



超越敏捷性

云计算如何推动企业创新

IBM 商业价值研究院

执行报告

云计算

IBM 如何提供帮助

IBM 云 能够无缝整合到公有云和私有云环境中。基础架构安全灵活，而且具有很高的扩展性，可提供量身定制的企业解决方案，正是这些解决方案使得 IBM 云 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

云计算革命逐渐深入

五年前，企业纷纷开始采用云计算，主要目的是精简 IT 基础架构及降低成本。如今，作为业务优化者、创新者和颠覆者，企业正在释放云计算的巨大力量。企业云计划的发展方向取决于多种因素。这些因素包括企业的目标和策略、愿意承担多少风险、目前的竞争局面以及客户需求。在本报告中，我们调查了多家企业过去五年内云计算支持下的业务转型之路，云计算战略领导者正在利用转型成果推动今天的业务创新，技术企业也可以应用云计算，帮助实现未来明确的业务目标。

执行摘要

如果您的企业可以变得更加敏捷从而增强竞争优势，那会怎样？如果您的企业可以令行业经济朝着对自身有利的方向转变，那会怎样？如果您的企业可以预见客户的新需求并占据市场主导地位，那会怎样？

云计算革命就在眼前，它正在为企业带来真正的业务价值。在全球企业当中，云计算采用已经超越了获得技术敏捷性的阶段，现在正在为业务创新提供动力。

我们在 2012 年开展了云计算调研，在编写“云的力量”这份报告的过程中，仅有三分之一的受访高管表示他们正在计划、测试或采用云计算。¹快速前进到 2016 年。在我们开展的“定制混合云”调研中，超过四分之三的业务领导者表示云计划是他们协调方案的一部分，或者已经完全将云计算整合到整体战略转型当中。²

除了云计算采用者队伍不断壮大，云计算领域在过去五年中的根本转变是，它成为了推动企业转型的“跳转”平台。在我们 2016 年开展的调研中，超过 70% 的受访高管表示，云计算采用已经帮助他们的企业转型成为业务创新者。这些创新者正在借助云计算的力量进军新行业，转变客户体验，利用信息构建新的收入来源，打造全新业务模式。



71% 的公司表示他们是云计算应用的创新者



74% 的组织表示云计算采用显著改善了他们的客户体验



76% 的企业表示他们最成功的云计划帮助企业将业务扩展至新的行业

云计算实现框架

在我们 2012 年开展的云计算调研中，我们开发了云计算实现框架，确定了云计算采用推动企业转型的方式（见图 1）。³ 该框架揭示了三种原型，说明了企业如何在利用云计算的基础上，通过重塑业务运营模式来提升客户互动水平。

- 优化者采用云计算来提高企业运营效率，为客户呈现更出色的体验。
- 创新者显著扩大了客户互动范围，改变其在所处业务生态系统中的角色，或者尝试开拓新市场。
- 颠覆者运用云计算的属性，提前预测未知的客户需求，创造新的客户需求，同时构建首创的行业价值链。

让我们来看看云计算应用的优化者、创新者和颠覆者如今采用怎样的运营模式。

优化者。当今的优化者通过提高当前运营模式的效率，加强了现有客户策略。他们积极升级产品和服务，改善客户个性化和响应性，并增加新的交付渠道，通过这一系列的措施力求扩大客户价值。

成功案例：Versandhaus Walz – 利用云计算支持的分析技术实现营销个性化⁴

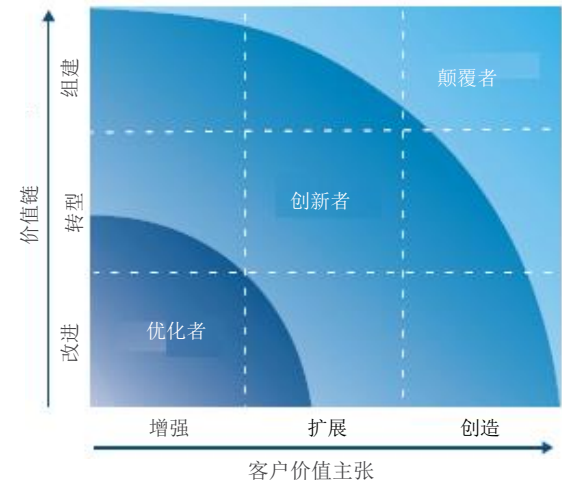
Versandhaus Walz 是一家领先的德国零售商，门店遍布各主要商业街，同时拥有在线网站以及邮购品牌。该公司的旗舰品牌将孕妇和婴儿作为目标受众，目前正在整合所有接触点的客户互动。为了 360 度全方位了解客户，该公司构建了一个电子商务平台，将在线环境与实体店环境融为一体。该公司利用云计算支持的数据分析深入了解每一位客户，并提供有关客户购物行为的切实可行的洞察。在此基础上创建个性化的营销讯息，为每位客户提供适合其怀孕阶段或婴儿年龄的产品。

结果如何呢？客户满意度和消费水平得到了极大提升。Versandhaus Walz 正在通过敏捷、有效且个性化的营销体验加强其竞争地位。

图 1

企业正在通过三种方式利用云计算的力量

云计算实现框架



来源：IBM 商业价值研究院

创新者。今天的创新者应用云计算的转型属性，他们一般会在所处行业内部创造新的收入流，或者开拓新的市场，由此显著扩大其客户互动范围。创新者凭借其“聪明才智”，通常能够显著地改造其行业价值链，令行业经济朝着对自身有利的方向转变，从而获得额外的竞争优势。

成功案例：Doctome – 借助云计算支持的远程医疗拓展全球业务⁵

为了帮助患者随时随地获得医疗建议，Doctome 开发了便捷的移动应用，将用户连接至医学专家参与的即时聊天或视频会议。以色列最大的保健组织已经可以为患者提供远程医疗服务，从而令急诊室转诊率降低 40%。

在该应用获得成功的基础上，Doctome 决定迁移至基于云的平台，在全球范围内提供远程医疗服务。借助云端敏捷的功能，该服务包罗各类医疗保健服务供应商，其中包括法规要求其限制将患者数据带回患者原籍国家或地区的组织。

颠覆者。颠覆者为客户带来意想不到的全新体验。今天，云计算支持的颠覆者通过革新客户需求，指挥着他们创建的新市场。至少在一段时间内，颠覆者超越了他们的竞争对手，从颠覆传统行业价值链或创造新的价值链中获得了更大的市场回报。

成功案例：Talview – 通过应用云计算和认知技术颠覆招聘行业⁶

Talview 是一家人力资源软件公司，他们利用基于云的解决方案，以优于招聘人员的独到“眼光”，精确指出高质量的求职者，从而颠覆专业招聘服务行业。传统上，求职者评估很大程度上取决于招聘人员的主观选择。但是 Talview 的认知算法通过大量结构化和非结构化数据（包括求职者在面试期间或在社交媒体上的举止谈吐信息），获得深刻公正的行为洞察，从而建立更广泛、更严格、更客观的求职者选择流程。

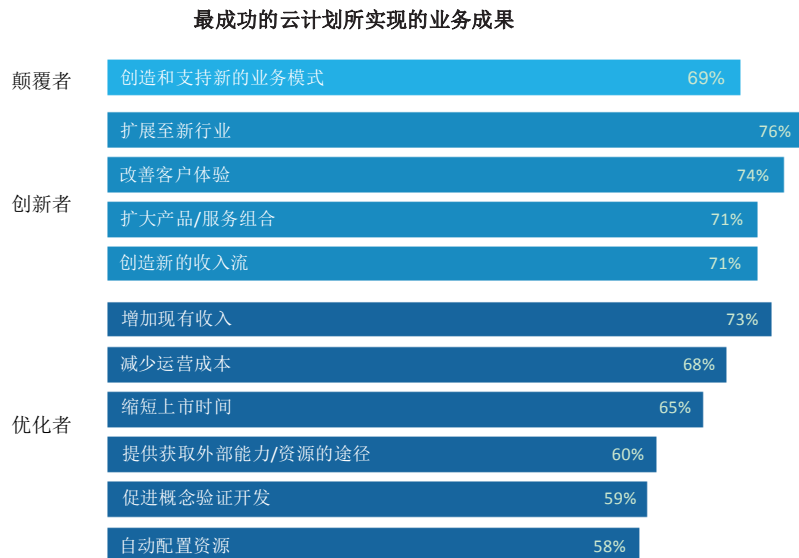
Talview 基于云的服务可以更加有效地淘汰边际候选求职者，从而令公司雇佣新员工的适合度提高了 40%。人力资源部门也因此受益。招聘周期缩短 75%，同时公司招聘资源要求降低达 60%。

云计算如何为当今的优化者、创新者和颠覆者提供支持

在云计算为当今优化者、创新者和颠覆者提供支持的方式中，共同的主题是什么？在我们最新的云计算调研中，我们请每位高管思考企业最成功的云计划，并报告所实现的成果（见图 2）。⁷

图 2

大多数企业正在利用云计算推动业务创新



来源：IBM 商业价值研究院

我们借助云计算实现框架，根据优化者、创新者或颠覆者的特征对这些成果进行了分类。我们的研究表明，当今的优化者正通过云计划获得以下业务成果：

- 更快速地向市场提供更多个性化产品和服务
- 与生态系统合作伙伴实现更紧密的业务整合
- 获得递增式的收入增长率
- 减少运营成本的同时降低资本投资
- 建立以业务为中心的高效 IT 组织。

在过去五年内，一个更加显著的变化是企业转向开展云计算支持的创新。现在，我们将 71% 的企业划分为创新者，因为他们正在利用云计算，通过以下方式生成新的业务收入流：

- 重新定义客户互动
- 锁定不同行业和/或地域的客户
- 扩大产品服务组合
- 从新老客户、新老产品和市场生成额外的收入流。

虽然颠覆不太常见，但是当今的颠覆者以云计划“为武器”，彻底改变现状，创造独一无二的新业务模式，或者组建意想不到的价值链。

云计算实现的创新

云计算驱动的创新革命逐渐深入。2016 年，我们询问商界领袖他们最成功的云计划是如何实现的。在前五类回答中，有四类回答者将自己划分为创新者。混合云采用最常见的业务成果就是帮助企业进入新行业（见图 3）。76% 的高管报告称，他们最成功的云计划帮助他们实现了行业扩展。云计算还带来了其他创新业务成果：显著提升客户体验水平，扩大产品/服务产品组合，创造新的收入来源。⁸

除了创新，超过三分之二的调研受访者报告称，云计算采用帮助他们创造新的业务模式并提供支持。这些新业务模式彻底改变了行业经济格局，其成果是极具颠覆性的。⁹

图 3

在过去五年中，根本的变化就是云计算成为了推动企业创新的平台

扩展至新行业



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 ■ 显著实现

来源：IBM 商业价值研究院

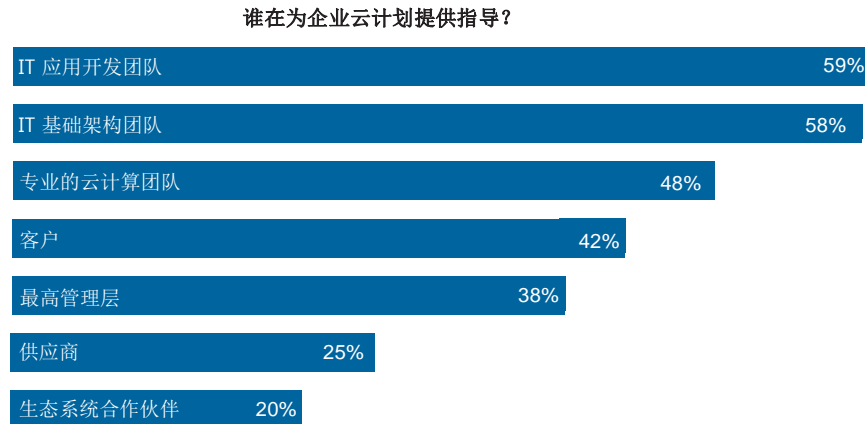
谁在关心云计算？

在没有业务部门协作的情况下实施云计划，会削弱云计算交付业务模式创新的能力。超过一半的高管报告称，他们的 IT 组织拥有影响最大的企业云计划（见图 4）。这极有助于获得高效 IT 运营的效益或降低技术支出总成本。然而，如果企业的 IT 部门在没有重要业务线指导的情况下实施云技术，那么云计算推动业务向前发展的力量会受到极大的削弱。

将近一半的企业采用了另一种方法，即在专业云计算团队的指导下实施企业的云计划。这种方法极为有益，特别是在管理团队包括最高管理层、业务部门和 IT 部门主管的情况下，他们视云战略为首要的业务重点，通力合作以确保云计算采用与业务战略目标完全整合。

图 4

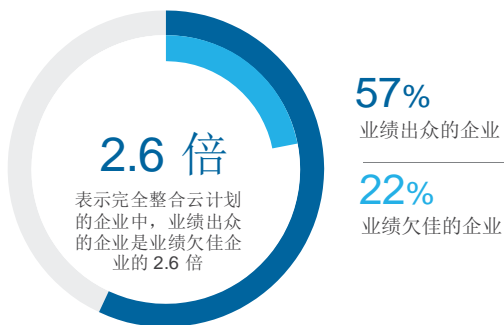
业务和 IT 主管必须通力合作以确保云计算采用支持业务目标



来源：IBM 商业价值研究院

图 5

将相关的云计划整合到统筹协调方案中，超越 IT 去推动企业全面创新



来源：IBM 商业价值研究院

使云计划与业务目标协调一致

将多个云计划整合到统筹协调方案中，支持云计算超越 IT 去推动提升企业整体敏捷性。这将支持企业快速构建新的产品构想并进行测试，进军相邻地域或行业，更有效地交付新产品和服务，在竞争中遥遥领先。83% 业绩出众的企业表示他们具有统筹协调或完全整合的云计划。

全面整合的云计划具有转型特性，超越了组织、地域、生态系统和行业界限。企业可以最大程度发挥云计算的力量，创造新的客户需求，打造新市场，甚至颠覆行业经济格局。

整合云计算采用与业务目标有多重要？超过一半业绩出众的企业已经将其云计划完全整合为整体战略转型的一部分（见图 5）。这比业绩欠佳企业的速度快 2.5 倍。（有关我们如何定义业绩出众和业绩欠佳企业，请参阅本报告最后的“我们如何开展研究”部分）。

那么，您是否想要成为优化者？

云计算支持的优化者主要关注提高运营水平，从而提供更大的客户价值。因此，他们专注于提高整体效率并降低成本。因为大部分云计算支持的优化者都注重递增式改善，他们往往不会像成功的创新者或颠覆者那样大幅增加收入 and 市场份额。优化者也面临着一种风险，那就是云计算也会支持更敏捷的竞争对手，他们可能会挖走优化者既有的客户。

如果贵企业的目标是成为云计算支持的优化者，那么您需要考虑采取以下行动：

- 要降低固定 IT 成本，就要将技术支出从资本费用转移到运营费用中
- 要提高成本效益，就要仅为企业所使用的基础架构数量支付费用
- 要帮助提升业务可扩展性，就要在“按需”的基础上扩展或缩小企业的 IT 基础架构和服务
- 要提高运营成功率，就要选择可以促进技术进步与新兴技术灵活同化的云计算供应商
- 要将 IT 部门重新定位为业务合作伙伴，就要将企业的 IT 资源从维护基础架构转移到实现业务目标上。

成功案例：Hamarøy kommune – 通过云端协作提供出色的服务¹⁰

Hamarøy kommune 设立于 1838 年，是挪威的一个市级政府，提供各种公共服务，其中包括教育、医疗保健、儿童保育、分区规划和道路维护服务。Hamarøy 面临着削减政府开支同时提高服务水平的压力，所以他们决定采用云端协作。这一举措降低了 Hamarøy 的 IT 基础架构和差旅成本，增强了政府官员相互沟通与协作的能力，并提高了他们的社区服务业务水平。

云端协作工具支持 Hamarøy 的员工即时访问需要的信息，从而及时交付一流的公共服务。另外，该市政府节约了 IT 维护成本，避免了购买新服务器和存储器的资本成本，将现有的 IT 基础架构和资源重新部署以完成更高价值的任务，从而直接为 Hamarøy 居民提供帮助。

成功案例：Tabtor Math – 在云端实现数学教育革新¹¹

Tabtor Math 是一款针对幼儿园至 8 年级学生的个性化家教应用程序。Tabtor Math 突破了家教工作位置和时间限制，能够随时随地提供直观的数学家教课程。

Tabtor 的平板电脑应用程序利用云技术，“查看”学生解决数学问题思维过程的每个阶段。体验人工家教，然后分析学生解决问题的方法以确定哪些学习阶段需要强化，监控进展，并根据学生的需求改进程序教学内容。

仅仅三个月后，新泽西州的布伦瑞克南部校区学生的数学成绩就提高了超过 90%。Tabtor 的客户保留率非常高，达到了 97%，这几乎是行业平均水平 (50%) 的两倍。Tabtor 经济实惠的家教方法非常便捷有效，该公司可能会成为当地家教行业的颠覆者。

您是否具备成为创新者所需的潜质？

创新者利用云计算创造新产品和新服务，将新渠道或支付选项整合到他们的业务模式当中。云计算支持的创新者通过重塑生态系统，引导行业经济朝着有利于自己的方向转变，从而发展新的运营能力。创新者面临的一个主要风险就是，“快速跟进”的竞争对手可能利用云计算的力量实现提升，进而超过创新者的原始创新水平。

如果贵企业决定成为云计算支持的创新者，请考虑采取以下行动：

- 利用云计算扩展您的产品/服务功能集，同时提高易用性
- 利用云计算的能力为复杂的客户旅程提供支持，根据用户偏好和情景语境，量身定制个性化的客户互动
- 利用云计算的敏捷性，通过快速构建原型、开发和部署新产品和服务，从而预测客户的需求
- 实施云计算，以接触所在行业和市场中的新目标客户
- 采用云计算，推动企业进入新行业或新市场。

您是否准备好成为颠覆者？

颠覆者利用云计算，通过提出革命性的价值主张，创造新的客户需求。颠覆者具有满足自己所创造需求的独特能力，这会转变为先发优势，至少在一段时间内颠覆者会“主宰”市场。这样会破坏行业经济局面，因为云计算用于创建了新的行业价值链，这种价值链通常会架空现有的生态系统。颠覆者承担大部分的风险，因为他们的新兴云计算业务模式可能会面临失败。而且，一旦他们实现成功，云计算支持的快速跟进者会从先行颠覆者中学习经验教训，遮挡住先行者的光芒。

如果贵企业准备成为颠覆者，请考虑借助云计算来采取以下行动：

- 创造新的客户需求，确定全新的市场
- 颠覆传统竞争对手
- 创造新的生态系统
- 在生态系统合作伙伴之间共享资源、流程和人才，发展并非由一家企业独有的重要能力
- 在新的价值链中创造可持续的竞争优势。

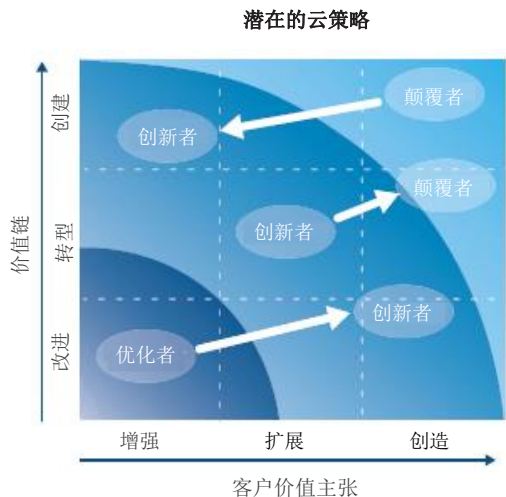
成功案例：Carbip – 利用移动云计算分析推动汽车共享领域变革¹²

Carbip 正在革新汽车持有现状。该公司的汽车共享与拼车移动应用由云计算支持，匹配驾驶员与需要搭乘的人员，统筹协调汽车租赁，提供相关保险服务。据 Carbip 估计，它的移动云计算平台可以将应用开发时间缩短一半，降低基础架构成本，并可按需扩展。为了赢得竞争，功能升级的速度将会提升至四倍以上。

Carbip 的使命是“掌握社交驾驶”，这将对其他交通方式（包括出租车、汽车租赁、公共汽车和火车）产生影响。

图 6

应该如何优化贵企业的云计算原型？



来源：IBM 商业价值研究院

贵企业应该成为优化者、创新者，还是颠覆者？

云计算实现框架并不是必需的发展模式（见图 6）。企业没有必要一定从利用云计算优化运营开始，然后发展到云计算推动创新，进而实现行业颠覆。毋庸置疑，许多大型企业，尤其是其所在行业处于监管之下的企业，最初都是被云计算支持的优化所吸引。但是，其他企业“生于云端”，并作为创新者甚至颠覆者首次进入这个框架，这也是无可争议的事实。总之，优化者和颠覆者都会向着该框架的创新领域前进，以采取下一步行动。

不管企业选择成为云计算支持的优化者、创新者，还是颠覆者，都取决于多种因素，包括他们的目标和策略、他们愿意承担多少风险、目前的竞争环境以及客户的需求。要确定贵企业在这一框架中的位置，业务领导者可以从以下方面着手：

- 向云计算支持的竞争对手、生态系统合作伙伴以及其他组织学习，采取切实可行的备选方法，利用云计算实现您的业务目标
- 选择一种云计算原型，它要“完美契合”企业的战略目标、文化、资源和能力、行业经济格局和动态、客户义务以及企业风险承受能力
- 了解哪些原型最接近于您的企业目前的情况，为当前云原型与预期云原型之间的差距分析提供更丰富的信息
- 通过制定行动计划，详细指出资源的财务现状和所需能力，以及缓和潜在风险应采取的必要行动，进而测试达成预期框架位置目标的可能性。

如何入门

今天，云计算是推动企业创新的重要平台。在启动云计算支持的企业转型之旅时，请考虑以下三个步骤：

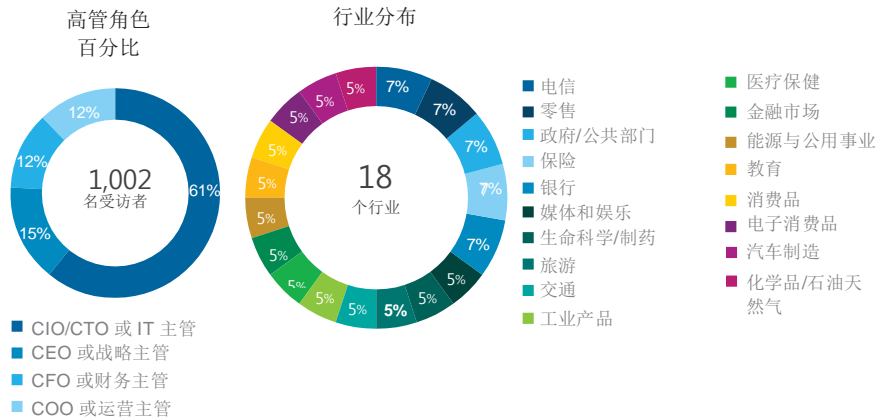
- 1 设立由业务线高级主管、IT 管理人员组成的云治理委员会，共同负责企业云策略、安装和部署，确保企业的云计算采用可以推动业务计划获得成功。
- 2 向行业内外采用云计算的颠覆者、创新者和优化者学习，设想云计算可能会如何转变您的客户关系以及价值链。
- 3 仔细评估企业的战略规划、竞争环境、当前能力和生态环境适应能力，确定企业应该成为优化者、创新者，还是颠覆者。

重要问题

- 贵企业将如何利用云计算推动转型？
- 贵企业将采取什么措施以成为云计算支持的优化者、创新者或颠覆者？
- 您将如何令企业的云计算采用与业务目标保持一致？
- 您将如何为云计算集结所有业务案例，包括所需资源？
- 您的云计算采用计划包含哪些克服预期障碍的行动步骤？

我们如何开展研究

为了了解企业如何借助云计算获得差异化优势，我们在 2016 年采访了 30 位高管，并对来自 18 个行业的 1,000 位全球受访者进行了调研。61% 的受访者在企业中担任首席信息官、首席技术官或 IT 主管的职务。为了分析调研样本参与者之间的差异，每一位受访者均根据其所属企业的表现完成了一份自我评估。我们将企业的收入/有效性和利润/效率表现从低到高分为 5 级，1 为最低，5 为最高，“业绩出众的企业”是认为自己在这两方面均达到 5 分的企业。而“业绩欠佳的企业”则将自己评定为 1 分。



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，致力于为全球高管级业务主管就公共和私营领域的关键问题提出基于事实的战略洞察。

作者

Bill Karpovich 是 IBM Watson 和 Cloud 战略与产品总经理。他负责全球 IBM 云计算和认知平台产品组合的战略与产品管理工作。Bill 在云计算和企业 IT 技术颠覆领域拥有超过 20 年的从业经验。Bill 的联系方式是 [linkedin.com/in/wkarpovich](https://www.linkedin.com/in/wkarpovich)、Twitter@wkarpovich 以及电子邮件 bkarp@us.ibm.com

Lynn Kesterson-Townes 是 IBM 商业价值研究院的研究总监和全球云业务领导者。Lynn 在管理咨询、业务拓展、战略规划、市场营销、并购和收购领域拥有超过 20 年的从业经验。Lynn 的联系方式是 [linkedin.com/in/lynnkesterson](https://www.linkedin.com/in/lynnkesterson)、Twitter @LynnKesterson 以及电子邮件 lkt@us.ibm.com

Sanjay Rishi 是 IBM 云咨询服务总经理。他负责 IBM 云咨询服务产品，带领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 的联系方式是 [linkedin.com/in/sanjayrishi](https://www.linkedin.com/in/sanjayrishi)、Twitter @DrSanjayRishi 以及电子邮件 sanjay.rishi@us.ibm.com

致谢

作者对以下同事在编写本执行报告过程中做出的贡献表示感谢：Steve Ballou、Kristin Biron、Angela Finley、Kristin Fern Johnson、Eric Lesser、Anthony Marshall 和 Kathy Martin。

备注和参考资料

- 1 Berman, Saul J., Lynn Kesterson-Townes and Anthony Marshall. "The power of cloud: Driving business model innovation." IBM Institute for Business Value. February 2012. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-power-of-cloud.html>
- 2 Chua, Justin, Robert Freese, Anthony Karimi, Julie Schuneman and Meenagi Venkat. "Tailoring hybrid cloud: Designing the right mix for innovation, efficiency and growth." IBM Institute for Business Value. August 2016. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/tailoredhybrid/>
- 3 Berman, Saul J., Lynn Kesterson-Townes and Anthony Marshall. "The power of cloud: Driving business model innovation." IBM Institute for Business Value. February 2012. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-power-of-cloud.html>
- 4 "Versandhaus Walz: Driving sales and nurturing loyalty across all touchpoints." IBM web site. December 6, 2016. <http://www-03.ibm.com/software/businesscasestudies/us/en/spss?synkey=U438100P50033S62>, <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-WSC14626USEN>
- 5 "Doctome: Taking an innovative telemedicine service global with IBM Cloud and cognitive technologies." IBM case study. January 24, 2017. <https://www-03.ibm.com/software/businesscasestudies/us/en/corp?synkey=C356836R32014W70>. Bitton, Itamar. "With telemedicine, there's no waiting room." IBM Cloud computing blog. January 24, 2017. <https://www.ibm.com/blogs/cloud-computing/2017/01/telemedicine-no-waiting-room/>
- 6 "Talview: Using machine learning models to revolutionize talent analysis and recruiting practices." IBM case study. October 27, 2016. <https://www-03.ibm.com/software/businesscasestudies/us/en/corp?synkey=K703390W79604O26>
- 7 Chua, Justin, Robert Freese, Anthony Karimi, Julie Schuneman and Meenagi Venkat. "Tailoring hybrid cloud: Designing the right mix for innovation, efficiency and growth." IBM Institute for Business Value. August 2016.
- 8 Ibid.
- 9 Ibid.

- 10 "Hamarøy commune:Empowers local government to deliver high-quality services to citizens via cloud collaboration."IBM case study.January 4, 2017.<https://www-03.ibm.com/software/businesscasestudies/us/en/corp?synkey=D874714176019U52>
- 11 "Disrupt Learning:Tabtor Math Takes EdTech to the Next Level, raises \$3.7M Series A investment."Tabtor Math press release, accessed April 11, 2017.May 11, 2016.<http://www.prnewswire.com/news-releases/disrupt-learning-tabtor-math-takes-edtech-to-the-next-level-raises-37m-series-a-investment-300266711.html>
- 12 "Carbip Fueling a social driving revolution with mobile cloud analytics."IBM case study.June 22, 2016.<https://www-03.ibm.com/software/businesscasestudies/us/en/corp?synkey=E360600M96021F08>

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589

美国出品
2017 年 4 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson 是 International Business Machines Corp. 在世界各地司法辖区的注册商标。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、适用于某种特定目的和非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的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组织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。此类数据使用的结果均为“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

GBE03826CNZH-00

IBM.