



# 为银行业量身定制混合云

为实现创新、效率和增长设计适当的云组合

## 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 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](http://ibm.com/cloud-computing)

---

## 云计算的颠覆性属性

云计算已经成为银行业创新的最大推动力。云计算具有六大颠覆性属性：成本灵活性、业务扩展性、市场适应性、隐藏复杂性、环境可变性以及生态系统连通性，不仅可以帮助提升业务效率，还能全面推进业务转型，促进相关收入增长。

---

## 完善混合云战略

在认识到云计算在成本和灵活性方面的优势之后，众多银行慕名而来，竞相采用，成为云计算采用先驱者。云计算能够规避现有传统系统的局限性，这促使银行纷纷在前端、中端和后端全面应用这项技术。但是，虽然云计算协助银行改进了特定功能和流程，但大多数银行仍不愿意完全敞开胸怀。要想挖掘云计算的全部经济、战略和财务价值，广大组织需要进步扩展自己的云计算足迹。因此，针对混合云解决方案制定清晰、稳妥、高效、务实的战略和管理方案至关重要。

在最近一次 IBM 商业价值研究院调查中，银行明确表示将继续在专用内部服务器上处理多数工作负载。原因何在？银行高管指出最主要的原因是公司内部云计算技能匮乏、法规监管限制及安全问题。面对困难重重的云计算解决方案内部部署环境，制定稳健的配套战略和行之有效的管理方案对银行业至关重要，这不仅可以帮助管理混合云解决方案，还有利于从中获利。

本执行报告将探究全球银行业高管针对混合云采用提出的具体目标、机遇和担忧。该报告还将明确替代方案，提出实用建议，助力银行加速制定和完善混合云战略。



**50% 的银行业高管**相信混合云可以降低他们的 IT 拥有成本



**47% 的银行业高管**认为混合云可以提升他们的运营利润



**47% 的银行业高管**表示混合云能够加速创新

云技术席卷全球，无所不在。自 2012 年 IBM 商业价值研究院开展“云的力量”开创性研究以来，采用云计算已经成为主流趋势。<sup>1</sup> 2012 年，58% 的银行称他们正在计划、测试或采用云计算。如今，83% 的银行表示，云计算计划已经成为他们整体规划或全面战略转型的重要一环。

在各行各业中，银行业对云计算的态度最为积极，采用率最高，对云计算的投入占全球云计算投入总值的 16%。到 2019 年，银行业的云计算投入有望达到千亿美元，同时顶级银行中云计算支持的工作负载数量有望逐年翻番。<sup>2</sup>

银行高管意识到了公共云可以带来诸多利益，例如支持加深客户关系，以及提升生态系统协作水平。但是，仍有很多银行担心失去控制大权，或者担心随之而来的安全风险和合规性挑战。虽然私有云可以应对上述挑战，但本身具有太多限制，防火墙水火不侵，严重阻碍业务创新和团队合作。

混合云可以提供一种量身定制的解决方案。在混合方法中，内部部署云经过优化，可以实现更高的运营持续性和稳定性，而外部部署云可以提高速度和敏捷性，帮助丰富客户互动体验。

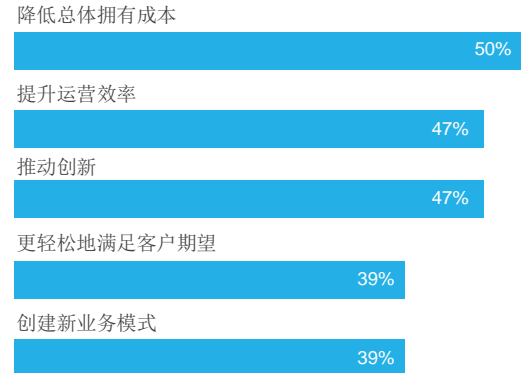
混合云兼具公共云和私有云所长，补足二者所短，深得银行巨头青睐。<sup>3</sup> 银行高管表示，自从采用混合云解决方案，技术拥有总成本大幅度降低，运营效率明显提高，创新速度加快，新业务模式层出不穷，客户互动体验更上一层楼（见图 1）。

**混合云包含两个或更多的私有云和公共云，两者既相互独立，又协同作用。在这个过程中，混合云既能发挥多个部署模式的优势，又能降低相关风险。**

**图 1**

全球银行业高管眼中的混合云优势

采用混合云对组织发展有哪些助益？



来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球云计算调研。

图 2  
云计算的业务推动力量



来源：IBM 商业价值研究院分析报告。

## 剖析混合云优势

要想实现转型，银行就需要挖掘混合云的六大商业优势：成本灵活性、业务扩展性、市场适应性、隐藏复杂性、环境可变性、生态系统连通性（见图 2）。

**成本灵活性。**混合云可以帮助银行从固定费用模式转向可变费用模式，进而更灵活地管理成本。通过这种转变，银行可以将资金集中用于实施业务计划，而无需投资利用率低的固定设备。举例而言，一家大型欧洲银行期望以较低成本开展数字化转型，改善客户服务。在了解了混合云的强大威力后，该银行开发部署了一套混合云解决方案，计划将中端环境全部迁移至云端，预计能节省高达 40% 的成本。<sup>4</sup>

**业务可扩展性。**采用混合云不仅可以为企业节省内部基础架构资金，还能支持企业随心所欲扩展业务功能。一家领先的北美银行期望全面提升运营能力，以便在业务高峰期为客户提供满意的服务。这家银行部署了混合云解决方案，借此在营业高峰期将内部基础架构迁移至安全的云环境，成功地提升了客户服务水平、降低了成本，并提高了安全性。<sup>5</sup>

**市场适应性。**随着银行业转型步伐加快，混合云可以助力企业对市场做出更敏捷的反应，降低采用前沿高效策略的成本和难度，更快改进绩效欠佳的方案。一家领先的澳大拉西亚银行将客户需求视为战略合作，部署了一个混合云解决方案，成功地降低了产品上市时间，并在短短 12 周的时间内为客户打造了更完善的移动体验。<sup>6</sup>



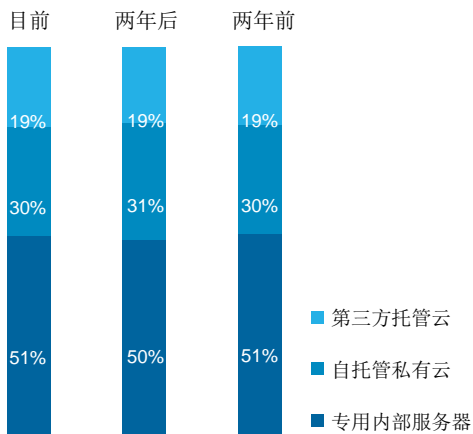
---

**隐藏复杂性。**随着客户越来越期望获得具有吸引力的用户友好型体验，混合云可以隐藏传统技术的复杂性，为客户提供自然简单的互动方式。总部瑞士洛桑的一家私营创业企业 nViso 开发出了一款具备情绪评估功能的软件。为帮助金融咨询机构获得客户洞察，nViso 开发出了一个能够分析面部表情的混合云解决方案。nViso 的解决方案可以帮助投资者和金融咨询机构了解客户的经济驱动要素，协助他们制定更明智的投资决策。这款混合云解决方案开发周期仅有短短八周，支持客户随时随地进行即时访问。<sup>7</sup>

**环境可变性。**混合云支持根据移动性和用户驱动的上下文环境，打造个性化体验。举例而言，一家欧洲跨国银行和金融服务企业借助混合云开发出一款移动应用，支持客户在一个统一平台上体验多种服务，同时还支持客户通过银行账户进行付款。<sup>8</sup>

**生态系统连通性。**最后，采用混合云可提升生态系统协作水平，帮助与分销商、供应商、代理、合作伙伴、金融咨询机构及其他利益相关方开展广泛的交流与合作。全球银行巨头 Banco Santander 通过其创业投资基金 InnoVentures 构建了一个生机勃勃的金融科技生态系统。除了投资 Paykey、Kabbage 和 Tradeshift 等云计算相关初创企业，Banco Santander 还支持整个生态系统访问自己的全球混合云基础架构。<sup>9</sup>

图 3  
2014-2018 年期间工作负载分配



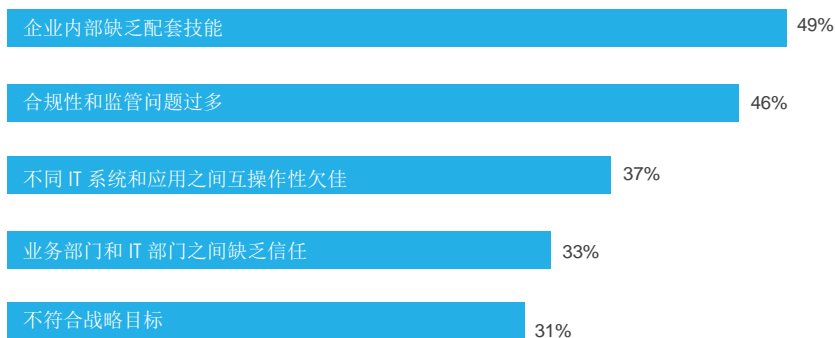
来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球云计算调研。

## 克服混合云采用障碍

虽然混合云具备诸多显著优势，但对于将更多业务功能迁移至外部，不少银行高管仍举棋不定。当被问及 2014-2018 年期间的计划时，他们表示目前分配至公共云、私有云和内部服务器的工作负载所占比例变动幅度不到 1%（见图 3）。

银行高管指出了阻碍混合云采用的五大障碍（见图 4）。

图 4  
银行业高管指出阻碍混合云采用的障碍



来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球云计算调研。

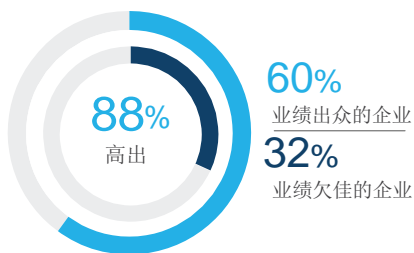


在我们的调查中，那些在收入增长和运营效率方面表现优于同业的银行，显然更有可能采用混合云。我们通过调查发现，业绩出众的银行将混合云采用纳入整体业务战略中的可能性要高出 88%，同时通过部署云计算来提高运营利润的可能性高出 34%（见图 5）。

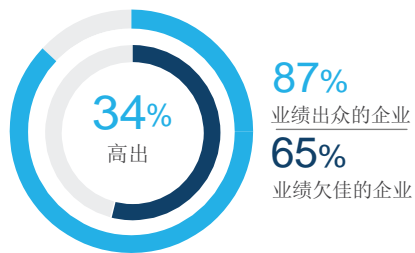
图 5

业绩出众的银行会拥抱混合云

业绩出众的银行已经将混合云采用纳入整体战略中



业绩出众的银行部署混合云来降低运营成本



来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球云计算调研。

### **降低基础架构成本**

一家大型澳洲银行部署了混合云环境，用于规范和简化 IT 组织；最终，在部署后的四年间，该银行节省了大量成本。<sup>10</sup>

### **提升软件开发效率**

一家北欧银行 Danske Bank 借助混合云打造了一个顺畅的端到端软件开发环境，提高了软件开发、成熟度追踪、测试、故障检测和生产部署的效率。<sup>11</sup>

### **构建生态系统，改善服务水平，扩大市场覆盖面**

为打造与众不同的品牌，印度 Yes Bank 部署了一套混合云解决方案，成功构建了生机勃勃的 B2C 生态系统，同时推进了数字转型的进程。<sup>12</sup>

### **提高产品开发速度**

为快速响应客户需求，打造竞争优势，北美一家大型银行部署了混合云解决方案，用于缩短金融新品和服务上市时间。<sup>13</sup>

## 去向何处？

混合云不断帮助全球银行创造价值。混合云兼备私有云的安全性优势和公共云的敏捷性优势，可以提供量身定制的解决方案，帮助提升运营效率，实现收入增长，推动创新，促进生态系统协作（见图 6）。

图 6  
混合云带来更好的成果



来源：IBM 商业价值研究院分析报告。

要想推进混合云计划，银行可以立即采取以下三个步骤。

- 1 在业务部门和 IT 部门之间妥善安排云计算目标、计划和实施工作。首先，业务部门高管需要发挥带头作用，充当云计算的拥护者，确定可从混合云实施中获益的战略举措，加快业务转型。其次，银行还可以建立一个配备 IT 和业务线高管的云计算指导委员会，评估和排列混合云机会并监控进度。最后，考虑到竞争环境，银行可以开展一次云计算推动因素分析，设想全新的混合云机会，帮助实现业务目标、盈利增长以及新产品和服务开发。
- 2 横跨组织、生态系统和价值链明确混合云业务提案。在混合云“机遇洞察”过程中，为所发掘的每个机遇构建一个业务案例。分析每个业务案例的预期收益，以及未能立即采取行动所带来的风险，包括被快速发展的竞争对手超越的可能性。着重关注混合云如何与其他技术协同工作，例如移动、区块链、物联网和认知计算技术，进而构建全新的解决方案，同时打造极具吸引力、卓尔不群的客户体验。最后，衡量预期的混合云计划，不仅要从银行内部角度出发，还要评估这些计划对生态系统和价值链数字化转型的推动作用。

3 与相关企业开展合作，汇集各方力量，大步推进云计算进程。借助混合云扩展组织的边界，将业务生态系统、网罗技能与人才纳入其中，补足任何战略缺陷，为您的银行带来仅凭一己之力无法获得的竞争优势。最后，制定稳健灵活的混合云运营路线图，迁移符合战略目标的工作负载（见图 7）。

图 7

成功采用混合云的四个步骤



来源：IBM 商业价值研究院分析报告。

## 重要问题

- 贵行的云计算战略是什么？
- 贵行在多大程度上利用了混合云的六大业务推动力量？
- 更全面地拥抱混合云可以为贵行带来哪些全新的益处？
- 为加快混合云采用进程，贵行还需要哪些其他技能，如何通过生态系统中更深入的互动获得这些技能？
- 目前，加速您的混合云采用进程有哪些逻辑步骤？

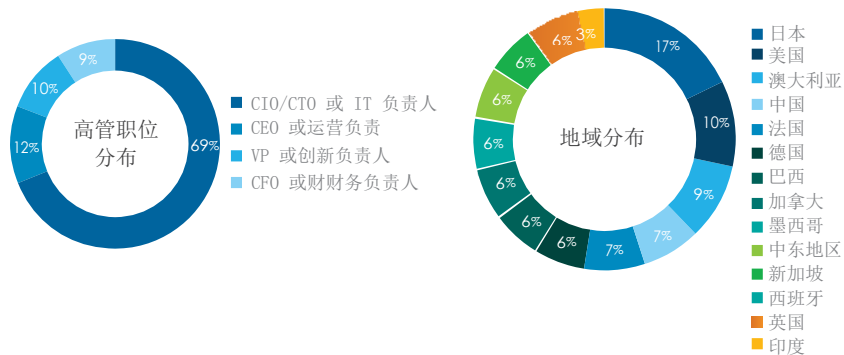
## 我们如何开展研究

2016 年年中，IBM 商业价值研究院携手经济学人智库对 1000 位行业高管进行了调研，广泛覆盖 15 个国家或地区以及 18 个行业。我们围绕云技术应用和业务成果，向受访者提出了一系列详尽的问题。

我们的调查对象分别担任六大高管职位：首席执行官、首席运营官、首席财务官、首席营销官、首席人力资源官和首席信息官。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。

为了分析企业之间的差异，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。

有 70 位受访者是来自以下国家或地区的银行高管：澳大利亚、巴西、加拿大、中国、法国、德国、印度、日本、马来西亚、墨西哥、中东地区、新加坡、西班牙、英国和美国。





## 了解更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或者要订阅我们的每月新闻稿，请访问：

[ibm.com/iibv](http://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

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 的联系方式是 [linkedin.com/in/arvindkrishna](https://www.linkedin.com/in/arvindkrishna) 和 [arvindk@us.ibm.com](mailto: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 和 [sanjay.rishi@us.ibm.com](mailto:sanjay.rishi@us.ibm.com)

Nicholas Drury 是 IBM 商业价值研究院的全球银行业及金融市场主管。Nick 在世界范围银行业和金融市场的蓝筹股企业中具有 20 年的从业经验。Nick 的联系方式是 Twitter @nicholasdrury1 和 [nickd@sg.ibm.com](mailto:nickd@sg.ibm.com)

Lynn Kesterson-Townes 是 IBM 商业价值研究院的全球云业务领导者。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 和 [lkt@us.ibm.com](mailto:lkt@us.ibm.com)

Anthony Marshall 是 IBM 商业价值研究院的全球战略研究总监。Anthony 负责指导公共和私营部门相关问题的思想领导力调研。Anthony 的联系方式是 [linkedin.com/in/anthonyejmarshall](https://www.linkedin.com/in/anthonyejmarshall)、Twitter @aejmarshall 和 [anthony2@us.ibm.com](mailto:anthony2@us.ibm.com)

---

## 备注和参考资料

- 1 Berman, Saul, Lynn Kesterson-Townes and Anthony Marshall. “The power of cloud:Driving business model innovation.” IBM Institute for Business Value. February 2012. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/innovatingbanking/>
- 2 IBM 内部资料来源: MD&I Industry Insights 2016 Select View:Cloud Services for Industry - 2016; IDC FutureScape:Worldwide Financial Services 2016 Predictions, IDC, January 25, 2016, <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=AP40586215&pageType=PRINTFRIENDLY>
- 3 “Hybrid clouds win over business.” BBVA Innovation Center. April 22, 2015 <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/en/news/hybrid-clouds-win-over-businesses>. “Westpac takes first steps in cloud infrastructure reform.” ITNews. September 5, 2016. <https://www.itnews.com.au/news/westpac-takes-first-steps-in-cloud-infrastructure-reform-435909>. “DBS Bank collaborates with AWS to create a “hybrid cloud environment.” TechPortal, August, 2016. <http://thetechportal.com/2016/07/28/dbs-bank-collaborates-aws-create-hybrid-cloud-environment/>; “ING Group commits to the Cloud.” DatacenterDynamics June 14, 2012. <http://www.datacenterdynamics.com/content-tracks/colo-cloud/ing-group-commits-to-the-cloud/65936.fullarticle>. “BNY Mellon Transforms IT One Step At A Time.” InformationWeek. October 26, 2015. <http://www.informationweek.com/cloud/infrastructure-as-a-service/bny-mellon-transforms-it-one-step-at-a-time/d/d-id/1322801>
- 4 IBM 内部案例:
- 5 IBM 内部案例:
- 6 IBM 内部案例:
- 7 “nViso:Helping financial advisors understand their clients’ true financial needs with emotional intelligence.” IBM 案例研究. <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-CDC12366USEN>. “nViso and IBM Help the Swiss LINK Institute Measure Consumer Sentiment in the Cloud.” PRNewsWire. March 01, 2012. <http://www.prnewswire.com/news-releases/n-viso-and-ibm-help-the-swiss-link-institute-measure-consumer-sentiment-in-the-cloud-141021823.html>; “Understanding the impact of consumer emotions in financial decisions.” EmotionAdvisor. 2013. <http://emotionadvisor.com/assets/media/nviso-case-study-bnz-final.pdf>
- 8 IBM 内部案例

- 
- 9 “Fintech payment startup PayKey raises \$6 million in Series A funding.” SantanderInnoventure., November 22, 2016. <http://santanderinnoventures.com/fintech-payment-startup-paykey-raises-6-million-in-series-a-funding/>; “Online working capital solution to give UK SMEs access to same day funding.” SantanderInnoventures. April 4, 2016. <http://santanderinnoventures.com/online-working-capital-solution-to-give-uk-smes-access-to-same-day-funding/>; “Santander InnoVentures invests in Tradeshift.” Santander Innoventures. December 10, 2016. <http://santanderinnoventures.com/santander-innoventures-invests-in-tradeshift/>; “Elliptic Secures \$5m Funding from Santander et al to Police Bitcoin.” Finance Magnates. March 21, 2016. <http://www.financemagnates.com/cryptocurrency/news/elliptic-secures-5m-funding-santander-et-al-police-bitcoin/>; “Santander InnoVentures secures further USD 100 million for fintech investment.” SantanderInnoventures. July 18, 2016. <http://santanderinnoventures.com/santander-innoventures-secures-further-usd-100-million-for-fintech-investment/>
  - 10 IBM 内部案例
  - 11 “Driving faster innovation in banking and customer services with IBM z Systems.” IBM 案例研究. September 15, 2016., <https://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-ZSC03336USEN#>
  - 12 “Building an API ecosystem to enhance service and expand market reach.” IBM 案例研究. November 7, 2016. <http://ecc.ibm.com/case-study/us-en/ECCF-BXC12346USEN>; “YES BANK Implements Multi-Nodal Blockchain Solution in India.” Yes Bank website. January 3, 2017. <https://www.yesbank.in/media/press-releases/fy-2016-17/yes-bank-implements-multi-nodal-blockchain-solution-in-india>
  - 13 “Reinventing RBC:Royal Bank of Canada’ s Bruce Ross.” Waterstechnology. August 1, 2016. <http://www.waterstechnology.com/waters/feature/2466532/reinventing-rbc-royal-bank-of-canadas-bruce-ross>

---

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
Route 100  
Somers, NY 10589

美国出品  
2017 年 1 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](http://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 并不独立核实、验证或审计此类数据。此类数据使用的结果均为“按现状”提供，IBM 不作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

GBE03825CNZH-00

