

普
华
经
管

WILEY

大数据分析 与商业创新

Big Data, Big Innovation:
Enabling Competitive
Differentiation through
Business Analytics

【澳】埃文·斯塔布斯 (Evan Stubbs) 著 于洪宇 王伟毅 译

用大数据分析实现差异化竞争的必读指南

没有数据，就没有分析；
没有商业分析，大数据就只是一片噪音。
只有将大数据和商业分析有效结合，
才能为创新提供坚实的基础。



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Big Data, Big Innovation:

Enabling Competitive Differentiation through Business Analytics

大数据分析 with 商业创新

【澳】埃文·斯塔布斯 (Evan Stubbs) ©著

于洪宇 王伟毅©译

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

大数据分析的商业创新 / (澳) 斯塔布斯
(Stubbs, E.) 著 ; 于洪宇, 王伟毅译. -- 北京 : 人民
邮电出版社, 2015. 9

ISBN 978-7-115-40121-2

I. ①大… II. ①斯… ②于… ③王… III. ①企业管
理—商业模式—数据管理 IV. ①F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第171939号

内 容 提 要

在大数据时代, 如何有效利用大数据驱动创新, 是每个企业都需要思考的一个重要问题。作为享誉全球商业智能领域的 SAS 公司的首席分析师, 本书作者埃文·斯塔布斯指出, 商业分析作为利用数据创造价值的工具, 为企业实现差异化竞争并驱动创新提供了具体的操作方法。

那么应该如何利用大数据进行商业分析, 并通过商业分析打造企业差异化的竞争策略、驱动企业的创新发展呢?

本书从文化模式、智能型企业、商业分析的价值、价值车轮、盈利路径、SMART 模型、价值创造者和创新引擎八个方面介绍了企业运用商业分析创造价值, 以推动创新的方法; 这些内容为企业识别机会、打造团队、创建企业文化、建立技术平台提供了循序渐进的指导。

本书适合 CFO、CMO、CIO、IT 经理人、产品创新研发人员、创业者、咨询师以及所有希望顺利进行互联网转型的传统企业管理者阅读。

◆ 著 【澳】埃文·斯塔布斯 (Evan Stubbs)

译 于洪宇 王伟毅

责任编辑 刘 盈

执行编辑 刘 珺

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行

北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市中晟雅豪印务有限公司印刷

◆ 开本: 700×1000 1/16

印张: 14.5

2015 年 9 月第 1 版

字数: 120 千字

2015 年 9 月河北第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2014-7532 号

定 价: 49.00 元

读者服务热线: (010) 81055656 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

英文版前言

Preface

写作是一项有趣的工作，很难有始有终。本书是我的第三本书，尽管我最初并没有打算写个三部曲。

我的第一本书是《赢在商业分析》（*The Value of Business Analytics*），这本书是写给操作者的，也就是那些做事情的人们。书中回答了他们经常问我的基本问题：人们为什么不这样做？

我的第二本书是《传递商业分析的价值》（*Delivering Business Analytics*），它是写给那些负责让事情发生的策划者的。这本书为组织常见的 24 个问题提供了解决方案，并且提出了识别和复制最佳实践的理论框架，同时也回答了人们不断问我的问题：我知道需要做什么，但我应该如何做呢？

本书则是写给决策者的，旨在回答最后一个问题：我应该如何创新？

现在，市面上有很多种创新模式，有些模式很有用，例如本书中提到的一些模式，但是绝大多数模式会尽力让所有人都使用相同的方法。然而，商业分析若要发挥其最佳效果，组织利用它的时候就要有

其独特性。差异化意味着与众不同，这一点经常被大家忽略。我希望，你在读完本书后，会使用书中提到的模式去寻找属于你自己的创新源泉，而不仅仅是努力复制成功。

我希望，你在阅读这本书时能找到很多乐趣，就像我在写作时感受的那样。世界在不断变化和发展，会有更多的研究成果、更多的破坏性创新、更多商业分析如何促进创新的案例出现。如果想获得这些最新的资料和信息，你们可以登录我的博客（<http://evanstubbs.com/go/blog>），我会与你们互动和交流。

如何阅读本书

本书从八个方面介绍了企业如何利用大数据推动创新：

1. 文化模式：第 3 章，概括介绍了支持创新的五种文化；
2. 智能型企业：第 4 章，解释了企业实现创新所需的能力；
3. 商业分析的价值：第 6 章，解释了商业分析创造的价值；
4. 价值车轮：第 6 章，讲解了企业如何利用大数据创造价值；
5. 盈利路径：第 7 章，解释了企业如何将价值创造与信息科学相结合；
6. SMART 模型：第 7 章，讲解了企业如何雇用和找到合适的人才；
7. 价值创造者：第 7 章，讲解了如何确保数据专家能够创造价值；
8. 创新引擎：第 8 章，介绍了企业如何使用动态价值来支持创新。

本书其他内容对企业利用大数据推动创新的必需步骤进行了概述、证明和解释，其中第 8 章是为对创新和能力使用有兴趣的领导者而写，是本书最需要阅读的章节。

由于主题内容的性质，本书涵盖的领域非常广泛。为了便于理解，很多内容都只是概括性地有所涉及，如果你有兴趣了解更多，我推荐你去阅读我以前的两本书《赢在商业分析》和《传递商业分析的价值》。

本书分为四个部分。第一部分讲述了许多新趋势，这些趋势将持续地大幅改变企业的面貌。世界总在变化，就如本杰明·富兰克林（Benjamin Franklin）的名言所说，“世界上只有两件事是不可避免的，那就是税收和死亡。”我们也因此对变化熟视无睹，以至于我们正面临着低估了变革力量的风险。如果大数据是个问题，商业分析就是解决方案。可是对某些人来说，商业分析的最终答案揭示的却是整个产业的衰落。

第二部分提供了一个框架，它能帮助领导者了解在变革企业文化时可能面临的各种挑战。这部分内容概述了不同的企业在从非结构性混乱向智能型企业转变的过程中所持有的不同观点。

第三部分重点介绍了企业如何利用大数据来支持创新。这并非易事。创新没有固定模式，商业分析也很复杂，大数据更是令人畏惧，它们结合在一起就更是难以逾越。在这个部分，我们回顾了成功背后的基础因素，包括文化、人力资本、组织结构、技术设计和运营模式等。

最后，第四部分整合了所有内容，形成了一个整体的运营模式，包括从创意产生到创新，再到商业化的过程，而且还为制订行动计划提供了一些训练建议。

就像我的其他书一样，这本书中也有丰富的实践案例。理论固然好，但实践和理论相冲突的时候，实践就会把理论打回原形。任何对大数据、商业分析和创新等内容感兴趣的人，都会在本书中发现一些有价值的东西，而对特定内容感兴趣的读者，将受益于阅读特定的部分。

如果你有兴趣了解大数据的影响以及企业应该如何应对破坏性创新，那就请你阅读本书的第一部分和第二部分。

如果你担负着利用商业分析重新构建企业，以及雇用和寻找合适人才的责任，那就请你阅读本书的第二部分和第三部分。

如果你对整合各种要素，最终形成支持创新的运营模式感兴趣，那就请你阅读本书的第四部分，相信这些内容会对你特别有价值。

核心概念

本书反复提到了各种不同的概念。根据情境和产业不同，这些概念可能也会被冠以其他称谓。但是使用一个特定的词，对读者理解本书所表达的意思是非常重要的。

商业分析，指的是利用数据驱动型创见来创造价值。它通过寻找业务相关性、可付诸行动的创见和绩效评价以及价值评估来实现。

商业分析与分析是相对而言的。分析指的是从数据中产生创见的过程，它只是回答问题而不会产生任何结果。在本书中，分析有更广泛的含义，它是所有形式的以数据为基础而生成的创见，包括：

- ◎ 数据操控；
- ◎ 报告与商业智能；
- ◎ 高级分析（包括数据挖掘、最优化和预测）。

笼统地说，分析可以简单划分为有助于理解发生了什么的技术，以及有助于理解下述情况的技术：

- ◎ 什么事情将会发生；
- ◎ 某种事情为什么发生；
- ◎ 什么是可能的最佳解决途径。

而有助于提供这些高层次创见的分析形式，经常被称为高级分析。

商业分析的最终成果是某种形式的价值。这种价值可能是内部价值，也可能是外部价值。内部价值是从企业内部团队的视角来看待的价值，回报通常与成本削减、资源效率或者其他内部财务要素相关。外部价值是从组织外部来看待的价值，回报通常与收入增长、明确的产出、其他的市场指标和客户指标相关。此外，本书引入了动态价值这个概念，它指的是支持创新的多种竞争性观点所具有的潜力。

价值要利用人力、流程、数据和技术创造，将这些凝聚在一起的是企业文化，是企业的共享价值观和考虑事情的优先顺序。人，是指企业中的个人，以及他们具备的技能。流程是指一系列与获取结果相关的行动，它可以被严格界定，也可以被宽泛界定。严格界定的流程具有一系列特定的步骤，可以被重复使用和自动化处理。相对而言，宽松界定的流程是非限定性的，依赖于实施并完成流程的人们的智慧和技能。

数据是企业存储的、能用于分析的可量化数值，通常包括交易记录、顾客信息和免费文本信息（如案例评论或者报告）。资产充当了获取价值的中间环节。资产是一类事物的总称，是可界定和可测量的，具有明确或者潜在的价值。它们包括书面化的流程、报告、模式和数据集市（datamart）。严格来说，如果能够被个人重复使用并被自动化的东西，在本书中都是一种资产。

资产是通过某个团队运用各种能力开发出来的。能力是用来解决各种问题的一系列特殊技能的组合。例如，开发预测模型的能力，撰写具有深刻见解的报告的能力，通过熟练使用某种技术将创见付诸操作的能力等。

在运用能力的过程中，通常要使用各种工具（经常被称为技术）

来生产新的资产。这些工具经常被合并成一个共用的分析平台，也就是一种技术环境，它既包括各种台式 PC，也包括真正的企业平台。

分析平台若得以合理使用，人们就能够区分发现环境和操作环境之间的根本差异。发现环境的作用是产生创见。相对来说，操作环境的作用是使这些创见在满足可靠性、执行情况、可得性和可升级相关的严格要求时被自动应用。

人才、流程、数据、技术和文化等核心概念在本书中格外重要。它们被反复使用，形成了一个体系，并作为系统设计的核心。商业分析的目的是促进变革，并且得到更好的成果。当谈到驱动变革时，每种路线图都会对这些因素产生影响。虽然本书内容并没有严格地按照这个体系设计，但却是以这个体系为基础的。

目录

Contents

第一部分 生逢变革时代

世界总在不断地发展和变化，许多新趋势将持续地大幅改变企业的面貌。在这个快速变革的时代，世界不需要监管者来驾驭，而是需要那些有自信、有愿景、有能力的领导者来重新定义。无论是获利需要还是公益需要，商业分析都是未来发展的方向。

第 1 章 主动应对，还是逃避 / 3

未来就是现在 / 3

秘诀在于有效的领导力 / 6

第 2 章 如何应对变革的挑战 / 9

理性面对“不确定”，信任大数据监测工具 / 11

- 获取、整合并充分利用大数据 / 16
- 寻找能够挖掘数据价值的“浪人” / 24
- 得独特信息者得天下 / 29
- 用众包、复杂适应性系统对抗系统性混沌 / 35

第二部分 文化和能力是实现差异化竞争的必备因素

文化和能力是制约企业实现变革的两个因素，也是企业想要真正实现差异化竞争的两个因素。在这个时代，数据能够为企业的核心竞争优势，达到某种程度的文化聚焦和技术能力是企业实现成长的强制性条件。那些否认大数据的作用并且拒绝成长的企业注定被边缘化。

第 3 章 重视文化，势在必行 / 49

- 直觉行动型文化 / 51
- 探寻真理型文化 / 57
- 价值创造型文化 / 65
- 功能创新型文化 / 73
- 变革创新型文化 / 79

第 4 章 智能型企业 / 83

- Level 1: 非结构性混乱 / 85
- Level 2: 结构性混沌 / 89
- Level 3-5: 智能型企业 / 96

第三部分 商业分析的基础

创新没有固定模式，商业分析也很复杂，大数据更是令人畏惧，它们结合在一起就更是难以逾越。但是，如果我们能够重视企业文化、组织结构、运营模式、人力资本等因素，并且在此基础上建立一个能够驱动创新的模式，那么实现创新也就离我们不那么遥远了。

第 5 章 组织设计 / 109

组织设计是什么 / 110

组织设计应该专注什么 / 115

组织能够提供什么服务 / 120

组织运营需要什么数据 / 125

第 6 章 运营模式 / 135

分析团队的目标是创造外部价值 / 138

内部价值促进外部价值的产生 / 145

如何创造价值 / 151

第 7 章 人力资本 / 161

商业分析需要哪些能力 / 162

商业分析团队如何得到合适的人才 / 170

商业分析团队如何留住员工 / 175

第四部分 从创意产生到创新，再到商业化

大数据既能推动渐进性创新，又能推动变革性创新。企业要想实现两种创新，就需要建立起一个整合的运营模式，确保创意从产生到创新，再到商业化都有章可循，并且用它维持一种健康的动态张力，既保持组织稳定时的经营绩效，又能支持变革时进行的破坏性创新。

第 8 章 动态价值创新 / 181

创新循环 / 183

创新悖论 / 185

成功的秘诀：动态价值 / 190

创新引擎：“破坏”和“改善”分开进行 / 195

重塑“浪人” / 199

第 9 章 制订计划 / 205

为你的商业分析团队制订一份简单的计划 / 205

向更高层次迈进 / 216

结语 轮到你上场了 / 217

第一部分

生逢变革时代

在我们生活的这个时代，无人机可以在地球的一端攻击另一端的某一个人，而飞机驾驶员只需藏身于郊外的安全庇护所里操纵屏幕。

在我们生活的这个时代，某个国家一家很小的银行发生问题，就可能引发全球金融体系的骤然停顿，导致许多国家破产。

在我们生活的这个时代，人们可以将国会图书馆（Library of Congress）放在比指甲盖还小的芯片里带走，而且存储空间还绰绰有余。

在我们生活的这个时代，汽车能够自动驾驶，眼镜里藏着计算机，3D 打印机能够创造完全一样的复制品。

我们生于变革和不确定的时代，而这样的时代正是英雄辈出的时代。

Big Data, Big Innovation:

Enabling Competitive Differentiation

through Business Analytics

主动应对，还是逃避

伟大的领导者是时代的产物，这也反映出他们的才能。没有第二次世界大战，我们还会记住丘吉尔吗？没有薛西斯（Xerxes），列奥尼达斯（Leonidas）率领斯巴达三百壮士英勇抗敌的传奇就不会发生。没有合适的背景条件，即便是那些拥有巨大潜力的人，也只能与其他人一样，向那些受公众瞩目的人物投去羡慕和敬仰的目光。

乱世出英雄。同样，变革时代会有杰出的领导者挺身而出。正如现在。

未来就是现在

我们的世界是迷人的世界，我们正处于一个被大数据和商业分析定义的转折点。许多曾经被认为是科学幻象的事情正在逐渐变成现实。老实说，这听起来像老生常谈。毕竟，任何事情不都曾是科学上的天方夜谭吗？

事实确实如此。然而，科学幻象像一口深深的水井，正等待着人们去挖掘。这口“深井”里的一些创意是那么不切实际，听起来像是不可能变成现实。例如，科幻小说家阿西莫夫（Asimov）在他的《基地三部曲》（*Foundation*）中推理性地描写了心理历史学（*psychohistory*）。它是数理社会学的一种，这个学科科学家们将通过研究大量的行为信息来预测未来，也就是说，他们能够提前数千年预测各个帝国的兴衰更替。

尽管这个故事很引人入胜，但是预测能力总是伴随着各种限制条件。准确的预测只可能在两个给定条件下实现：第一，人数足够多，而且他们的行为能够被模式化，如果人数太少，预测就很容易出错；第二，行为被模式化的人们对此毫不知情，因为如果知道自己成了被观察的对象，他们就可能改变自己当下的行为。

这听起来像是异想天开，不过这就是大数据带给人们的希望。我们对这个世界的了解比以前任何时代都要多。然而，人们所观察的事物到底发生了多少变化，依然是未知的。对于国家情报、安全漏洞和元数据等领域，大部分人仅仅只是意识到它们之中有很多信息。其实，通过分析这些信息，我们有方法也有能力预测未来，但目前，人们对这些预测方法还没有太大信心。例如，亚马逊（Amazon）公司在2013年底就取得了一项关于流程的专利，他们可以在顾客下订单之前就将货物寄出。大数据提供了无与伦比的创见和预测能力，但这种能力只对那些知道如何利用它的人有效。对大多数人而言，获取大数据带来的价值是一种挑战，然而每一种挑战也都意味着机会。

事情已变得不同以往。领导者们都意识到，为了将机会变为现实，他们需要好好计划一番。然而，这不只是一个好想法，也不只是未来才会发生的事情，这就是眼下正在发生的事。