IBM商业价值研究院

IBM
商业价值
报告

大数据、云计算价值转化

IBM商业价值研究院 著

IBM

人民东方出版传媒
People's Oriental Publishing & Media
東方出版社
The Oriental Press

大数据、云计算价值转化
IBM商业价值研究院
IBM
商业价值
报告
IBM
東方出版社

目录

序一　把握住商业和科技变革的时代脉络 …… 001

序二　你今天社交移动了吗？ …… 004

第 1 章　分析：实现价值的新途径

——智慧的企业如何利用分析技术将洞察力转化为行动 …… 001

在每个行业，以及全球每个地区，企业高层领导都想知道他们是否充分发挥了企业内现有的海量信息的价值。企业利用新技术收集的数据达到了前所未有的量级，然而，许多企业仍在寻找更好的方式，试图从现有的数据中获得价值，并在市场上赢得竞争优势。

表现优秀者称分析能力就是一项竞争优势 …… 006

出现了三个能力等级，各级都有独特的机遇 …… 007

数据并非最大的障碍 …… 009

信息必须更容易理解和处理 …… 010

领导者应如何使分析技术带来回报——一个全新的方法论 …… 011

关于我们的调研 …… 034

第 2 章　分析：日益扩大的差距

——企业如何通过分析实现竞争优势 …… 039

这是由麻省理工学院斯隆管理评论和 IBM 商业价值研究院联合举行的第二次调研。我们看到，两类公司间的差距在不断扩大，即第一类公司认识到了业务分析的价值，并且正在转型，以抓住这些新的商机；而第二类

企业尚未采用业务分析的理念。这项研究指出了企业实现分析能力的两个独特途径，并且为加快企业实现分析转型提供了可行性建议。

差距正在扩大 …… 044
已转型企业更广泛地使用分析技术 …… 046
已转型企业领先于其他企业 …… 049
利用分析技术更快采取行动 …… 049
通过管理风险获得战略优势 …… 051
将客户视为个体 …… 054
掌握分析能力 …… 056
已转型企业的最独特特征 …… 063
两个转型途径 …… 064
协作途径与三项技能 …… 070
了解未来之路 …… 071
借助分析能力向前发展 …… 072
结束语 …… 078

第 3 章　客户分析创造回报
——将科学融入营销艺术，促进企业收入增长 …… 083

当前企业拥有来源广泛的大量客户数据。尽管大多数企业认为这些数据可带来潜在的收益，不过，在将信息有效地转化为可行的洞察力方面，许多企业面临着困难。然而，有效的客户分析战略有助于推动收入增加，避免不必要的成本支出，并且提高客户满意度。

从信息爆炸中获得洞察力和深入了解客户的能力 …… 087
内部以及整个价值链中共享信息的能力 …… 088
从被动反应转向预测的能力 …… 091
通过调整业务模式而更快创造价值的能力 …… 093

第 4 章　分析：大数据在现实世界中的应用

——创新型企业如何从不确定的数据中获取价值 …… 101

“大数据”一词已经无处不在，它被用于承载所有类型的概念，包括：巨量的数据、社交媒体分析、下一代数据管理能力、实时数据等。然而，媒体的大肆渲染使得炒作与真实难以区分。到底在发生什么？IBM 商业价值研究院与牛津大学赛德商学院联手进行研究发现，企业正将大数据用于以客户为中心的收益创造、内部数据的探索以及更优秀的信息生态系统的构建。

定义大数据 …… 106

企业对大数据采取了实用的方法 …… 110

建议：推动大数据采用 …… 128

开始您的大数据演进 …… 132

第 5 章　业务分析：创造价值的新蓝图

——将大数据和分析洞察转化为成果 …… 139

企业高层领导们正努力将数据驱动的洞察转变为重要的成果。成功的领先企业都将分析工作融合到整个组织中，以推动更明智的决策，更快地采取行动，并优化产出。那么，各种组织如何利用日益增多的数据而从业务分析投入中获得显著回报？

产生差异化的九个层面 …… 143

领先者的经验 …… 144

影响价值创造 …… 145

启动 …… 146

驱动 …… 153

增强 …… 159

建议 …… 166

结论 …… 178

第 6 章　分析：速度的优势

——为何数据驱动型企业将赢得市场竞争 …… 183

2014 年，大数据世界发生了几项重大变化——世界各地的业务高管都不能忽视这些变化。最重大的变化是，速度目前已经成为大数据的竞争优势。IBM 第六次数据分析调研发现一部分企业正通过速度驱动的数据和分析而实现差异化，对业务绩效和竞争地位产生了显著的影响。要在当前数字化市场中开展竞争，其他企业也需要仿效这些表现优秀的企业，在获取、分析和处理数据等阶段注重提升行动速度。

序言 …… 185

对速度的需求 …… 190

成为速度驱动型企业 …… 194

第一部分：获取 …… 196

第二部分：分析 …… 203

第三部分：行动 …… 210

结束语 …… 217

第 7 章　云的力量——推动业务模式创新 …… 223

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。

云的辉煌前景 …… 227

发挥云的能力 …… 229

云实现的业务创新 …… 234

优化者 …… 236

创新者 …… 238

颠覆者 …… 240

优化、创新还是颠覆？ …… 242
实现您的云部署之路 …… 244
结束语 …… 244

第 8 章　云与电信业的自然配合
——采用新的业务模式赢得新的竞争 …… 249

电信业过去 18 个月一直在云计算的迷雾中徘徊。而今，迷雾渐渐散去。行业已经开始看到云对于未来的成功到底意味着什么。好消息是，通信服务提供商已不再将云视为最终目标，它们开始寻找能够显著增加收入和利润的特定云业务举措。

云的辉煌前景 …… 253
CSP 在云中的合法角色 …… 257
发挥云的强大能力 …… 260
基于云的业务创新 …… 265
云实现框架 …… 266
优化、创新还是颠覆？ …… 272
为您的云之路导航 …… 273
在新游戏中获胜 …… 274

序一
把握住商业和科技变革的时代脉络

每年，IBM 全球企业咨询团队和 IBM 商业价值研究院的研究团队都会针对商业和科技发展的趋势进行深入研究，给出我们对于企业和行业发展方向的看法。IBM 坚持不懈地在这个领域投资，目的是为了把握住商业和科技变革的时代脉络，为客户提供丰富的思想资源和有价值的方法论。

IBM 大中华区首席执行总裁　钱大群

今年，IBM 商业价值研究院的研究团队跟踪研究大数据、云计算和社交移动三大趋势，并将研究成果出版成册。我们清楚地看到，这三股技术潮流裹挟在一起，已经形成了前所未见的商业变革动能。

这三大科技趋势已经成为很多商业界和科技界人士的共识，但如何把它们转变成公司的竞争优势？如何结合自身的特点，找到独特的战略路径，运用这一轮科技趋势为企业创造价值，把握住这个变革的时代脉络？

IBM 商业价值研究院的这本著作，既是 IBM 对这个问题的调研和深入思考，也反映了 IBM 自身的实践。

去年以来，IBM 围绕这三大趋势，明确了转型的三大战略。

我们认为，数据正在成为新的自然资源，将成为企业的竞争优势，所以 IBM 的转型战略是要运用数据推动行业和专业转型。IBM 先后投资 240 亿美元在大数据方面，比如：投资 10 亿美元成立 IBM Watson 集团，推动认知计算的发展。在这一战略的推动下，2014 年 IBM 的数据分析业务成长了 7%，营收达到 170 亿美元。

在云计算领域，我们认为云计算的本质是将企业的 IT 和业务流程转变为数字化服务，从而让公司的业务模式具备高度的可配置性与可扩展性，重新定义企业级 IT。我们投资 70 多亿美元，收购 15 家与云计算相关的企业，包括 SoftLayer；投资 12 亿美元建立覆盖全球的 40 个云数据中心。2014 年，IBM 的云计算业务成长超过 60%。

社交移动会改变所有人的工作方式、工作时空、工作状态，也可以为企业构建客户参与的互动体系。我们与苹果、Twitter、腾讯等公司建立了与社交移动相关的战略联盟。2014 年，IBM 的移动业务成长超过了 300%。

我们认为大数据、云计算、社交移动不是独立的，而是相互融合的。企业以数据为基础构建核心竞争力，以云计算改变企业的商业模式，以社交移动创建企业的互动参与体系。无论从硬件、软件、平台到服务，IBM 都有着相当前沿的技术和相当领先的能力。

在大数据、云计算、社交移动领域，IBM 具有丰富的行业知识并且积累了各行各业大量成功的实践，可以帮助客户实现技术层面的价值，制定战略性的、可实施的路线，实现业务和商业模式的创新，并且能延伸到一个行业、一个区域，最终构建生态系统和推动区域经济。

今天，在中国，三大领域正在迅猛发展。IBM 一贯坚持开放、协作、创新的战略，正在以更加开放的姿态将其核心科技和能力与中国分享，并在大数据、云计算、社交移动领域开展更为广泛的合作，目前我们已经取得了一定的成果。

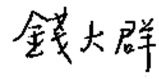
在 2014 年 APEC 期间，IBM 与北京市环保局合作的“绿色地平线”

计划，运用物联网和大数据分析技术，帮助将雾霾预报的时间从过去的24个小时提前到72个小时，精度从过去的10公里×10公里提高到1公里×1公里，达到初步成效。

我们与一家世界级的手机企业合作，用IBM SoftLayer全球云计算的能力，帮助用户用社区和电子商务系统提升全球的客户服务，帮助再造优质的CRM系统。

2014年世界杯期间，我们与腾讯合作，运用自然语言理解和分析技术，实时收集社交平台上的讨论，了解6亿线上球迷的关注点，有针对性地策划世界杯报道。视频观看率提高163%，图片新闻阅读率提高61%，文字报道阅读率提高54%。

今天，我们正在经历新的、变革的时代。这一场变革将重整、重塑IT行业、公司的经营模式，改变人们的工作方式。我很高兴地看到IBM商业价值研究院的这套专辑，以丰富的行业、企业案例和深入的调研为读者提供了代表IBM水准的商业洞察。我们希望能够抛砖引玉，与各位读者交流分享，形成共识，共同见证和推动这一场意义重大的商业科技变革。



2015年1月

序二

你今天社交移动了吗？

IBM 全球企业咨询服务部（GBS）
大中华区总经理
兰希·托马斯（Nancy E. Thomas）

这并非一句故意搞笑的问候语。我们正在目睹一次从未经历过的巨变。这一巨变并非由行业引发，却发自我们每一个人每一天的决策、行动、期望和创新。普通人的行为正在促成这场变革，就像你和我，无数的客户、市民、学生、员工、00 后以及商界领袖都包括在其中。如今，无论是企业还是个人的交往互动，无不被科技所渗透。随着业务日益成熟、规模不断扩大，尤其是在当今以客户为中心的环境下，数字和实体的紧密结合对于企业保持竞争优势就变得尤为迫切和重要。

未来五年，数字技术将持续推动经济的巨大变革，促进产业融合，打破原有的价值链并催生出新的生态系统。这种技术变革将持续飞速发展演进，不会停息。身处此情此境，企业无暇坐以待毙。然而，IBM 数字变革

调研的结果却不容乐观——虽然已经深深认知到数字技术对企业乃至整个世界影响日益深远，大部分 CEO 尚未对这一巨变做好准备。约 60%的受访 CEO 表示，他们尚未制定出适当的整合的实体——数字战略。

在这个大数据的时代，越来越多的企业开始关注利用云计算、大数据、社交、移动等创新技术，以期推动业务的发展与创新。现在，我们面临的挑战是，如何处理海量的非结构化和不确定的数据，并从这些数据中挖掘商业价值。为了迎接这一挑战，以 Watson 为例的认知计算技术应运而生，这些新技术趋势复杂且富有颠覆性。因此，企业需要将技术研发力量与自身业务发展紧密结合，在战略初期就充分考虑、设计并部署这些创新技术。技术研发力量与业务的融合正在成为企业释放新技术价值的重要前提。

另一方面，当前知名的大型企业常常要面临规模虽小却更为灵活的公司带来的挑战，这些具有颠覆性创新精神的小公司往往通过提供更为精细灵活的服务来占领市场。由此可见，企业必须做的就是寻找开放市场中的空白点来进行创新和构建新服务。而在转型的关键节点，企业则需要将客户纳入到技术创新的过程中，客户不再是一位置身事外的旁观者。理想情况下，客户与企业应该一起参与创新、共同迎接挑战。

以上数据观察和趋势分析绝非主观臆测，而是出自 IBM 商业价值研究院基于事实的独立研究成果。我们认为，构建企业级互动参与体系是大势所趋，有战略眼光的企业领导者将会：使用移动和社交来提升反应速度，随时随地与客户、合作伙伴、员工交互；在每一次与客户的交互中体现个性化；提供安全可靠的系统，保护客户隐私，与客户建立长期关系。对于企业而言，这些战略中的某些成分的确颇为大胆，需要一定的勇气和冒险精神，但这绝对值得一试！

各行各业都在经受变革的洗礼，咨询行业也不例外。越来越多的咨询

服务提供商开始认识到以创新技术打造全新客户体验的重要性，并积极将研发能力等与传统咨询服务模式相结合，从而证实新科技在企业变革中的价值所在。以 IBM 为例，为了提升全球企业咨询服务的能力，IBM 在全球广泛建立了互动体验实验室，让研发人员在咨询服务项目初期就积极参与进来。这开启了全新咨询服务模式，在这种模式下，科学家可以直面客户需求，并与客户一道共同开发出基于企业实际需求的解决方案。该实验室是研发实力与技术能力相互融合的硕果，集下一代社交、移动、分析和云技术之大成，分析业务面临的挑战，与客户一起共同创造解决方案，在每一个接触点都让个体参与进来，帮助企业转变模式，令其客户能够以全新方式体验企业的产品、服务与品牌。这是一种全新的客户参与体系，它正在让企业创造出以客户为中心的划时代的创新体验。

尊敬的读者/客户，当你打开手中这套书，就如同打开了数字百宝箱。书中收纳的 15 份研究报告分别就社交、移动、分析和云技术四个专题展开了现状调研和趋势分析，进而向企业提出战略建议和实施指南。更为宝贵的是，每份报告里都引用了多个生动的企业案例，展示了具备创新精神和前瞻眼光的领导者们如何引领企业乃至整个行业挺立在数字大潮的潮头！

感谢你的关注！祝你阅读愉快！

Nancy E Thomas

2015 年 1 月 20 日