



白皮书

管理服务：确保企业转型至混合 IT

赞助商：IBM

David Tapper

2015 年 10 月

执行摘要

业务高管多次表明，各企业的当务之急集中于财务绩效指标，这涉及到优化利润，增加收入和降低成本。紧扣这些需求的是确保客户满意度和市场占有率。不过，各公司也表示，它们需要在优化人才利用率和工作效率的同时，确保 IT 与业务协调一致，这对企业而言是一项重大挑战。此外，移动、社交媒体、云计算和分析等新技术，彻底颠覆了最终用户（无论是商业用户还是消费者）与企业交互的方式。这可能涉及到实时比较价格或现用现付的消费模式，也可能包括对买家的即时响应，或在关键的情况下提供即时反馈。例如，企业需要增加容量以满足市场需求，或因医疗状况、停电或安全漏洞而引发的紧急支持等。总而言之，这将会带来一系列新的业务和新的 IT 挑战。为此，企业使用管理服务，以帮助其在日新月异的环境中实现业务转型，确保竞争优势。对于期望利用管理服务来支持向混合 IT 转型的买家，IDC 市场研究强调以下三个基本领域：

- **实现业务敏捷性和适应性。**管理服务已被证明是一种战略手段，帮助企业通过云服务快速获取新功能，无论是平台即服务（PaaS）、基础架构即服务（IaaS）还是软件即服务（SaaS），从而帮助企业更为迅速地适应市场变化。此外，企业通过获取分析能够更轻而易举地评估当前和未来的需求。
- **优化生产效率和性能。**管理服务可以使企业获得特定的人才，而云功能被认为有助于提高员工的工作效率和资源利用率。此外，云功能还可用于按照业务部门的需求和特定的**互动参与体系**（如销售、客户支持、市场营销）来将企业需求本地化。
- **确保集成、端对端的“混合型”IT 服务交付和管理。**管理服务也可作为在混合 IT 环境中获取支持的一种手段，混合 IT 包含传统交付模式（例如，更多地以人力为导向）和新兴的云方案（自动化程度更高）。此外，新的功能，如“代理（broker）”选项，可以让买家通过单一的管理系统控制管理第三方管理服务提供商组合。

企业转型

关键业务和技术挑战

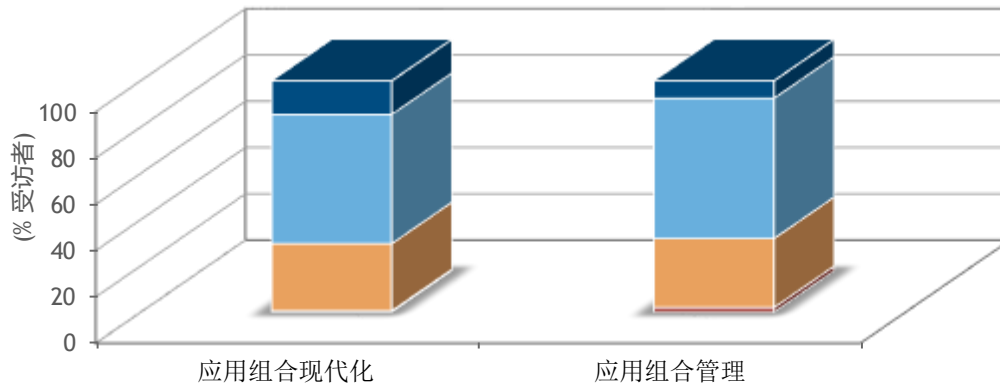
企业业务目标的实现涉及一些关键业务和技术挑战。具体而言，企业表示要满足市场需求、实现卓越运营需要更大的业务敏捷性。

- **培养更迅速的市场反应能力。**近 25% 的美国企业表示，它们需要在 24 小时内应对最紧急的事件（如产品召回、自然灾害、安全漏洞），超过 50% 的企业表示需要在 48 小时内做出反应。归根结底，组织需要培养应对此类紧急情况的能力。
- **确保业务流程的集中管理。**IDC 研究显示，仅有三分之一的美国公司以高度集中的方式管理其业务流程和 IT。图 1 进一步强调，仅三分之一的公司部署了集中式管理功能支持应用组合管理及现代化。总的来说，企业在跨越其所有的资源进行有效管理方面显然面临着巨大挑战。

图 1

应用组合管理与现代化的方法（美国）

问：请说明贵公司在全公司范围内的业务应用（客户服务、销售、市场营销、财务、物流、通讯、生产力等）管理及现代化方法的成熟度水平。



- 整个公司没有正式程序和特别方法
- 在不同业务单位的不同 IT 部门内有正式程序和方法
- 在整个公司有由单一、集中的 IT 部门管理的正式程序和方法
- 不确定

n = 454

资料来源：IDC《美国应用开发，测试和管理服务调查》，2014 年

技术转型：复杂性、步伐及风险

复杂性

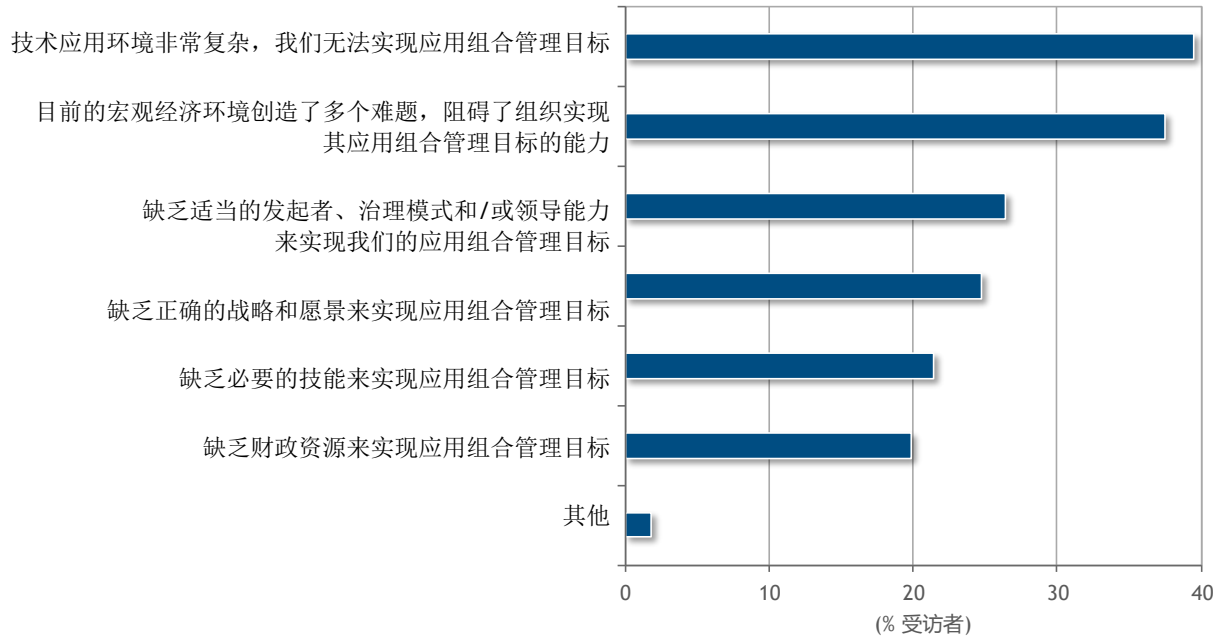
企业想要更迅速地将重心转移至前线业务的这一需求，使企业实现业务目标的能力变得更加复杂。这要求企业改造复杂的技术环境。

- **重新聚焦前线业务环境。**由于采用了新的数字化功能（例如，移动、云、社交），企业表示它们对前线业务流程（例如，销售、市场营销和客户服务）愈加关注。例如，美国企业表示，到 2019 年，应用组合中将有 47% 的应用侧重于前线业务环境，而在 2014 年这一比例为 40%。
- **消费和交付的复杂性。**IDC 研究表明，北美和西欧的企业都在全方位地利用 IT 功能，包括传统的 IT 和新方案（例如，云）。然而，在未来两年内，云方案的使用份额会有所增加。
- **应用环境的复杂性。**美国企业表明，到 2019 年，组合中的应用数量会大大增加。但是，39% 的受访者认为，使各企业无法实现其应用组合管理目标的最大挑战是拥有极其复杂的技术应用环境（见图 2）。

图 2

未来 12-24 个月实现应用组合管理目标的障碍（美国）

问： 无论您是否拥有用于管理业务应用的正式管理及治理流程，以下哪项最符合，或将最符合贵组织目前或在未来 12-24 个月内在执行其应用组合管理目标方面所面临的最大挑战？



n = 454

资料来源：IDC《美国应用开发，测试和管理服务调查》，2014 年

快速的转型步伐与风险

公司向“数字化”企业（即使用 SaaS、云、Web 应用及移动的企业）转型的步伐将如弩箭离弦。

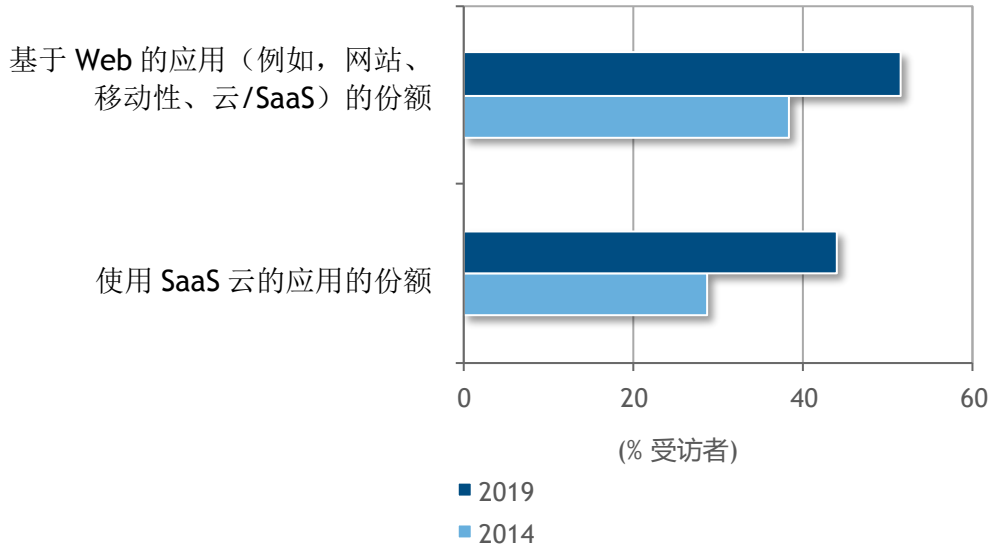
- **移至“数字化”的量级。**图 3 中，美国公司的转型步伐一目了然：基于 Web 的应用所占的份额将从 2014 年的约 44% 增长至 2019 年的 52%，而使用 SaaS 功能的应用的份额将从 2014 年的 29% 增长至 2019 年的 44%。
- **转移至云为“主”的策略。**图 4 突出显示，在未来两年内，38% 的北美和西欧公司有望实现“最优”的云使用水平，这意味着企业转向“云优先”战略，而 2014 这一比例仅为 15%。

IDC 的研究不断表明，随着企业转向使用更多的云功能，它们将面临更大的风险。美国的企业表示，它们缺乏有效的资源来支持云环境所要求的高水准服务（例如，99.999% 的正常运行时间）。这些资源涉及财务、人力和物力资源（例如，冗余数据中心、运营中心和电信管理）。70% 的美国公司预测，到 2018 年左右，其 50% 的内部 IT 环境将类似一个私有云环境，届时企业需要扪心自问，何时才会出现“转折点”，迫使它们考虑使用服务提供商来支持云需求，进而缓解此类重大风险。

图 3

向“数字化”转型的买方量级，2014年和2019年（美国）

问： 如今，贵组织有多大比例的应用组合已经数字化（例如，基于Web的应用、云/SaaS），有多大比例的企业应用已转移至云服务模式（例如，Salesforce.com、NetSuite、Workday、SuccessFactors）？五年后，这两项百分比又分别会是多少？



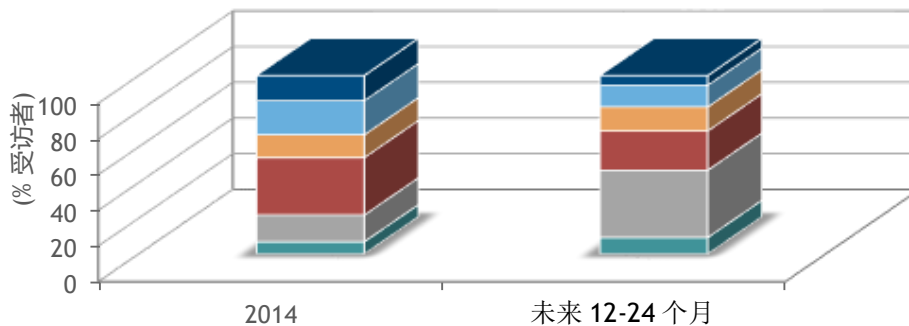
n = 454

资料来源：IDC《美国应用开发，测试和管理服务调查》，2014年

图 4

未来 24 个月主要云战略（北美和西欧）

问： 以下哪种说法最符合贵组织当前的云战略以及 24 个月后所需的云战略？



- 临时 - 主要集中在由个别决策者和团队需求推动的试点项目和验证活动
- 机会主义 - 由个别工作组和部门的业务需求所驱动，并未共享资源或创建可扩展、可重复的实施
- 可重复 - 坚持不懈地跨多个组及部门利用并重复使用最佳实践和资源
- 管理 - 云被广泛使用，并得到积极主动的业务和 IT 领导支持，推动有关云应用、业务政策、IT 架构和合同谈判及监督的决策
- 优化 - 已广泛实施了云优先策略，并主动管理，明显地推动业务创新，同时提高 IT 运营效率
- 尚不清楚 - 我们仍处在定义云战略的初期阶段

n = 1,581

资料来源：IDC《全球云景调查》，2014

买家对管理服务的要求

需要管理型“混合”IT，以满足关键业务需求

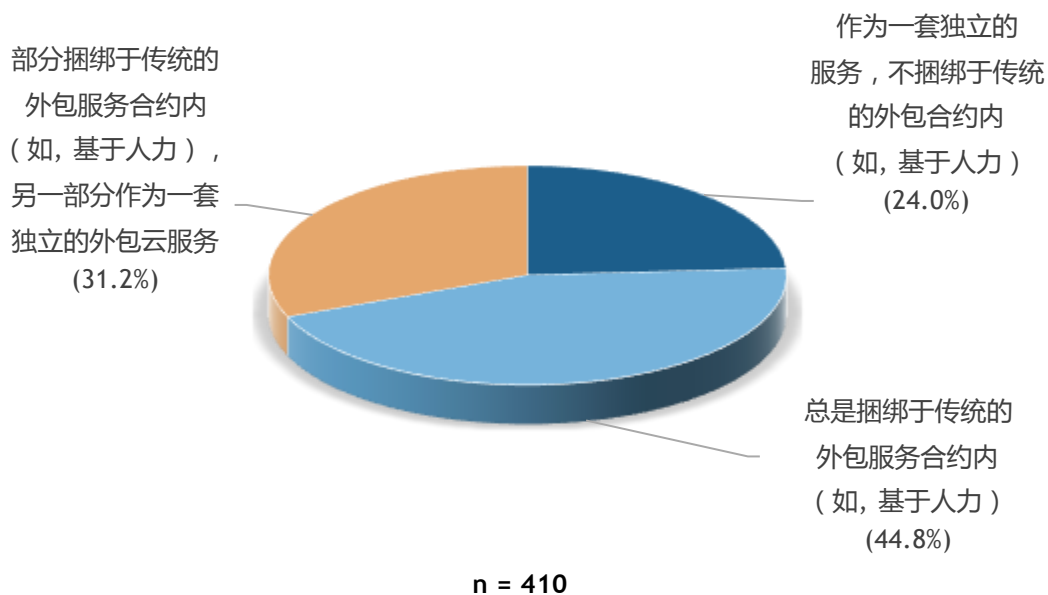
企业越来越倾向购买管理服务作为单一的、混合型合约。该合约既包含传统类型服务（如，更基于人力）又涉及基于云的服务。如图 5 所示，截至 2015 年，45% 的美国企业希望采用始终与传统外包服务解决方案绑定的管理型云服务（例如，SaaS、IaaS、BPaaS），而 2012 年这一比例仅为 34%。

此外，大多数（约 40%）北美和西欧的云服务买家表示，它们将混合云视为一种混合使用公共云服务和专有 IT 资产（包含虚拟化及私有云在内）的 IT 环境。总的来说，这将需要 IT 管理服务提供商不仅能够支持各种云功能（包括私有云和公共云），还要支持各种各样 IT 功能的“混合”（例如，传统类型和云）。

图 5

管理型云服务的捆绑偏好（美国）

问： 购买管理型云服务（例如，SaaS、IaaS、BPaaS）时有何偏好？



资料来源：IDC《美国外包和管理服务调查》，2015 年

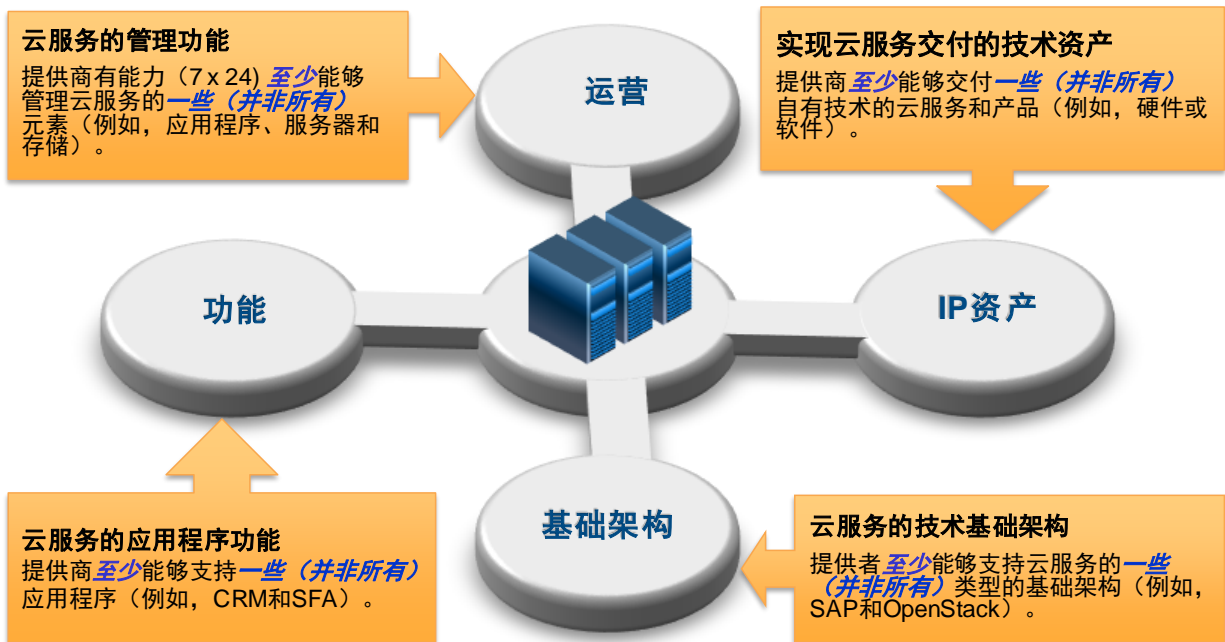
云服务提供商的业务模式

为满足买家针对混合合约中云支持的期望，云服务提供商必须能够满足一系列广泛的需求（参见图6）。这些要求的关键要素如下：

- **云服务的管理功能。**在提供为实现云环境全天候运营方面，买家希望提供商至少具备管理一些（并非所有）技术元素（例如，应用、服务器和存储）的能力，不过这必须符合买家预期的服务质量（如响应时间、可用性、可扩展性）。
- **实现云服务交付的技术资产。**提供商至少需要开发一些（并非全部）自己的知识产权，包括软件和硬件，这必须更多地涉及自动化和认知功能。
- **云服务的应用功能。**虽然买家希望提供商至少支持若干（并非所有）应用（例如，CRM和SFA），另外的IDC研究则表明企业期望在单一合约内捆绑SaaS功能（如CRM、ERP、SCM）。
- **云服务技术基础架构。**提供商需要至少支持若干（并非所有）类型的云服务架构（如SAP和OpenStack）。此外，美国买家表示向Web功能转型时偏好两大平台：业务应用平台（例如，Oracle、SAP、Microsoft）和云平台（例如，IBM BlueMix、Google Apps、Microsoft Azure、salesforce.com Force.com）。

图 6

配置云服务的首选业务模式标准—美国



n =410

资料来源：IDC《美国外包和管理服务调查》，2015年

关键的提供商能力

为满足买方在管理服务中支持混合IT环境的需求，服务提供商应具有一系列重要的能力。为了实现IT现代化，获得新功能，半数以上（51%）的美国买家希望提供商在管理服务中能够支持这些需求，而其

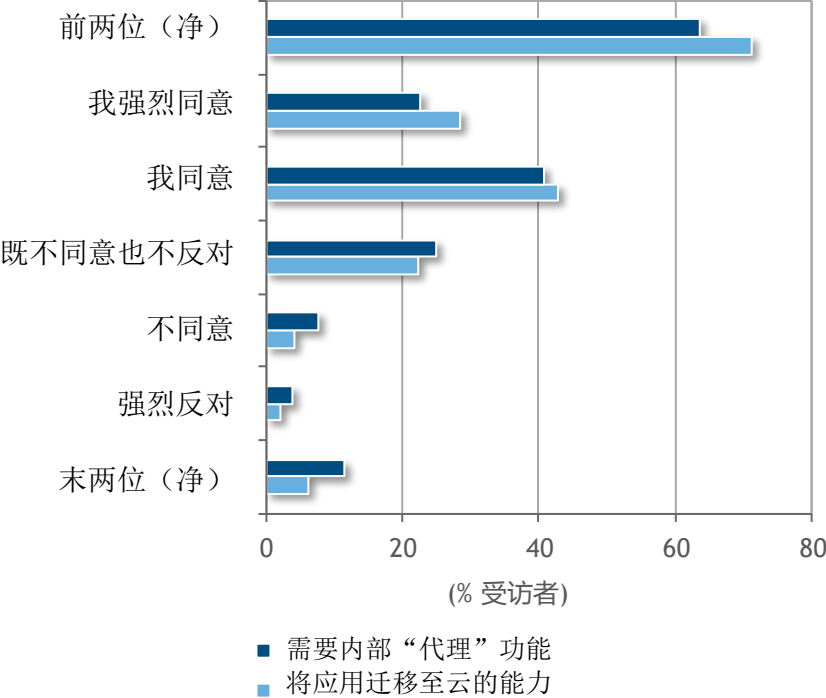
中升级基础架构（重新托管旧的打包应用、或更换其平台至更新的基础架构）是最重要的，其次是将现有的定制开发应用（例如，COBOL、Java）迁移为打包应用（例如，Oracle、SAP、Microsoft），然后将打包应用升级为最新或更新版本。

对于云等的新功能而言，北美及西欧买家提出了广泛的需求，其中包括：

- **服务本地化。**使用（公共）云服务的首要驱动因素之一就是让业务部门（如销售、市场营销、企业传讯、客户支持）更直接地控制自己的 IT 解决方案采购。从本质上讲，各组织都希望将云作为其**互动参与体系**的本地化手段（例如，按区域），这与协调业务需求和 IT 需求的要求一致。
- **跨云迁移。**图 7 显示，71%的北美及西欧企业强烈同意或同意，鉴于业务和 IT 需求，它们既需要将应用和数据从其数据中心迁移至公共云的能力，也需要在多个云提供商之间迁移应用和数据。最终，这将要求提供商能够支持各类应用和基础架构的能力。
- **集中管治和治理。**图 7 还显示，64%的企业强烈同意或同意，希望作为 IT 服务代理 (brokers)来动态聚合、定制和整合公共云和私有云服务，从而满足企业需求。同样，这将需要提供商支持广泛的应用和基础架构功能，并集中管理支持面向云和传统方案的混合 IT 环境所需的所有 IT 资源和第三方服务。

图 7

买家对将应用迁移至云的期望和对代理功能的需求（北美和西欧）



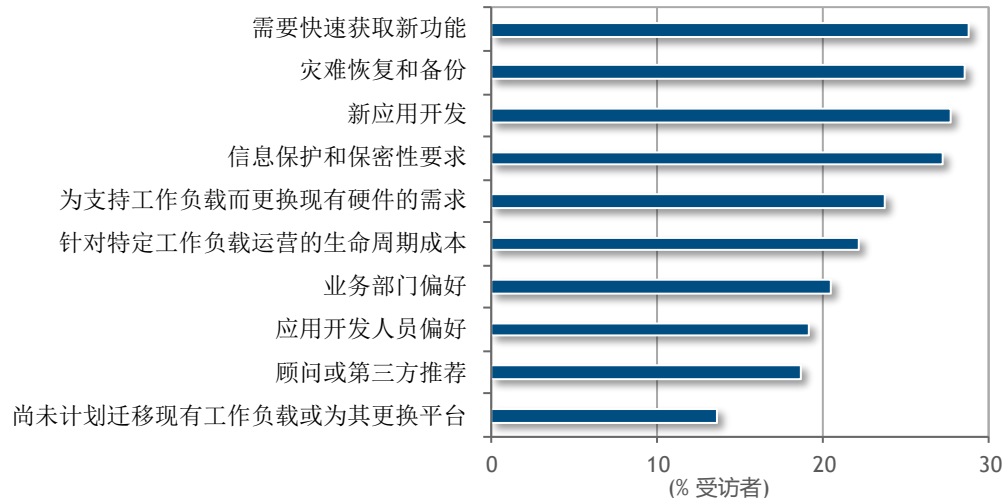
n = 1,581

资料来源：IDC《全球云景调查》，2014年

- **加速进入市场和可靠性。**在北美和西欧，使用公共云和私有云的首要驱动因素是能够更快地获取最新的功能和能力，加速进入市场（见图 8）。此外，使用这些服务的两大顾虑之一就是提供商无法确保运营效率（“服务可用性的可靠性”），因而提供商需要实施各种功能来消除这一顾虑。
- **服务保障与合规性。**如图 8 所示，北美和西欧买家对云服务的首要要求包括灾难恢复（DR）和信息保护。总的来说，这些都需要“服务保障”和合规性。

图 8

买方将工作负载迁移至云的主要选择标准（北美和西欧）



n = 1,581

资料来源：IDC《全球云景调查》，2014年

IBM 集成基础架构管理服务（INTEGRATED MANAGED INFRASTRUCTURE SERVICES）

IBM IMI 服务概述

IBM 的 Integrated Managed Infrastructure（IMI）服务不仅可以帮助企业顺利过渡至新兴和颠覆性技术和服 务，同时还可帮助企业有效管理所有传统和云等新资源。通过利用其庞大的资源，积累了超过 20 年的管理 服务经验，遍布世界各地数以十万计的专业服务人员，IBM 可帮助组织实现其业务和运营需求，既可保 证财务绩效和客户满意度，又能使 IT 与业务流程协调一致。

战略独到之处

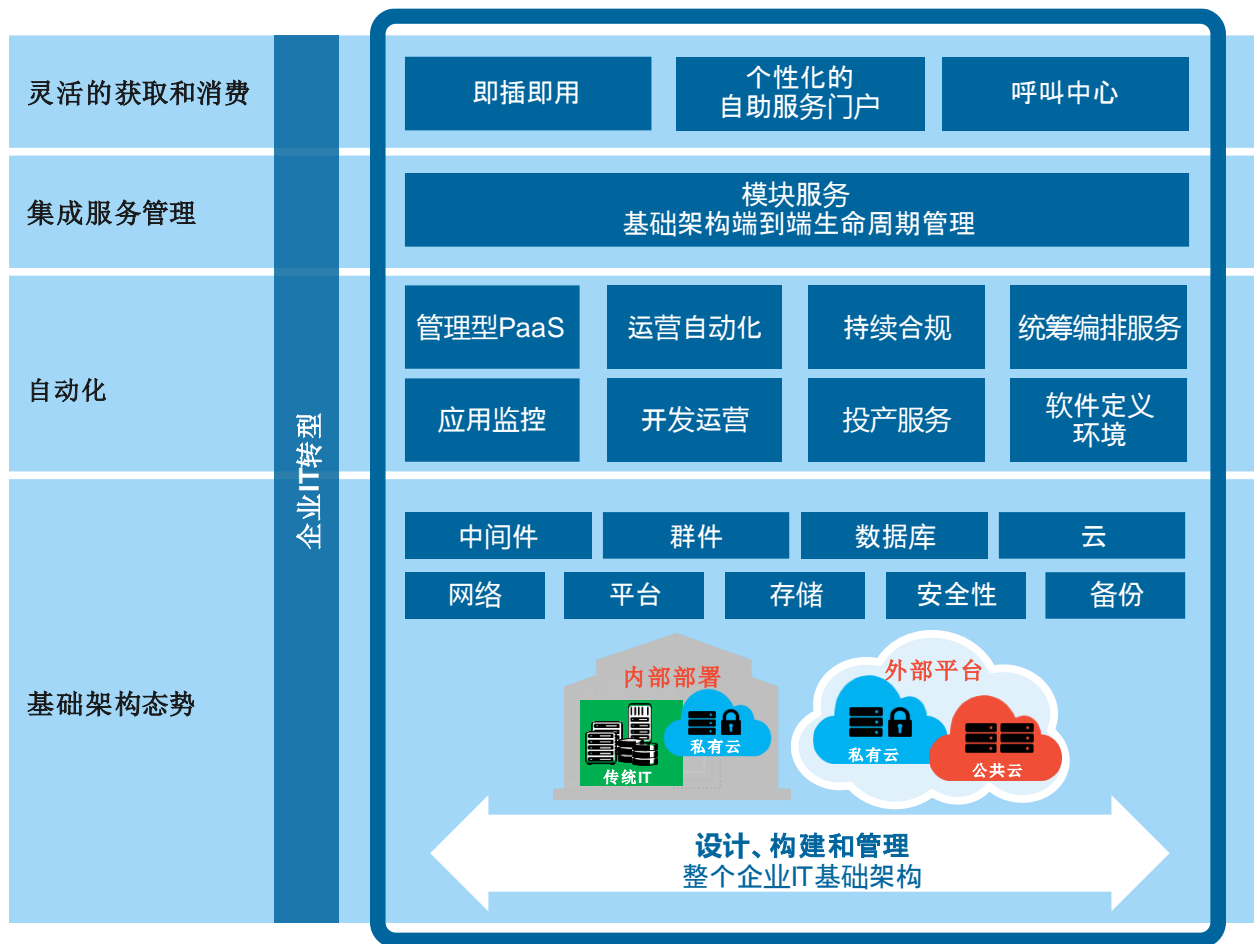
凭借一系列关键构建模块，IBM 的 IMI 服务脱颖而出。这些构建模块可以帮助买方实现它们在全方位企 业级 IT（包括传统和基于云的消费和交付解决方案）中所追求的价值水平。如本节所述，每个构建模 块均提供关键功能，这些模块合力确保企业能够支持业务需求和战略计划。

- **对创新和认知自动化的持续投资。**IBM 在创新和认知自动化领域持续投资，满足企业不断增长的 动态和实时的需求。特别是 IBM 正在对重要云功能领域进行战略性投资，其中包括：
 - **基于机器人的服务自动化**通过主动检测基础架构、服务、业务和安全事件并将其发送至虚 拟工程师，可迅速解决事件，提高运营效率。

- **DevOps** 支持应用的连续测试、集成、发布、部署和监控。
- **管理型 PaaS**，仅在数小时（而非数月）内即可为客户部署面向复杂中间件技术的应用。以 IBM 一流的管理服务为支撑，不仅可以提供高可用，而且还提供集成服务管理层以获得单一管理平台。
- **自动跨云编排**是一种集中化编排引擎。它以 **OpenStack** 和 **Chef** 自动化技术为基础，运用软件定义数据中心（**SDDC**）和软件定义网络（**SDN**）等新功能，部署工作负载，并支持整个企业 IT 环境的自动扩展和灵活迁移。
- **通过“服务目录”实现模块化**。IBM 通过服务目录将 IMI 服务作为一组模块提供给企业。凭借 IMI 服务，企业可以只选择它们所需的元素来满足业务和 IT 需求（见图 9）。这可能涉及监控、管理和报告 IT 环境的各个元素（例如，存储、网络、服务器、安全性），包括云管理，如配置、计量和计费，或云性能和容量。
- **功能的深度和广度**。IMI 服务可以跨云平台，为各种多供应商环境提供支持，包括 IBM 的云平台（**SoftLayer**），**Amazon Web Services** 和 **Microsoft Azure**，以及从网络到存储、服务器、中间件和应用的整个技术堆栈。IBM 的服务还覆盖了整个服务生命周期，从设计、构建/过渡，到管理和托管。此外，IBM 还纳入关键功能，以满足当今企业所面临的更加严苛的要求，包括安全性和为确保“服务保障”的业务连续性/灾难恢复（**BC/DR**）。
- **注重 IT 与行业业务流程的协调**。IBM 利用其在业务流程方面（如人力资源、F&A、ERP、采购、客户服务）深厚的专业知识，以及其行业专业知识，来确保管理服务解决方案可帮助企业优化其 IT 技术支持业务运营的方式。
- **全球交付和本地化**。IBM 遍布全球的足迹可确保交付始终一致的服务品质。IBM 不仅具备传统基础架构环境的管理能力，还包括云环境的管理能力，无论是在现场，还是在位于五大洲、由 **IBMSoftLayer** 云平台提供技术支持的 40 多家 IBM 托管中心。

图 9

IBM Integrated Managed Infrastructure – 生态系统



资料来源：IBM，2015 年

挑战

虽然企业指出管理服务能够帮助其实现业务目标，但是买家却表示存在关键的要求和顾虑，需要包括 IBM 在内的所有管理服务提供商处理。具体如下：

- **满足关键业务要求。**管理服务买家的基本原则是确保它们获得良好的投资回报率，并能降低成本。然而，越来越多的买家表示对管理服务有所担忧，如第三方对业务变化的响应速度，或提供商能否跟上变化的步伐，包括新的交付模式，这两者都可能损害企业业务的有效运行。管理服务提供商提供的功能需能加快进入市场时间，同时还有进行关键投资，持续满足不断变化的技术和交付需求。
- **确保可靠的安全性和服务保障。**在利用管理服务时，无论是传统 IT 还是基于云的交付模式，买家一直将安全性排在首位。此外，其它主要关注的问题包括潜在下降的 IT 系统性能和无法确保服务质量（例如，可用性、响应速度）。为了缓解这些风险，提供商需要提供包括安全性（例

如，管理防火墙、入侵检测、病毒防护）、业务连续性和灾难恢复，以及高度可靠的交付方案（例如，云）在内的全套功能。

- **帮助企业保持控制力的能力。**失去控制仍然是管理服务买家们主要关注的问题。随着管理服务扩展至包含基于云的解决方案，这更是关注重点。企业保证控制力的关键是掌握可对所有第三方提供商管理服务(包括传统 IT 和云)提供可视性和控制的管理工具和平台。
- **保护关键知识产权免受损失。**在使用管理服务时，各企业都十分担心因重要知识产权丢失而导致的损失。为了缓解这些问题，服务提供商需要实施强有力的管理和控制系统，提供适当的管理服务结构，与买方知识产权敏感度和风险相协调（私有/专用与公共/共享，现场与托管），并明确定义合约，以保护其重要的知识产权。

结论

在社交媒体、移动、云和分析等新技术和功能的驱动下，企业必须更迅速地适应市场需求，在竞争日益激烈的全球局势中保持竞争力，并满足不断扩展的全球业务需求。这一快速变化的步伐迫使企业在业务转型中实施更多的战略方法。

这种方法的关键因素之一涉及到管理服务的使用。买家表明管理服务可为它们提供功能，确保它们拥有能够适应市场变化所需的敏捷性和优化工作效率和性能的能力。最终，买家需要获取包括传统 IT 和云的全方位交付方案，帮助企业优化混合 IT 功能，并实现业务转型。

关于 IDC

国际数据公司 (IDC) 是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商。IDC 帮助 IT 专业人士、业务主管和投资机构制定以事实为基础的技术采购决策和业务发展战略。IDC 在全球拥有超过 1100 名分析师，它们具有全球化、区域性和本地化的专业视角，对 110 多个国家的技术发展趋势和业务营销机会进行深入分析。在 IDC 超过 50 年的发展历史中，众多企业客户借助 IDC 的战略分析而达致关键业务目标的成功。IDC 是 IDG 旗下子公司，IDG 是全球领先的媒体出版、研究咨询及会展服务公司。

全球总部

5 Speen Street

Framingham, MA 01701

USA

508.872.8200

Twitter: @IDC

idc-insights-community.com

www.idc.com

版权声明

IDC 信息和数据的外部出版—凡是在广告、新闻发布稿或促销材料中使用 IDC 信息都需要预先获得相应 IDC 副总裁或国家经理的书面同意。此类申请均应附上所提议文件的草案。IDC 保留因任何原因拒绝批准外部使用 IDC 信息和数据的权利。

版权所有 2015 IDC。未经书面许可严禁复制。

