高 IT 效率。使用 VMware 解决方案，Tribune Media 得以将交付给业务部门的 IT 项目数量增加了 214%。团队还使 IT 成本减少了 80%，同时实现了 99.999% 的正常运行时间。

Tribune Media 的高级副总裁兼 CIO David Giambruno 这样总结道：“（目前）我们只需要几分钟或几秒钟即可开展运维工作，而不是几天或几周。”



## 由 IT 实施的 IT 自动化

公有云的发展提高了 IT 响应能力的标准，IT 团队现在需要将交付共享服务基础架构的方法进行现代化。在人员基本不变的情况下，IT 团队必须更快地响应更多请求，并通过高效使用资源来充分利用预算资金。很多 IT 团队已通过脚本和配置管理工具实现了服务交付方式的部分自动化，但仍存在进一步改进的巨大机会。

难题包括：

- 调配资源仍需要大量人为干预，这会导致出现错误和降低工作效率。
- 标准化滞后。过多模型和过多变化使响应速度低于业务线合作伙伴所期望的速度。
- 无法跟踪和管理已部署的资源，导致 IT 团队无法最大限度地使用数据中心资源。

利用 vRealize Suite，可以更好地利用数据中心资源和 IT 人员时间，从而可以更快地调配资源。此解决方案允许团队：

- 在蓝图内嵌入自动化功能和策略，从而使生产就绪性基础架构能够在几分钟内建立完毕，而无需等待数周时间。
- 回收、停止使用已调配资源或适当调整其规模以便最大限度降低资金开销。
- 持续监控已调配资源的运行状况、性能、容量和成本。



## DevOps 就绪型 IT

正在迁移至 DevOps 就绪型 IT 的组织关注如何加快软件应用的交付速度，以及如何尽可能提高开发团队的工作效率。出于对与数据相关的各种问题（隐私、安全性、合规性、控制权等）的顾虑，许多公司都制定了面向私有云或混合云环境的 DevOps 计划。成功实施 DevOps 计划需要进行跨团队协作，并需要各团队采用与以往不同的工作方式。实施 DevOps 就绪型 IT 计划的团队必须面对多个问题，其中包括：

- 在收到请求后即向开发团队交付完整的应用环境，以便他们可以立即高效展开工作。
- “按需”提供对资源的监管和控制，而不会降低开发人员的工作效率。
- 秉承持续交付和持续集成等理念来完成更多开发流程的自动化，而不仅仅是调配资源。

DevOps 团队可以将 vRealize Suite 与 VMware vRealize Code Stream™ 结合使用来构建私有云或混合云，以提高开发人员工作效率。利用 vRealize，DevOps 团队可以：

- 在私有云或混合云中快速调配整个应用体系。
- 提供自助服务和 API 方法，帮助开发人员选择访问资源的方式。
- 交付具有持续交付功能的解决方案，该解决方案可与 VMware 的CMP 无缝集成以进行资源调配。

Choice Hotels International 是世界上规模最大、最成功的酒店企业之一。目前，该公司在超过 35 个国家和地区开设了 6,300 多家特许经营酒店，房间数量超过 500,000 个。Choice Hotels 之前在寻找一种能够帮助他们加快向开发团队交付基础架构和应用资源的解决方案。他们也在寻找一种能够帮助他们更加轻松地解决环境中的性能问题的解决方案。他们在 VMware 处找到了解决之道。使用 vRealize Suite，该团队将调配应用所花的时间从 6 周缩短为 30 分钟以内，同时还能够在性能问题导致停机之前解决它们，从而降低了 IT 运维成本。



# 使用可满足初始和后续需求的企业级 CMP

VMware 的 CMP 是业内最全面的 CMP 解决方案，让您能够跨私有和公有云调配和管理计算、存储、网络和应用服务，并使您能够管理 VMware vSphere® 和非 vSphere hypervisor。

- 初始：使用嵌入自动化和相关运维策略的蓝图快速调配计算、存储、网络和应用资源。
- 后续：跨物理、虚拟和云环境监控和管理这些资源的运行状况及性能，以及了解和管理公有及私有云资源的成本。

# 源自备受信赖的行业领导者

VMware 虚拟化技术使各个 IT 组织节省了大大小小几十亿美元的资本开销。通过 SDDC，VMware 跨 On Premise（本地部署）和公有云环境将资源抽象模式扩展到所有基础架构域，从而重塑了数据中心。VMware 的 CMP 是 SDDC 体系结构中的关键功能，而组成该 CMP 的云计算管理功能已通过跨关键任务环境和大规模环境的数千次部署得到验证。客户对 VMware 的信任以及 VMware 云计算管理产品的技术优势使 VMware 成为了云计算系统管理和云计算自动化领域的领先供应商<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup>IDC, "Worldwide Cloud Systems Management Software Market Shares, 2014: Year of Hybrid Cloud", 文档号 256995, 2015 年 6 月; IDC, "Worldwide Datacenter Automation Software 2014 Vendor Shares", 文档号 256957, 6 月





VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)

威睿信息技术（中国）有限公司

中国北京海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座南楼 1 层 邮编：100190 电话：+86-10-5993-4200

中国上海办公室 上海市淮海中路 333 号瑞安广场 15 楼 1501 室 邮编：200021 电话：+86-21-6034-9200

中国广州办公室 广州市天河路 385 号太古汇一座 3502 室 邮编：510610 电话：+86-20-87146110

中国香港公司 香港港岛东太古城太古湾道 12 号太古城中心 4 期 4 楼 电话：852-3696 6100 传真 852-3696 6101 [www.vmware.com/cn](http://www.vmware.com/cn)

版权所有 © 2016 VMware, Inc. 保留所有权利。此产品受美国和国际版权法及知识产权保护。VMware 产品受 <http://www.vmware.com/cn/support/patents> 网站列出的一项或多项专利保护。VMware 是 VMware, Inc. 在美国和/或其他司法管辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他标志和名称分别是其各自公司的商标。项目号： VMW-BRO-CLOUD-MANAGEMENT-PLATFORM-A4-107