



教育部人文社会科学重点研究基地
清华大学技术创新研究中心

创新与创业管理

(第10辑)

探寻企业与产业创新的前沿

MANAGEMENT
OF INNOVATION
AND ENTREPRENEURSHIP



清华大学出版社



014059177

F270-53

48

V10

创新与创业管理

(第10辑)

探寻企业与产业创新的前沿

陈劲 高建 主编
李纪珍 王毅 副主编



MANAGEMENT
OF INNOVATION
AND ENTREPRENEURSHIP

F270-53
48
V10

清华大学出版社

北京



北航

C1746369

内 容 简 介

《创新与创业管理》是由教育部人文社会科学重点研究基地——清华大学技术创新研究中心主编的学术研究丛书。本丛书主要收录技术创新与创业管理领域内高质量的学术论文,包括理论探讨、实证分析、案例解读、调查报告、文献综述及评论。

本专辑共收录了9篇文章,研究主题涉及:大数据对商业模式创新的影响;用户参与产品创新的风险及其管理;多元化战略企业的技术创新体系;我国推进自主创新战略的三个关键;基于价值链视角的中国高技术产业创新效率;中国船舶制造业的创新与追赶;创业教育视角下的大学生创业倾向;中国创新管理研究发展的驱动因素;科技型中小企业的定义和生命周期。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

创新与创业管理. 第10辑,探寻企业与产业创新的前沿/陈劲,高建主编. —北京:清华大学出版社,2014

ISBN 978-7-302-37866-2

I. ①创… II. ①陈… ②高… III. ①企业管理—文集 IV. ①F270-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第195345号

责任编辑:高晓蔚

封面设计:汉风唐韵

责任校对:王凤芝

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印张:8.25 插页:1 字 数:166千字

版 次:2014年10月第1版 印 次:2014年10月第1次印刷

印 数:1~2500

定 价:30.00元

产品编号:060065-01

编 委 会

主 编 陈 劲 高 建

副 主 编 李纪珍 王 毅

编委会委员 (中文姓名按姓氏笔画排序,英文按姓氏字母排序)

于 渤 司春林 李正风

李 垣 李廉水 陈 光

陈 劲 陈宏民 陈 松

张宗益 吴贵生 武春友

官建成 柳卸林 胡树华

高 建 聂 鸣 曾 勇

谢 伟 雷家骅 路 风

蔡 莉 穆荣平 薛 澜

Zong-Tae Bae Waverly W. Ding

Iris Xiaohong Quan Henry Rowen

大数据对商业模式创新影响的案例分析	
刘丹,曹建彤,王璐	1
用户参与产品创新的风险及其管理	
李进一,杨永丽	12
多元化战略企业的技术创新体系——以方正为例	
闫国龙,陈劲	21
我国推进自主创新战略的三个关键——来自义乌式创新的启示	
蔡之兵	40
基于价值链视角的中国高技术产业技术创新效率研究	
徐咏梅,王洪玲	50
中国船舶制造业的创新与追赶:“以我为主”的全球市场导向模式	
邓悠悠,王毅	62
创业教育视角下大学生创业倾向研究	
姜莉,胡琼晶,张西超	78
中国创新管理研究发展的驱动因素——基于文献计量分析	
陈悦,王智琦	93
科技型中小企业的定义与生命周期初探	
王悦亨,李纪珍,陈思澍	108

大数据对商业模式创新影响的案例分析^①

刘丹, 曹建彤, 王璐

(北京邮电大学 经济管理学院, 北京 100876)

摘要: 将商业模式创新划分为价值发现、价值创造、价值实现三个阶段, 构建大数据对商业模式创新影响的分析框架。选取国外最具代表性的多个案例, 并以阿里巴巴作为国内典型案例, 论证了大数据对商业模式创新的影响作用。最后对基于大数据的商业模式创新的类型进行了总结, 并就中国大数据产业的发展提出了政策建议。

关键词: 大数据; 商业模式创新; 价值主张; 案例分析

1 引言

大数据时代, 从公司战略到产业生态、从学术研究到生产实践、从城镇管理乃至国际治理都将发生本质的变化^[1]。巨大的经济利益驱使企业不断扩大数据处理规模, 企业关注的重点逐渐转向数据^[2], 企业通过有效管理和适当应用数据使商业决策变得更加清晰并增多商业成果。大数据的使用范围和用途将进一步扩大, 帮助领导者从数据中关注到他们所需的知识, 获取洞见(insight)和行动智慧, 并创造、管理和治理一种支持知识驱动组织的新型商业模式^[3]。

领先企业不能仅仅只是收集和储存大数据, 还需要围绕大数据制定竞争战略、进行商业模式创新。研究大数据与商业模式创新的关系与联系, 应用大数据分析技术进行商业分析和决策支持, 以大数据驱动为主导进行商业模式创新、市场营销、运营、战略规划研究和实践, 是未来大数据商业模式研究的核心^[4]。本文以商业模式创新的价值主张为理论基础, 采用多案例研究方法探究大数据对企业商业模式创新的影响。大

^① 作者简介: 刘丹(1973—), 女, 江西宜春人, 北京邮电大学经济管理学院副教授, 硕士生导师, 博士, 研究方向: 技术创新管理与科技政策; 曹建彤(1969—), 男, 北京邮电大学经济管理学院副教授, 硕士生导师, 研究方向: 信息化与信息技术应用、数据挖掘; 王璐(1990—), 女, 北京邮电大学经济管理学院硕士研究生, 研究方向: 信息化与信息技术应用、数据挖掘。

数据是近几年出现的研究热点,国内外相关的学术研究尚处于探索阶段,本文是对大数据最新研究前沿的总结,具有理论借鉴与现实参考价值。

2 理论基础与分析框架

尽管学者对商业模式的要素构成存在一些不同意见,但大部分学者认同商业模式的核心要素包括产品、供应链、客户和盈利模式,商业模式创新大多以商业模式构建要素为基础^[5]。陈文基等^[6]对商业模式及其创新进行了定义和解析,并将之划分为价值发现、创造和实现三个部分,认为商业模式创新是一种基于市场环境的反应,价值发现、价值创造和价值实现是商业模式创新的核心逻辑^[7](见图1)。

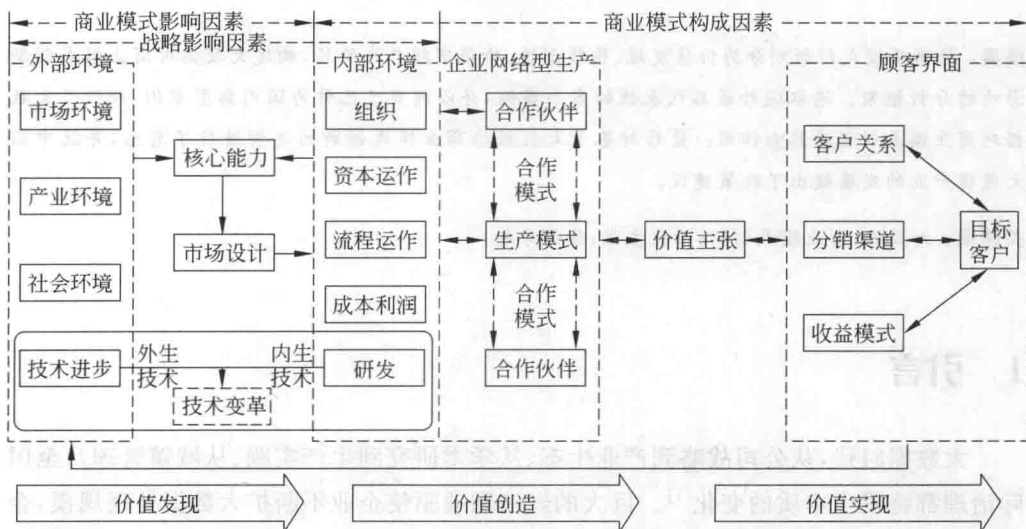


图1 商业模式创新的核心逻辑

商业模式创新中的价值发现创新是指以客户为导向来获取企业价值活动的相关信息,通常是指市场环境、社会环境和技术等发生变化,导致企业商业模式发生变化^[8-9]。商业模式创新中的价值创造创新是指进行企业生产并创造价值,企业内部环境(包括组织、流程、成本等)以及合作模式、合作伙伴和生产模式的改变会导致企业商业模式发生变化^[10-11]。商业模式创新中的价值实现创新是指创造的价值必须在客户与企业之间进行分配,从而实现各自价值。价值实现是指客户关系、分销渠道、收益模式的变化导致目标客户改变并进而导致企业商业模式创新。

大数据对企业的影响基本包括从内到外的一系列企业行为:对内可强化内部治理,提升财会业务,加强对产品功能的检测和监视,进行基础研究;对外可提升销售、增加客户,提升客户服务水平,实现决策自动化。这些作用正是大数据的应用价值所在。因此,本文认为,大数据可以帮助企业了解外部环境、发现客户价值,可以改变生产模

式和合作模式,使企业实现价值;可以改变客户关系分销渠道和收益模式,帮助企业创造价值,进而引发企业进行商业模式创新。

3 案例分析

本文采取多案例分析方法研究大数据引发的商业模式创新。鉴于关于大数据商业模式创新的学术研究成果非常有限,本文主要将与大数据相关的互联网报道、专业书籍、行业期刊、重大会议专题报告等作为来源选取案例。

3.1 价值发现

通过进行大数据分析,企业可全面理解自身业务,包括全面洞察顾客、竞争对手等,利用监测模型来全面预测风险和机遇、了解企业外部环境、发现客户价值。

(1) 乐购公司(Tesco)

乐购公司采取俱乐部会员卡制度来了解客户购买商品的情况,并据此有针对性地开展网上促销活动^[12]。通过分析俱乐部卡中的数据加上精确的实验,乐购的非食品类食品和服务产品的网上销售量都大大增加,其中包括家居装饰用品、音乐下载、住房及汽车保险等。乐购利用收集到的客户购物信息将客户按照生活方式划分为不同类别。例如:每周购物一次、会购买打折商品、会使用公司通过信件邮寄的优惠券的女性顾客被认定为追求价值型客户;每周购物3~4次、所购商品均为方便食品,且无论是否有促销活动,购买商品几乎不变的男性顾客被认定为追求便利型客户。基于对客户了解和划分,乐购可以根据客户偏好和兴趣来定制促销活动^[13-14]。乐购每年选择不同的目标人群,有针对性地发放优惠券700万张。一般而言,直接营销行业中优惠券的平均回复率仅为2%,而乐购公司的优惠券兑换率却高达20%。通过对客户数据的完全掌握和精细化挖掘,乐购获得了极高的客户忠诚度,将财务业绩提升至市场领先的地位。

(2) 百思买(Best Buy)

百思买公司通过与客户互动来获取大量信息,利用数据改进营销策略、提高销量。过去几年中,百思买为了提高零售店的效益,将几家零售店建成实验店,以找准每个细分市场真正有意义的价值主张。与此同时,公司收集了6000万个美国家庭的相关数据,利用大数据分析影响价值产生变化的主要因素,其中包括价格变动对短期销售速度、客户整体体验的影响,价格变动对客户感知及整个销售业务的长远影响。然后,将数据分析的结果和实验店的测试结果结合起来,开发出针对每个细分市场的新兴零售店经营模式。例如,“巴里”(Barry)系列商店将目标市场锁定为年轻的男性发烧友,这类商店里配置家庭影院的店中店。“吉尔”(Jill)系列店则针对繁忙且务实的家庭主妇,配备了私人购物顾问,显著提高了每位客户在店中的平均消费额。公司还根据大

数据建立预测性分析工具,帮助企业了解客户购买的物品以及购买行为的生命周期,促进客户在初次购物之后再次购买其他商品。例如,有人买了一台数码照相机,随即他在第一时间内会得到这家公司提供的电子优惠券,可用来购买照片打印机^[15]。百思买公司以大数据分析为基础、以客户为中心的经营模式为其带来了极佳的经济收益,针对特殊目标人群建设的新型商店实现的销售额是传统模式的两倍。

(3) 美国哈拉斯娱乐公司(Harrah's Entertainment)

美国哈拉斯娱乐公司利用搜集到的大量信息从事客户心理分析研究,以更好地了解客户并迎合其心理、提高盈利能力。哈拉斯集团是全球的博彩业巨头,各个赌场中的客户使用会员卡,会员卡记载了客户所有的行为数据——不仅包括年龄、性别和家庭住址,而且包括客户喜欢玩“二十一点”还是“老虎机”,玩了多长时间,多久来一次赌场,在赌场内如何用餐,是否过夜等^[16-17]。营销和经营部门使用这些数据对客户进行实时分析,这样不仅能够差别化定价,而且能设计出赌场的最佳客流方向。比如,一个客户在很短时间内输了很多钱,数据分析系统即可识别并自动给该客户发送信息,如“看上去您今天手气不是很好,或许可以吃个自助餐。奉上一张 20 美元的代金券,下一个小时您可尽情享用。”哈拉斯通过这种方式引导客户消费,获得高满意度。哈拉斯对大数据的利用已经不仅仅是简单的数据汇总,也不只是对数据进行动作迟缓的事后分析,而是能够实时收集数据、实时分析数据,并对数据行为实时做出反应。为了确保从大数据中发现价值,哈拉斯每年在数据上的投资超过 1 亿美元,如今它已从拥有 15 家赌场的地方性企业成长为一家拥有本土、海外赌场的全球型企业,并成为全球最大的博彩公司^[18-19]。

(4) 阿里巴巴

阿里旗下的支付宝公司对大数据业务展开深入研究并为内部服务。支付宝的大数据团队收集客户数据,将客户分成 50 个族群进行研究。比如:细分出都市轻熟男群体,群体特征是收入中等、热爱网购,但每次买的不贵,均价七八十元;千金美少女族群,其特征是收入并不高,但家里有钱,买得多、均价较高。按照分群研究的思路,支付宝大数据团队将淘宝、天猫、支付宝和聚划算的用户进行了系统研究,通过观察其喜好——包括喜欢看什么媒体、上什么网——来“生动地”知道用户是一个怎样的人,进而推荐同类人购买的商品供该类别的其他用户购买。支付宝还通过分析大数据建立起用户流失预警模型,预测每一名用户未来 3 个月离开支付宝的概率,并对潜在的流失用户实施挽留策略。

3.2 价值创造

成功的商业模式必须具有价值共赢的特征^[20]。大数据在帮助企业更深入地研究外部环境的同时,能够促进企业重新审视内部管理流程,引发对企业生产模式、合作模式的改善和创新,达到创新商业模式的目的。

案例(1)三星公司

三星公司利用大数据存储及分析技术开发内部营销系统,高效地设计和开展多渠道营销活动,即依据对产品或地理市场潜力等大数据进行系统分析分配营销资源,而不再仅仅依据历史经营业绩。该公司利用大数据技术收集不同产品类别与国别组合的具体信息,用于改进其营销活动。该内部营销系统不仅能够存储大量数据,而且可以对大量数据进行分析^[21]。员工利用该系统预测不同资源分配状况的影响,利用假设情景分析方法来测验未来的投资方案。该系统揭示出公司的一些营销投资方案无法实现高额回报,为公司节约了数百万美元。

(2) JCPenny 公司

JCPenny 公司是一家服装公司,该公司采用大数据分析工具实现了对企业内部流程的全面提升,包括全面实现价格优化和流程管理、灵活实现即时分析计算、缩短工作周期时间、提高数据质量和预算业务流程效率,并利用数据分析工具灵活调整动态预测信息分析,将组织货源、定价优化以及供应链等环节整合在一起。这种方法使公司的毛利增加了 5%,将库存周转率提高了 10%,连续 4 年实现了经营收入和可比商店销售额的增长,公司的经营利润也实现了两位数的增长^[22]。

(3) Healthways 公司

Healthways 公司是一家专注于医疗行业大数据服务的公司,致力于外部合作关系的创新。Healthways 与保险公司合作,帮助该保险公司对加入某项保险计划的成员进行分析,预测其得重病的可能性。该公司会根据会员的人口统计、索赔及厨房数据,利用实验程序来预测未来一年中哪些人将产生更高的总体医疗费用^[23]。此外,这家公司的 15 000 多名注册护士通过全国 10 个呼叫中心提供电话或直接邮件服务,帮助会员培养更有利于健康的行为方式,以便减轻疾病的严重程度、改善保健状况,从而降低保健计划的成本。这种管理风险方法还可以帮助病人降低不断提高的、保持健康状态的成本,并减少疾病复发的风险。

(4) 阿里巴巴

大数据应用正在大大缩短、简化阿里巴巴内部的业务流程。阿里巴巴计划利用大数据打造一张全国 24 小时可达的智能物流网络,并非仅仅是一个传统的全国物流仓储网络(内部代号“地网”),而是要以互联网的方式来运营基于对交易信息的数据挖掘结果以及云计算方式,对物流进行全局智能调控(内部代号“天网”),利用大数据将天网、地网二网合一。阿里巴巴开发出“淘数据”的大数据应用,主要供内部运营人员使用,如今“淘数据”已从一个内部报表系统跃升为内部数据统称。阿里巴巴利用平台上海量的用户和商家数据来改进自身经营。大数据应用工具“量子恒道”为外部商户提供了统计分析工具,用于跟踪自有店铺流量、点击、购买等数据的变化,为淘宝卖家提供基础的流量和效果分析及增值服务,为 200 万以上有成交的卖家提供服务,占有成交淘宝卖家总数的 55%,覆盖总成交数的 75%。阿里巴巴正在逐渐整合内部数据、构

建数据共享的服务体系、充分发挥服务价值,从而为企业发展提供数据支撑以及决策建议。

3.3 价值实现

为了应对大数据引发的动态竞争环境,企业需要将创业精神转化为灵活的战略行动,以实现既定目标和获得卓越绩效,从而提升企业的动态能力^[24]。在此背景下,不少企业通过直接向客户提供大数据产品或大数据分析服务来实现创新的商业价值。

(1) Farecast 公司

Farecast 公司是一家新兴的大数据技术应用公司,主要利用大数据技术预测机票走势,为消费者搜索各家航空公司的最低票价,帮助消费者预测未来一段时间票价将上涨还是下跌。消费者根据 Farecast. com 给出的预测,决定现在买机票还是在将来用更低的价格购票。Farecast 的预测是基于海量数据做出的,其容量超过 5TB 的数据库存有超过 500 亿条从 ITA Software(一家专门从事价格数据销售的公司)购得的数据。Farecast. com 应用了超过 115 个每天更新的变量对每条航线的价格做出新的预测,不仅分析历史的价格模式,而且考虑如航油价格、天气等其他能影响票价的因素,甚至会考虑都有哪些运动员参加“超级碗比赛”等信息。据称,Farecast 的预测准确率能达到 75%,并针对该预测推出一项叫作 Fare Guard 机票价格保险服务。例如,消费者可以付 10 美元“锁定”一张现在价格是 300 美元而 Farecast. com 预测一周内价格将要下跌或持平的机票;在一周内,不论什么原因,如果这张机票价钱上涨了而乘客不得不购票,那么 Farecast. com 为购买保险的消费者补偿购票时实际支付机票价格与 300 美元“锁定”价格之间的差价^[25]。

(2) Netflix 公司

Netflix 公司是一家提供影片租赁业务的互联网公司,该公司收集客户数据分析客户行为,进行精准的影片推荐预测分析。顾客每个月支付固定的费用,在互联网上订阅自己喜欢的影片,Netflix 通过美国的邮政网络将碟片寄送给客户^[26]。数千万顾客浏览 Netflix 的网页、租赁影片、评价影片、为影片打分。基于顾客产生的大量数据,Netflix 有一个专有的影片推荐引擎——Cinematch。Netflix 公司为影片分类、分析客户评价、分析客户的网页浏览行为,根据分析结果为每个访问网站的顾客展现个性化的网页,海量数据和基于海量数据的精准分析能够确保 Netflix 推荐给顾客的影片的确是他们喜欢看的。数据显示,顾客租赁影片的 2/3 都是由 Netflix 推荐的。此外,影片推荐也有利于 Netflix 的库存管理,它能够推荐那些顾客喜欢但不那么热门影片,尽量减少热门影片供不应求的情况,并且顾客也有机会认识那些他们可能感兴趣但是不那么知名的影片,使那些冷门影片有机会被出租。Netflix 产品目录中的 50 000 种商品中 90% 至少每月被租赁一次^[27]。

(3) Onstar 公司

Onstar 公司是通用汽车旗下为车主提供远程车辆诊断、导航服务等专属服务的公司,GMAC 公司是通用汽车公司参股的汽车保险金融公司。对于汽车保险公司来说,汽车发生事故的风险和汽车的行驶里程、汽车在什么时段行驶、驾驶员的驾驶技术与驾驶习惯等因素密切相关。两家公司进行合作创新,为促使更多用户安装设备获取更多信息。汽车上安装了 Onstar 设备的车主无须安装额外设备就可以参加 GMAC 公司提供的“按驾驶付费”投保计划,车主最多能享受超过一半的保费优惠。通过该设备和收集的数据,通用汽车可详细了解客户驾驶信息,对客户行为进行监控。从汽车积累到的信息越多,数据分析的精确度也就越高,同时也会增加其信息价值^[28]。通用汽车旗下的保险公司会根据相关信息开发不同保险费用的新商品。另一方面,通过收集汽车的位置和速度等庞大的“大数据”,通用开发出可提供交通量和行驶线路等交通信息服务,并提供给智能手机用户、地方政府和企业。

(4) 阿里巴巴

随着大数据在阿里巴巴集团战略地位的日益提高,阿里巴巴集团旗下的淘宝平台的公司开始推出多种商业大数据业务。

第一,阿里信用贷款。

基于采集到的海量用户数据,阿里金融数据团队设计了用户评价体系模型,该模型整合了成交数额、用户信用记录等结构化数据和用户评论等非结构化数据,以及从外部搜集的银行信贷、用电量等数据。阿里金融根据该评价体系可得出是否放贷以及具体的放贷额度的精准决策,其贷款不良率仅为 0.78%。相对于以银行为代表的传统金融业,阿里金融更容易获取信用评价的相关信息,如淘宝卖家每月的交易额、手机号段、家庭地址、发货地址和性别等数据都被当作信用评价的一个维度被收集。阿里利用掌握的企业交易数据,借助大数据技术自动分析判定是否给予企业贷款,全程不会出现人工干预。目前阿里巴巴已经放贷 300 多亿元,坏账率约 0.3%,大大低于商业银行的坏账率。

第二,淘宝数据魔方。

淘宝数据魔方是淘宝平台上的大数据应用方案,淘宝商家一年支付 3 600 元的费用就可以直接获取自己品牌的市场状况、消费者行为、行业宏观情况等数据,但是不包括竞争对手的数据,并据此做出相应的经营决策。商家依据数据魔方中热词的各项数据变化,及时调整优化商品标题、提高宝贝排名,进而获取更多流量、提高销量。

第三,天猫聚石塔平台。

天猫携手阿里云、万网联合推出的聚石塔平台,为天猫、淘宝平台上的电商及电商服务商等提供数据云服务。聚石塔应用是阿里首次联合全集团的大数据力量打造的一款大数据商用产品。其中,天猫及淘宝网主要负责寻找合作伙伴、发展商家,万网负责客户服务,阿里云负责提供云主机。聚石塔提供数据存储和数据计算两大类服务。

根据具体服务内容的不同,将价格分为6 090~7 700元等不同等级。针对商家的海量订单导致网页拥堵甚至错单、漏单的现象,商家可入驻聚石塔平台,以云计算作为“塔基”,将商家所有的CRM/ERP等系统集约化统一于云端,打破不同系统间的信息孤岛现象,并获得数据集成、弹性升级、数据推送等安全稳定的云端服务,确保最终消费者获得的服务质量。在商品平台层面,商家可使用“商品管理”工具基于平台数据,以消费者为中心,进行商品、价格、渠道、促销的管理;在会员平台层面,商家可使用“eCRM”基于平台数据和服务,对消费者(C)、客户关系(R)进行挖掘(M)、管理(M)、营销(M),从而提升消费者对商家的满意度和忠诚度;聚石塔可实现两者间的联系和集约化。商家可以对消费者购买行为的数据进行详细分析,包括订单流转量、跨店铺点击、点击量甚至旺旺聊天信息等。

4 启示与建议

由大数据引发的新型商业模式基本可以分为4类。

第一类,大数据自有企业商业模式创新。例如,亚马逊、谷歌和Facebook这类拥有大量用户信息的公司,通过对用户信息的大数据分析实现精准营销和个性化广告推介、改变传统的营销模式。

第二类,基于大数据整合的商业模式创新。例如,IBM和Oracle等公司通过整合大数据的信息和应用,为其他公司提供“硬件+软件+数据”的整体解决方案,这类公司将改变管理理念和策略制定方法。

第三类,基于数据驱动战略的商业模式创新。企业开始意识到数据是企业的核心竞争力和最有价值的资产,希望能够对企业内部和外部的海量非结构化数据进行及时的分析处理来帮助企业进行决策,产生了基于数据驱动的商业模式创新。

第四类,新兴创业公司出售数据和服务,有针对性地提供解决方案。这些公司的模式更接近于将大数据商业化、商品化的模式。

上述新型商业模式的成功实现,促使越来越多的企业深刻思考如何获得大数据带来的商业价值并最终赢得独特的竞争优势。

虽然现在国内各行各业已逐渐开始展开对大数据的应用,但是总的来说,国内的大数据应用仍处于摸索和试点阶段,传统行业尤其如此。鉴于此,本文就如何发展我国的大数据产业、提高企业竞争力提出如下政策建议。

第一,有效规制数据共享与隐私安全。

长期以来,我国政府持续采集大量数据,积累了巨大的社会基础数据。大数据时代的趋势是推动数据公开与共享。没有开放,大数据产业发展就会面临“无米之炊”的窘境。但是,数据公开是一把“双刃剑”:一方面,可为社会创造很大的价值;另一方面,面临法律、伦理、道德等方面的约束,对人们隐私保护、人权维护形成巨大挑战。在

大数据时代,政府需要平衡伦理与科学的关系,通过采取有效的规制手段使我国企业合理、合法、合规地最大可能地使用各类数据,把握大数据创造的发展新机遇。

第二,加快培养大数据产业人才。

大数据人才主要是指数据科学家和数据工程师。随着大数据的迅猛发展,全世界范围内拥有大数据技能的IT专业人员严重短缺。麦肯锡报告认为:到2018年,美国的深度分析人才面临14万~19万的缺口,能够分析数据帮助企业做出商业决策的人才缺口将达到150万。加快培养大数据产业人才,才能帮助企业充分利用这个大机遇创造企业价值。

第三,鼓励企业进行大数据应用和商业模式创新。

国外金融业、物流行业、制造业、医疗行业、零售业等行业都开始对大数据进行开发和应用,进行商业模式创新,并获得了显著成效和巨大的社会效益。在我国大数据的产业链中,典型企业主要集中在平台服务层,包括数据分析平台(阿里巴巴)、数据租售平台(中国电信、百度)。行业应用基本上还处于纸上谈兵阶段,说得多、做得少。为数不多的企业(如国家电网等)正在进行有益的尝试,并取得一些实质性进展。发展大数据产业应坚持应用为先的原则,鼓励金融、医疗等具备数据优势的产业积极探索基于大数据的各项创新,培育企业独特竞争优势。

参考文献

- [1] 中国计算机学会. 中国大数据技术与产业发展报告(2013)[R]. [出版地不详]: [出版者不详], 2013.
- [2] 李国杰, 程学旗. 大数据研究: 未来科技及经济社会发展的重大战略领域[J]. 战略与决策研究, 2012, 27(6): 649-651.
- [3] McAfee A, Brynjolfsson E. Big data: the management revolution[J]. Harvard Business Review, 2012, 90(10): 60-66.
- [4] 李国杰. 大数据研究的科学价值[J]. 中国计算机学会通讯, 2012, 8(9): 8-15.
- [5] 王鑫鑫, 王宗军. 企业商业模式创新的实现方式与演进机理——一种基于价值链创新的理论解释[J]. 中国工业经济, 2006(11): 83-90.
- [6] 陈文基, 忻展红. 商业模式研究及其在业务系统设计中的应用[D]. 北京: 北京邮电大学, 2012.
- [7] 陈文基, 忻展红, 申志伟. 基于经典扎根理论的商业模式研究[J]. 北京邮电大学学报: 社会科学版, 2011, 13(3): 81-88.
- [8] 初冬梅. 我国连锁超市商业模式创新研究[D]. 青岛: 中国海洋大学, 2012.
- [9] 荆浩, 贾建锋. 中小企业动态商业模式创新——基于创业板立思辰的案例研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2011, 32(1): 67-72.
- [10] 李朝伟. 企业商业模式创新研究——以联想为例[D]. 北京: 北京交通大学, 2011.
- [11] 项国鹏, 周鹏杰. 商业模式创新——国外文献综述及分析框架构建[J]. 商业研究, 2011(4): 18.

- [12] 郑毅. 证析[M]. 北京: 华夏出版社, 2012.
- [13] Humby C, Hunt T, Phillips T. Scoring Points: How Tesco is Winning Custom Loyalty[M]. Kogan Page Limited, 2003.
- [14] Business By Numbers[J]. The Economist, 2010(9): 页码不详.
- [15] Boyle M. Best buy's giant gumble[J]. Fortune, 2006(4): 页码不详.
- [16] Heskett J L, Jones T O, Loveman G W, et al. Putting the service-profit chain to work[J]. Harvard Business Review, 2004, 72(5/6): 164-174.
- [17] Loveman G. Diamond in the data mine[J]. Harvard Business Review, 2004(5): 109-113.
- [18] Greenfeld K T. How to survive in vegas[J]. Bloomberg Business Week, 2010(8): 70-75.
- [19] Becker D O. Gambling on customers[J]. The McKinsey Quarterly, 2003(2): 46-59.
- [20] 陈学猛, 丁栋虹. 国外商业模式研究的价值共赢性特征综述[J]. 中国科技论坛, 2014(2): 143-149.
- [21] Corstjens M, Merrihue J. Optimal marketing [J]. Harvard Business Review, 2003(10): 114-122.
- [22] Friend S. Changing the game: new strategies for merchandising innovation[J]. Retail Info Systems News, 2008.
- [23] Carter D. Coberly at the Health Information Technology Summit[M]. Washington DC: [s. n.], 2005.
- [24] 郝晓明, 郝生跃. 企业动态能力形成和培育路径研究[J]. 中国科技论坛, 2014(1): 94-100.
- [25] Ayres I. Super Crunchers[M]. A Bantam Book, 2008: 38-39.
- [26] McGregor J. At Netflix, the secret Sauce is software[J]. Fast Compant, 2005(10): 页码不详.
- [27] Mullaney T J. Netflix: The Mail-Order Movie House That Clobbered Blockbuster [J]. Business Week Online, 2006(5): 页码不详.
- [28] Davenport T H. Competing on analytics[J]. Harvard Business Review, 2006.

Impact of Big Data on Business Model Innovation: A Multiple Cases Research

Liu Dan, Cao Jiantong, Wang Lu

(School of Economics and Management, Beijing University of
Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China)

Abstract: This paper divides business model innovation into three stages, namely value discovery, value creation, and value implementation, and constructs the theoretical framework of the impact of big data on business model innovation. Then it selects multiple cases at home (Alibaba Group) and abroad to verify how big data lead to innovative business model. Finally, it summarizes the type of business model innovation based on big data, and proposes some suggestions for the development of big data industry.

Key words: big data; business model innovation; value proposition; case study

用户参与产品创新的风险及其管理^①

李进一, 杨永丽

(暨南大学 管理学院, 广州 510632)

摘要: 基于现有文献, 分析用户参与产品创新的整个过程(包括用户引入、合作创新和参与结束三个阶段)中在组织、能力、知识和市场等方面存在的风险, 以及各阶段风险管理的内容。对该领域未来的研究方向进行了展望。

关键词: 用户参与; 产品创新; 风险管理

1 引言

知识经济推动创新的民主化, 使用户能够整合更多与创新相关的资源。新的信息沟通技术为用户与企业进行直接对话提供了更为丰富的渠道, 带来了前所未有的成本与过程效率。越来越多的用户持续不断地表现出与企业共同创造新的个性化产品和服务的能力。用户广泛参与企业价值的创造过程, 对企业创新的效益和效率有卓越的贡献。创新效益是对达成创新目标层面的衡量, 如用户创意型产品的绩效、新产品的销量等。Franke 和 Shah^[1]发现, 用户参与可以明显地提高创新产品的新颖性、市场潜力、商品化程度, 并且可以及时填补市场空缺。参与创新的用户是新产品的潜在购买者, 用户对自己参与设计与开发的产品表现出更大的偏好和更强烈的购买意愿。Franke 和 Von Hippel^[2]发现, 用户愿意对自己利用创新工具箱设计的产品支付是同类产品价格两倍的价格购买。用户的持续购买行为、更多购买行为和推荐行为给企业带来价值增值。创新效率是指为达成创新结果所要投入资源的数量, 如创新成本、新产品上市时间等。早在 1942 年, Schumpeter 就提及不同主体共事和互动有利于创新商业化。Gassmann^[3]认为, 用户参与是减少研发成本、缩短新产品研发周期的有效方式。Huston 和 Sakkab^[4]表明, P&G 公司通过与包括用户在内的其他外部创新

^① 作者简介: 李进一(1964—), 男, 重庆人, 暨南大学管理学院副教授, 硕士生导师, 研究方向: 战略管理、员工关系管理; 杨永丽(1989—), 女, 甘肃人, 暨南大学管理学院硕士研究生, 研究方向: 人力资源管理。