



阅想时代
Mind Times Press

CREATING BUSINESS
AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile, Video,
and Big Data Enables Competitive Advantage

互联网+ 构建平台协同战略与商业敏捷性 技术融合风暴

[美] 罗德尼·海斯特伯格 (Rodney Heisterberg)
阿拉克·维尔马 (Alakh Verma)
钟灵毓秀 徐凤奎 译

打造互联网+平台的五大核心技术
——云计算、社交媒体、移动终端、视频以及大数据

一场“技术融合的完美风暴”注定会掀起
互联网+时代企业升级换代的新高潮

中国人民大学出版社

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile, Video,
and Big Data Enables Competitive Advantage

互联网+

构建平台协同战略与商业敏捷性

技术融合风暴

[美] 罗德尼·海斯特伯格 (Rodney Heisterberg) | 著
阿拉克·维尔马 (Alakh Verma) | 译
钟灵毓秀 徐凤奎

中国人民大学出版社
• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

互联网+技术融合风暴: 构建平台协同战略与商业敏捷性 / (美) 海斯特伯格, (美) 维尔马著; 钟灵毓秀, 徐凤銮译. —北京: 中国人民大学出版社, 2015.8

ISBN 978-7-300-21873-1

I. ①互… II. ①海… ②维… ③钟… ④徐… III. ①互联网络—应用—企业管理—商业模式—研究 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 206495 号

互联网+技术融合风暴: 构建平台协同战略与商业敏捷性

[美] 罗德尼·海斯特伯格 著
阿拉克·维尔马

钟灵毓秀 徐凤銮 译

Hulianwang + Jishu Ronghe Fengbao: Goujian Pingtai Xietong Zhanlue Yu Shangye Minjixing

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京市中关村大街31号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 [http:// www. crup. com. cn](http://www.crup.com.cn)

[http:// www. ttrnet. com](http://www.ttrnet.com) (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京中印联印务有限公司

规 格 170 mm × 230 mm 16开本

版 次 2015 年 10 月第 1 版

印 张 21 插页 1

印 次 2015 年 10 月第 1 次印刷

字 数 311 000

定 价 69.00 元

版权所有

侵权必究

印装差错

负责调换



阅读成就梦想……

Read to Achieve



CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

推荐序

如何在丛林中求生

在互联网时代，分析家和高管们时时担心被“亚马逊化”，即每当亚马逊（Amazon.com）这一电商先锋进入一个新市场，其巨大的库存、低廉的价格和优质的服务都会快速高效地将同行业竞争企业从市场中淘汰的过程。

十五年后，无一行业幸免。每个领域都有被高新技术驱动的竞争者冲击的市场领头人。汽车行业有特斯拉，软件世界有 Salesforce.com，甚至在数据存储也有亚马逊自有的红移数据库（Redshift）。

其实，当今的商业世界就是一个丛林。只有适应这一生态系统的企业才能存活下去，也只有最聪明、最敏锐的玩家才能笑到最后。

我们正在进入商业计算的另一个新范式。所面临的挑战是如何迎接和利用此时此刻正在发生的大规模技术融合。考虑一下这些发展带来的共同影响。

1. 云计算。2013 年 11 月，10 万余人参加了 Salesforce.com 的梦想动力（Dreamforce）会议。参与人数相当于甲骨文公司的“开放的世界”（Oracle’s Open World）和 SAP 的“蓝宝石”（Sapphire）

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

互联网+技术融合风暴

两场企业软件秀的人数之合。梦想动力会议的出席人数不仅证明了 Salesforce 当前所受欢迎程度，而且也指出了企业在未来的归宿——云。

2. 移动终端。不论是一部手机、一台平板电脑，还是一台笔记本电脑，企业公民能够选择任何工具在任何地点获得企业的所有信息。这种移动的力量既体现了生产率的机会，也暴露了安全风险。
3. 社交媒体。任何一家有头脑的公司都知道 Facebook、Twitter、Pinterest 和其他无数社交媒体平台的力量，所有客户和竞争对手都活跃在这些地方——但他们知道对此能做些什么吗？通过将社交媒体融入公司计算中，以接近客户，将在未来变得至关重要。
4. 视频。人们对视频内容的偏爱已经远远地跨越了 YouTube 的范围。在社交媒体开始作为视频通信扩散的主要手段后，商家开始在各种企业应用中利用视频进行宣传，视频因此也越来越成为企业 IT 领域的一个重要组成部分。
5. 大数据。现在的企业能够俘获关于客户、潜在客户、产品、销售商和竞争对手的上兆的数据。如今这种情报大多数还都被束之高阁，但很快，所有内部和外部系统的数据就都会被结合在一起，形成情报引擎，哪家公司用得最好，就能获得最具竞争力的优势。

这五项技术发展正在不断融合，改变着现代商业的引擎。想想看现在正在成形的“物联网”（Internet of Things, IoT）。高德纳公司（Gartner）预测，到 2020 年，IoT 每天将能连接 260 亿件物品。以制造业和保健行业为先导，所有行业都在快速部署产品交流的方式，以便了解和优化产品的用途。

想要生存下去，企业就必须从根本上改变运作方式。对于企业高管们来说，关键是通过改变业务流程，提供新的产品和解决方式——从根本上讲，就是使用与从前截然不同的方式运作，从而尽力利用和发挥这些惊人的技术优势。

推荐序

什么是底线？想要在今天的商业丛林中生存就必须做到灵活。

在本书中，罗德尼·黑斯特伯格和阿拉克·维尔马通过真实世界的案例向你展示了，当今的企业如何在战略规划中使用新一代技术，以避免被亚马逊化——并学会在丛林中茁壮成长。

M.R. Rangaswami

沙丘集团创始人

SandHill.com 发行人

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

前 言

我们的商业模式正在发生巨变，而且变化的速度越来越快。如今唯一不变的事情就是变化，自从互联网以颠覆性的创新方式成为当今商业世界的根基之后，这种变化的频率就更高了。但是人类行为的变化总是要比引发行为变化的技术变化慢得多。回顾一下这 20 年来商业活动第一代革命的五個阶段，对展望未来是很有益处的：

1. 沿“信息高速路”构建起来的电子商务；
2. 商业域名时代的电子商业；
3. 出现在 21 世纪来临之际的虚拟企业协同商务价值链；
4. 网络 2.0 在过去十年间向社会化商业的演变；
5. 商业生态系统在产业市场内部和相互之间的 21 世纪商业竞争模式。

互联网商业包含一系列互联网利益相关者关系。他们授权员工，让贸易伙伴参与其中，形成一家虚拟企业。互联网商业和社会商业活动及程序各自独立运行。现在，以客户为中心的互联网商业模式在虚拟企业中使用网络化协助渠道协调利益相关者的关系，为客户提供丰富的体验，从而造就市场的领导者。但是企业保持竞争优势的唯一途径就是使用互联网商业去感知商业生态系统中的变化，然后根据这些洞察到的信息预测为客户制造快乐和满意度，从而相应

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

互联网+技术融合风暴

地调整计划。本书第 1 章探讨了这些敏捷的商业活动，介绍了这种新型的商业模式——互联网的来龙去脉。

尽管这几个阶段在过去 20 年里飞速前进，促成其发展的技术变化得更快。以“互联网时代”来测量，信息技术（IT）革命现在已经用上了第四代硬件、软件和网络系统技术。随时随地以任何方式获取无处不在的信息将成为一种新的日常实践，而这种实践将提供客户体验作为一种新的客户服务标准。

如今，商业竞争的基础不再是以产品为中心的金融资产，而是演变为以客户为中心的信息资产。这种商业模式范式的转移已经远离以“一如往常”规划为特点的“过去即现在”的思维方式。按照这样的传统实践方法，人们利用历史时间序列销售预测手段以及静态回归分析模型的方法，认为未来会继续重演过去的观点，也是推断战略规划的基础。如今，最佳的实践方法是以场景为基础的规划，它能够引导人们创造性地思考，通过适应性感知与响应业务智能流程、实时直面客户的决策支持和动态惯例分析模型来预测变化。

商业敏捷性创造了可持续的竞争优势，这是新一代互联网企业将要实现的目标。我们对商业敏捷性的定义是：通过协作实现在挑战和机会来临前提前预知的创新。通过使用平衡评分卡对整个商业生态系统进行评估，将讲求整体功能的绩效管理系统纳入该定义范畴，该定义将变得像某一商业活动那样可行。平衡评分卡还能改善资产负债表状况。在第 1 章中，我们将从商业生态系统的概念是如何为可持续竞争优势创造模型的角度来阐述这一方法。这种生态系统方法同时可以利用协作商务共同作用和“合作竞争”。

这种切实可行的例子和方案，加上经过实践的背景框架和深入研究，为探究如何将这些想法投入实践中提供了公开探讨的机会。这种研究从一手资料 and

关键的思想领袖所提供的二手资料作出推断。我们将从信息技术的最前端——硅谷为你带去有关“下一个大热门”的最新动态——利用集过去十年所有技术进步之精华于一身的低成本高效率的计算力量，从庞大的数据组中提取可行的信息。

挑战和机遇。不断完善的互联网商业模式所带来的挑战和机遇刮起了一场创造商业敏捷的“完美风暴”。云、社交、移动和大数据的融合发挥协同作用，且整体功能大于部分之和。互联网环境的本质变化不仅仅改变了商业竞争的本质，还改变了商业价值所创造的基本流程以及绩效衡量指标。在第2章中，我们将更详细地讨论这种技术融合，并把视频作为通过技术深刻影响着企业和客户的关系及互动方式的“完美风暴”的第五种力量。

在整本书中，我们都通过技术—行业—应用这种三维实例集合所反映的框架，采用案例研究法进行探讨。

1. 技术——完美风暴所掀起的“5级龙卷风”是如何架起一座通往金库的彩虹的。

云、社交、移动、视频和大数据融合的共同作用决定着新一代互联网企业对内和对外协作制定什么样的目标、任务和战略，从而从内部协调职能资源，外部发挥有着可兼容性核心竞争力的贸易合作伙伴们的能力。因此，我们便能利用互联网商业价值发展市场导向型生态系统，使生态系统的总体功能大于部分之和。

2. 行业——旅游和运动方案规划实例。

从每个人的经历来看，对全球旅游业和国际体育赛事都十分熟悉，因此，

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

互联网+技术融合风暴

这些娱乐性案例使创造商业敏捷的故事变得具有吸引力。根据《超额订出》(*Over-booked*) 一书的作者伊丽莎白·贝克尔 (Elizabeth Becker) 提供的数据, 去年旅游人数超过十亿人次。作为世界经济最大的商业部门, 旅游业无疑是拉动经济增长的头号引擎。通过将协作比喻为体育运动这一普遍的人类活动, 我们可以更好地理解团队合作是如何创造竞争优势的。

考艾岛万豪度假酒店和沙滩俱乐部 (Kauai Marriott Resort and Beach Club) 组成生态系统以进行酒店商业冒险活动的事例, 让我们能够以知情者的视角看待虚拟企业的建立。这种视角展示了互联网商业团队是如何利用自己对技术融合的理解去分享智力资本, 从而满足其交易合作伙伴社群的期待。

通过引用“出售索诺玛郡红酒之乡” (Selling Sonoma County Wine Country) 案例, 我们对索诺玛郡旅游局 (Sonoma County Tourism) 的“悄悄走开”营销活动进行了综合的案例分析, 以说明每一章中都涉及到的商业敏捷性成熟度的关键概念。这些策略站在借助宣扬“从失败中吸取经验, 以降低风险, 从而获得未来成功”的协作文化的方式进行创新的角度, 聚焦高级管理团队如何利用他们对融合技术的理解创造商业敏捷性。

体育界的用例主要是关于用最新的竞争手段赢得国际赛事上最古老的奖品。美国甲骨文队 (Oracle Team USA) 通过驾驭“5级龙卷风”的完美风暴, 创造了体育史上最精彩的卫冕之战的事例, 说明了信息技术在创造可持续竞争优势的能力方面所具备的商业价值。

3. 应用程序——首席信息官 (CIO) 和首席营销官 (CMO) 利用大数据创造商业价值。

一般来说, 应用程序方面最突出的是营销功能, 该功能的框架特别聚焦在

CIO 和 CMO 在提交信息技术的商业价值上的关系。寻找 CMO 和 CIO 之间在互联网企业管理上的合作关系的最佳实例要依靠商业敏捷性成熟度这一标准。

相关案例将和“CMO、CIO 通过合作获得协作商业敏捷性”方案一同呈现。这一商业价值主题是利用 CMO—CIO 联盟的创新战略，并围绕以协作营销最佳实践为基础的大数据分析而展开。商业敏捷性成熟度线路图（Business Agility Readiness Roadmap）利用平衡评分卡作为描述和评估合作差距的框架，为企业营造了从记录系统到参与系统演化的环境。该工具可被用来判定如何审查与大数据管理相关的内外部协作活动，从而推动规范分析的产生。总的来说，这是管理互联网企业，使其获得商业生态系统的竞争优势的关键成功因素。

解决方案。构建新一代互联网企业的解决方案在于将商业生态系统和客户参与解决方案结合起来。请记住这种方法所涉及的企业信息系统的两个基本要素：

- 按照协同商务原则利用“5 级龙卷风”技术的生态中心架构；
- 符合商业敏捷性成熟度差距分析概念的可调节大小的互联网企业转型稳健模型——生态中心实现线路图。

全书借助案例场景对协同商务结构进行介绍，书中的案例来自世界上最具普遍性的产值数万亿美元的旅游业和酒店业，这些案例向读者清晰地展示了协同商务的定义、优势和运营模式。这些熟悉的行业采用虚拟企业整合法、虚拟游客信息中心（virtual Visitor Information Center, vVIC）平台对这种方法进行了说明；作为生态中心，该平台是在迭代增量实现线路图的基础上建立起来的。

得到的教训。在信息技术加速影响商业活动的大环境下，受到与之类似的技术融合的影响，新技术、新方法不断涌现，我们能从中得到哪些教训呢？全

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

互联网+技术融合风暴

球都在鼓励信息技术消费,“自带设备”(BYOD)现象也由此在商业世界中出现,一阵改革之风随之刮来——刮起了一场云、社交、移动、视频以及大数据技术融合的“完美风暴”,仿佛“5级龙卷风”那样影响着商业竞争市场。

在颠覆性技术隐喻的背景下,有远见的企业将通过利用大数据预测分析,驾驭这种颠覆性的力量,以实现以下目的:

- 利用云技术在初期发现不足,以稳定结构基础;
- 利用社交网络与社区内的伙伴开展合作,以解决即时问题;
- 利用移动技术将决策信息在正确的时间传递给正确的人、地点;
- 利用视频技术传达警告和指导信息类互动信息。

为创造商业敏捷性做好充分准备,借助融入当今商业环境中的五大技术力量,市场主导者们就能够拨开这场“完美风暴”中所诞生的“5级龙卷风”,使天空露出条理分明的光明宏图,架起一座通往成功彼岸的彩虹之桥。

创新者们设计以客户为中心的商业模式,以协作生态系统的方式竞争,这将改变他们的经商方式。此类互联网企业将利用这场技术风暴,按照内嵌式大数据预测分析重新设计决策流程,从而总结出有价值的客户策略,交付令人难忘的客户体验。这一策略将使市场占有率领先的新一代企业拥有可持续性的竞争优势。

本着把数据放回数据处理流程中的精神,我们设计了商业敏捷数据模型,该模型介绍了技术融合如何构建新一代互联网企业。在这种情况下,我们将传统的云、社交、移动技术融合进行扩展,以反映大数据预测分析,将视频作为进行内外部协作和客户共同创新的共享内容加入技术融合。这种数据模型为下面几章中的内容提供了背景,以便从用数据串联起来的员工、流程和技术的角

度，介绍可行的商业敏捷性成熟度线路图。

下一步。接下来，采取创造商业敏捷的第二步要求企业理解感知与响应（sense-and-respond）信息管理战略如何促进适应性商务战略的执行，此外，企业还需要具备引领改变内部流程和外部人际关系所必要的变化管理举措的勇气。作出这种改变的基础在于重新设计决策流程，以更明智地做出资源分配决定。这要求企业具备感知商业生态系统信号的能力——这种信号也是关键的性能指标——同时，运用客户策略和预测分析学作出响应。这有助于企业创造商业敏捷性，一旦企业形成客户体验管理文化，还能够产生可持续的竞争优势。

本书的创作目的是将技术议题诠释给商业人士，同时将商业议题诠释给技术人员，这样他们就能开展协作，提高其商业生态系统的竞争优势了；此外，本书还致力于在全球市场创造品质生活。本书的目标读者大体上是企业的高级管理团队，以及他们的直接领导和员工，同时，本书还特别聚焦在建立和巩固CMO—CIO合作关系，以此作为改变游戏规则的协作典型。

本书的战略主题是云端、社交平台、移动技术和视频技术同大数据分析的融合将如何创造持续的商业价值。各个章节组织在一起共同讲述了这种完美的技术风暴是如何为市场领先者创造商业敏捷性和构建平台协同战略的。它们通过促进下一代企业围绕大数据完善产品解决方案，建立可持续生态系统，从而形成竞争优势。

这些主题都解释了这种技术融合是如何影响经典的数据处理系统中“输入—流程—输出”模式的。这种模式表现为提供预测分析引擎数据驱动的程序，创造以洞见事实为基础的决策，同时注意无用输入和无用输出。

在写这本书的过程中，我们从商业生态系统的角度来审视互联网商业架构

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

互联网+技术融合风暴

的建立。我们通过商业敏捷性在 21 世纪构建 IT 的商业价值，同时将其作为参考，用其他资源构建这一建筑。目前已经有很多书籍写过云端、商业分析以及社交平台、移动技术和视频技术，并将每一个作为单独的主题详细论述过。而本书的写作目的是，满足市场将互联网商业的关键概念融合到互联网的商业实践中，从而满足企业 360 度无死角地对以客户为中心的战略、客户导向型流程和面向客户的应用程序进行改造的需求。

商业生态系统的构架视图反映在以下目录中，对实现商业敏捷性成熟度的线路图的亮点——技术融合的作用进行了概括：

第 1 章 连通互联网的分界点；

第 2 章 颠覆性创新与商业模式所带来的碰撞；

第 3 章 云战略布局；

第 4 章 技术融合打破有形边界；

第 5 章 协作管理的力量；

第 6 章 用移动技术驱动商业敏捷性；

第 7 章 社交网络技术促进社会化商业转型；

第 8 章 用大数据驾驭集体智能；

第 9 章 构建高效的知识生态系统；

第 10 章 2020 年将会发生什么；

结语 出售索诺玛郡红酒之乡“悄悄走开”营销活动。

每一章都是先对主要概念进行深入的探讨，然后通过案例进行说明，对其一般性的适用范围进行概述。每一章的用例都选自旅游、医疗保健、教育和金融服务行业的最佳实践，同时给出“技术—行业—应用”框架背景下的专业观点。

在本书的最后结语中，讲述了出售索诺玛郡红酒之乡“悄悄走开”营销活动的真实案例。通过讲述互联网企业使用这些概念创建商业敏捷性的例子进行说明。这一协作营销活动中的旅游目的地和行业事件方案，为展示如何使生态中心在商业生态系统中的虚拟企业层面运行的故事提供了背景。这种商业敏捷性成熟度线路图可以被定义为由数据集成的员工、程序和技术。这一路线图与生态中心架构的各个企业、应用和技术层面相适应。

“商业生态系统主义”是改变游戏规则的战略的商业敏捷性驱动力，所以我们打算通过讲述清晰、简洁和引人注目的“商业生态系统主义”的故事来编写这本书。我们希望你通过阅读本书，能够对本书的内容有所了解，从而能够提出正确的问题，并得到一些重要的答案。

CREATING BUSINESS AGILITY

How Convergence of Cloud, Social, Mobile,
Video, and Big Data Enables
Competitive Advantage

目 录

推荐序 I

前言 V

01 连通互联网的分界点 001

商业敏捷性观念

商业生态系统战略方针

商业生态系统协同演化的不同阶段

互联网商业利益相关者

生态中心结构观点

02 颠覆性创新与商业模式所带来的碰撞 033

颠覆性创新带来的商业困境

企业流程管理和平衡计分卡促成 CIO 和 CMO 联盟

商业敏捷性成熟度的转变

商业敏捷性影响周期

什么是多维度评分

在参与系统中衡量人际关系

“5 级龙卷风”技术颠覆旅游产业