

IBM商业价值研究院

云的力量

推动业务模式创新



IBM商业价值研究院

在IBM商业价值研究院的帮助下，IBM全球企业咨询服务部为政府机构和企业高管就特定的关键行业问题和跨行业问题提供了具有真知灼见的战略洞察。本文是一份面向决策层和管理层的简报，是根据该院课题小组的深入研究撰写的。它也是IBM全球企业咨询服务部正在履行的部分承诺内容，即提供各种分析和见解，帮助各个公司或机构实现价值。

有关更多信息，请联系本文作者或发送电子邮件到：ibvchina@cn.ibm.com

请访问我们的网站：<http://www.ibm.com/cn/services/bcs/iibv/>

作者：Saul Berman, Lynn Kesterson-Townes, Anthony Marshall, Rohini Srivathsa

尽管云被广泛认为 是技术领域的游戏规则颠覆者，但其推动业务创新的能力并未完全发挥出来。事实上，云有能力为创造和提供业务价值而提供一个新的平台，从根本上改变竞争形势。为了充分发挥云在转变内部运作、客户关系及行业价值链方面的潜力，企业需要确定如何更好地利用基于云的业务模式而实现持续的竞争优势。

云已经改变了商业和人们的日常生活 – 包括可能无意识用它访问自己喜爱的音乐的消费者，和有意利用其强大资源的企业。尽管与云相关的许多活动和说法都涉及到其技术能力，但云的优势已经真正延伸到了商业领域。

如果加以有效地利用，云的能力能为推动业务创新提供大量的机会。最新的技术和社会联络趋势已经为企业创造了大量机会，充分利用云的强大能力优化、创新和改变业务模式。

为了更明确地了解企业目前如何使用云，以及如何计划在将来发挥云的能力，我们与经济学人信息部共同调查了全球范围内的572位业务和技术高管。研究表明，尽管云被公认为一种重要技术，但目前主动利用云推动业务模式创新的企业并不多。然而，我们的调查也指出，这一情况将在未来几年内发生显著的改变，越来越多的企业将利用云推动新的业务，并实现行业的转型。

通过调查，我们还确定了一些以云为动力的改变业务规则的推动力量。企业纷纷采用这些业务推动力促进创新 — 从IT部门扩展到了董事会中。我们的分析发现，有些企业正利用云来转变产品和服务开发，并重塑客户关系。

我们观察认为，现存三种业务原型分别代表企业利用云技术影响企业和行业价值链的程度，以及客户的价值主张：

- **优化者**使用云逐步增强客户的价值主张，同时提高企业的运作效率。
- **创新者**通过利用云技术显著增加客户的价值，从而创造新的收入来源，甚至改变其在现有行业生态体系中的角色。
- **破坏者**依靠云提出截然不同的价值主张，并创造新的客户需求和细分 — 甚至新的行业价值链。

企业选择成为优化者、创新者还是破坏者取决于许多因素，包括愿意承担的风险以及当前的竞争形势。我们建议业务领导者对企业进行仔细评估，确定企业更符合哪种原型，希望在将来成为哪种原型，以及如何利用云创建新的业务模式，促进企业长期的增长和赢利。

云是什么？

云计算是一种按使用量付费的消费和交付模式，可实时地交付可配置的计算资源(例如，网络、服务器、存储、应用、服务)。一般情况下，这些都是可灵活扩展的资源，通过互联网交付给多家企业，而企业仅为所用的资源付费。

云交付模式可帮助企业随着业务的增长而增加投资。通过标准化的应用、基础架构、测试环境和业务流程，这一模式也可为企业采纳新的业务理念打开大门，有助于增强企业的业务交付能力和效率。

欲了解关于云计算的业务和技术方面的更多信息，请访问：ibm.com/cloud。

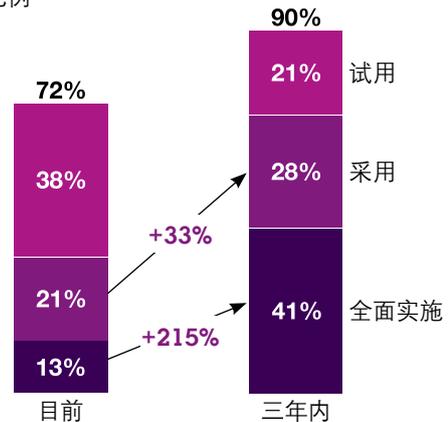
云的辉煌前景

通过对业务和技术领导人的调查，我们发现企业无论大小，也无论所处地区和所在行业，都认同采用云可以降低与传统IT方法相关的复杂性和成本。在我们的调查中，近四分之三的领导者指出，他们的企业已经在试用、采用或者全面实施云技术，90%的受访者预计在三年内这样做(见图1)。在企业内已全面实施云技术的受访者数量预计将从目前的13%增加到三年后的41%。

在IT领域中，云似乎已经成为主流。在最近的CIO经济影响调查中，近一半的受访者指出，他们首先评估了云选项 – 而不是传统的IT方法 – 之后才做出

您的企业利用云技术的程度如何？

受访者比例



资料来源：基于云的业务模式调查，2011年IBM商业价值研究院/经济学人信息部。

图1. 绝大多数的受访者都在某种程度上实施了云 – 利用云的速度预计将在未来几年内加快。

发挥云的能力

世界正在经历数字和移动转型，更多的信息可以通过更多的介质更快地获得。在这一过程中，消费者已经加入社交媒体的大潮中，许多人依赖这一渠道作为主要的协同方式。此外，新的分析能力的出现及其结果改变了日常业务和消费者生活的几乎所有方面。

但是，云在所有这些方面扮演什么角色？云为企业利用这些数字化趋势的能力而更好地满足客户需求并推动未来增长提供了一种方式。实际上，我们的调查指出了推动业务模式创新的六个关键云属性，我们将其称为业务推动力量：成本灵活性、业务扩展性、市场适应性、屏蔽复杂性、上下文驱动的可变性以及生态系统连通性(见图3)。

1. 成本灵活性

成本灵活性是许多企业最初选择采用云技术的关键原因。超过31%被调查的高管指出，云能够降低固定IT成本，并且转变为更具可变性的“按需付费”成本结构，这是其主要优势。

云可实现从资本支出向运营支出的转变，从而帮助企业降低固定IT成本。与常规IT运营支出相比，IT资本支出(一般包括企业软件许可证、服务器和网络设备)流动性更低、价格更昂贵，而且更难以预测。借助云应用，企业不再需要构建硬件、安装软件，或者支付专用的软件许可证费用。通过采用云服务，企业可以将成本从资本支出转变为运营支出，或者从固定成本转变为可变成本。企业在需要时为需要的东西付费。这种按需付费的模式提供了更大的灵活性，并且消除了对于大量资本支出的需求。

云的业务推动力量



资料来源：IBM商业价值研究院分析，2012年。

图3. 云有助于实现六个潜在的“改变游戏规则”的业务推动力量。

对手工制品在线市场(Etsy)来说，成本灵活性无疑是具有吸引力的云属性。除了将买卖双方集合在一起之外，Etsy还为买方提供建议。通过使用基于云的能力，公司能够以高性价比的方式分析来自大约10亿个每月网站视图的数据，并且利用这些信息制订产品建议。通过云实现的成本灵活性使Etsy能够接入可能在一般情况下只有大型零售商可承受的工具和计算能力。³

超过31%的高管认为云的主要优势在于其降低固定IT成本和转向更灵活的“按需付费”成本结构的能力。

2. 业务扩展性

IT扩展性被许多人视为云的一项主要好处。然而，云不仅仅提供了IT扩展性，它也允许企业轻松地扩展业务运作。

云可以使企业在扩展能力不受限制的前提下快速配置资源，实现规模经济，并且不会积压大量资源。由于认识到云对于推动高效业务增长和增加选项的能力，大约三分之一的受访者将业务扩展性视为云的首要优势。

关于这个概念的实际应用，我们以Netflix为例。这是一家互联网电影与电视节目订阅服务公司。由于它以点播形式传送许多电影和电视节目，公司面临着在高峰时段出现容量激增的情况。在Netflix开始扩展数据中心的能力时，公司决定将网站和流媒体服务从传统数据中心迁移到云环境中。这一举措使公司业务能够不断增长，增加了客户数量，又不必为满足增长要求而构建并支持更大的数据中心。⁴

3. 市场适应性

在当今的经济环境中，应对飞速变化的客户需求的能力是一项关键的竞争优势。因此，各企业都在持续寻求各种方式，以增强应对市场需求的能力。在我们的调查中，三分之一的高管认为，云可以在这个方面提供帮助，他们将市场适应性视为云的主要优势之一。云可以使企业快速地调整流程、产品和服务，以满足不断变化的市场需求，继而实现快速的原型设计与创新，并加快上市时间。

ActiveVideo在设计CloudTV(这是一个基于云的平台，将所有类型的内容统一到任何视频屏幕上，包括网络、电视、移动、社交、视频点播等)时，无疑认识到了云对于增长市场适应性的能力。来自网络内容

创建者、电视网络、广告商和其它媒体机构的内容和应用可采用标准Web工具快速地为CloudTV开发使用。CloudTV采用网络云中存储和处理的内容，限制扩展了基于Web的用户体验的覆盖范围和可用性，并且允许运营商快速地为多种机顶盒和互连设备部署统一的用户界面。CloudTV将信息存放在网络中(而非设备上)的理念使内容创建者、服务提供商和消费电子制造商能够为观看者创造新的电视体验。⁵

4. 屏蔽复杂性

除了业务扩展性和市场适应性之外，云还具有屏蔽复杂性的优点。云为企业向最终用户“隐藏”其业务运作的一些复杂流程提供了一种方式，这有助于吸引大量的消费者。由于最终用户感受不到复杂性，企业可以增强产品和服务的先进性，也不需要最终用户更多地掌握如何使用或维护产品/服务的知识。例如，升级和维护可以在“后台”完成，而最终用户不必参与。

与其它推动力量相比，屏蔽复杂性得到认可的程度可能较低，因为在我们的调查中，只有20%的业务领导将其视为首要优点。然而，Xerox的确认识到了云的这个特性，这一点从Xerox Cloud Print解决方案中可以得到证明。通过Xerox Cloud Print，员工无论在哪里，都可以通过Xerox云接入企业外部的打印机而得到打印格式的内容。⁶ 尽管通过云打印需要对一些数据进行管理 – 大量文件需要存储，转换为可打印格式并且分发给打印机 – 但用户感受不到这种复杂性。

在我们的调查中，20%的业务领导者将“屏蔽复杂性”视为云的主要优点。

5. 上下文驱动的可变性

由于其更高的计算能力和容量，云可以存储用户偏好信息，这样可实现产品或服务的定制。通过云提供的上下文驱动的可变性使企业能够向用户提供个性化体验，以适应用户自定义的上下文中的微小变化，从而创造更加以用户为中心的体验。这是云的一项重要属性，超过50%的受访者都认为“解决零散的用户偏好”对其企业至关重要。

Siri — Apple iPhone 4S中基于云的自然语言“智能助理” — 就采用了上下文驱动的可变性。它允许用户发送消息、安排会议日程、拨打电话、寻找餐馆等。⁷ 尽管其它电话也有语音识别功能，但正如《华尔街日报》记者Walt Mossberg所称，Siri“学习您的语音”。⁸ Siri使用人工智能和日益扩大的用户知识库，包括他或她的位置和常用联系人，不仅理解用户所说的内容，而且理解其含义。简言之，它采用云的计算能力和容量实现了个性化、上下文相关的客户体验。⁹

6. 生态系统连通性

云实现的另一个业务推动力量是生态系统连通性，四分之三的受访者将其视为主要优势。云有助于实现与外部合作伙伴及客户的协作，从而提高生产力和创新能力。基于云的平台可以将分散的人员集合在一起，通过协作方式共享资源、信息和流程。

HealthHiway是云实现生态系统连通性的绝好例子。HealthHiway是一个基于云的健康信息网络，它使印度的医疗服务提供商、雇主、付款人、从业者、第三方管理员和患者之间能够交换信息和交易数据。通过连接1,100多所医院和10,000多名医生，公司的

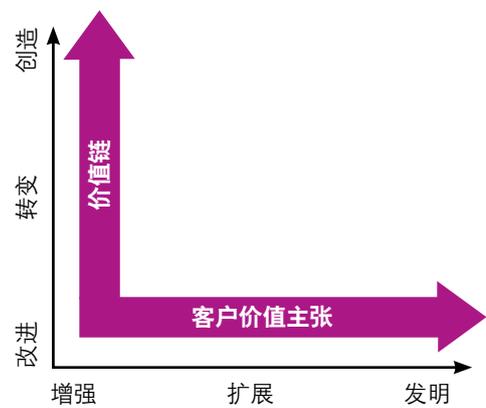
软件即服务解决方案实现了更好的协作和信息共享，帮助以更低的成本提供更好的医疗服务，这一点在高速增长的市场中尤其重要，例如印度。¹⁰

云实现的业务创新

云的业务推动力量正在促进客户价值主张以及企业和行业价值链中的创新。企业采用云来增强、扩展和创造新的客户价值主张，从而创造更多的收入增长点。此外，企业采用云改进、转变和创造新的企业和行业价值链(见图4)。其结果是，谁在创造价值，以及如何创造、交付和获取价值均发生了改变。

客户价值主张

- **增强：**企业客户使用云改进当前的产品和服务，并增强客户的体验，以留住当前客户并吸引新客户，从而增加收入。



资料来源：IBM商业价值研究院分析，2012年。

图4. 云的业务推动力量有助于促进客户价值主张以及公司和行业价值链中的创新。

- **扩展：**云可以帮助企业创建新的产品和服务，或者利用新的渠道或付款方法吸引现有客户或者临近的客户细分，以产生新的收入增长点。
- **发明：**企业可以使用云创造新的“需求”，或者拥有新的市场，吸引新客户细分，并且创造全新的收入增长点。

价值链

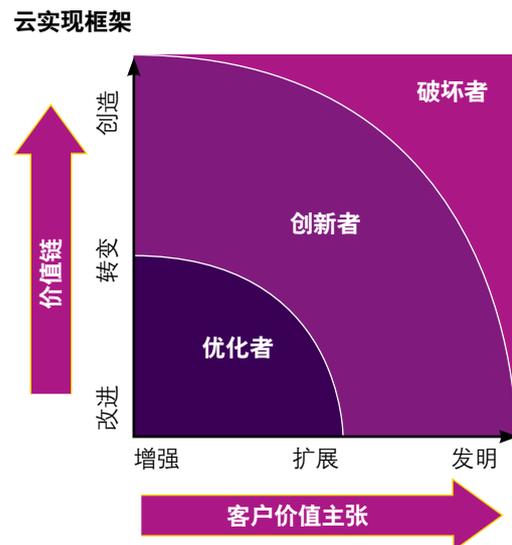
- **改进：**云的采用可帮助企业通过提高效率并增强合作、采购和协作能力而保持在现有价值链中的地位。
- **转型：**通过帮助开发新的运作能力，云可以帮助企业改变其在行业中的角色，或者进入不同的行业。
- **创造：**企业可以利用云构建新的行业价值链，或者对现有价值链去中介化，从根本上改变行业的经济形势。

云实现框架

企业使用云的程度可能影响价值主张和价值链，因此，我们创建了一个“云实现框架”，确定了三种组织原型：优化者、创新者和破坏者(见图5)。这些原型表示出云对企业业务战略的影响，这一影响通过企业增强、扩展或者创造客户价值主张，以及改进、转型或者创造新的价值链的程度来表达。

该框架并不是一个成熟度模型。我们不期望或者建议企业首先从优化者开始，然后成为创新者和破坏者。相反，企业应根据其战略、风险状况、竞争形势等确定其在云实现框架中的地位。

“云实现框架”确定了三个组织原型 – 优化者、创新者和破坏者 – 代表着云对企业业务战略的影响。



资料来源：IBM商业价值研究院分析，2012年。

图5. 云实现框架有助于企业确定其使用云影响价值主张和价值链的程度。



优化者

优化者使用云逐步增强其客户价值主张，同时提高组织效率(参见优化者案例研究：北卡罗来纳州立大学)。优化者坚持深化客户关系，而不会承担全新业务模式自有的潜在的失败风险。尽管优化者可以通过

改进产品和服务、增强客户体验和增加渠道交付选项而增加价值，但它们较之创新者和破坏者所实现收入 and 市场份额要低些。

优化者案例研究：北卡罗来纳州立大学¹¹

北卡罗来纳州立大学(NCSU)位于罗利市，是一所综合性大学，因其在教育和研究方面的领先地位而闻名，其科学、技术、工程和数学学科的领先地位也在全球得到公认。

挑战

NCSU拥有31,000多名学生和近8,000名教职员工，由于学术计算资源需求日益增长，造成学校为其关键用户群体(学生、教师、研究人员和管理员)提供所需的服务成为一项具有挑战性的任务。学校不仅希望从根本上改变其管理计算资源的方式，而且希望增强用户体验，实现持续的成长，并且有效地控制成本。

云实现的业务模式

通过与IBM合作，北卡罗来纳州建立了自己的虚拟计算实验室(VCL) — 这是一项基于云的技术，使学生、教职员工和研究人员能够访问最先进的教育材料，选择软件应用，以及计算和存储资源。

VCL解决方案允许用户使用个人电脑、笔记本电脑或移动设备通过互联网随时随地远程接入所需的应用和环境。与以前的方法相比，该解决方案灵活且智能的资源配置能力显著提高了接入能力、效率和便利性，使北卡罗来纳州能够优化运作效率，并增强用户体验。事实上，大学现在为整个北卡罗来纳州的学生提供了接入VCL的能力，包括小学、高中以及其它大学的学生。

业务收益

迁移到基于云的基础架构为北卡罗来纳州立大学提供了以下好处：

- 更灵活地在教学、研究和管理需求之间转移计算能力；
- 能够通过扩展来满足大学新生入学人数显著增长的需求；
- 提供了与全州的学生共享资源的机会，改善了许多人接受教育的机会和生活水平。

 **创新者**

创新者利用云显著扩展客户价值主张，从而产生新的收入增长点。这样，他们会改变自己在行业中的角

色，或者进入临近行业或行业领域(参见创新者案例研究：3M Visual Attention Service)。

创新者案例研究：3M Visual Attention Service¹²

3M Visual Attention Service是一个在线扫描工具，它以科学的方式根据普通人眼如何反应而分析设计效率。VAS将视觉科学与技术相匹配，帮助设计人员、市场人员和其它通信人员测试其内容的可视化效果，并提高观看者注意到一个设计的最重要元素的几率。

挑战

全球设计行业是由大量小型设计机构组成的，因此，3M需要开发可在任何地方接入的新能力，而且这种能力应使许多人容易接受，并且在设计项目进行过程中可供需要的人使用。通过使用云技术提供VAS，3M能够持续地提供服务，而不要求客户安装特殊软件。通过云托管解决方案也有助于公司保证客户始终可用最新的版本。

通过扩展和转型，创新者有机会将以前无关联的价值链和价值主张要素结合起来，以创造竞争优势。

云实现的业务模式

3M基于云实现的业务模式使公司能够向新用户 — 创意设计群体 — 提供新的解决方案，即VAS。基于云的服务允许3M密切地与全球设计人员网络整合在一起，转变其在产品开发价值链中的角色。易于接受、灵活、基于云、按需付费的模式使公司能够以快速且用户友好的方式提供VAS，并将其结合到设计人员现有的设计流程中。

业务收益

通过基于云托管VAS，3M实现了：

- 高度扩展的环境 — 这在开发的高峰时段非常重要；
- 较低的前期投资和灵活的按需付费定价模式，有助于显著降低托管成本，并提高利润；
- 能够利用创新解决方案吸引新客户，同时促进与产品设计生态系统的更密切的整合。



破坏者

破坏者发明截然不同的价值主张，创造新的客户需求。他们通过创造新的或者破坏现有的行业或市场而获得独特的竞争优势(参见破坏者案例研究：Comcast Xcalibur)。破坏者通常为客户提供他们甚

至没有认识到自己想要或需要的东西！通过承担一定的风险，破坏者可以获得“先发制人”的优势。

我们的调查指出，与创新者或优化者相比，更大比例的破坏者预计将在未来三年内超越同行。尽管破坏者面临着更大的风险，但他们也可能获得更高的回报。

破坏者案例研究：Comcast Xcalibur¹³

Comcast公司是一家领先的媒体、娱乐和通信公司。公司运行电缆系统，并为全球用户开发、制造和经销娱乐、新闻、体育及其它内容。另外，公司也是全国最大的视频、高速互联网和电话提供商之一，为居民和商业客户提供服务。

挑战

2011年，Comcast试验了Xcalibur — 其下一代基于云的电视平台，旨在革新人们观看电视的方式。通过Xcalibur，Comcast公司受限于通过采用数字电视技术的机顶盒提供渠道和视频，而是转向利用云架构向任何互联网设备提供直播电视服务。通过利用互联网协议(IP)技术，公司可以及时廉价地更新节目指南和增加电视节目。该平台还帮助Comcast满足“互连客户”在需要的地方观看电视以及更加无缝地访问内容来源的需求。

云实现的业务模式

基于云的平台改变了控制内容进入云环境的能力。该平台实现了实时视频传输，以满足不断增长的移动和互连设备数量与类型的需求。

客户可以通过新的方式发现为其需求量身定制的内容，例如，通过使用iPad 应用选择频道、视频点播和Xfinity在线流视频。然后，他们在需要的时间和地点观看选择的内容 — 通过电视、平板电脑或其它设备。这种个性化电视体验与强大的搜索引擎和互联网应用相结合而访问非电视内容的能力，以及通过社交媒体渠道共享内容的能力使Xcalibur 能够创造截然不同的客户价值主张，将来有可能吸引全新的客户群体。

业务收益

《华尔街日报》将转向云的这一举措评为“互联网技术改变电视的新阶段”的一个证明。到目前为止，Comcast实现的收益包括：

- 满足客户对于更轻松访问电视和其它互联网内容的需求；
- 向更多设备提供内容；
- 更快、更廉价地创建新应用；
- 更快、更轻松地进行用户界面更改。

优化、创新还是破坏？

我们建议企业仔细地评估作为优化者、创新者或破坏者利用云能力的多种机会 — 并确定适合自身特定情况或者产品/服务线的正确机会。为了在这一方面提供帮助，我们建议采取三项重要行动，以帮助实现与云业务模式相关的潜在收益：

1. 由跨业务部门和IT部门共同负责云战略与监管，保证将云作为优先的业务任务。
 - 指定高级业务领导人，与CIO一同负责企业的云业务战略的制订。这种协作应有助于明确地制订最优的云战略，并将其业务和营销战略关联起来。在采用阶段，这些领导人将互相沟通，将云作为优先任务，并确保基础架构和运作效率经过优化，业务目标得以实现。
 - 建立业务和IT领导人的监管委员会，负责监督云的采用和实施。确定应采用哪些云业务推动力量，以及如何使用。开发并监督实施云为企业以及整个行业生态系统带来的业务变化(例如流程、成果)。
2. 着眼于企业内部和外部，通过采用云而实现价值最大化。
 - 确定您的云战略如何影响行业生态系统，并确定云可帮助带入您的生态系统的新合作伙伴。此外，评估云能否或者是否应该改变您在生态系统中的角色。
 - 使用云更有效地应对行业最终用户的需求。探索云能否帮助增强您对当前客户的价值主张，并考察您是否能利用云而获得其它客户细分。
3. 确定您的企业要成为优化者、创新者还是破坏者，并使用云实现业务模式的创新，以发挥其潜力。
 - 考虑影响您的云战略的组织和市场因素 — 企业战略、竞争动态、客户战略、公司的风险形势、客户的权限等。
 - 确定您的企业当前在云实现框架中的地位 — 如果确有必要。
 - 确定您的企业在未来三到五年内的目标 — 成为优化者、创新者或者破坏者？在考虑这一方面时，需要记住框架并不是成熟度模型 — 企业不必首先成为优化者，然后再成为创新者或破坏者。相反，每个企业都必须评估每种原型内固有的机遇和风险，并确定企业想成为“谁”，以及哪个原型最适合企业、行业和客户。
 - 培养业务和技术技能与能力，以弥补当前和未来云定位的差距，或者保持当前的地位(如果这是目标)。

企业可通过以下方式实现业务收益：确定关于云战略和监管的共同责任制；在企业内外寻找实现最大化云价值的方式；并且确定要成为优化者、创新者还是破坏者。

- 确定您的云战略是否涉及到成为云服务消费者或者云服务的提供商 — 或者包含两者的要素。一般情况下，云服务消费者使用云增强业务模式，并提高客户或业务的价值，而云服务提供商通过云提供服务，以增强其它企业或自身的业务模式。云服务提供商可能使用云在自己的价值链中进行创新，或者推动其它价值链内的创新。

实现您的云部署之路

在企业领导者思考如何最大程度发挥云在优化、创新或者颠覆业务模式方面的潜力时，他们需要挑战当前的理念和现状。我们建议他们在面对以下情况时，设想与云业务模式相关的可能性：

- 如果您的企业能够接入无限的计算资源而扩展业务？
- 如果您开辟了以前未接触的客户或市场，并且通过分析洞察而根据其个性化偏好确定最终客户？
- 如果您能允许客户随时随地通过任何设备接入您的产品或服务？
- 如果您能以廉价且快速的方式开发并推出新产品或服务？
- 如果您能轻松且无缝地联系业务伙伴和客户，并且与其协作？
- 如果您能够重新定义在行业中的角色，并且改变您的竞争地位？

结束语

尽管云事实上已经成为IT行业的主流，其潜力实际上已经跨越了技术创新领域。实际上，云有能力为以更高效、更具响应能力、更创新的方式开展业务打开了大门。

全球各地的企业都已经开始认识到云对于创造新的业务模式以及推动持续竞争优势的能力。随着越来越多的企业加入到其中，我们相信，表现最优秀的企业将是那些谨慎地利用云的强大能力的企业。无论他们选择成为优化者、创新者还是破坏者，成功的企业都将把云作为推动业务价值和成功的关键差异化因素。

欲了解关于本次IBM商业价值研究院调研的更多信息，请查看我们的调研的完整目录，请访问：

ibm.com/iibv

如欲率先收到IBM商业价值研究院的最新洞察力，请订阅我们每月发布的电子新闻稿IdeaWatch：

ibm.com/gbs/ideawatch/subscribe

关于作者

Saul J. Berman博士，IBM全球企业咨询服务部合伙人，战略咨询与创新和增长部的全球领导人。他的电子邮件是：saul.berman@us.ibm.com

Lynn Kesterson-Townes，IBM商业价值研究院全球通信行业领导人和IBM全球企业咨询服务部合伙人。Lynn的联系方式是：LKT@us.ibm.com

Anthony Marshall，IBM商业价值研究院的战略领导人和全球CEO调查的计划主管。他的联系方式是：anthony2@us.ibm.com。

Rohini Srivathsa博士，IBM全球企业咨询服务部合伙人，战略与转型能力中心(CoC)领导人。Rohini的联系方式是：rohini.srivathsa@in.ibm.com

合作者

Sachin Agrawal，全球CoC战略与转型部门高级管理顾问

Denise Arnette，全球企业咨询服务部云全球业务顾问

Stephen Ballou，IBM商业价值研究院研究中心主任

Thomas Guinan，全球CoC战略与转型部门合伙人

Rachna Handa，全球企业咨询服务部业务转型顾问

David R. Hughes，全球企业咨询服务部营销主管

Eric Lesser，IBM商业价值研究院研究主管与北美区领导人

Anthony J. Lipp，IBM商业价值研究院研究中心财务部门、销售与经销业务全球战略领导人

Kathleen Martin，IBM商业价值研究院研究中心项目经理/高级分析员

Robert Murray，全球CoC战略与转型业务部顾问

Matthew R. Porta，副总裁兼全球技术战略部合作伙伴

David Wong，云计算营销

选对合作伙伴，驾驭多变的世界

IBM全球企业咨询服务部积极与客户协作，为客户提供持续的业务洞察、先进的调研方法和技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中获得竞争优势。从整合方法、业务设计到执行，我们帮助客户化战略为行动。凭借我们在17个行业中的专业知识和在170多个国家开展业务的全球能力，我们能够帮助客户预测变革并抓住市场机遇实现盈利。

参考资料

- 1 Brousell, Lauren. "Survey: CIOs are putting the cloud first." CIO.com. June 14, 2011. http://www.cio.com/article/684338/Survey_CIOs_Are_Putting_the_Cloud_First
- 2 Ried, Stefan and Holger Kisker. "Sizing the Cloud, Understanding And Quantifying The Future Of Cloud Computing." Forrester Research, Inc. April 21, 2011.
- 3 Vance, Ashlee. "The Cloud: Battle of the Tech Titans." *Bloomberg Businessweek*. March 3, 2011. http://www.businessweek.com/magazine/content/11_11/b4219052599182_page_4.htm
- 4 "Netflix's move to AWS." Silicon Valley Cloud Computing Group. October 14, 2010. <http://www.meetup.com/cloudcomputing/events/14476942/>; Webb, Jenn. "How the cloud helps Netflix." O'Reilly Radar. <http://radar.oreilly.com/2011/05/netflix-cloud.html>
- 5 "Funai Electric Becomes First Consumer Electronics Manufacturer to Launch Cloud-Based Interactive Television Solution." ActiveVideo Networks press release. January 4, 2011. http://www.activevideo.com/pr_story.php?id=12; "ActiveVideo Networks to Demo with NAGRA and SmarDTV at IBC; Shows Ability of CloudTV to Support HTML5 Ecosystem." PRNewswire. September 7, 2011. <http://www.prnewswire.com/news-releases/activevideo-networks-to-demo-with-nagra-and-smardtv-at-ibc-shows-ability-of-cloudtv-to-support-html5-ecosystem-129358308.html>
- 6 "About Cloud Print." Xerox Cloud Print Introduction Web site (accessed November 29, 2011). <http://cloudprint.cloudapp.net/developer/Summary>
- 7 "Siri. Its wish is your command." iPhone. Apple Web site (accessed November 15, 2011). <http://cloudprint.cloudapp.net/developer/Summary> <http://www.apple.com/iphone/features/siri.html>
- 8 Mossberg, Walt. "The iPhone finds its voice." Personal Technology column. *The Wall Street Journal*. October 12, 2011. <http://online.wsj.com/article/SB10001424052970203633104576625072852930788.html>
- 9 Daw, David. "What makes Siri special?" *PCWorld*. October 24, 2011. http://www.pcworld.com/article/242479/what_makes_siri_special.html
- 10 "Who we are." HealthHiway Web site (accessed December 7, 2011). http://www.healthhiway.com/about_us.html; "Building Healthcare Communities, Connecting Lives." HealthHiway corporate brochure. http://www.healthhiway.com/Corporate_Brochure.pdf
- 11 Case study based on information obtained through the following sources: "Discovery begins at NC State." North Carolina State University Web site (accessed December 7, 2011). <http://www.ncsu.edu/about-nc-state/index.php>; "North Carolina State University and IBM Extend Access to Educational Resources to the World through Cloud Computing." CSC News. NC State University Computer Science. October 24, 2008. <http://www.csc.ncsu.edu/news/764>; "North Carolina State University Cloud Computing Services." ED.gov. U.S. Department of Education. <http://www.ed.gov/technology/netp-2010/ncsu-cloud-computing>
- 12 Case study based on information obtained through the following sources: "3M Visual Attention Service." 3M Web site (accessed December 1, 2011). http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/en_US/VisualAttentionService/; Alexander, Steve. "Customers now clearer on cloud computing." *Star Tribune*. March 10, 2010. <http://www.startribune.com/business/93351379.html>
- 13 Comcast Corporation. "Corporate Information." <http://www.comcast.com/corporate/about/corporateinfo/corporateinfo.html?SCRedirect=true>; Lawler, Ryan. "Did the cloud just kill the set-top box?" Gigaom. June 16, 2011. <http://gigaom.com/video/cloud-set-top-box/>; Lawler, Ryan. "Comcast Taking Video Delivery Into the Cloud." Gigaom. May 25, 2011. <http://gigaom.com/video/comcast-xcalibur-cloud/>; Vascellaro, Jessica E. "Comcast Tests Tech Overhaul." *Wall Street Journal*. May 26, 2011. <http://online.wsj.com/article/SB10001424052702304066504576345330554958642.html>; "Comcast's CEO Discusses Q3 2011 Results - Earnings Call Transcript." Seeking Alpha. November 2, 2011. <http://seekingalpha.com/article/304472-comcast-s-ceo-discusses-q3-2011-results-earnings-call-transcript?find=apps&all=false; blog.comcast.com/2011/05/looking-to-the-cloud-to-build-a-better-tv-experience.html>



© Copyright IBM Corporation 2012

IBM, the IBM logo and ibm.com are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both. If these and other IBM trademarked terms are marked on their first occurrence in this information with a trademark symbol (® or ™), these symbols indicate U.S. registered or common law trademarks owned by IBM at the time this information was published. Such trademarks may also be registered or common law trademarks in other countries. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information" at ibm.com/legal/copytrade.shtml

Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others.

References in this publication to IBM products and services do not imply that IBM intends to make them available in all countries in which IBM operates.



Please Recycle

北京总公司

北京朝阳区北四环中路27号
盘古大观写字楼25层
邮编: 100101
电话: (010)63618888
传真: (010)63618555

上海分公司

上海浦东新区张江高科技园区
科苑路399号10号楼6-10层
邮政编码: 201203
电话: (021)60922288
传真: (021)60922277

广州分公司

广州林和西路161号
中泰国际广场B塔40楼
邮政编码: 510620
电话: (020)85113828
传真: (020)87550182