



微信扫码看作者独家介绍本论文

大数据对商业模式创新的影响机理 ——一个分析框架

易加斌^{1,2}, 徐 迪¹

(1. 哈尔滨商业大学 管理学院; 2. 哈尔滨商业大学 工商管理一级学科博士后流动站,
黑龙江 哈尔滨 150028)

摘 要:基于商业模式的三维度构成体系,构建了基于大数据的商业模式创新分析框架,对大数据如何影响商业模式创新的内在机理进行了研究。结果表明,大数据为企业发现价值、创造价值提供了新的视角和方式,成为企业进行商业模式创新的重要切入点;大数据对商业模式创新的影响体现在商业模式构成要素中,包括价值主张、价值创造与传递模式、价值获取这3个顶层要素及其子要素;大数据会渗透到企业经营的方方面面,为企业进行产品客户群精准细分、服务创新、流程创新、收益模式创新、价值网络重构提供重要手段。

关键词:大数据;商业模式创新;影响机理

DOI:10. 6049/kjbydc. 2017050643

中图分类号:F274

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2018)03-0015-07

The Research on the Impact Mechanism of Big Data on Business Model Innovation ——An Analytical Framework

Yi Jiabin^{1,2}, Xu Di¹

(1. Management School, Harbin University of Commerce; 2. Post Doctoral Research Station of Business Administration, Harbin University of Commerce, Harbin 150028, China)

Abstract: Based on the three-dimensional structure of business model, this paper constructs a business model innovation analysis framework based on big data, and studies the internal mechanism of how big data affect the innovation of business model. The conclusion of the study shows that big data discovery value, provides a new perspective and way to create value for the enterprise, big data has become an important point of enterprise business model innovation; impact of big data on business model innovation is reflected in the elements of business model, including value proposition, value creation and delivery mode, get the three a top-level elements and sub elements; big data will penetrate into every aspect of business management, which provides an important means for the enterprise customer segmentation, product precision service innovation, process innovation, profit model innovation, value network reconstruction.

Key Words: Big Data; Business Model Innovation; Influence Mechanism

0 引言

新兴信息技术及其应用带来了数据量的爆发式增长,“大数据”时代已经到来^[1]。Bughin^[2]说明了大数据的价值和潜力,认为大数据会带来管理规则和经营模式的改变,从而为企业带来竞争优势。Jie Sheng等^[3]追踪了近10年管理领域对大数据的观点,发现人

们越来越认识到大数据的商业价值和以数据驱动为主导的管理变革。大数据具有创造性破坏商业模式的潜能^[4],这得到诸多商业实践和学者们研究成果的认同。随着大数据业务受到国家、政府和企业等主体的重视,大数据必将为经济社会发展带来巨大贡献,也将成为企业商业模式创新的驱动力之一。作为经济社会发展的主体之一,企业需要知道如何利用大数据创新自身

收稿日期:2017-09-01

基金项目:国家自然科学基金项目(71371061);教育部人文社会科学基金项目(15YJC630015);黑龙江省哲学社会科学规划项目(14E011,16GLB09);黑龙江省博士后经费资助项目(LBH-Z15113);黑龙江省教育厅人文社会科学青年博士项目(1254b006);哈尔滨商业大学学科项目(hx2016001);哈尔滨商业大学博士科研启动项目(13DW006)

作者简介:易加斌(1978—),男,四川阆中人,管理学博士,哈尔滨商业大学管理学院副教授、硕士生导师,哈尔滨商业大学工商管理一级学科博士后流动站在站博士后,研究方向为知识管理与营销创新;徐迪(1993—),女,江西九江人,哈尔滨商业大学管理学院硕士研究生,研究方向为电子商务与商业模式创新。

商业模式? 大数据如何影响商业模式变革与创新? 对这些问题的探讨有助于提高企业商业模式创新能力, 将大数据更好地融入企业运营管理的具体实践中。目前, 大数据的潜力及其对商业模式转型与创新的影响已得到学术界认可, 也有一些关于大数据和商业模式创新的理论研究, 如 Hartmann 等^[5]对由数据驱动的初创企业的商业模式进行研究, 并进行了相应的分类, 最后运用一个框架系统分析了数据驱动的商业模式(data-driven business models—DDBMs)。但是, 关于大数据如何影响商业模式创新的研究还较少, 且多侧重于说明大数据对商业模式创新的外在影响, 缺乏更深层次的研究。

本文在商业模式及其创新等相关理论的基础上, 探讨大数据对商业模式创新的影响机理, 首先抽象出商业模式 3 个顶层要素并细化各自的子要素, 从而形成商业模式两层次概念模型, 然后从商业模式构成要素创新视角出发, 构建一个基于大数据的商业模式创新分析框架, 即大数据通过引发商业模式各构成要素的变革与创新引发商业模式创新, 利用该框架分析大数据对商业模式创新的影响机理。本文通过整合性研究, 丰富大数据、商业模式及其创新等相关领域的理论, 有助于从理论上更进一步理解大数据对商业模式创新的内在影响机制, 为学者们进一步研究基于大数据的商业模式创新提供理论框架和细分变量; 在实践上则为处于大数据时代的企业进行商业模式创新提供一个可参考的操作框架, 企业可以借助于本框架进行系统性思考与分析, 对大数据以及商业模式进行解构与重构, 识别其中的核心要素并理清要素之间的关系, 进而帮助企业应对大数据带来的机遇和挑战, 提高商业模式创新能力。

1 基于大数据的商业模式创新分析框架

张敬伟等^[6]提出了价值三角形模型, 即价值的定义、价值的创造和传递以及价值的获取, 认为通过这个模型可以较为完整、透彻地理解商业模式的基本内涵。魏江等^[7]提出了一个包含价值主张、价值创造和价值获取等子过程的商业模式一般性框架, 并认为这个框架具有系统性和动态性特征。企业经营管理始于发现一个独特的客户价值主张, 为了客户价值的提供与实现, 企业必须借助相应资源能力及价值网络等进行产品或服务的生产即价值创造, 然后将其传递给目标顾客并从中获取一定收益, 这描述了企业经营的全过程, 商业模式作为系统说明企业商业逻辑的整体概念性工具, 应该能够反映这一过程所涉及的关键要素。因此, 可以抽象出商业模式 3 个构成要素, 即价值主张、价值创造与传递以及价值获取。

大数据最重要的应用之一就是新知识的创造、新管理规则的产生, 以及建立在大数据之上的新经济^[8], 以大数据为中心可以派生出多种应用模式, 这些应用

模式往往能够以一种颠覆现有规则和传统的方式解决问题, 这些应用模式的成功与否体现了企业“大数据能力”的高低^[9]。Osterwalder^[10]提出, 企业可以通过改变商业模式体系中的构成要素开展商业模式创新; Lindgardt 等^[11]提出了商业模式两个顶层要素, 即价值定位和运作模式, 还定义了相应的子要素, 认为企业在进行商业模式创新时可以选择一个或几个子要素进行创新。这些学者从商业模式组成要素创新或者要素之间关系变化的角度研究商业模式创新。Demil^[12]和王雪冬等^[13]认为商业模式创新作为一种系统性创新, 涉及内部诸多要素之间的互动整合及相互作用, 最终引发新的选择和根本性创新。所以, 在商业模式创新过程中, 商业模式内部各要素相互作用, 且存在某种非线性关系, 最终表现为企业层面的系统性、整体性创新即商业模式创新。

基于商业模式顶层构成要素的抽象性和大数据与商业模式创新相关理论成果, 本研究参考 Osterwalder^[10]提出的商业模式九要素模型等理论进一步细化商业模式的次级要素。具体来说, 价值主张描述了企业如何满足消费者的某项重要需求^[14], 即企业通过什么产品或服务满足哪些群体的哪些需求, 所以, 目标用户、用户需求、产品或服务可以成为价值主张的主要构成要素。价值创造与传递是企业创建、协调整合与合作伙伴之间的关系, 把各方资源转化为顾客价值进而传递给顾客的过程^[6]。因此, 价值创造与传递模式包括的核心要素有关键资源、关键业务活动和流程、与营销渠道等合作伙伴及客户之间形成的价值网络。价值获取是企业从产出中取得一定收益的机制或过程, 这是企业得以生存发展的基础和保障, 所以, 成本结构和收入模式是价值获取模式的两个构成要素。基于上述对商业模式顶层要素和基于大数据的商业模式创新的内在逻辑分析, 构建一个基于大数据的商业模式创新分析框架, 如图 1 所示。

2 大数据对商业模式创新的内在影响机理

从上述基于大数据的商业模式创新分析框架可以看出, 围绕商业模式的构成维度, 大数据对商业模式创新的内在影响主要体现为商业模式的 3 个层面: 一是从客户精准细分、需求精准挖掘以及产品与服务的针对性、个性化创新方面对价值主张创新产生深刻影响; 二是基于价值网络构成的关键资源、关键活动以及渠道与客户关系等要素, 对价值创造与传递模式进行重构; 三是在成本结构、收入模式上优化和创新企业的价值获取方式, 从而提升企业的盈利能力和竞争能力。在上述影响机理中, 从价值主张到价值创造与传递再到价值获取, 完整地表达了企业的经营逻辑, 大数据具有变革与创新企业经营中各个环节所涉及的任何一个要素的潜力, 这些要素的创新与整合最终表现为一种整体上的、企业层面的创新即商业模式创新, 而其中任

何一个要素的创新与颠覆都可能带来商业模式的局部 或者联动创新。

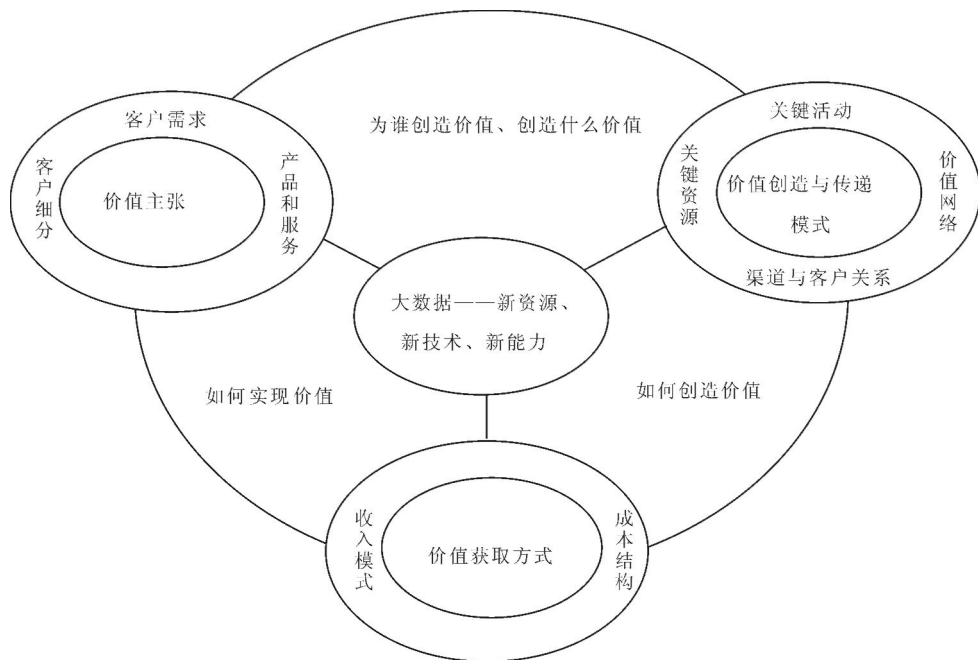


图1 基于大数据的商业模式创新分析框架

2.1 大数据对价值主张创新的影响

在大数据时代,企业可以全面收集各种不同渠道产生的内部和外部数据,这些大量的结构化数据和非结构化数据中蕴藏着巨大的价值,通过重整、组合、分析和挖掘这些数据,企业可以提取关于消费者、市场环境、社会环境等方面有价值的信息,从而洞察消费者潜在需求、真实需求并进行消费者精准分类、客户交易分析、市场结构分析、改进产品的研发和生产等。对此,Kambatl等^[15]认为,数据多样性和大数据分析可以帮助企业获得对事物的独特见解,包括与消费者之间的交易、客户关系、消费者偏好等。

(1)通过大数据分析和挖掘,对消费者进行精准细分、发现新的顾客群体。在大数据时代,企业对消费者进行分类的标准不再局限于地理位置和一般人口统计特征。企业可以获取顾客在各个渠道、生命周期各个阶段的行为数据,随着不同来源和不同格式信息的增加,使得数据库超越传统客户档案数据,成为商业、市场、客户和消费者洞察力研究的来源^[16]。借助大数据分析和挖掘技术,可以将顾客细分标准抽象化为兴趣、爱好、价值观、生活方式等^[9]。消费者异质性特征越来越突出,这种更抽象的分类标准能形成更狭小的细分市场,从而针对每位消费者进行精准营销。Jiwat Ram等^[17]认为,大数据分析可以通过细分人口更好地满足消费者的实际需求。比如知乎、今日头条等一些互联网企业,基于自身强大的算法模型,可以对每个用户的浏览、点击等操作进行抓取和分析,从而对消费者进行精准细分,发现新的顾客,并提供针对每位用户的内容和服务。

(2)基于行为记录和大数据算法,发现消费者的潜

在需求和真实需求。由于消费者的需求具有隐蔽性、易变性和情景依赖性,很多需求消费者自己都无法清晰描述或察觉,所以,传统上通过实地市场调研等方式获取的关于市场状况和消费者的数据,企业很难从中得到关于消费者需求的有价值信息且这些信息通常具有较强的滞后性。而在大数据背景下,技术手段允许企业将消费者在互联网上的一切行为实时记录下来,这些行为会直接反映消费者的性格、偏好等外在和内在特质,从而对用户不同性质不同层次的需求进行挖掘。侯锡林等^[18]指出,基于大规模数据开发出的算法模型可以帮助企业满足原来不能满足的消费者需求,探索出隐性市场需求。Erevelles等^[19]认为借助大数据分析可以对消费者需求,按照心理、行为以及网络感知等多个维度进行细化管理,识别消费者的潜意识需求,在充分满足消费者深层次需求的基础上,提高消费者满意度。此外,随着信息的双向快速传播以及透明化,企业与消费者之间的关系往往是开放平等的,消费者对个性化多样化的不懈追求使消费者能够并且愿意参与到产品创意、研发和设计环节中,这为企业洞悉和了解消费者需求创造了有利条件。

(3)利用网络感知大数据信息,动态推进产品和服务创新。在大数据时代,企业可以快速高效地获得用户、行业宏观情况等有关信息,能够实现产品或服务的全生命周期跟踪与监测,了解用户使用过程中的感受和关键行为,这可以指导企业改进产品或服务,实现各项产品和服务的最优组合,提供针对性的产品及服务。Charles F等^[20]指出,大数据可以进一步加深对消费者决策过程中每个阶段的理解,包括消费者做了什么,如何做的,在哪里消费的,何时消费的以及和谁一起消费的,这有助于准确把握消费者需求,推进产品和服务创

新。基于这些实时详尽而且全面的数据进行思考、判断并作出的决策会更加准确可靠,减少了偏见和错误成分。在互联网行业中,基于对用户的洞察和了解,以及实时的意愿和感知状况,就能在恰当的时间为顾客提供恰当的内容或服务,通过精准实时地给用户提供他们想要的产品或服务,成为最懂用户的人,塑造企业核心竞争力。一些互联网企业如京东、知乎、虎嗅、宜信等,根据变化的用户意愿和需求,动态性地提供与之匹配的产品或服务。除互联网高科技企业可以基于大数据推动产品与服务外,在传统行业,通过大数据分析 with 挖掘所得到的信息也为企业进行产品或服务的优化、迭代及组合提供了可靠依据。比如,传统的保险公司与 4S 店合作,通过轮胎传感器数据收集汽车司机的驾驶习惯、日常出行路线、驾驶平均速度、年驾驶里程并结合保险公司拥有的出保次数、保险金额等,对消费者进行精准画像,描述消费者特征、识别消费者需求,从而为消费者提供成本更优化、保障更有力的保险组合产品和保险服务。

2.2 大数据对价值创造与传递模式创新的影响

价值创造逻辑是指企业如何基于现有资源向用户提供产品或服务。以资源禀赋为基础,建立在价值网络之上的商务活动是价值创造的具体过程^[21],而价值传递则聚焦于企业如何将产品或服务传递给顾客,具体包括传递过程中所依赖的渠道和客户关系等。大数据对价值创造与传递模式的影响则贯穿其中,从而创造出新的价值创造与传递模式。

(1) 大数据成为企业价值创造与传递的关键资源。在动态市场环境中,企业必须不断获取资源并对其进行整合与开发,才能保持持续发展和持久竞争优势^[22]。数据的重要性和地位可以与传统生产要素相媲美^[23],掌握了大数据就掌握了资源^[24],它为企业发现价值、创造价值等提供了新的方式和路径。Mc Afee 等^[25]阐述了数据对于企业的重要性,并将数据喻为企业的核心资产。大数据作为企业需要的一种资源,已成为企业成本结构的一部分甚至占据很大一部分;有些企业基于自身拥有的大数据资源并以这些数据为中心衍生出相关产品和服务,直接进行出售作为新的收入来源;以拥有的大数据资源作为媒介和工具,能够改善其它资源的利用方式和利用效率。企业以大数据设施和技术为基础,将大数据应用到企业的供、产、销等职能和业务活动中,再造企业业务流程。大数据资源已经成为企业参与竞争的一种关键资源,并提升到了战略地位的高度。当然,这里的大数据资源是广义的,包括企业拥有的全部数据、大数据基础设施、大数据相关技术、大数据专业人才。比如,作为提供信息服务的企业,同有科技公司面对大数据时代的到来,由传统存储厂商转型升级为大数据存储架构和服务提供商,持续为多个行业用户提供贴近大数据典型应用的专属定制的技术、产品、服务和一整套解决方案,大数据基础设施、大

数据资源、大数据技术以及大数据人才成为同有科技公司的关键战略资源,在此过程中,同有科技公司通过洞察先机并迅速变革从而获得持续快速发展。

(2) 大数据推动企业关键活动和流程创新。在“大数据”时代背景下,数据的获取、存储、分析与挖掘成为企业关键活动,而且企业其它关键业务和活动都可以被数据活动所指导和驱动,使得企业的运行流转更加科学、严谨和高效。在大数据技术的支持下,一切存在物的痕迹都可以被数据化,在看似不相关的事物之间建立某种联系,这种联系在传统逻辑上甚至是不成立的。Gang Wang 等^[26]认为大数据可以帮助发现事物独特的另一面,预测市场趋势、客户购买模式和设备维护周期等,探索降低成本的方法,减少商业决策和活动的不确定性,并在研究中强调了大数据商业分析对物流与供应链管理的重要性。比如,在物流运输行业,借助大数据企业可以了解各个物流节点的运货需求和运力,降低货车的返程空载率,降低超载率,减少重复路线运输;基于大数据的分析和预测,可以在业务高峰期如双“11”到来之前,做好物流资源的精确规划与配置,实现运营的主动性、前瞻性,最终满足巨大的物流需求。在餐饮住宿、旅游等服务行业,企业通过对所收集的内部人和物的数据以及天气、特定季节或事件等外部大数据进行分析和挖掘,可以帮助企业精准预测节前节后、淡季旺季、特殊事件期间甚至每天不同时间段的需求量,进而灵活配置人财物等资源。因此,大数据的应用可以实现企业业务运作的可视化,推进资源和信息的流动、共享与沟通,提高信息利用效率及资源配置效率。

(3) 大数据促进企业价值网络创新。作为众多主体构成的联合体,大数据会使价值网络纳入新的活动主体、改变主体在价值网络中的角色、合作模式及其相互关系。冯芷艳等^[27]指出,大数据背景下的生产经营决策依赖于社会媒体、网民、上下游企业以及竞争对手等所形成的生态网络,价值的创造与交付倾向于社会化和公众参与。比如,消费者以上传文字、图片、音频等形式参与内容和价值创造,由用户创造的信息和数据(UGC)成为海量数据的重要来源,用户成为价值创造过程的一部分。大数据带来了消费者影响力和传播力的提升,他们有了自己的话语权,不再只是产品和服务的被动接受者。因此,在大数据背景下,企业必须重新审视与消费者的关系及消费者在价值网络中的角色和地位,寻求与消费者的共赢,这样才能谋求企业的长远发展;由消费者延展到广大网民群体,借助新兴互联网媒介与他们进行密切互动,引导其参与企业的研发设计、产品改进、推广等环节,充分利用社会闲散资源。大数据除让顾客和网民群体成为企业价值网络中的价值创造主体之外,还使企业与企业之间建立新的交互模式,使企业在价值网络中纳入新的合作伙伴,建立多元主体协同互动的运作模式。比如,借助大数据的可视化呈现与对比分析,可以发现各消费群体对品牌选

择的关联度,相关性高的品牌可以进行联合推广或用户共享,资源共享从而获得价值网络的整体增值与多方共赢。由于数据的可获得性、共享性以及基于数据分析获取的事物之间的相关性,增加了企业之间的合作频率、深度及广度,合作方式也更加多样化,合作、共享成为商业的一大特色,成为释放数据价值的主要途径。

(4)大数据为营销渠道与客户关系创新提供了新的技术手段。在以移动互联网为核心的大数据时代,随着消费者对极致体验的追求、对产品和服务的高标准以及供应商对多样化的需求,单一的线上销售和线下渠道无法应对这一挑战。企业借助大数据基础设施和大数据技术,可以基于线上为主线下为辅、线下为主线线上为辅或者线上线下并重等,部署线上线下相融合的战略,实现销售模式的场景化、个性化以及线上线下的互补增值、合作双赢,形成更加多元化、更高效的营销渠道模式。李巍等^[28]指出,大数据能够升级并革新相关营销要素,为营销活动的形式和内容带来全新变化。例如,苏宁云商基于云计算技术,整合前端和后台,融合线上与线下,推行全方位服务策略,形成了独具特色的“实体+网销”云商模式,这种模式改善了物流和售后服务,实现了线上线下同价,解决了由于价格问题与而供应商之间产生的矛盾。苏宁还将传统实体店改造升级为O2O互联网门店,消费者利用手机、平板等移动设备,通过店内免费WiFi登录苏宁易购,随心选购苏宁易购超过200万款的产品,通过实物和虚拟出样,使实体门店承载了更多的商品销售和服务功能,又解决了电商平台用户触及不到产品的弊端,同时利用物联网、互联网技术收集和分析消费者行为,拉动实体零售企业走进大数据时代^[29]。就客户关系而言,在传统营销模式下,由于信息不对称、信息传播速度慢,企业和消费者之间无法有效互动,两者之间主要是买卖关系。而在大数据背景下,信息技术的发展为企业实时精准地连接每一位顾客创造了条件,使双方之间的联系更加紧密;顾客的传播力和影响力得到大大提升,不再处于弱势地位,不再是产品的被动接受者。顾客的身份变得多重,既是产品的购买者,同时他们发表的评论或言论成为他人购买决策的重要依据,扮演着商品或服务重要传播者和影响者的角色。Seunga Venus Jin等^[30]以旅游预订网站为例,基于大数据营销,探讨了不同类型的UGC(包括用户评论和系统聚合用户生成内容两种类型)对不同消费行为结果的影响,结果表明UGC类型与产品评价、感知信息价值和用户满意度之间存在显著的交互作用。因此,大数据背景下的营销体系变得更加复杂,企业与消费者之间是相互支持、共同成长的关系,不再局限于简单的交易关系。为此,企业必须改变营销思路,重新审视与消费者的关系及消费者在大数据价值网络中的角色和地位,寻求与消费者的共赢,这样才能谋求企业长远发展。

2.3 大数据对价值获取方式创新的影响

作为价值创造的自然结果,价值分配与获取包括成本结构和收入模式两个组成要素^[21]。其中,在收入模式上,大数据使企业现有收入模式发生变化。对此,侯锡林等^[18]指出,在大数据背景下,利润来源逐渐从租售、许可等收费模式转向免费模式,通过免费吸引和锁定顾客探索新的利润中心。Davenport等^[31]指出,大数据分析有助于企业及时抓住商业热点以作出重要决策、优化价格体系,降低企业成本,提升企业盈利空间。比如,在广告媒体行业,大数据可以记录互联网广告中受众的每一次特定行为如点击、浏览、交易、注册、下载等,这就将广告费用与广告效率联系起来,广告主只需要为特定的用户行为付费,实现广告成本与广告价值的对等。而以时间或者次数为计费标准的传统收费模式很难在广告费用与广告效果之间建立直接联系。因此,大数据可以为企业确立灵活的、更富有弹性的甚至颠覆传统的收费模式,基于客户实际使用的服务模块定价,使产品价格更有竞争力,企业甚至可以建立针对每位用户的实时动态定价体系。

基于大数据带来的收入模式变化,也使得企业成本结构得以优化,在降低成本的条件下进一步提升企业收入水平。企业在正常生产经营过程中,积累的大数据资源除满足自身需求外还存在冗余,通过将冗余的数据资源进行出售,或者基于技术优势对数据进行整合、处理、萃取,生成价值密度更高的信息,从而获得收入来源,或者通过专家介入客户的业务实践,从而为客户提供业务问题解决方案,如为开放平台上的企业或商户提供情报挖掘、舆情分析、销售追踪、精准营销、个性化推荐等服务。为平台之外的其它各类网站、社区提供类似的数据产品和服务,由此产生的收益既优化了原有的成本结构,也成为企业一项重要的收入来源。此外,通过实现大数据资源的商品化利用,可以为企业开拓新的业务领域,甚至使企业经营性质发生根本性改变^[32]。当前,以大数据为中心的产业链已经逐步形成,一些电商、科技型企业已经跻身于大数据产业链,如阿里巴巴、科大讯飞等;咨询类企业如艾瑞咨询,基于所构建的大数据平台提供多种大数据相关的产品和服务,包括市场调研、用户研究、营销监测、行业解决方案等,这些产品和服务都得益于自身在大数据领域的长期积淀。

综上就大数据对商业模式各层面、各要素影响的深入分析,归纳提炼出大数据对商业模式创新影响机理的框架模型,如图2所示。一方面,大数据已经渗透到企业商业模式变革与创新的各个方面,对商业模式带来重构压力和创新机会,企业唯有主动转变理念,变革思维,基于大数据创新企业商业模式,才能适应大数据时代的市场竞争,事实上,围绕大数据带来的商业模式变革与创新已经成为企业转型与发展的主

流。另一方面,大数据本身已经成为一个重要的产业,成为诸多企业转型发展的重要方向,一些原本处于大数据产业链之外的企业,以大数据为驱动力进行流程改造与优化、进行业务内容和范围的创新,不断拓展新的收入源,通过商业模式构成要素的创新形成新的商业模式,最终建立自身的竞争壁垒。例如,阿里巴巴、亚马逊等不只是开展在线零售业务,而是基于大数据逐渐拓展行业之外的新业务,不断确立新的价值主张,不断进行流程创新以及盈利模式创新,不断颠覆传统,成为大数据产业链中的领先企业。其中,阿里云、百度云、腾讯云等基于大数据、云服务,构建了完整的大数据产业链,已经逐步探索出一条行之有效的大数据产业发展模式和盈利机制,成为未来中国大数据产业的重要代表性企业。还有一些企业虽然还没有涉足大数据产业链,但将大数据作为一个工具进行流程再造与优化,同样取得了巨大成功。比如,大数据已经渗透到京东的整个经营实践之中。首先,京东在商业模式“价值主张”的前端基于大数据的

自动化算法进行优化搜索和个性化推荐,识别消费者的细分需求,实现了精准化营销;其次,在商业模式“价值创造与传递”的中端,“京东大脑”基于京东在用户、商品、采购、销售和运营等环节所积累的高质量数据,利用大数据和人工智能技术辅助采销人员对产品进行采购、促销、定价等,逐渐摒弃传统的手工定价方法,并建立了一套灵活动态的智能定价系统、物流系统和客户关系管理系统;再次,在商业模式“价值获取”的后端,京东基于高效的仓储物流系统,在大数据指导下使得物资和人员调配得到了充分优化,从而在不损害规模化的基础上优化企业成本结构,并通过大数据形成京东白条、京东金融等业务,拓展京东的营业收入,开辟了新的盈利模式。正是基于大数据的商业模式创新,京东在经过 10 年的创业成长期之后,迎来了快速稳健发展的新时期。2016 年京东全年净收入为 2 602 亿元人民币,同比增长 44%,净利润 10 亿元人民币,而 2017 年仅仅第一季度就实现了 8.431 亿元人民币的经营利润。

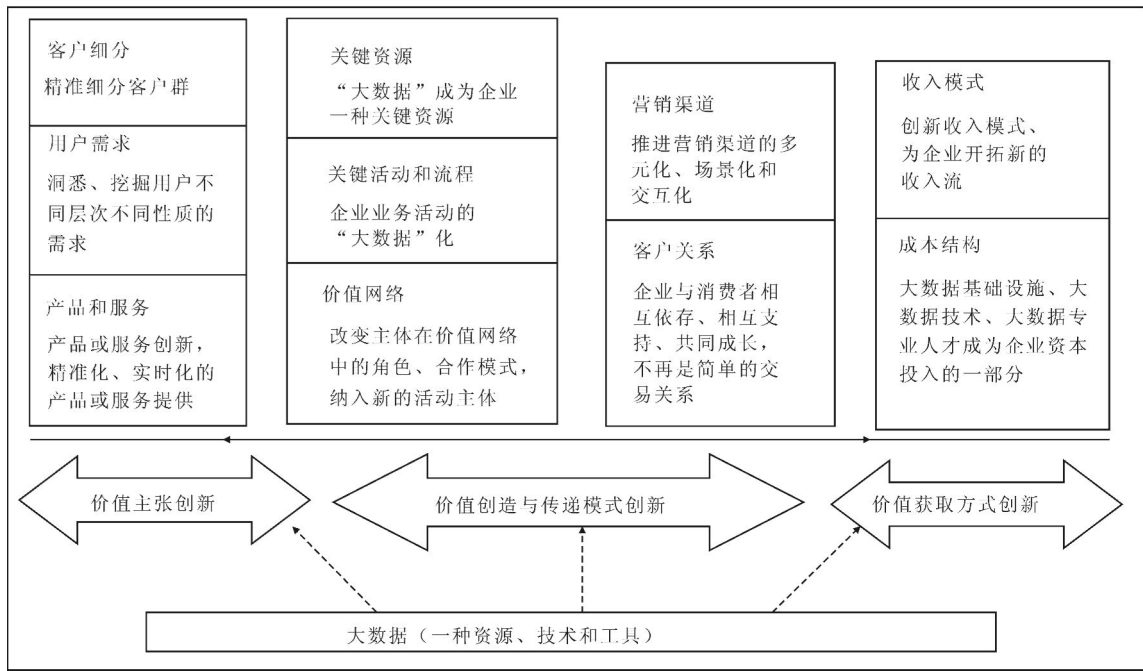


图 2 大数据对企业商业模式创新的影响机理框架模型

3 结论与展望

3.1 研究结论

大数据是一种资源、一种技术、一种工具,更是一种理念上的创新和突破,它为企业带来一种新的战略资源和核心能力。本文基于商业模式的三维度构成体系,对大数据如何影响商业模式创新的内在机理进行了研究,并得出如下结论:①商业模式创新作为一种涉及企业资源、能力、流程等多种要素的系统性创新,受到大数据的影响,大数据为企业发现价值、创造价值提供了新的视角和方式,成为企业商业模式创新的切入

点;②大数据对商业模式创新的影响体现在商业模式构成要素中,包括价值主张、价值创造与传递模式、价值获取模式 3 个顶层要素及其子要素;③大数据会渗透到企业经营管理的方方面面,为企业进行产品服务创新、流程创新、收益模式创新、价值网络重构提供了无限可能,在大数据时代企业可综合考虑外部环境和内部实践,找到商业模式体系中的一个或几个关键组成要素,以此为中心重新设计各个要素及要素间关系,探索新的商业模式,从而提升企业运营效益。

3.2 研究局限与展望

本文基于理论推演,并借鉴相关研究成果,抽象出

具有高度概括性的企业商业模式构成要素,并从商业模式构成要素创新视角出发,构建了一个基于大数据的商业模式创新概念模型,丰富了大数据、商业模式创新等理论,具有一定的学术价值;对进一步深化大数据与商业模式创新关系的认识作出了一定的理论贡献,为大数据背景下企业进行商业模式创新与设计提供了理论依据,有利于启发企业围绕大数据开展商业模式创新,进而提高企业商业模式创新能力。然而,本文主要通过理论推演的方式进行研究,没有集中于某个范围,未来可以某类企业或某个典型企业为例对大数据时代下的商业模式创新进行研究,或者以定量的方式探讨大数据对商业模式创新带来的变革并分析它们之间的关系及具体作用机制。同时,本文逐一分析受到大数据影响的商业模式构成要素,未来可以通过相关方法识别商业模式中受大数据影响的关键要素以及各要素之间的相关关系,采用大样本实证研究方法,进一步提升研究成果的外部效度。

参考文献:

- [1] HILBERT M, LOPEZ P. The world's technological capacity to store, communicate, and compute information[J]. *Science*, 2011, 332(6025): 60-65.
- [2] BUGHIN, et al. Seizing the potential of "Big Data"[J]. *McKinsey Quarterly*, 2011(5).
- [3] JIE SHENG, JOSEPH AMANKWAH-AMOA. A multi-disciplinary perspective of big data in management research[J]. *International Journal of Production Economics*, 2017(191): 97-112.
- [4] CHRISTINA H, et al. Big data and the creative destruction of today's business models[R]. *AT&T*, 2013.
- [5] HARTMANN P M, ZAKI M, FELDMANN N. Capturing value from big data—a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2016, 36(10): 1382-1406.
- [6] 张敬伟,王迎军. 基于价值三角形逻辑的商业模式概念模型研究[J]. *外国经济与管理*, 2010, 32(6): 1-8.
- [7] 魏江,刘洋. 商业模式内涵与研究框架建构[J]. *科研管理*, 2012, 33(5): 107-114.
- [8] WANG L, ALEXANDER C A. Big Data driven supply chain management and business administration[J]. *American Journal of Economics and Business Administration*, 2015(7): 60-67.
- [9] 刘丹,曹建彤,王璐. 基于大数据的商业模式创新研究——以国家电网为例[J]. *当代经济管理*, 2014, 36(6): 20-26.
- [10] OSTERWALDER A. Clarifying business models: origins, present and future of the concept[J]. *Communications of the Information Systems*, 2005, 15(5): 1-25.
- [11] LINDGADT Z, REEVES M. Business model innovation when the game gets tough, change the game[J]. *The Boston Consulting Group*, 2009(9): 1-8.
- [12] DEMIL B, LECOCQ X. Business model evolution: in search of dynamic consistency[J]. *Long Range Planning*, 2010, 43(2/3): 227-246.
- [13] 王雪冬,董大海. 商业模式创新概念研究述评与展望[J]. *外国经济与管理*, 2013, 35(11): 29-36+81.
- [14] JOHNSON M W. Reinventing your business model[J]. *Harvard Business Review*, 2008, 86(11): 50-59.
- [15] KAMBATLA K, KOLLIAS G, KUMAR V. Trends in big data analytics[J]. *Journal of Parallel Distributed Computing*, 2014(74): 2561-2573.
- [16] ALEXANDRE BORBA SALVADOR, ANA AKEMI IKEDA. Big Data usage in the marketing information system[J]. *Journal of Data Analysis and Information Processing*, 2014(2): 77-85.
- [17] JIWAT RAM, CHANGYU ZHANG, ANDY KORONIOS. The implications of big data analytics on business intelligence: a qualitative study in China[J]. *Procedia Computer Science*, 2016(87): 221-226.
- [18] 侯锡林,李天柱. 大数据环境下企业创新机会研究[J]. *科技进步与对策*, 2014, 31(24): 82-86.
- [19] EREVELLES S, FUKAWA N, SWAYNE L. Big Data consumer analytics and the transformation of marketing[J]. *Journal of Business Research*, 2016, 69(2): 897-904.
- [20] CHARLES F HOFACKER, EDWARD CARL MALTHOUSE. Big Data and consumer behavior: imminent opportunities[J]. *Journal of Consumer Marketing*, 2016, 33(2): 89-97.
- [21] 项国鹏,罗兴武. 价值创造视角下浙商龙头企业商业模式演化机制——基于浙江物产的案例研究[J]. *商业经济与管理*, 2015(1): 44-54.
- [22] BARNEY J B. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. *Journal of Management*, 1991(17): 99-120.
- [23] 荆浩. 大数据时代商业模式创新研究[J]. *科技进步与对策*, 2014, 31(7): 15-19.
- [24] 张引,陈敏,廖小飞. 大数据应用的现状与展望[J]. *计算机研究与发展*, 2013(S2): 216-233.
- [25] MC AFEE A, BRYNJOLFSSON E. Big Data: the management revolution[J]. *Harvard Business Review*, 2012(10): 3-9.
- [26] GANG WANG, ANGAPPA GUNASEKARAN, et al. Big Data analytics in logistics and supply chain management: certain investigations for research and applications[J]. *International Journal of Production Economics*, 2016(176): 98-110.
- [27] 冯芷艳,郭迅华. 大数据背景下商务管理研究若干前沿课题[J]. *管理科学学报*, 2013, 16(1): 1-9.
- [28] 李巍,席小涛. 大数据时代营销创新研究的价值、基础与方向[J]. *科技管理研究*, 2014(18): 181-184+197.
- [29] 夏清华,冯颐. 传统零售企业线上线下双重商业模式创新的冲突与协同——以苏宁云商为例[J]. *经济与管理*, 2016, 30(1): 64-70.
- [30] SEUNGA VENUS JIN, JOE PHUA. Making reservations online: the impact of consumer-written and system-aggregated User-Generated Content (UGC) in travel booking websites on consumers' behavioral intentions[J]. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2016, 33(1): 101-117.
- [31] DAVENPORT T H. How strategists use "big data" to support internal business decisions, discovery and production[J]. *Strategy & Leadership*, 2014, 42(4): 45-50.
- [32] 李文莲,夏健明. 基于“大数据”的商业模式创新[J]. *中国工业经济*, 2013(5): 83-95.

(责任编辑:万贤贤)