

IBM 商业价值研究院

客户分析取得回报

将科学引入营销艺术，推动收入增长



IBM 商业价值研究院

IBM 全球企业咨询服务部通过 IBM 商业价值研究院开发了高级管理层对关键公共和私营部门问题基于事实的战略洞察。此执行报告基于研究院研究团队的深入调查。它是 IBM 全球企业咨询服务部持续承诺的一部分，提供分析和见解，帮助公司实现业务价值。您可以联系作者或发送电子邮件至 iibv@us.ibm.com，以获取更多信息。IBM 商业价值研究院的其他调查可以在以下站点找到：ibm.com/iibv

Marc Teerlink 博士和 Michael Haydock 博士著

当今企业

具有大量来自数量日益增多的各种来源的可用客户数据。虽然大多数组织非常重视这些数据可以获得的潜在收益，但许多组织在将信息有效地转换为可操作洞察时会有一些困难。然而，有效的客户分析战略可以帮助推动收入增长、避免不必要的成本，并提高客户满意度。为帮助组织追寻更深入的客户洞察，我们已确定四个组织能力阶段及关联的客户分析战略。

每天消费者和企业会创建 250 万的三次方字节的数据。实际上，仅过去两年就创造了当前全球 90% 的数据。¹ 这些数据无处不在：用于收集气候信息的传感器、社交媒体站点上的帖子、在线发布的数字图片和视频、销售终端（POS）数据、在线购买的交易记录、电子邮件内容以及手机 GPS 信号等 - 这只是其中的一部分。由于价格实惠的支持因特网的设备和云服务，世界已从互连转向超级互连，产生比以往更多的客户相关的数据，并且以越来越短的时间帧产生数据。²

今天，许多企业高管明白收集与客户相关数据的价值。然而，许多高管在以下操作中面临很多挑战：利用这些数据中的洞察创建智慧、相关且前瞻性的路径以反馈给客户。他们

不确定如何有效使用其客户数据来制定决策，以将洞察转化为销售增长。业务分析大量使用数据、统计和数量分析、解释性和预测性建模以及基于事实的管理，在当前复杂的环境中推动智慧的决策制定。³

在 IBM 商业价值研究院这一角度，我们将从数年经验中获得的专业知识与定量研究和案例研究结合，以提供我们对一些更有效客户分析战略的观点。组织可以将这些战略作为竞争优势和销售增长引擎进行部署。

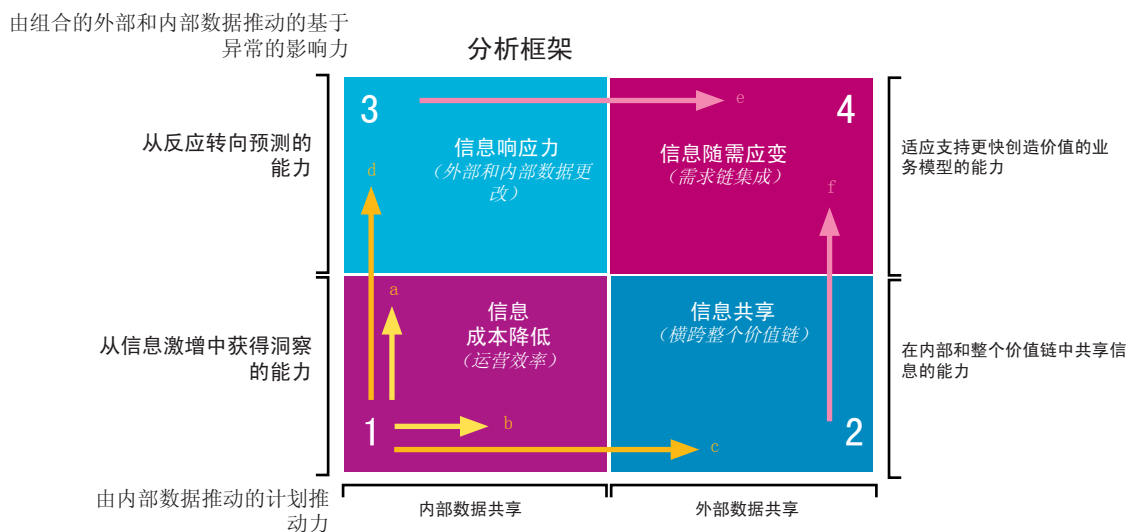
从这个角度来讲，我们使用一个概念框架，该框架描述四个组织功能阶段，以及如何由四个客户分析战略提供支持（请参阅侧边栏：浏览分析框架的阶段）。

浏览分析框架的阶段

要通过框架实现增长，公司必须浏览不同的阶段（请参阅图 1）。经验告诉我们，通常，领导者和创新者凭直觉了解到，他们应仅“咬掉他们可以咀嚼的。”

从左下象限（1）中的开始位置，大多数组织选择通过移至右下象限（2）或左上象限（3），推动战略更改和转型。我们尚未观察到任何公司通过从左下（1）移至右上（4）成功地掌握能力和分析战略。显然，复杂性和所需的文化变革要求太苛刻。

在图 1 中，成本降低战略以 a 和 b 箭头为特征。领先的公司寻求超越一个象限的边界，提高其有效性，以箭头 c 和 d 为特征。然后，公司必须确定是“保持”所处位置作为其在框架中的最佳位置，还是定义通过移至右上象限将获得的额外优势。然后，一些公司会将自己定位到移向右上象限，以箭头 e 和 f 为特征。我们仍认为不可能成功地从运营效率象限（1）直接移向需求链集成象限（4）。



来源：Teerlink, Marc。“将数据转换为金钱、消费主义及其他。”与领先的美国和欧洲商学院合作进行的持续研究。1995-2011。

图 1：已成功支持实现增长推动组织能力的分析战略。

1

从信息激增中获得洞察并更深入了解客户的能力

直到最近，大多数公司都已关注其分析能力，从而获得有关成本降低和 Web 浏览效率的洞察。这意味着，他们并不一定要通过分析来专注于推动增长，而是关注类似减少冗余报告、数据简化、数据库整合之类的举措，以及其他旨在创建更精简信息平台的计划。在这样的情况下，使公司的 Web 站点更有效的工作不以客户个性化为指导，而是消除页面以尝试简化自助服务导航和冗余。此类组织应用 **客户分析战略**来实现降低信息成本。

在此框架的第一阶段，营销组织关注于战术，以更好地瞄准可寻址邮寄（如编目和直接邮寄），从而降低邮寄成本，同时实现收入增量收益。对于遵循信息成本降低分析战略的客户，大多数营销工作专注于客户群细分效率，如通过减少和除去消息（例如，避免向多个家庭成员交付相同的目录）增加所选客户群的转换，从而降低通信成本。这些战术将通过精简目标定位来降低成本。作者研究显示，外向型批量营销和传统贸易促销的平均转换率为 0.2% 到 2.9%。⁴

尽管此第一阶段改善了成本效益，但许多企业高管可能会发现自己对分析所提供的实际额外收入增长感到失望。最有可能的是，他们将慢慢认识到，分析中的价值由以下能力创造：采用与客户相关的数据、处理并理解数据，然后共享这些洞察并将其转换为组织先前未执行的活动。这需要组织更擅长于处理和使用客户数据，避免被大量数据淹没。然而，要使得分析细致入微，还需要乐意更改内部流程，并接纳 **基于事实的营销文化**。组织认识到需要坚实的信息基础才能移至此框架的第二阶段或第三阶段，这一点很重要。

甚至只将分析成熟度增加一个级别的组织也能够以更个性化的方式更好地理解和服务客户。笔者研究表明，在忠诚度识别、关注目标定位和分析推动的竞销活动管理等方面，此类公司可以开始体验累积平均销售转换率 1.9% 到 4.8%。⁵最近的 IBM 基准测试调查发现，每次增加分析成熟度，组织都可以潜在地将客户保留率增加高达 9%，捕获额外 2% 的钱包份额，将额外的 3% 进站合同转换为交叉销售事件，同时将高达额外 4% 的销售订单转向更经济有效的渠道。无论营销组织的规模如何，都将实现这些回报。⁶

分析框架的第一阶段中的组织关注于成本降低。

在内部和整个价值链中共享信息的能力

2

二十一世纪，客户期望能够与任何企业进行交互时使用他们在当时选择的对其比较便利的任何数字设备和渠道。智能手机和平板电脑爆炸式增长速度可作为消费者准备如何购物及沟通偏好的指标。这些设备将设置更高级别的交互期望，并在客户之间共享经验。

为了跟上发展，此框架第二阶段中的组织必须具有清晰的客户分析战略来支持 *信息共享*。对于消费者而言，以下做法很有意义：在一个渠道或接触点（例如，在商店或通过平板电脑、目录或因特网）浏览和收集信息，在完全不同的渠道（例如，呼叫中心或因特网）中购买，而在第三渠道（例如，零售位置）提货。消费者证明此模式将传播易用、快速和便捷的清晰首选项。

客户分析框架第二阶段中的组织将通过多个渠道创建一致的客户体验，并从以下方面获益：⁷

- 增加的忠诚度
- 更好的交叉销售、追加销售和钱包份额
- 提高的净推荐值
- 提高的销售转换率
- 提高的摄政、频率和货币价值。

除了我们通过自己经验所观察到的，我们还发现一些案例中，其中三渠道买方的平均花费是单渠道买方的2.5倍。⁸在很多情况下，我们看到当客户浏览和实施超越零售商范围以包含合作伙伴和供应商渠道时，这些数字会增加，利用其他客户的评论和建议时会特别有效。然而，很少有公司相信他们能够有效地执行无缝的多渠道战略。⁹

作者研究显示，与上一阶段相比，集成多渠道营销的转换率平均增长了 6.2% 到 18.7%。¹⁰ 其他研究表明，对于企业到企业关系，所观察到的情况大致相同，使用多渠道营销方法和协作贸易促销管理将使销售增长 3% 到 5%，通过有效的资金分配管理，可使超支的贸易促销资金减少 1% 到 5%。¹¹

第二阶段中最精明的营销组织将分析应用于营销事件优化，这是一种将分析用作“水平控制塔”的方法，通过多渠道在指定的时间段内优化组织的各种直接营销事件。¹² 事实上，分析计分模型检测客户在过去展示在购买“模式”，然后模拟客户阅读每个计划的促销，一次一个促销。从本质上讲，这些模型尝试模仿客户的行为模式仿佛在进行疯狂购物，一次一个促销，直至“计算”客户已阅读和研究所有促销。这些模型会判断每个促销可能的反应，并分配“合适”的统计。该统计描述特定的促销多大程度上满足个别客户的需要，关于提供的商品、描绘的季节（或时间）及提供的促销类型（或业务线）。

我们将此方法称为“水平营销”，它会将重点从谨慎的计划促销事件稳定流转向优化的客户关系。水平营销方法提倡更均衡的通信流，因此，消费方法的前提是，可以跨所有渠道在个人与企业之间逐步开发一对一的个性化关系。此分析过程将评估所有可行的促销和客户组合，并根据客户观点优化联系流。最佳平衡是一个通信流组合，将最少的资金量和资源投入跨渠道的预测促销集，以优化来自客户的财务成果。¹³

The 信息共享的客户分析战略 和水平营销方法能够更好地使公司的业务重点与客户需要相匹配。今天，许多直接营销人员关注于优化特定促销的盈利能力，例如，“我们需要秋季一般商品目录可产生 14% 的 ROI 和最低 1200 万美元的销售额。”水平营销将此关注点转向我们可以逐步做些什么以更好地为客户提供服务，例如，“我们需要通过专业设计为客户集 23 提供更多的外套选择机会。”这种客户关注点还可以在客户计划促销和提供战略时，充当营销和商品推销之间的自然桥梁。

组织必须具备在内部和整个价值链中共享信息的能力，才能利用水平营销方法。

案例研究

大型美国多渠道零售商使用分析“在正确的时间采用正确的渠道优化正确的提议”

情景：与客户的营销联系次数已演变为不计其数，一些客户每年接收多达 60 封目录邮件。此外，存储的客户数据量激增。利润和客户满意度存在风险，饱和度高达 60%。并没有因增加邮寄而使销售量提高。

行动：组织应用个别客户营销预算，并从垂直营销（计划事件）转变为水平营销（更有目标的事件流管理）。观念模式从“为我的产品寻找客户”转变为“为我的客户寻找正确的产品”。

影响：作为营销事件优化的结果，零售商报告增加了 350 万美元新利润，邮寄量减少超过 7%，大幅增加客户体验满意度。客户对较少但更相关的沟通作出响应。

3

从反应转向预测的能力

先进的分析组织知道，灵活性和敏捷性是保持和扩展其市场位置的关键因素。这些组织将战术转向更大的速度和预测行动，需要进行解释并响应消费者之间的情绪发泄和对话。此框架中的下一个客户分析战略是转向支持 **信息响应力**。

精明的组织不会出于特定目的将时间用在标准化数据之上，而是使用技术分析“原始”数据，这些数据携带有客户的社交评论、情绪变化或 POS 和销售交易。为避免真正的数据淹没，这些组织专注于识别对其业务影响力最大的问题（是否已解答）。这将充当数据收集方面的过滤器，可帮助组织避免在收集所有可用信息，然后在漫长等待之后决定如何处理这些信息以进行标准化和分析。

应用可能会在消费者服务和消费者包装货物公司之间有所不同。一些公司（如 Pepsico）对品牌（Gatorade）使用分析，使其能够更深入地监控消费者的行为模式。¹⁴ 其他公司倾听客户及竞争对手客户的外部数字声音，来创建前瞻性的洞察，通过使这些洞察自动融入其促销和竞销活动，既保护其品牌价值又推动增长。¹⁵ 作者研究显示，能够执行与基于规则的行动结合的实时外部数据分析的公司已体验平均转换率 16.9% 到 38.2%。¹⁶

案例研究

社交媒体分析帮助领先的运动鞋生产商在世界杯上获得成功

情景： 在大型活动之前数月由外部广告机构准备运动鞋生产商的赞助竞销活动。当影响波及销售报告时，通常为时已晚，来不及重新调整或重新优化广告，而丢失价值数百万美元的竞销活动商机。

行动： 公司根据消费者响应产品和与产品进行交互的方式，实施了从反应式营销到预测性营销的转变。自 2010 年世界杯开始，该鞋生产商计划并执行了通过社交媒体分析增强的新鞋投产。该公司对超过 1200 个特定于足球的消息板、博客和新闻站点中的实时消息进行了分析，产生超过 150 万篇分析文档。通过超过 400 万条信息取得了成功，这些信息采用多种语言跟踪横跨 17 个市场的运动员、团队、产品和竞销活动标语，并几乎实时地监控 300 个概念。

影响： 通过分析实时消息，该公司能够密切注意故事如何逐步演变，更好地了解公众情绪。实现深入洞察消费者意见和“社会谣言”的推动者，营销团队能够在每小时基础上微调赞助活动，动态地重新优化电视广告主题和产品推出战略。

“以我的经验来看，作为公司，当您可以结合多个数据点，如社会杂谈、客户体验或 NPS（净推荐值）洞察时，更有可能创建成功营销活动，进而产生高于平均的回报。如果公司的员工可以在开发产品和解决方案时利用这些数据点，那么其产品将变得更强大，对客户具有更大的吸引力，可以变得更有利可图，同时交付公司的品牌承诺。”

Suhail Khan, 副总裁，客户体验（NPS）和以市场为导向的创新的负责人，Philips

4 采用支持更快创造价值的业务模型的能力

在客户分析框架的第四阶段，最成功的营销组织执行如下战略：支持 信息随需应变 和分析推动的称为“多渠道下一个最佳行动”（MNBA）的方法。此方法将早先各阶段中开发的所有技能与深入的客户细分方法、多渠道客户监控方面的前沿工作及实时行动建议相结合。这是一种高级阶段方法，在公司与消费者之间实时创建双向对话。此协作交互可以提高通信关联，同时帮助激励品牌忠诚度。

此方式使公司和客户能够使用客户首选渠道实时在线沟通，提供个性化引导式销售或引导式客户服务体验。通过使用预测性分析，组织能够在整个购买周期内与客户接洽 - 从研究和发现阶段中的需要点识别到购买周期。

例如，通过此方法，公司能够在客户浏览公司的 Web 站点时检测到并插话。使用站点中嵌入的算法感知客户任务和销售周期阶段，公司用“待遇”（提供客户当前所需要项）进行响应。例如，客户的浏览行为可以推动价格比较图表以减少价格检查，或浏览店铺位置的客户可以推动店铺内优惠券报价。此外，移动应用程序还可以为在店铺内浏览的客户或在附近散步的客户提供基于目标地理位置的文本促销机会。

而在另一种情况下，呼叫中心可以利用算法更好地满足个性化，并在对话开始之前就将产品销售技能与客户关联。事实上，公司提供私人导购（部分数字，部分人工），帮助确保消费者具有出色的购物体验。

作者研究显示，在使用预测性分析方面领先并且可在多渠道中有效行动的公司与落后的同类组织相比，能够使营收增长多达五倍。这些公司能够应用实时预测性分析，同时执行多渠道下一个最佳行动策略，平均转换响应率可达 24.1% 到 64.3%（此方法为所有准备工作的累积成果）。¹⁷

管理更改

要使分析细致入微，需要乐意更改内部流程和采用基于事实的营销文化。组织需要认识到，这种更改不仅仅单指实施新工具。

分析推动的转型关于重新处理行为和获得新技能，而非仅仅重构和更改作业描述。基于我们的经验，成功的公司通过关注需要回答的问题而非数据或平台来取得成功。他们通过自顶向下的方法（经理“由示例指引”）来推动更改。这些公司任命具有以下特点的领导者：依靠基于事实的决策，并且可以将新实践应用于陈旧平台，同时消除不一致。许多公司还任命董事会授权的拥护者，此人可以倾听前线和客户心声，以发掘变更工作中固有的困难、矛盾和难题。

分析推动的转变不是一步旅行；恰恰相反，它是具有一系列目的地的持续旅程，每个目的地都是下一个目的地的补给站。沿着这样的旅程，将出现许多问题。公司必须准备进行大量所需更改（流程和企业文化方面）。

是否准备好收获回报？

我们从另一项最新的 IBM 商业价值研究院研究中得知，表现最好的组织中先进的数据和分析用户可能是表现不太好的同类组织中，此类用户的三倍。¹⁸ 而另一项调查发现，考虑到其他投资和信息技术的使用，由数据推动的决策制定引导的公司实现了比预期更高的生产力和产量。¹⁹

在我们的经验中，此类组织最重要的成功属性之一是他们的思维模式，通过深入了解其客户来让自己脱颖而出。这些组织通常对其所选客户分析战略具有很强的执行资助，通过自顶向下的授权构建我们已描述的组织能力。这些组织将信息视为企业资产，业务经理负责客户数据和客户沟通。

有几个我们认为您应该在开始或继续旅程时会提出的关于客户分析推动增长的关键问题。旨在帮助您评估自己当前的组织能力并将这些能力与本文中描述的相比较，这些问题可以帮助您设置优先级、创建战略和构建通向成功的路线图。



来源：Teerlink, Marc。 “将数据转换为金钱、消费主义及其他。” 与领先的美国和欧洲商学院合作进行的持续研究。1995-2011。

图 2： 针对客户分析计划的监管核对表。

评估当前组织能力的的关键问题：

1. 是否了解什么推动着目标客户的购买行为？
2. 是否了解您在哪些领域正在被商业化？
3. 如何与客户沟通信息以及如何衡量沟通有效性？
4. 采用什么战略在市场中保护您的品牌？
5. 可以如何将渠道与业务合作伙伴很好地整合？
6. 如何做好准备以适应或更改业务模型？
7. 是否具有针对客户分析的路线图？
8. 在每个客户分析商机中，您是否以问题而非数据开始？

在战略准备就绪后，下一个挑战就是成功地执行该战略。图 2 充当一个工具，帮助公司更可靠地确定其与客户数据相关项目的价值和优先级，以支持成功执行。不论您处于框架的第一阶段还是其他更高阶段，该工具都可以提供答案，帮助进一步推进组织以实现客户分析推动的增长。

并且，请记住，开始您的旅程或重新调整您的航向永远不会太晚。事实上，在开始利用客户分析推动营收增长时，请记住此众所周知的谚语：*种树的最佳时机是 20 年前，第二个最佳时机就是今天！*

要了解有关此 IBM 商业价值研究院调研的更多信息，请联系我们：iibv@us.ibm.com。要获取我们调研的完整目录，请访问：

ibm.com/iibv

成为首批接收 IBM 商业价值研究院最新洞察的人员。订阅具有执行报告的每月电子简报 IdeaWatch，根据我们的研究提供战略洞察和建议：

ibm.com/gbs/ideawatch/subscribe

在不断变化的全球环境中选对合作伙伴

在 IBM 全球企业咨询服务部，我们通过与客户开展协作，结合深刻的业务见解、高级研究和技术，使客户在当今瞬息万变的环境中占据独特的优势。通过综合的战略和转型方法，我们可帮助将战略付诸实施。利用涉及 17 种行业的专业技能以及跨 170 个国家或地区的全球化能力，我们可以帮助客户全局预测变革，并从新商机中获益。

作者

Marc Teerlink 是 MBA/MBI 博士，他是 IBM 全球能力中心的业务分析和优化方面的全球战略家和主题专家。他拥有超过 25 年的业务经理、顾问和分析师专业经验。Marc 是公认的业务和思想领袖，在分析推动的销售和营销转型方面具有成功的跟踪记录，客户来自消费性包装商品、零售、消费性电子、银行和电信行业的领先公司。他讲授高级消费者营销方面的 MBA 课程，已发表多篇论文，并且经常受邀做董事会会议演讲者。可以通过以下邮箱地址联系 Marc：

marc.teerlink@nl.ibm.com

Michael Haydock 博士（首席科学家，客户分析师，IBM）曾与以下行业的客户合作：零售直接邮寄、零售商店、农用化学品、金融服务、保险、医疗保健、电信、航空和运输。他拥有一项“高效客户联系战略”美国专利，已在多本期刊上出版作品，详细描述了数学方法在高效的客户应对和改善方面的应用，从而优化这些客户服务中的供应链。Haydock 博士具有科学学士和硕士学位，还获得了应用管理和决策学科的博士学位，专攻运营研究。可以通过以下邮箱地址与他取得联系：mbaydock@us.ibm.com

撰稿者

Fred Balboni, IBM 全球企业咨询服务部业务分析和优化领域全球领导者

Susan Cook, IBM 全球企业咨询服务部业务分析和优化领域合作伙伴/副总裁，全球领导者客户/金融分析师

Rebecca Shockley, IBM 商业价值研究院，业务分析和优化全球领导者

Tobin Cook, IBM 全球企业咨询服务部业务分析和优化客户、营销和销售分析领域全球领导者领袖

参考资料

- ¹ “将大数据带入企业：什么是大数据？” IBM Web 站点，2011。 ibm.com/software/data/bigdata/
- ² Friedman, Thomas L. “万物理论” 纽约时报 2011 年 8 月 14 日。 <http://www.nytimes.com/2011/08/14/opinion/sunday/Friedman-a-theory-of-everyting-sort-of.html>
- ³ Shmueli, Galit 和 Otto Koppius. “IS 研究中的预测性和解释性建模。” 马里兰大学帕克学院和伊拉斯姆斯大学鹿特丹管理学院共同作品。 <http://www.citi.uconn.edu/cist07/5c.pdf>
- ⁴ Teerlink, Marc. “将数据转换为金钱、消费主义及其他。” 与领先的美国和欧洲商学院合作进行的持续研究。1995-2011。
- ⁵ 同上。
- ⁶ IBM 销售和营销基准测试调研。2011。注：应用的数字实际方向仅是直线回归。
- ⁷ IBM 全球企业咨询服务部分析。2011。
- ⁸ Sullivan, Ursula Y. 和 Jacquelyn S. Thomas. “客户迁移：横跨多渠道以实验为依据的调查。” 伊利诺斯大学巴纳 — 尚佩恩和西北大学。2004。 http://www.business.illinois.edu/working_papers/papers/04-0112.pdf; Rainie, Lee 和 Aaron Smith. “经济衰退点净值。” 皮尤互联网与美国生活项目。2009 年 7 月 15 日。 <http://pewresearch.org/pubs/1281/internet-source-economic-recession-news-and-advice>
- ⁹ 基于大量多样化案例研究的 IBM 全球企业咨询服务部分析。2011。
- ¹⁰ Teerlink, Marc. “将数据转换为金钱、消费主义及其他。” 与领先的美国和欧洲商学院合作进行的持续研究。1995-2011。
- ¹¹ IBM 全球企业咨询服务部分析；Cecere, Lora. “贸易促销：您的付出得到相应回报了吗？” 行业价值链战略。AMR 研究。2009 年 4 月。
- ¹² Selby, D.A. “营销事件优化。” IBM 研究与开发杂志。2007 年 5 月/7 月。
- ¹³ Ciriani, Tito 等人编辑。行业运营研究。Macmillan Press Ltd. 1999; Haydock, Michael P. 和 Eric Bibelnicks. “水平营销：优化的一对一营销。” IBM 白皮书。1998。
- ¹⁴ Bauerlein, Valerie. “佳得乐的任务：销售更多饮料。” 华尔街日报。2010 年 9 月 13 日。 <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703466704575489673244784924.html>
- ¹⁵ Blackshaw, Pete. 满意的客户告诉三个朋友，愤怒的客户告诉 3000 个人：在今天消费者推动的世界中运营业务。纽约：Doubleday。2008 年 7 月。
- ¹⁶ Teerlink, Marc. “将数据转换为金钱、消费主义及其他。” 与领先的美国和欧洲商学院合作进行的持续研究。1995-2011。
- ¹⁷ 同上。

-
- ¹⁸ LaValle, Steve 等人。“分析：实现价值的新路径，最智慧的企业如何融入分析功能，以将洞察力转变为行动。” IBM 商业价值研究院和“麻省-斯隆管理评论”。 <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-embedding-analytics.html>
- ¹⁹ Lohr, Steve。“当不存在过多信息时。” *纽约时报*. 2011 年 4 月 23 日。 http://www.nytimes.com/2011/04/24/business/24unboxed.html?_r=1



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

IBM 主页位于：
ibm.com

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果这些名称和其他 IBM 已注册为商标的名称在本信息中首次出现时使用商标符号（® 或 ™）加以标记，那么表明这些符号在本信息发布时已经是由 IBM 根据美国联邦法律注册或根据普通法注册的商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分包含了 IBM 商标的最新列表：ibm.com/legal/copytrade.shtml

其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

本出版物中所提到的 IBM 产品和服务并不暗示这些产品或服务将在所有有 IBM 业务的国家或地区中提供。

© Copyright IBM Corporation 2013



请回收再利用