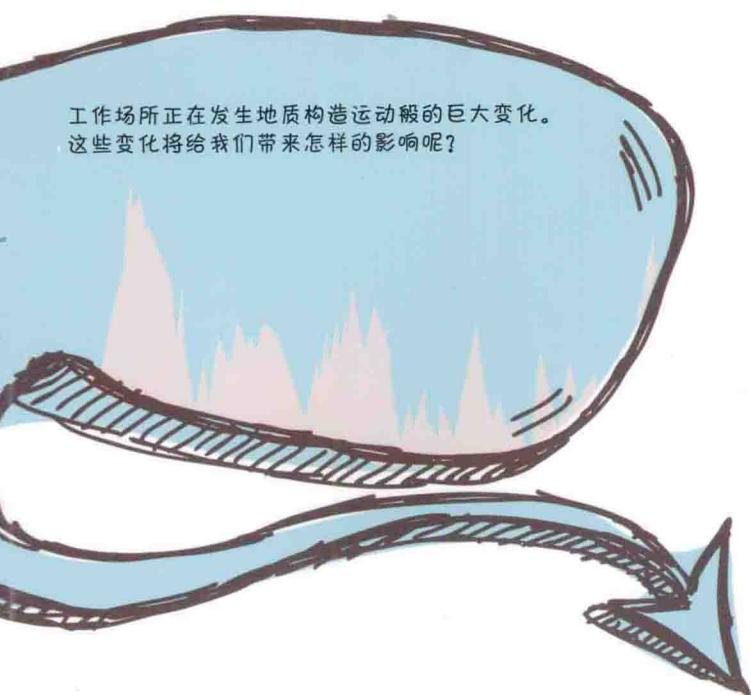


WILEY

工作场所正在发生地质构造运动般的巨大变化。  
这些变化将给我们带来怎样的影响呢？



“十二五”

国家重点图书出版规划项目



新信息时代商业经济与管理译丛

Transforming Business

Big Data, Mobility, and Globalization

# 商业模式重构：

大数据、移动化和全球化



[美] Allison Cerra Kevin Easterwood Jerry Power

朱莹莹 廖晓红 陈晓佳

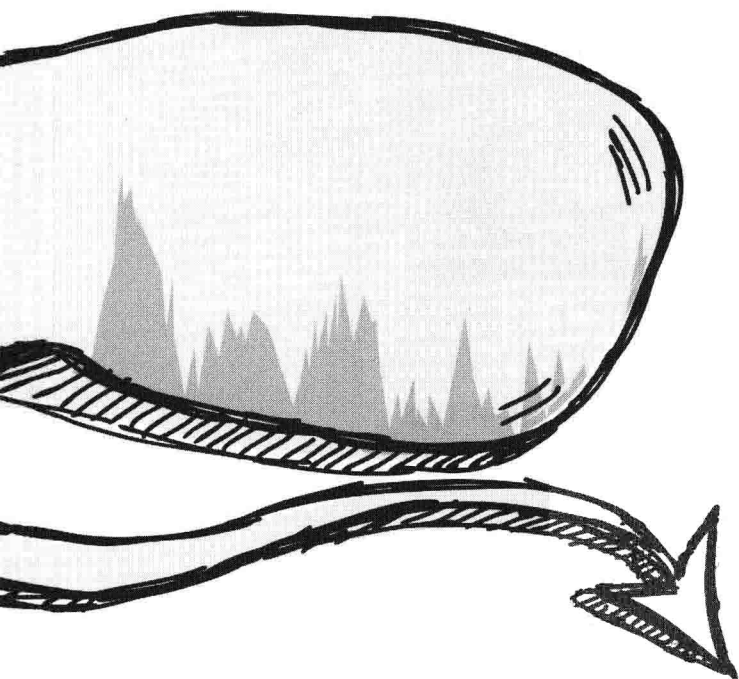
邓煜熙

著  
译  
审校



人民邮电出版社

POSTS & TELECOM PRESS



“十二五”

国家重点图书出版规划项目



新信息时代商业经济与管理译丛

**Transforming Business**

**Big Data, Mobility, and Globalization**

# 商业模式重构：

**大数据、移动化和全球化**



[美] Allison Cerra Kevin Easterwood Jerry Power

朱莹莹 廖晓红 陈晓佳

邓煜熙

著  
译  
审校

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

商业模式重构：大数据、移动化和全球化 / (美)  
塞拉 (Cerra, A.), (美) 伊斯特伍德 (Easterwood, K.),  
(美) 鲍尔 (Power, J.) 著；朱莹莹, 廖晓红, 陈晓佳译  
— 北京：人民邮电出版社, 2014.4  
(新信息时代商业经济与管理译丛)  
ISBN 978-7-115-34221-8

I. ①商… II. ①塞… ②伊… ③鲍… ④朱… ⑤廖…  
… ⑥陈… III. ①商业模式—研究 IV. ①F71

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第301997号

## 版权声明

Allison Cerra, Kevin Easterwood, Jerry Power.  
Transforming Business: Big Data, Mobility, and Globalization.  
Copyright © 2013 by John Wiley & Sons Ltd.  
All rights reserved. This translation published under license.  
Authorized translation from the English language edition published by Wiley  
Publishing, Inc.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons Ltd 公司授权人民邮电出版社出版，专  
有版权属于人民邮电出版社。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2013-6016 号

- 
- ◆ 著 [美] Allison Cerra Kevin Easterwood Jerry Power
  - 译 朱莹莹 廖晓红 陈晓佳
  - 审 校 邓煜熙
  - 责任编辑 刘 洋
  - 责任印制 彭志环 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>
  - 北京铭成印刷有限公司印刷
  - ◆ 开本：700×1000 1/16
  - 印张：14.5
  - 字数：209 千字 2014 年 4 月第 1 版
  - 印数：1-3 500 册 2014 年 4 月北京第 1 次印刷
  - 著作权合同登记号 图字：01-2013-6016 号
- 

定价：49.00 元

读者服务热线：(010)81055488 印装质量热线：(010)81055316  
反盗版热线：(010)81055315

# 内容提要

本书介绍了当今社会商业模式所发生的巨大变化，内容共分 3 篇：第一篇深入分析了席卷各种规模企业的技术趋势给工作场所带来的冲击，包括员工越来越偏爱的移动应用和云服务在转变商业经济中的角色定位、海量数据隐藏的巨大机会和挑战、协同合作带来的工作效率的飞跃等；第二篇讲述新技术的引进和新商业模式的出现怎样转变了传统企业内部的各种角色，包括下一代知识工作者、人力资源专业人员、市场营销人员、财务和信息技术管理人员等；第三篇分析移动应用、云服务及大数据分析等技术对企业成功的重要性及其与企业文化的相互作用，探讨这些技术如何影响大中小各类型企业之间、国家之间的竞争局势变化，以及可持续竞争优势的获得。在本书的每一章中，都会给出在如此复杂的环境中企业竞争应遵从的一些规范，让企业可以对即将到来的变化做好准备。

本书为政府公共职能部门、工商企业以及各类社会组织的管理层，企业内部市场营销、人力资源、财务、IT 等部门管理人员，提供了在大数据、移动化和全球化浪潮之下转型的参考指南。本书也适合相关领域的研究人员和高校师生阅读参考。

# 作者简介

**艾莉森·塞拉 (Allison Cerra):** 拥有超过 15 年的电信业工作经验 (包括运营商和设备商)。她领导过宽带、移动和视频等新技术领域的市场营销、产品战略团队。她获得了南佛罗里达大学双学士学位和南卫理公会大学的商业管理及电信两个硕士学位。除了本书之外, 她还是《转变: 2.0 时代的市场、参与者及商业模式演进》(The Shift: The Evolving Market, Players and Business Models in a 2.0 World) 及《身份转变: 网络社区时代, 当身份遇到技术》(Identity Shift: Where Identity Meets Technology in the Networked-Community) 两书的合著者。她还发表了多篇关于新兴用户宽带发展趋势及下一代服务的市场潜力的白皮书和文章。2011 年, 她被南卫理公会大学授予“杰出青年女校友”称号, 还获得了美国市场营销协会达拉斯/沃思堡分会颁发的“2011 年度市场总监”奖。2012 年, 她被提名到《全球电信业务》和《达拉斯商业期刊》的前 40 名排行榜中。她现在服务于世界事务委员会达拉斯/沃思堡董事会和电信行业协会董事会。

**凯文·伊斯特伍德 (Kevin Easterwood):** 在消费电子产品与电信行业有着超过 19 年从业经验。他所领导的团队致力于对 B2B、B2C 市场环境中, 先进通信技术方案提出、实施和持续支持。凯文拥有南伊利诺伊大学双学士学位, 以及得克萨斯州达拉斯大学国际营销管理专业 MBA 学位。除合著本书之外, 凯文还作为首席研究员参与了《转变: 2.0 时代的市场、参与者及商业模式演进》和《身份转变: 网络社区时代, 当身份遇到技

术》这两本书的编写工作。

**杰瑞·鲍尔 (Jerry Power)**：拥有 30 年以上电信行业战略营销和商业分析工作经历。凭借在移动通信、光纤通信、IP/数据通信以及网络管理等领域的广博知识和专业积累，杰瑞发表了很多专业论文，分析技术进步对商业模式和商业实践、网络架构、运营流程以及用户等方面的影响，其研究努力在以下两部著作中得到体现：《转变：2.0 时代的市场、参与者及商业模式演进》和《身份转变：网络社区时代，当身份遇到技术》。其中，他因在身份转变方面的研究成果在 2012 年获得美国市场营销协会达拉斯/沃思堡分会杰出市场研究奖。杰瑞拥有宾夕法尼亚州立大学计算机科学硕士学位，曾在多个行业委员会和董事会任职，专注于电信行业的改善提升，为整个电信生态发掘新的、可持续的商业模式。

## 译者简介

**朱莹莹：**高级经济师，中山大学信息管理学系硕士。中国电信广州研究院市场运营研究部项目经理。有 15 年的电信产业竞争战略与市场营销研究经验。在电信和互联网领域重要刊物发表学术论文多篇，著有《电信行业竞争分析方法与实践》一书（第二作者）。

**廖晓红：**中国电信广州研究院市场运营研究部高级经济师，专注于电信产业竞争战略与商业模式创新研究。

**陈晓佳：**毕业于中山大学统计系，理学硕士，助理经济师，现就职于中国电信广州研究院市场运营研究部，主要从事通过数据分析与建模进行电信行业竞争研究的工作。

## 中文版序

移动互联网时代，社交网络成为推动移动互联网迅猛发展的生力军。互联网花了 30 年时间才达到 7.5 亿用户；至 2012 年，成立于 2004 年的 Facebook 只花了 8 年时间便达到与之不相上下的用户数。

社交网络的核心价值，在于人和人的社交关系，马克·扎克伯格说：“人们分享得越多，他们就能够通过自己信赖的人，获得更多有关产品和服务的信息。他们能够更加轻松地找到最佳产品，并提高生活品质和效率。在这一过程中，企业获得的益处是：他们能够制造更好的产品，即以人为本的个性化产品。与传统商品相比，那些基于社交关系、社交图谱、社交圈推广的产品更富有吸引力。”可见，社交网络为人们开拓了新的信息分享和交流空间，也为企业创造了利用社交关系更开阔、更深入、更高效开展客户销售、服务和营销的机会。对于企业来说，谁更早抓住机会研究了解自身客户的社交网络关系，谁就更具核心市场竞争力。

根据博雅公关 Burson-Marsteller 和互联网监测分析公司 Visible 联合发布的“2012 年度《财富》100 强公司社交媒体使用报告”显示，2010 至 2012 年，100 家公司平均拥有 Twitter 账号分别为 4.2 个、5.8 个和 10.1 个，Facebook 账号分别为 2.1 个、4.2 个和 10.4 个，YouTube 账号分别为 1.6 个、2.7 个和 8.1 个。而根据 Allstate 公司 2012 年 6 月发布的美国公众使用社交网络的一份调查，最近一个月，2/3 的成人使用社交媒体，64% 的社交媒体用户说他们喜欢企业利用社交媒体作为客户服务的渠道，而

59%的用户说企业利用社交媒体让他们感到企业触手可及且值得信赖。可见，确实如制定企业社交媒体实践“黄金标准”，著述《营销和公共关系的新规则》一书的营销专家大卫·米尔曼·斯科特（David Meerman Scott）所言：“我们正在经历一场人们沟通方式的变革。我认为这是自印刷机发明以来人们沟通方式最显著的革命……社交媒体已经在革命性地改变商业沟通。”

我们知道，这是移动互联网时代，这是社交网络时代。而同时，人们的数字化生存，让有关人们生活甚至工作的行为信息都数字化，而这些以单个个体为对象的形形色色、包罗万象、细致入微、支撑个体兴趣需求和喜好的数字化信息构成大数据。所以，这个时代更是一个大数据时代。到今天，世界上所有印刷材料数据量是 200PB，全人类说过所有对话的数据量大约是 5EB，每天我们产生的数据大约是 2.5PB，这就意味着当今世界全部数据的 90%都由近两年产生。

如果我们有相应的 IT 技术、分析手段驾驭大数据，大数据是金矿；如果没有相应技术和手段，大数据则将成为淹没我们的海洋。谈论大数据在整个社会确实已成为一种时髦，但是根据麦肯锡在 2012 年 4 月的调查，仅有 1/5 的受访者所在公司已经在业务单元或职能部门完全部署大数据和分析，以获得客户洞察；仅有 13%的受访者表示，公司全面使用数据获得洞见。可见，大数据要从谈论和研究到技术和应用实现，路途或许还很漫长。所以，如何客观审慎地对待已有的大数据优势，提前思考并规划、架构、完善、部署数据从采集、清洗、存储、分析、应用以及管理监控的全企业层面的 BI（商业智能）平台，并培养贯穿企业运营管理流程的 BA（商业分析）体系，用数据说话，实现全企业层面的精确管理和精确营销、销售、服务，也就是大数据时代我们最终能够成为时代弄潮儿抑或被潮水淹没者的“To be or not to be”的关键问题。

中国电信股份有限公司广州研究院市场运营研究部的专业人员，长年从事企业运营管理及市场研究的实践和方法总结，研究时间最长的已达 16 年，并在行业竞争、商业模式创新、精确营销、品牌、舆情、口碑营销、数据分析及挖掘、数据仓库/BI 架构及规范等细分领域长年支撑企业运

营管理实践，不仅对企业运营有深刻理解和独到见解，且基于企业运营管理实践完成大量方法创新和应用研究，出版多本论著和发表数十篇专业论文，为各细分专业领域积累了众多的方法、经验和模型。

近几年，随着移动互联网—社交网络—大数据的迅猛发展，也因为企业转型的需要，市场运营研究部在邓煜熙部长的带领下，研究人员围绕如下两大问题进行深入探索：（1）企业如何建立自己的社交媒体策略并进行社交网络分析；（2）为实现精确管理、精确营销、销售和服务，企业如何架构 BI 平台和 BA 体系。部门集中有关资源有计划、有步骤、层层推进地开展研究，完成相关科研项目并撰写论文若干。

接下来，研究团队将围绕客户关系管理、客户体验管理搭建体系，以支撑企业生产运营管理流程各环节的运作，预计对企业大数据体系架构和分析、应用等方面进行深入研究。

最后，借用狄更斯的话：“这是最好的时代，也是最坏的时代；这是智慧的年代，也是愚蠢的年代；这是信仰的时期，也是怀疑的时期；这是光明的季节，也是黑暗的季节；这是希望的春天，也是失望的冬天；大伙儿面前应有尽有，大伙儿面前一无所有”。现在就让咱们大伙儿一起，掌握商业智能和商业分析两大工具，驾驭社交媒体，洞察社交网络，弄潮大数据。

中国电信股份有限公司广州研究院院长 蔡康

蔡康

2014 年 1 月于广州

# 前言：水晶球

→ 以水晶球预言为生的人，不久就会被现实打败。

——埃德加·R.费德勒（Edgar R.Fiedler），经济学家

1980年，在一次再平常不过的产业论坛上，波士顿第一国民银行高级副总裁威廉·西诺特（William Synott）靠近麦克风，对其专业岗位的未来做了一个大胆预测。在这一次信息管理展览及研讨会的现场，西诺特创建了一个新的名头，重新界定IT职能，为参加会议的那些初露头角的专业人士展现了新的职业抱负。他指出：

20世纪80年代的信息系统管理者将不得不变成超人——仍然披着技术披肩，但却脱下技术套装换上商业套装，成为企业的行政总裁之一。首席信息官（CIO）——地位相当于CEO和CFO——虽然在今天尚不存在，但他将以信息的需求界定、收集和管理作为基础，制定企业级的信息战略，影响所有办公和分布式系统。<sup>1</sup>

由此，信息经理这一新头衔和角色就诞生了。他们工作的目标不再是仅仅成为一个技术专家，而是将专业技能与商业能力融合起来，推进企业目标的实现。

同样在那些年份，出现了近25年来最大的IPO发行，比历史上任何企业造就的百万富翁都要多。按照收入和利润指标测算，苹果公司将超越微软和谷歌的总和，变成世界上最大的技术公司，只是它的根基有些不

稳。经过几次试图征服企业客户的失败尝试之后，苹果将其利基市场定位为，利用超强直觉能力开发有品位的设备，然后将其提供给消费者市场上那些狂热坚定的粉丝群体。20 世纪 90 年代中期，苹果公司完全接受了其消费电子产品公司的身份，坚持创造和提供更酷、性能更好的计算机。到世纪之交，苹果公司在经历多次设计商务平台的失败之后，凭借其 iTunes 商店最终成功使 MP3 成为最值得拥有的数字音乐播放器。之后不久，在同样的设计与商业原则指导下，苹果公司发布 iPhone 重新定义了智能手机，而在此之前这一市场只是为黑莓的企业用户保留的。随后是 iPad，在其上市的第一个季度所带来的收入就比整个公司之前 10 年的总和还多。

假如不关命运，而仅看常理，单凭消费者对苹果公司优秀产品的接受程度，也已经能够预测到苹果公司的成功。苹果公司上市的年份，正是那些即将成长为历史上连接最多的一代出生的年份。“千禧一代”伴随互联网时代、移动网络普及和脸谱（Facebook）而成长，他们的生活中几乎没有一刻不与周围的虚拟世界发生关联。他们对一切数字化事物的强烈兴趣和接受能力促成了新型通信和内容的发展，也颠覆了传统的商业模式，而企业也正在努力满足这些狂热追求多任务处理的新一代客户的需求。

如上所述，多种趋势融合所带来的巨变，令即使最有远见的未来学家也无法预测，因为这些趋势在初始阶段几乎不存在关联。从 1980 年到现在的事实证明，无论之前多么不相干的独立事物，经过几十年，它们仍然能够产生紧密的联系。作为技术狂人的“千禧一代”，目前正在撼动着各企业的大门，到 2014 年将占据大约 1/3 的劳动力市场<sup>2</sup>。苹果公司看似是一个不可阻挡的主宰，继续向超越小众，并且对技术永不满足的消费者市场提供更酷的新产品。更具反讽意味的是，由于这些狂热消费者在工作中大量使用 iPhone 和 iPad，因此，无需企业同意，苹果公司便获得了进入这些曾经拒绝其进入的企业市场的入场券。而 CIO，这一曾经只是在某次行业研讨会上被一位卓有远见的演讲者构想出的职位，目前已成为大多数企业中的一个重要角色，她或他也发现自己已经处于风口浪

尖——一群具有完全不同工作习惯的劳动力大军与消费类公司不断碰撞，决定着技术应用的方向。这种碰撞几十年后所产生的结果会是自个人计算机出现以来企业所经历的最深刻的变革。

促进这种转型的首先是企业员工以及他们的期望与要求，他们会将生活中的习惯带入工作。如今员工们的工作方式较过去已经大大改变，他们有大量的技术可供选择，工作与生活也不再有明显的区隔。员工，以及各家公司为吸引和挽留优秀员工采取的手段，成为了变革的中心。当然，也还有一些外部力量起作用，在加速这一势头的同时创造着有利于转型的环境。

### （1）移动化

移动化把人们从固定工作地点的桎梏中解放出来，使人们更专注于工作的内容。全球范围内，人们使用移动设备的次数比喝水的次数还要多<sup>3</sup>。2011年是里程碑式的标志年，这一年，全球智能手机上网时长超过了计算机（包括台式机、上网本、笔记本电脑）<sup>4</sup>。移动化不只是简单地将到处忙碌的人们连接在一起，更改变着人们的视野。移动化重塑了人们的预期，他们可以获得想要的来自地球任一角落的任何信息。虽然这种现象始于消费者市场，不过消费者恰恰也是企业员工，他们希望借助智能手机、笔记本电脑或平板电脑，产生与传统办公方式一样甚至更高的效能。这对于以往朝九晚五、固定地点的办公方式来说是一种巨大的转变，企业对移动化有了巨大需求，希望借助移动化，满足员工随时随地随心所欲展开工作的要求。

### （2）云

云正在改变短缺经济。对一个企业来说（尤其在经济衰退期或对于小企业而言），资本通常属于最紧缺资源。以往企业获得技术采用的是这样的传统模式——采购资本密集型的设备、服务器、网络基础设施，以及留住能够对付通常伴随技术而产生的复杂问题（想想本文一开始西诺特在研讨会上激励IT专业人员的发言）的有经验员工。为了在设备陈旧过时风险与资本短缺之间取得平衡，企业通常采用的并非是最新或最时髦的

技术。因此，既然那些最先进的技术选择都是留给最特别的需要，或者换句话说，最特别的业务，那么，员工几乎就没有其他可替换的技术选择。但是，在千禧年交替之际，宽带和先进设备开始涌现，为家庭和企业用户提供的技术服务已经远远落后于消费者市场。旧的技术已无法满足员工的需要，资本投入也追不上技术的更新。有开拓精神的企业转向云服务，以此来弥合资金与技术之间的鸿沟。云使得企业更超脱技术之外，可以基于需求对技术付费。然而，云也给企业带来了难题，比如，如何在文化灵活性与资产和知识产权保护之间取得平衡。

### （3）大数据

大数据正在改变公司决策的方式。每家公司都会产生海量数据，这些数据来自每一次鼠标点击、更新、每次电话、每封电邮、即时通信还有会议。如何在如此庞杂的数据面前保持条理清晰，对管理者和员工来说都是巨大的挑战。对于企业来说，挖掘企业内数据并据此做出更明智的决策，是既具现实意义也具革命性的发展机会。但是，这么一种方式需要不同的技能组合，也需要不同的文化推进，很难一夜之间就产生效果。尽管如此，只有那些直面挑战并大胆向前把大数据转化成大量信息的公司，才有可能获得一种员工和客户认可的持续进步的文化氛围。

### （4）合作

合作正在改变人们交流的方式和交流的效果。从前，工作成果局限于一定范围内可以进行直接交流的个人组成的团队，不过这种日子已经一去不复返。社交网络，因为为高校学生提供了一个分享故事与成就的虚拟平台而大肆流行，现在也已经成为企业中相关人员进行交流沟通的可行方式，完全摒弃了传统企业层级架构中常见的“组织摩擦”。对话是异步的、多方的，并且是不断变化的。员工交互的方式也正在不断改变，这使得管理者在不扼杀员工创造性的同时又能对结果有所掌控变得更加困难。

这些外部力量在全力塑造着员工工作模式的同时，也对企业竞争产生了很大影响。虽然迈克·波特开创了竞争力研究的工作，关于技术是否能

够为企业创造可持续竞争优势的争论却从未停止过。我们支持认为“不能够”的这一学派。一个企业要具备可持续竞争优势，必须培养出一些有价值的、多元整合的（指由多种元素综合在一起产生整体大于个体之和的力量）和不可复制的（指其他公司很难复制在某个领域所谓的优势与其抗衡）能力。技术就其自身来说总归受制于商品化，这使得企业很难利用技术获得可持续的竞争优势。然而，虽然技术本身并不足以构成竞争优势，但在企业如何运作的其他方面，技术却是基础。

企业文化也会受到技术的影响。一个企业通过围绕其文化的多元及无形的活动来培育可持续竞争优势的能力，在很大程度上受制于或受益于其对技术的态度。这一事实也同样改变着企业内部各关键角色的界定。

### （1）员工

由于“千禧一代”技术狂人的引领，员工成为对企业传统角色提出新功能需求的首要驱动力。而且，新一代有才华的年轻人（近两年内以更高学历毕业的人为代表）也将进入劳动力市场，他们工作和思考的方式，与目前劳动力市场中最前沿的千禧人才都有很大的不同。他们将带给企业更大变化，并且以自身需求直接影响企业如何通过技术来促成文化革新。不仅如此，企业希望吸引到优秀的人才帮助其推进技术发展。因此精英们（以优秀成绩毕业于全美排名前 100 位大学，且参与大量课外培养领导力的活动）在求职过程中获得了更多话语权。在 1980 年，工作是被限定在特定时间段和地点当中的，工作特权包括前排的停车位和位于角落的办公室，人们考虑更多的是具体的、看得见摸得着的便利设施。今天，工作特权是一个跨时空概念——例如，工作中灵活的技术和规章制度，这样可以满足这个精英群体对于个性化和连接性的喜好。这一代新的知识工作者身上体现了一种转变，这种转变某种程度上来自于企业的技术发展方向，并将对企业转型产生深远影响，同时开拓企业发展的新时代。

### （2）人力资源（HR）经理

人力资源领导通常被看作文化变革的使者。以往，他们无需将时间和精

力用于思考技术如何应用于企业这一问题，因为那是由 IT 部门来决定的。人力资源部门只需要接受并使用 IT 部门提供的技术服务。然而，人力资源经理现在还不得不考虑到员工新的工作习惯。从内部的社交网络，到对员工在家工作的灵活安排，再到为经常出差的员工们提供的移动配置，企业所能提供的技术配置在吸引和挽留优秀员工过程中发挥了越来越重要的作用。另外，技术在提高产能和效益的同时，也同样有可能产生负面影响。因此，在宣传技术会对健康的企业文化产生重大影响这一观念时，人力资源部门发挥着越来越重要的作用。

### （3）市场人员

以往因创意而被赞誉的市场人员，现在却发现需要一套跟以往完全不同的专业技能，也即激活“超级连通”客户产生的大量数据的专业技能。一个客户每天发生成千上万次鼠标点击、位置更新以及渠道变化，这些信息可以反映出这些潜在消费者的行为和偏好，由此可以带来市场人员梦寐以求的结果——能够通过预测分析洞察客户行为，并在合适的时间通过合适的信息和产品促成客户的购买或消费行为。然而，当市场人员挣扎着走在开发客户和客户许可之间那条细线上时，这片未知的领域依然充满挑战。广播、单向媒体（如电视、收音机和印刷品）曾经占据营销费用大头，而现在由网络和移动技术推动的双向交互媒体正蓬勃发展，这一重大的转变给市场人员带来了更多困难。他们不单单要有创意，并且在社交媒体大肆流行的市场环境下，他们不再完全掌握信息。在不侵犯客户隐私的前提下，市场人员要把数据转变为消费者倾向性模型，同时利用新的、不断演化发展的双向交互技术来控制瞬息万变的市场。市场领跑者与落后者的区别，就在于对利用新技术应对市场挑战的投入与接受程度。

### （4）首席财务执行官（CFO）

CFO 是制订企业资源配置方案的人。经济不景气时，每个明细都须进行严格审查，而 CFO 也越来越意识到，仅通过压缩开支无法成就伟大的企业。开支缩减指标的不断上升即将到达收益递减的底线，CFO 急切地希

望找到下一个突破性增长点。然而，若囿于传统研发团队视野，却好像完全看不到希望。CFO 因此越来越指望通过内外部革新来获取新资源，而革新的途径则需要以指标、回报和技术作为支撑，且能充分发动组织各层级积极性并充分利用多个第三方组织的才能，需要风险投资家的心态。在通过监管承诺和报表指标以平衡企业持续需求时，CFO 独领革新文化的风骚，成长为企业内部最积极主动、最可信任的领导。

#### （5）首席信息执行官（CIO）

CIO 这一职业出现不久，除了要承担一定的商业职能，同时也要面对史无前例的角色转换。这些曾经的企业技术把关者和决策者，发现他们在一帮新的技术狂人员工中，越来越迷失了方向。随着熟悉的消费品品牌逐渐渗透企业，员工借助更快、更简便的方式处理问题，CIO 发现自己完全与他们脱节。例如，如果一位员工需要在服务器上有空间存储一个较大文件，他可以要求 IT 部门或提供者的支持，或者，他也可以在很短的时间内在 Dropbox 获得免费存储空间。当然，这位员工这么做通常并没有考虑到潜在安全隐患，而这些也正是 CIO 所担忧的，即使他们的团队可能从来没有接收到第一时间的咨询。CIO 通常是保护企业的网络或知识产权免受攻击的唯一防线，不过，他们仍须满足员工对这些在消费者市场大受欢迎的技术的需求，即使这些技术被用于工作会带来一定程度的风险。事实上，即使是由西诺特界定的 CIO 角色，也已然处于濒危状态，他们需要在企业组织的价值链中重塑自身职责，否则就会被他们本应支持的员工脱媒化。

简单来说，移动化、云、数据分析和合作等外部力量正给企业各个层面各职责角色带来巨大变化，这些变化对个人和公司来说都具有决定成败的意义。实际上，虽然这些年政治家们一直在强调美国社会——在这里，大部分地区受益于先进技术（如宽带）所带来的不断增长的潜力——“数字鸿沟”背后的紧迫性，而事实上，除了消费者和家庭市场之外，在这个国家仍然存在着普及程度较低的数字鸿沟，先进的企业将技术作为战略资产加以利用，有些企业仍将技术视为洪水猛兽，这之间的差异，正给国家增长机会拖着后腿。经济学家用大量研究表明，宽带在消费者市