



致胜的云战略

领先的企业如何赢得胜利

IBM 商业价值研究院

执行报告

云计算

IBM 如何提供帮助

IBM Cloud 能够无缝集成到公共云和私有云环境中。基础架构安全可靠、易于扩展而且灵活敏捷，可提供量身定制的企业解决方案，正是这些特点使得 IBM Cloud 成为混合云市场的领先者。如欲了解更多信息，请访问：ibm.com/cloud-computing。

拥抱技术融合平台

通过部署云技术来推动业务创新，已经蔚然成风。为了在激烈的竞争中保持领先地位，具有前瞻眼光的企业意识到，可以利用云计算作为技术融合平台，实现更高级的战略性重塑。云解决方案融合了新兴技术和颠覆性技术，例如区块链、人工智能 (AI)、物联网 (IoT)、大数据和预测性分析，能够为企业以及行业带来彻底的变革。具有远见卓识的云计算领先者已经开始运用“云熔炉”打造致胜的云战略，创造竞争优势，实现经济效益。

天边飘来一片云

想象这样的场景。您是“高管招聘公司”的 CEO 和创始人。您相信，面对面的互动沟通对于确定职位的最佳人选而言至关重要。您一直都非常看好自己公司的未来发展前景。而您的主要竞争对手“猎头公司”新上任了一位首席执行官。但是她的职业背景并不在招聘方面，而是擅长技术领域。他们是怎么想的？“高管招聘公司”的前程看上去一片光明，万里无云。

而“猎头公司”的空中飘来一片“云”。这位新 CEO 志向高远，不仅要彻底实现企业转型，还要颠覆整个招聘行业。她让获得云技术支持的认知型招聘“专家系统”和“猎头公司”的招聘人员并肩合作。与人类同事一样，这些人工智能“招聘系统”可以阅读介绍信和个人简历。它们还可以对求职者进行“面对面”的面试，解读他们的肢体语言，推断他们的个性特征，就公平性来说，人工智能优于人类，因为人类往往存在这样那样的偏见。此外，它们还可以在互联网上搜索每个求职者的全方位个人资料，几乎一眨眼的功夫就能完成。

结果如何呢？认知代理发现和审查求职者的速度远远快于人类招聘人员。更重要的是，认知“招聘系统”对于每个空缺职位最佳人选的判断不带任何偏见。与认知型招聘系统合作的客户公司表示，他们的招聘成功率更高。认知型代理不仅在速度和效率方面具备优势，它们也更具经济效益。“猎头公司”的竞争成本也因此降低。最终，客户公司不仅可以获得最优秀的人才，还能长时间留住人才。

作为“高管招聘公司”的 CEO，也是“猎头公司”的主要竞争对手，您的蓝天开始乌云密布。



65%

的受访云计算领先者预计未来三年内将在云端运行物联网应用



67%

的受访云计算远见者表示他们将借助云计算营造一流的客户体验



98%

的受访云计算业绩出众者表示，超过四分之一的客户服务流程已迁移至云端

云计算，推动创新的力量

我们的最新报告“超越敏捷性：云计算如何推动企业创新”表明，数量空前的企业正采用云计算技术推动业务转型。¹ 我们的分析发现，超过 70% 的企业通过重新定义客户关系、开发支持云的产品和服务以及拓展到新的行业和地区，利用云计算创造了新的收入流（见图 1）。

目前，领先的企业正将云计算的运用提升至全新高度。正如我们在“猎头公司”的例子中看到的，领先者使用云技术将新兴技术融合到最先进的产品中，从而推动企业乃至行业转型。本报告主要探讨云计算领先者如何将云作为技术融合平台，创造致胜的云战略，赢得竞争优势，从成功走向成功。

图 1

最成功的云采用成果

扩张至新行业



改善客户体验



扩大产品/服务组合



创造新的收入流



■ 未实现

■ 部分实现

■ 完全实现

来源：IBM 商业价值研究院分析

“至尊戒，驭众戒”

新兴技术和颠覆性技术正在改变这个世界。区块链、人工智能 (AI)、物联网 (IoT)、大数据和预测性分析等技术正在大规模颠覆行业格局。而云技术提供了一种充分利用这些技术的平台。

有远见的云计算领先者了解云具有重塑业务的强大力量。他们将云定义为“熔炉”，也就是一种环境，用于整合各种技术以形成能够改变一切的制胜战略。这些云计算制胜者不再仅仅将云用作收集和数据处理的地方。他们将云理解为技术融合平台，用于将新技术与战略转型融合在一起。

理解“云即熔炉”这一概念，对于每个企业的未来发展至关重要。很快，几乎所有事物都会与云端对接。到 2020 年，全球消费者将有 70 亿台个人电子设备、13 亿个可穿戴设备和 57 亿个其他接触点连接到物联网。² 到 2025 年，物联网将拥有 750 亿个设备。³ 除了让“事物”互联互通，云技术还可以使人工智能遍布世界各个角落。目前，46% 的表现出众的企业已经在试行、实施和运行认知解决方案。⁴

结果如何呢？与新兴技术整合的云将统治世界。到 2020 年，90% 的业务模式将由云技术驱动，全球云市场将扩大到 2500 亿美元。⁵ 为了与时俱进，每个企业都需要了解如何从云熔炉中获得竞争优势。

领先者将云作为“熔炉”来锻造业务转型⁶



熔炉 Crucible

“不同的元素相互作用，导致新事物产生的情况”

定义“表现优异”的云企业

为了分析调研参与者之间的差异，我们请每一位受访者根据其所属企业的表现完成一份自我评估。“表现优异”的云企业是指在收入/有效性和利润/效率方面将自己评为4或5分的企业（按1-5分划分，5分最高），并且这些企业积极运用生态系统云环境与业务合作伙伴开展协作。在本报告中，我们还将表现优异的云企业描述为“云计算业务出众者”、“云计算领先者”、“云计算远见者”和“云计算制胜者”。“观望者”是指自我评分为1、2或3分的企业，并且他们未采用生态系统云或者以行业为中心的云。

支持云的新兴技术令行业风云变幻

有远见卓识的企业领导打破公司边界，融合企业内外的云计算强大力量。他们积极投资于支持云的新兴技术和颠覆性技术；随着价值链被颠覆、产业发生融合、新竞争对手层出不穷以及新生态系统建立，行业格局正发生天翻地覆的变化。

价值链颠覆

支持云的新兴技术正在以手术般的精准度分离传统价值链。例如，随着认知客服代理技术的进步，使得客户服务职能可以在人工智能的指令下外包给供应商。这样，云支持的技术就可以实现价值链的透明性，按功能对价值链进行分解。表现优异的企业敏锐地抓住了这样的机会。69%的业绩出众者已经在积极推进新型合作模式。⁷

行业融合

在云计算的帮助下，颠覆性技术正在令行业间的界线越来越模糊。例如，连接至互联网的移动设备的普及正在淡化电信业和娱乐业之间的边界。正如美国电话电报公司 (AT&T) 和时代华纳 (Time Warner) 拟议中的合并交易所表明的那样，物联网支持下的消费者的收视行为已经促使电信公司争相抢夺内容和媒体公司，寻求颠覆无线市场。其他行业的界线也在被打破。事实上，全球51%的受访高管认为行业界线正在变得模糊。⁸

新竞争对手层出不穷

在颠覆性技术的推波助澜下，为云而生的挑战者们正在打破现有格局，让行业经济向着有利于自己的方向转变。例如，在中国，通过利用消费者对于云计算支持的数字银行业务的偏好，金融科技 (Fintech) 公司在未开设任何分行的情况下，拥有的客户数量至少已经和传统实体银行的客户一样多了。⁹ 当然，银行业并不是唯一受到经济剧变威胁的行业。全球 55% 的各行业受访高管表示，竞争从各种意想不到的方向扑面而来。¹⁰

新生态系统浮出水面

与云融合的技术和新的生态系统正在取代传统的业务合作伙伴关系。以汽车行业为例。传统上，汽车制造商的生态系统主要集中在硬件供应商，如零部件供应商。然而，随着汽车与互联网的联系越来越密切，消费者越来越多地寻求出行解决方案，而不是个人对实物资产的所有权。于是，新的汽车生态系统出现了，包括共享汽车项目、自动驾驶软件开发商、基于旅程的保险供应商和基于云的娱乐供应商。所有行业中 55% 的受访高管认为他们的传统价值链正在被取代。¹¹

“杂于害而患可解也。”

- 孙武

业绩出众的企业遥遥领先

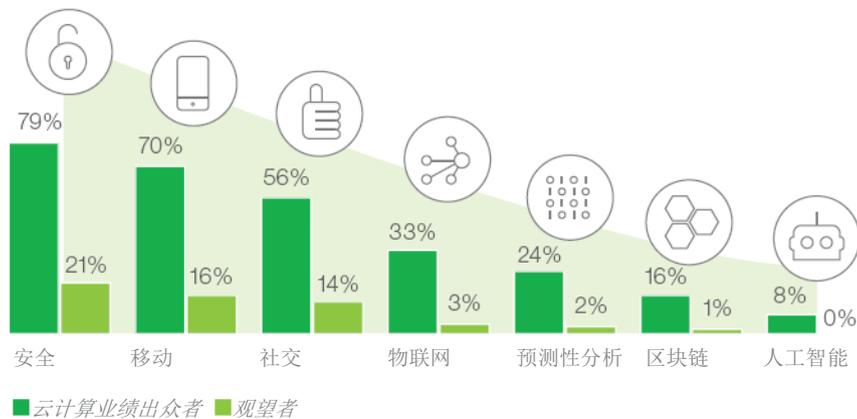
表现优异的企业已经先人一步，应对由云技术掀起的行业颠覆大潮。业绩出众的企业拥有远见卓识，在采用云计算方面也领先一步，与采取观望态度的企业相比，他们在所有关键职能领域中都更广泛地运用了云技术。¹²更能说明问题的是，这些云计算制胜者在市场竞争中也遥遥领先。业绩出众的企业已经开始利用“云熔炉”将云计算与新兴技术以及颠覆性技术融合在一起，进一步确保自己的竞争优势（见图 2）。

云计算制胜者为什么要采取这些举措？因为他们专注于改变未来。他们不局限于仅仅是改善现状。无论是开发新的产品和服务，还是扩张到新的地区，业绩出众者都拥有更具前瞻性的企业目标。¹³

表现优异的企业超前意识到，云计算的技术融合力量将刺激企业内部和整个价值链的创新。利用云计算的变革性能力，这些表现优异的企业的高管们预计自己的组织能够融合云技术，创造一流的客户体验，吸引新客户，在未来 3 年内建立全新的生态系统，开创前所未有的业务模式。¹⁴

图 2

目前，云计算业绩出众者更多地在云端运行潜在的颠覆性技术



来源：IBM 商业价值研究院分析

制胜者的特点

为了在竞争中保持领先地位，云计算领先者已经开始部署云计算“熔炉”，以期实现更高水平的战略转型。领先者明白云如何作为技术融合平台彻底改变他们自己的企业乃至整个行业。这些制胜者已经在将云计算与颠覆性技术和新兴技术融合，以便获得竞争优势，推动业务成功。

SilverHook Powerboats 利用云端物联网开发赛艇竞赛应用¹⁵

在快艇比赛中，大量数据会使驾驶者们应接不暇，他们必须实时消化这些数据，帮助做出致胜而且安全的驾驶决策。与此同时，赛艇爱好者们很难观看到宽阔海面上进行的比赛，观赛体验不佳。SilverHook Powerboats 利用云计算、预测性分析和物联网来解决这两大问题。

为了提高快艇驾驶者在比赛中做出战略决策的能力，SilverHook 将来自大量船只传感器和 GPS 传感器的数据上传至云端，借助预测性分析迅速聚焦最重要的信息，从而引起驾驶者的注意。现在，赛艇驾驶者不用时刻关注压力表的变化，他们有更多的时间专注于如何安全地驾驶赛艇，赢得比赛。为了增强赛艇爱好者的观赛体验，SilverHook 使用相同的数据以 3D 方式呈现比赛过程，并且实时提供船只位置、速度和排行榜等关键统计数据。

我们来看看领先者使用哪些“云熔炉”来战胜竞争对手。

物联网云熔炉

云技术融合平台最明显的应用领域可能就是物联网云熔炉。我们生活在一个彻底互联互通的世界中。通过云服务器，我们的手机、汽车、家用恒温控制器和其他家电都与互联网亲密接触。消费者、产品和服务提供商都可以从中获益。

接入物联网的设备对制造商非常有利，他们可以远程升级软件，以延长产品的使用寿命，同时提升品牌形象和客户满意度。领先者们利用物联网云熔炉更上一层楼，改善实物产品的质量，提升服务价值。例如，一些汽车已经能够在行驶途中探测到即将来临的破坏性冰雹天气，并为驾驶者提供替代路线建议。云计算制胜者不会满足于获得一个产品或一项服务的创新成果。他们利用物联网云熔炉推进持续创新。这些云计算制胜者可能与自动驾驶汽车制造商合作，引导汽车自动绕过任何障碍物。

57% 的受访云计算远见者表示，企业必须充分利用接入互联网的无数设备和传感器。¹⁶ 33% 的受访表现优异者已经在云端运行 IoT 应用，未来，这个比例将很快翻一倍。近三分之二 (65%) 的业绩出众者计划未来三年内在云端运行物联网。这些云计算领先者采用“物联网熔炉”的比例要比云计算业绩欠佳者高出 11 倍。¹⁷

认知云熔炉

随着越来越多的数据涌向云平台，各企业都在努力先于竞争对手一步，获取并消化有价值的洞察。为了保持领先，云计算制胜者使用认知解决方案，将海量数据转化为智慧的洞察并采取敏捷的行动，智胜竞争对手。

毫无疑问，认知云融合平台已经改变了各个行业的格局。正如我们所看到的，认知云熔炉能够提供更全面、更公正的求职者评估流程，从而颠覆招聘行业的现有模式。在保险业，认知计算已在帮助保险商更好地评估风险，从而确定更加个性化的保单和更合理的保费。在许多行业，包括零售和理财业，认知云熔炉已用于改善客户体验、推动企业进入新市场，在数据的帮助下产生新的收入流。

当然，云计算制胜者也不会错过认知熔炉的力量。目前，25% 的受访云计算领先者表示他们的企业需要利用人工智能、机器学习和认知计算的固有能力。¹⁸ 8% 的企业已经开始在云端运行人工智能应用。这一数字预计很快将会翻四倍，33% 业绩出众的企业将在三年内启动认知云熔炉战略。¹⁹ 现在是加入这场新浪潮的时候了。

金泽工业大学 (KIT) 推出在云端运行的认知计算服务，旨在优化课程选择与职业搜索²⁰

面对生源逐步萎缩、招生竞争日趋激烈的局面，日本金泽工业大学 (KIT) 决定为学生提供出色的职业定位服务，以增强学校的竞争优势。这项服务的云托管认知算法可以为在校学生提供关于教育选择的建议，帮助他们提高获得想要的工作岗位的可能性。这项服务还可以分析学生现有的学业成绩，向他们推荐可能被忽视的职业选择。KIT 希望能够籍此获得竞争优势，吸引那些对其出色的职业定位能力感兴趣的生源。该大学的课程将逐步与行业需求更紧密地结合，从而加强大学与商界的合作关系。

Fresh Turf 借助云端区块链实现物流转型²¹

在新加坡，为了向在线购物者提供更多的递送选择，Fresh Turf 开始着手实施一项解决方案，让商家、快递公司和消费者可以安全地使用安装在公寓和住宅区的储物柜 - 这是全国性的储物柜系统。Fresh Turf 采用云端区块链技术开发了一项解决方案，让竞争对手商家和快递公司可以共享储物柜。通过在单一区块链上使用私有总账和经过许可的共享总账，Fresh Turf 可以验证使用者身份，同时保持特定各方之间交易的隐私性。结果如何呢？新加坡的民众在商务交易中又获得了一项便利安全的货物递送选择。快递公司的工作人员在第一次派送时就可以方便地将包裹放入储物柜，减少了重复投递的次数，从而降低成本。

区块链云熔炉

想象一下，您的价值链中的关键业务流程数据进入云端。在云端，对该业务流程中每一项数据的每次操作（换句话说，就是每一次交易）都会输入到一条永久性的公共记录中，该交易中的各方都可以对记录进行访问。在这样的环境中，参与交易的每个人都可看到交易情况：交易发生的时间、参与方、数据访问者以及访问时间。但是，对数据进行操作后，就没有人可以修改这个公共总账。因此，云可以对整个业务流程进行追踪，并且只存在事件的唯一事实版本。任何审计人员都可以轻松验证交易情况。这就是区块链云熔炉。

区块链云熔炉已经出现在各种商业和政府流程中，用于保护供应链和金融交易、验证数字身份、传输健康数据和确保电子投票真实性等。还有许多区块链云熔炉应用正在开发之中，包括分布式区块链云数据存储、分散式公证服务和自动执行的约束性合约。

如今，已经有 16% 业绩出众的企业在云端运行区块链，这一比例是云计算业绩欠佳企业的 16 倍。未来 3 年内，23% 业绩出众的企业预计将运用区块链云熔炉的相关技术。²²

“组合式”云熔炉

融合多种新兴技术和颠覆性技术（如物联网、移动、认知和预测性分析）之后，云熔炉的变革性力量会显著增强。这种融合有助于变革内部流程，创造新的业务模式，创新行业价值链或从根本上重塑客户关系，从而加速企业和行业转型。

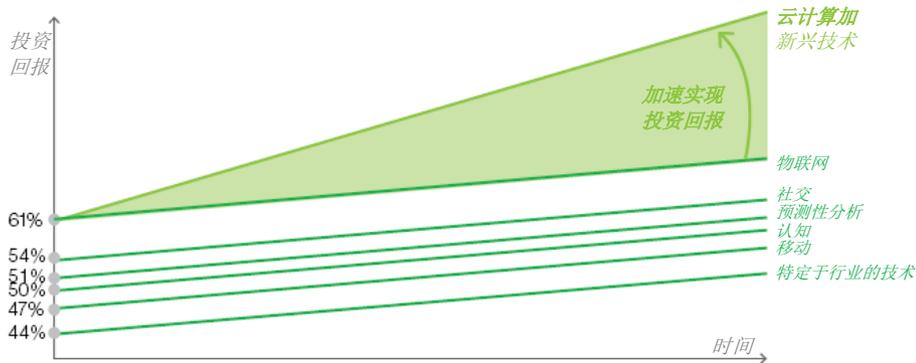
保持优势？云熔炉加速实现投资回报

云，作为融合了颠覆性技术和新兴技术的大熔炉，推动企业、生态系统以及行业转型。富有远见的企业通过实施云熔炉战略，能够推动竞争优势和经济效益的良性循环。

无论哪一项新技术，单独使用都能带来出色的投资回报。但当它们在云端互相融合时，才会迸发出真正的潜力。将物联网、区块链、认知、移动和社交技术整合到云端，可以激励不断创新，创造并捕获新的市场，产生新的收入流，加速实现投资回报。采用云计算的企业在财务和竞争优势方面的差异仅仅是停留在成本效率的层面，而实施云熔炉战略能够将竞争对手甩下一大截。利用云熔炉推动持续创新工作的企业还将获得投资回报方面的巨大效益（见图 3）。

图 3

通过云熔炉战略加速实现投资回报²³



来源：IBM 商业价值研究院分析

美敦力公司 (Medtronic) 创建基于云的认知移动应用，帮助患者控制糖尿病²⁴

许多糖尿病患者为了避免治疗费用高昂的危险并发症，每天都在努力控制自己的病情。为帮助糖尿病患者控制他们的疾病，美敦力正在开发一款名为“Sugar.IQ With Watson”的基于云的认知移动应用。利用预测性分析和认知计算，Sugar.IQ 会将生理、生活方式和葡萄糖数据联系在一起，为糖尿病患者实时提供智慧生活方式建议，比如患者是否可以在午餐时吃意大利面，或者是否适合去游泳。这一应用目前正在开发中，美敦力的目标是通过为患者提供更及时、更健康的选择，改善其胰岛素管理和葡萄糖控制。

战利品属于胜利者

无论是保护房屋避免水管漏水危害的消费电子产品公司、需要认证客户身份的银行还是远程医疗服务提供商，都可以通过云技术融合平台获得竞争优势。要想获得胜利，就得搞清楚云熔炉的各种效益。

经济效益

云熔炉不仅有助于加速实现投资回报，还能带来额外的经济效益。云计算业绩出众者着重强调了三大经济效益：提高投资回报 (59%)、降低成本 (57%) 和提升市值 (46%)。²⁵

产品/服务效益

云计算远见者在云熔炉中融合新兴技术和颠覆性技术，主要实现了以下三大产品/服务效益：改进功能 (62%)、增强特性 (59%) 和加快产品上市速度 (58%)。²⁶

客户效益

表现优异的企业采用云技术融合平台，通过提高客户忠诚度来获得竞争优势。他们希望通过改善产品/服务体验 (57%)、提高客户保留率 (46%)、提升客户服务能力 (44%)、降低客户争取成本 (44%) 以及在营销/销售过程中增强客户互动 (44%)，实现更理想的客户效益。²⁷

运营效益

云计算业绩出众者期待通过实施云熔炉获得运营优势。但是他们期望实现的三大运营效益多少有些令人感到意外。云计算制胜者希望利用云熔炉提高技术敏捷性 (63%)、员工满意度 (57%) 和业务可扩展性 (57%)。

在竞争中领先 - 通往制胜云战略之路

企业如何找到制胜云战略？我们建议采取以下四个步骤（见图 4）。

1. 对颠覆性技术和新兴技术划分优先级

考虑企业的竞争环境和战略，确定并开发能够利用颠覆性技术和新兴技术推进业务和行业转型的用例。对于每个用例，定义业务成果，包括客户体验成果以及预期价值。考虑到企业的风险状况和财务状况，对用例划分优先级，确定哪些用例以及哪些颠覆性技术和新兴技术能够推动业务向前发展。

2. 构建自己的云熔炉

将企业自身的云环境构建为一个熔炉，融合新兴技术和颠覆性技术，实现企业、生态系统以及客户关系的转型。为了最大程度扩大影响，必须在整个企业范围内应用云熔炉，鼓励各部门以及供应链各环节开展合作。

3. 营造“创新为要”的文化

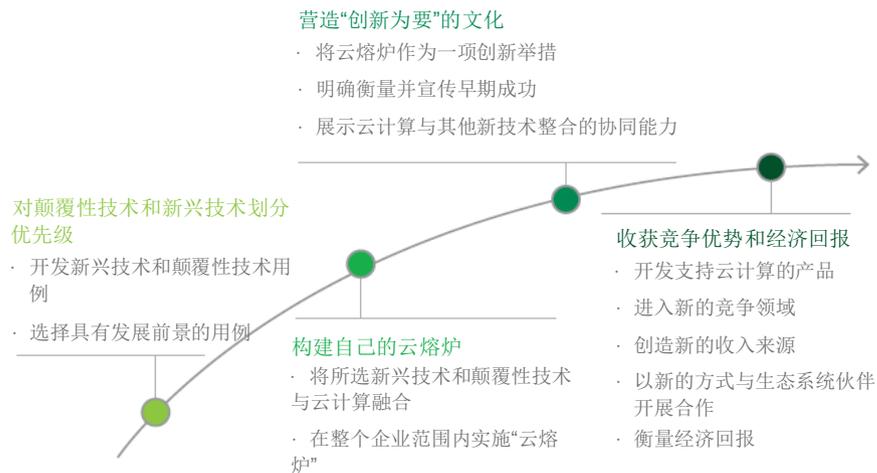
为了加强企业的创新文化，必须大张旗鼓地宣传内部创新者的成功，给予奖励和鼓励。证明和展示通过结合云计算与新兴技术，能够创造比其他方法更为强大的解决方案。但不能就此止步。还要吸引客户以及业务伙伴，共同运用云熔炉进行解决方案创新。

4. 收获竞争优势和经济回报

利用云熔炉打造一流的云服务，进入未知的竞争领域，开辟独创性的收入来源和业务模式。以创造性的方式组织生态系统伙伴，效率优先，以客户为中心。以投资回报来衡量经济效益。

图 4

通向制胜云战略之路



来源：IBM 商业价值研究院分析

如何制定制胜云战略？

- 您的企业通过利用云计算、新兴技术以及颠覆性技术的力量能获得哪些效益？
- 如果不把云计算与新技术结合起来，您的企业获得竞争优势的商机成本是多少？
- 在确定需要融合到云熔炉中的颠覆性技术和新兴技术的优先级时，主要考虑哪些标准？
- 您的企业制定了怎样的开发“云熔炉”环境的行动计划？
- 您的企业将采取哪些步骤来加速将新技术融入云端？

“云是希望之源。”

玫琳凯·艾施

了解更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或者订阅我们的每月新闻稿，请访问：ibm.com/iibv。

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用，即可在手机或平板电脑上访问 IBM 商业价值研究院执行报告。

访问 IBM 商业价值研究院中国网站，免费下载研究报告：<http://www-935.ibm.com/services/cn/gbs/ibv/>

选对合作伙伴，驾驭多变的世界

在 IBM，我们积极与客户协作，运用业务洞察和先进的研究方法与技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

IBM 商业价值研究院

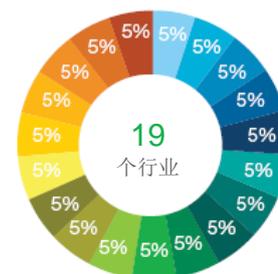
IBM 商业价值研究院 (IBV) 隶属于 IBM 全球企业咨询服务部，致力于为全球高级业务主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。

我们如何开展研究

为了了解成功的企业如何借助云计算获得差异化优势，我们在 2017 年对来自全球 16 个国家或地区 19 个行业的 2,000 位受访者进行了调研。25% 的受访者是企业的首席执行官 (CEO) 或战略主管，30% 的受访者是首席信息官 (CIO)、首席技术官 (CTO)、IT 主管或技术主管。



角色



行业



作者

Lynn Kesterson-Townes 是 IBM 商业价值研究院的全球云业务负责人。Lynn 在管理咨询、业务开发、战略规划、市场营销以及并购等领域拥有超过 20 年的从业经验。Lynn 的联系方式为 [linkedin.com/in/lynnkesterson](https://www.linkedin.com/in/lynnkesterson)、Twitter [@LynnKesterson](https://twitter.com/LynnKesterson) 以及电子邮件 lkt@us.ibm.com。

Arvind Krishna 是 IBM 混合云业务高级副总裁，兼任 IBM 研究院主任。Arvind 主管 IBM 混合云业务，包括：战略、产品设计、产品开发、市场营销、销售以及服务。Arvind 的联系方式为 LinkedIn [linkedin.com/in/arvindkrishna](https://www.linkedin.com/in/arvindkrishna) 以及电子邮件 arvindk@us.ibm.com。

Sanjay Rishi 是 IBM 云咨询服务总经理。他负责 IBM 云咨询服务组合，领导全球团队致力于协助客户利用云计算技术在整个价值链中推动业务创新。Sanjay 的联系方式为 LinkedIn [linkedin.com/in/sanjayrishi](https://www.linkedin.com/in/sanjayrishi)、Twitter [@DrSanjayRishi](https://twitter.com/DrSanjayRishi) 以及电子邮件 sanjay.rishi@us.ibm.com。

备注和参考资料

- 1 Karpovich, Bill, Lynn Kesterson-Townes and Sanjay Rishi. "Beyond agility: How cloud is driving enterprise innovation." IBM Institute for Business Value. 2016. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/beyondagility/>
- 2 "Gartner Says by 2019, 20 Percent of User Interactions With Smartphones Will Take Place via VPAs." Gartner, Inc. news release. December 21, 2016. <http://www.gartner.com/newsroom/id/3551217>
- 3 Lucero, Sam. "IoT platforms: Enabling the Internet of Things." IHS Technology. March 2016. <https://cdn.ihs.com/www/pdf/enabling-IOT.pdf>
- 4 Abercrombie, Cortnie, Rafi Ezry, Brian Goehring, Neil Isford and Anthony Marshall. "Fast start in cognitive innovation: Top performers share how they are moving quickly." IBM Institute for Business Value. January 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitiveinnovation/>
- 5 "New Business Models of the Future." Frost & Sullivan. September 25, 2015. [http://www.frost.com/sublib/display-report.do?id=NE43-01-00-00-00&bdata=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xLmNvbS9AfkBCYWNrQH5AMTUwODI2MTg0MDQ2OQ%3D%3D](http://www.frost.com/sublib/display-report.do?id=NE43-01-00-00&bdata=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xLmNvbS9AfkBCYWNrQH5AMTUwODI2MTg0MDQ2OQ%3D%3D)
- 6 Oxford Dictionaries website. Oxford University Press. 2017. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/crucible>
- 7 Davidson, Steven, Edward Giesen, Martin Harmer and Anthony Marshall. "In or Out: Succeeding in the Ecosystem Economy." Global Ecosystem Survey, n=2156. IBM Institute for Business Value. Q11. Please rate your level of agreement with the following statements about your organisation today. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystemecon/>

-
- 8 Ibid.Q10.Thinking about the digital reinvention of businesses, rate your level of agreement with the following statements about the global economic environment. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystemecon/>
 - 9 Harbison, Andrew.“How the FinTech revolution is changing the banking industry.” CA Today.April 30, 2016. <https://www.icas.com/ca-today-news/how-the-fintech-revolution-is-changing-the-banking-industry>
 - 10 Davidson, Steven, Edward Giesen, Martin Harmer and Anthony Marshall.“In or Out:Succeeding in the Ecosystem Economy.”Global Ecosystem Survey, n=2156.IBM Institute for Business Value.Q10.Thinking about the digital reinvention of businesses, rate your level of agreement with the following statements about the global economic environment. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystemecon/>
 - 11 Davidson, Steven, Edward Giesen, Martin Harmer and Anthony Marshall.“In or Out:Succeeding in the Ecosystem Economy.”Global Ecosystem Survey, n=2156.IBM Institute for Business Value. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystemecon/>
 - 12 2017 Winning Cloud Strategies Survey, n=2000.IBM Institute for Business Value.Q12.What percentage of your organization's business processes within the following functions are using cloud-based applications today?
 - 13 Ibid.Q10.What are your organization's top goals for the next 2–3 years?
 - 14 Ibid.Q27.Thinking about the next three years, what are your predictions for cloud's impact on your organization?

-
- 15 2017 Winning Cloud Strategies Survey, N=2000.IBM Institute for Business Value.Q11.How important is it for your organization to capitalize on the following developments?
 - 16 Ibid.IBM Institute for Business Value.Q11.How important is it for your organization to capitalize on the following developments?
 - 17 Ibid.Q16 & Q17.To what extent is your organization running applications in the following areas in the cloud today? Within the next three years?
 - 18 Ibid.Q16 & Q17.To what extent is your organization running applications in the following areas in the cloud today? Within the next three years?
 - 19 “SilverHook Powerboats develops app 40% faster, enhancing race experience.” IBM case study.March 2015. https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=AB&infotype=PM&appname=CLDE_MS_MS_USEN&htmlfid=MSC03009USEN&attachment=MSC03009USEN.PDF
 - 20 “Kanazawa Institute of Technology: Using cognitive computing to uncover the patterns of successful self-growth paths.” IBM case study.2016. <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-EDC03029USEN>
 - 21 “Fresh Turf: Disrupting the logistics industry in Singapore using blockchain technology.” IBM case study.2016. <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-KUC12453USEN>
 - 22 2017 Winning Cloud Strategies Survey, n=2000.IBM Institute for Business Value. Q16 & Q17.To what extent is your organization running applications in the following areas in the cloud today? Within the next three years?

-
- 23 Butner, Karen, Dave Lubowe and Louise Skordby. "Who's Leading the Cognitive Pack in Digital Operations?" IBM Institute for Business Value. Source for initial data points - Q7.What level of ROI have you realized based on your implementation of these technologies? <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitiveops/>
- 24 "Medtronic: Builds a cognitive mobile personal assistant app to assist with daily diabetes management." IBM case study.2016. <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-IMC15102USEN>
- 25 2017 Winning Cloud Strategies Survey, n=2000.IBM Institute for Business Value. Q20.Which of the following financial benefits of cloud adoption are most important for your organization?
- 26 Ibid.Q21.Which of the following product/service benefits of cloud adoption are most important for your organization?
- 27 Ibid.Q22.Which of the following customer benefits of cloud adoption are most important for your organization?
- 28 Ibid.Q23.Which of the following operational benefits of cloud adoption are most important for your organization?

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美国出品
2017年11月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区域的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的注册商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示还是默示）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何企业或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并未对其进行独立核实、验证或审查。此类数据的使用结果均“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区北四环中路 27 号
盘古大观写字楼 25 层
邮编：100101

GBE03890CNZH-02

