



引用格式:王千,赵伟伟. 用户参与创新的动力与路径研究综述[J]. 郑州轻工业学院学报(社会科学版),2018,19(4):81-87.

中图分类号:F273.7 文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3729.2018.04.011

文章编号:1009-3729(2018)04-0081-07

用户参与创新的动力与路径研究综述

Summary of the research on the motivation and path of users' participation in innovation

王千,赵伟伟

WANG Qian,ZHAO Weiwei

郑州大学 商学院,河南 郑州 450001

摘要:随着互联网的全面普及、体验经济时代的到来,以及市场竞争的日益加剧,企业在开发新产品或增加新服务时,用户参与已经是个不容忽视的重要因素。通过对目前学界关于用户参与创新的内涵、动力和路径的梳理发现:用户参与创新是指用户为了满足自身需求或者获得相关利益,间接或者直接地与企业合作开发新产品或新服务而提出创造性意见的行为。用户参与创新的内部动力来自于用户,而外部动力来自于企业、外部环境等。用户参与创新的路径因企业与用户类型不同而不同,有企业与领先用户合作、用户创新工具箱的使用和服务行业特殊的用户参与创新等。在互联网时代,不论是制造业还是服务业,用户在企业创新过程中都充当着非常重要的角色,因此企业必须对用户参与给予高度重视,结合自身条件与所处的环境,秉承以人为本的理念,探索并开辟适合本企业用户参与创新的新路径,充分利用群众智慧,推动企业技术创新的快速发展。

关键词:

用户参与创新;
用户需求;
市场环境;
用户创新工具箱

收稿日期:2018-04-29

基金项目:国家自然科学基金项目(U1504704);教育部人文社会科学青年基金(15YJC630127)

作者简介:王千(1975—),女,河南省郑州市人,郑州大学副教授,经济学博士,管理学博士后,主要研究方向:虚拟经济与管理;赵伟伟(1992—),女,河南省新乡市人,郑州大学硕士研究生,主要研究方向:虚拟经济。

随着技术飞速变革和网络经济时代的到来,激烈的市场竞争和复杂的生存环境使企业愈发认识到创新的重要性,而用户需求的差异化与信息的黏滞性又使企业单纯依靠技术人员进行创新的模式无法跟上以用户为中心的市场化趋势。有学者认为,目前的创新模式愈益显示出其民主化倾向,用户参与创新已经成为企业推动新一代信息技术与实体经济深度融合的重要抓手和发展领域^[1-2]。还有学者通过深入细致的理论研究和实证研究,发现在很多行业和领域中,企业不再是唯一的创新源,用户也是创新系统中的重要构成部分,用户也是创新者^[3-4]。随着互联网的全面普及、体验经济时代的到来,以及市场竞争的日益加剧,企业在开发新产品或增加新服务时,用户参与已经成为一个不容忽视的重要因素。本文拟通过对目前学界关于用户参与创新的内涵、动力和路径的梳理,总结已取得的成果,指出其存在的不足,明确其未来研究的重点,以期深化该问题的研究,提升企业技术创新能力,推动企业持续健康发展。

一、用户参与创新的内涵

关于用户参与创新的内涵,有很多学者给出了自己的理解和界定。例如,吴贵生等^[5]认为,用户参与创新是指用户为了自己的使用目的而提出的新设想,并对所使用的工具、材料、设备、工艺和生产的 product 进行改进;吴伟^[6]认为,用户参与创新包括直接的用户行为和间接的用户精神两个层面,用户既可通过实际行动参与创新,也可以通过提供信息参与创新;郑彤彤^[7]认为,用户参与创新是一种合作创新模式,强调用户全方位参与和互动,用户和企业相辅相成,共同创造价值;陈晓萍^[8]认为,用户参与创新,主要是指使用某一产品或服务的用户通过企业提供的互动平台进行知识分享,依赖自身和外部的知识、经验、技能对产品或服务提出

新的想法、进行渐进性的改进或根本性的改进活动,以满足自身或有相同需要的用户。

综上所述,目前学界对于用户参与创新内涵的界定虽然侧重点不同,但是都强调了用户参与的重要性,并概括了用户参与创新的方式。结合目前学界对用户参与创新内涵的界定,我们认为,用户参与创新是指用户为了满足自身需求或者获得相关利益,间接或者直接地与合作开发新产品或新服务而提出创造性意见的行为。

二、用户参与创新的动力

关于用户参与创新的动力,不同学者从不同角度进行了探讨,概括起来,主要包括以下两个方面。

1. 由内部产生的直接动力

梳理相关研究文献发现,目前学界主要从用户自身需求、用户特性、用户能力三个方面来探讨这一主题。

(1)用户自身需求。C. Huffman 等^[9-10]发现,获取与自身需求相关的利益可促使用户参与产品创新。张辉等^[11]指出,只有当用户可获得一定的经济利益时,用户才愿意将自己掌握的信息传递给企业,即通过参与产品创新来获得礼券、折扣等优惠。

(2)用户特性。研究表明,用户特性对用户群体的个体创造力会产生一定作用,包括兴趣爱好、主动性、感知度等。用户独特的兴趣爱好会使用户对某一领域的新事物感到新鲜,产生强烈的好奇心,促使用户产生创新性思维。李霞等^[12]在研究中发现,用户的主动性会对其与企业的交互产生直接的影响,主动性高的用户会积极地向企业表达自身的需求和想法,主动性低的用户则可能没有那么大的激情去展示自己的新想法。若用户感知度强,对产品的各种性能较为敏感,当新产品开发出来时,这些感

知度高的客户会优先关注新产品,并做出评价。李霞等^[13]提出,领先用户相对于普通用户更愿意参与到产品的创新或改造中,以期获取超前的利润和创新的成就感。

(3)用户能力。研究表明,用户能力能够体现个人综合素质的高低,而个人综合素质的高低会直接影响到用户参与创新的能力。何国正^[14]认为,与创新活动相关的用户能力包括知识能力、沟通能力、创新能力和合作能力。樊银芳^[15]指出,如果用户自身的知识水平不够、技术有限或能力不足,那么企业就要花费精力、财力对用户进行培训。由此可见,只有具备相应创新能力的用户才会应邀或者主动参与到企业的创新活动中,用户的综合能力越强,参与创新的程度越高。

2. 由外部产生的间接动力

现在的市场已由卖方市场转向买方市场,企业间的竞争不断加剧,而用户的需求变化也越来越快,因此企业必须提高对市场变化的应变能力和对用户需求变化的创新能力^[16]。当今时代已不是大规模批量生产的时代,而是个性化定制的时代,这样的市场环境激励着企业去了解用户的喜好,去迎合用户的需求^[17]。梳理总结相关文献可以看出,目前学界认为,用户参与创新由外部产生的间接动力主要来自于企业、市场环境、国家政策三个方面。

一是企业。李随成等^[18]认为,当企业意识到用户参与创新的重要性时,它们会积极挖掘用户的特殊需求,并邀请用户与之共同创新。吴伟^[16]认为,企业激励用户参与产品创新,主要是基于这种参与能为产品创新绩效带来积极影响:一方面,提高产品创新的效率。企业通过引导用户参与,可以迅速并准确获取用户提供的有用信息,及时地把握顾客偏好、获取新创意,通过让用户参与测试,能避免重复试错,缩短产品开发周期;另一方面,降低产品创新的成

本。由于存在黏着信息,企业与用户在进行信息交流时会有某种程度的沟通障碍,导致时间和精力上的浪费,因此,用户参与创新在经济上是具有合理性的,有效地降低了产品开发成本。

二是市场环境。近些年移动互联网的发展和社交媒体的兴起,在服务业、制造业都催生了企业商业模式的新一轮创新热潮,理论界也对此展开了很多研究。刘丽辉^[17]分别从外在和内在层面分析了市场和用户的变化:从外在层面看,市场正在快速进入以消费者为中心的个性化消费时代,用户更愿意选择“自己想要的产品”而非“厂家愿意销售的产品”;从内在层面看,随着物质生活水平的提高,人们更注重产品的使用感,以获得心理上、精神上的满足。孙黎等^[19]站在创新的视角,认为企业家之间的竞争已不是销售额或价格的竞争,而是互联网思维的开发模式与传统开发模式的较量。王静^[20]认为,互联网的普及为用户参与企业创新提供了无限的平台(如众创、众包、众筹平台等),使得用户参与创新的深度与广度均得以极大拓展。体验经济的到来是经济发展水平和人类需求提高的必然结果,企业的用户创新意识逐渐觉醒。

三是国家政策。郑彤彤^[7]指出,政府通过颁布政策法规,对用户参与创新进行鼓励、保护,并给予相应的财政支持,这些政策法规对整个市场走势和企业运营也具有积极的影响力和引导作用。此外,学者们普遍认同,学术界提供的理论上的支持,对用户创新的持续发展具有深远意义,为用户成为一种活跃的、积极的、可持续的创新源泉提供了有力的保证。

综上所述,用户参与创新的直接动力来自于用户,而完成创新过程的关键在于用户的参与,普通用户可能被企业以各种方式邀请参与企业创新,而素质较高的领先用户则会主动地参与企业的创新。用户参与创新的间接动力来

自于用户以外的各个方面,企业对于技术、流程、产品质量等的把控,还有市场环境和政策的刺激作用都是促使用户参与创新的重要因素。只有当直接动力与间接动力一起发挥作用时,才会促使用户参与创新的真正实现。当然,随着社会的发展,用户、企业和市场环境会不断地发生变化,用户参与创新的动力也会因为这些变化而改变。关于这方面的研究,大部分学者是针对当前的形势进行的,而鲜有学者对未来用户、企业和市场环境的形势变化进行预测。因此,对于用户参与创新动力的认识还不够全面、深入。国内学者可以结合我国国情解读国家新政策,预测企业未来创新的新方向,探究其用户参与创新的新动力。

三、用户参与创新的路径

国内外学者共同认为用户参与创新的路径很多,不同的路径适合不同的行业领域。有学者认为,用户创新的方式虽多样,但行之有效、被越来越多的企业和用户接受的方式是企业与领先用户的合作创新^[21];也有学者认为,用户创新工具箱的使用更有效率,不仅降低了设计成本、缩短了产品研发周期,而且更好地满足了用户需求^[22]。在理论界,大多数学者更关注制造行业的用户参与创新,而对服务行业的关注度相对较低,因此,不仅需要对企业与领先用户合作创新和用户创新工具箱的使用进行梳理总结,也需要对服务行业特殊的用户参与创新的途径进行探讨。

1. 企业与领先用户合作创新

E. V. Hippel^[23]是提出领先用户概念的第一人,他认为领先用户具有两个特征:一是先于其他用户发现市场潮流趋势,二是可以从他们提出的解决方案中获益。如果领先用户的超前需求不能被满足,那么他们就会主动参与到企业的创新过程中^[24]。由于普通用户几乎没有

兴趣和精力参与到产品创新中,而且大批用户的参与会加重企业的负担,因此,企业需要对高价值的用户(领先用户)进行吸纳,而识别领先用户是做好用户创新工作的首要工作。

(1) 识别领先用户。多数学者认为,应根据用户特征来识别领先用户。例如,郑彤彤^[7]和吴伟^[16]提出,企业首先需要制定完善的领先用户识别体系。关于识别领先用户的具体方法,杨少华^[25]按照时间先后顺序阐述了领先用户识别方法的发展历程:在早期,领先用户识别先后有群体筛选法和金字塔法;随着互联网技术的飞速发展,学者们开始采用一些网络研究的方法,主要有网络志和众包这两种方法;近年来,以 S. Pajo 等人为代表的一些国外学者开始尝试将一些机器学习分类算法用于在线社区中领先用户的识别,2016年 S. Pajo 等人又提出了基于用户动态特征提取的在线创新社区领先用户识别方法。

(2) 与领先用户进行合作开发。郑彤彤^[7]和吴伟^[16]指出,与领先用户进行合作开发一般分为需求采集、方案设计、原型开发、测试改进四个阶段。首先,识别出领先用户之后,企业的创新项目小组成员获取领先用户提供的信息,然后根据需求信息并结合市场环境与发展趋势进行分析,同时对领先用户提供的问题解决方案进行评估。由于制造商更擅长具体的产品开发和制造,因此产品原型开发主要是由制造商来完成的,制造商只需在领先用户提供的现有方案基础上进行改进,使其可以投入生产即可,当然,领先用户也可以参与具体的设计工作。当进行产品测试时,由于企业与用户的关注点不同,双方可以进行合作测试,以更全面地发现问题和提出更合理的改进方案。

2. 用户创新工具箱的使用

制造商探寻并获得用户需求然后生产满足用户需求产品的方法,不仅过程麻烦、效率低

下、成本高昂,而且用户需求变化越来越快,企业捕捉用户需求愈发困难,因此许多制造商现在已经转变了发展策略,不再努力理解用户对于产品事无巨细的需求,而是向用户提供用户创新工具箱,用户利用工具箱设计出初始方案,构建出产品原型,并根据具体情况对产品原型进行试错、改进,直到满意为止^[26]。

(1)有效使用用户创新工具箱的条件。徐哲等^[27]基于 V. Hippel 教授的研究成果,总结出以下创新工具箱有效使用的五个必备条件:其一,简单易学、界面友好。这样,用户就可以用自己掌握的技术和语言来运用工具箱,而不必再进行新的技术和语言的培训。其二,提供标准化的模块和部件。这样,用户就不必浪费时间和精力进行重复设计。其三,可以进行反复试错,实现干中学。工具箱应能实现产品功能模拟。第四,提供足够的空间,让用户有能力做出自己想要的设计。用户自己设计的产品必须在企业的生产能力范围内,因此工具箱必须包含制造商的生产能力信息,这样双方才能进行合作。其五,能实现用户设计语言的直接转换并投入生产。

(2)企业使用用户创新工具箱的案例分析。国内学者主要以海尔集团为研究对象。高凯^[28]和武光等^[29]在研究中都关注到了海尔集团针对互联网时代的特点进行了很多创造性的改革,海尔利用全球网络在全球五大研发中心搭建了一个全球资源整合平台,这些资源来源于全球 10 万个专家学者、知名高校和科研机构,这些顶尖资源会在这个平台上与企业进行交流研讨。吴伟^[16]指出,海尔在国内最早进入了智慧家庭领域,认为应该使用户根据自己的生活方式与需求自主设计。在海尔推出的“我的冰箱我设计”定制营销模式中,用户可以在海尔电子商务平台上选择自己喜欢的颜色和需要的部件来定制自己的冰箱。许庆瑞^[30]表示,

这一举措,不仅为海尔带来了巨大的收益,更使海尔服务于用户的文化理念深入人心,进一步提升了海尔的品牌形象。2016 年,有微博粉丝向海尔官微提出了能否出一款冰箱贴叫“冷宫”的需求,海尔新媒体认为,用户这样的需求非常珍贵,而且要保护这种主动性。具备一定技术的用户根据微博留言,总结梳理出将近 5000 条有价值的构想和建议,联合数据机构分析整个用户群体的大数据,根据用户年龄、层次与购买力等,1 天之内就设计出了这款冰箱的工业设计图,并公布在网上,7 天之内,根据收集到的网友反馈意见继续改良,再运用 3D 打印技术,这台冰箱就定制完成。现在海尔有一款优家 APP,用户在这个 APP 里可以自主地下单,海尔有 9 家全自动化无人工厂,工厂里的每个机器人头上的传感器会通过这个 APP 将产品的定制进程实时反馈给用户。吴敏一^[31]指出,海尔优家 APP 的诞生和发展,折射出了海尔对用户需求的高度关注。

3. 服务行业特殊的用户参与创新

服务业在世界经济发展中占据着越来越重要的地位,在服务类行业,用户往往以特殊的方式参与创新^[32]。关于用户参与服务创新的界定,结合 I. Alam^[33]、P. R. Magnusson^[34]和 A. Marianne^[35]的研究,周冬梅等^[36]认为,企业采用恰当的参与形式,在恰当的创新阶段引入恰当程度的用户参与到服务创新过程中,即为用户参与服务创新。在这个过程中,企业需要对用户进行引导和培训,以使用户发挥最大的积极性。服务行业用户参与创新的特殊之处在于:服务型企业特点鲜明,用户群体具有较强的针对性,针对某些特定用户群体的特定需求进行创新是服务行业用户参与创新的关键。结合相关文献,以餐饮业和培训业为例进行简单的案例介绍。

众多用户在满足温饱之后追求高品质服

务,餐饮业的佼佼者海底捞的火爆与其以用户为中心的服务理念密不可分。站在创新的角度,服务人员与用户的密切接触为用户参与创新提供了便利渠道,用户的建议和反馈是企业进行服务创新的思想源泉。

培训机构之间的竞争越来越体现在服务品质的较量,有针对性的个性化培训是服务品质的升华,基于学生不同的特征与学习需求,培训机构针对每个学生制定的个性化培训方案都是唯一的、独特的,在制定培训方案的过程中,学生及其家长提出的需求即是在参与培训机构的创新,在培训过程中,若培训方案达不到理想的效果,学生及其家长应不断地向培训机构反馈,培训机构则对此进行修正,直到满意为止。

综上所述,对于用户参与创新的路径的研究需要具体问题具体分析,不能一概而论。对于制造型企业,大部分选择与领先用户进行合作创新。但领先用户毕竟占少数,因此让普通用户也参与到企业的创新过程之中是未来发展的新趋势和突破。用户创新工具箱的使用在国外已相当成熟,国内除了几个有代表性的龙头企业已在使用外,其他企业也应该加快培训普通用户开发利用该工具箱的步伐。由于服务型企业用户参与创新的特殊性,很多企业忽略了用户参与创新,或对此不够重视,或对群体分类不明确,导致做了许多无用功,而理论界对于用户分类的讨论也较少,以用户为视角进行细致、精确的分类是未来研究的方向。

四、结语

本文基于以消费者为中心的市场大环境,通过借鉴国内外学者对用户参与创新的学术研究成果,按照因果逻辑首先梳理了用户参与创新的内涵与动力,然后结合实例介绍了用户参与创新的路径。通过对以上内容的梳理发现,在互联网时代,不论是制造业还是服务业,用户在企业创

新过程中都充当着非常重要的角色,因此企业对用户参与创新必须给予高度重视,企业在认识到用户参与创新的重要性的同时,还要结合自身条件与所处的环境,秉承以人为本的理念,探索并开辟适合用户参与本企业创新的路径。

社会在不断进步,时代在不断发展,用户、企业、市场环境也或快或慢地在发生变化,因此用户参与创新的动力与路径也不是一成不变的,目前理论界有关该问题的研究还有一定的时滞性和局限性。另外,大部分学者是从企业的视角,通过分析已经成功运用用户参与创新的企业,总结其成功的方法,关注用户参与创新的路径。用户参与创新的动力是用户参与创新的关键与突破口,应成为未来研究的重点。国与国、企业与企业之间千差万别,我国学者应结合我国的国情,高度重视用户参与创新的研究成果及其应用,借助互联网,充分利用群众智慧,以推动企业技术创新的快速发展。

参考文献:

- [1] 王丽平,褚文倩. 领先优势状态、价值共创与用户创新绩效:心理授权的调节作用[J]. 中国科技论坛,2018(3):19.
- [2] 谢康,肖静华,王茜. 大数据驱动的企业与用户互动研发创新[J]. 北京交通大学学报(社会科学版),2018(2):18.
- [3] HIPPEL E V. The dominant role of users in the scientific instrument innovation process[J]. Research Policy,1976(3):212.
- [4] HIPPEL E V. The dominant role of the user in semiconductor and electronic subassembly process innovation [J]. Engineering Management IEEE Transactions on,1976(2):60.
- [5] 吴贵生,谢韡. 用户创新概念及其运行机制[J]. 科研管理,1996(5):14.
- [6] 吴伟. 产品创新中用户参与的动力机制研究[J]. 技术经济与管理研究,2011(6):79.

- [7] 郑彤彤. 用户创新的机理及模式研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2014.
- [8] 陈晓萍. 价值共创视角下用户参与企业创新的机理研究[D]. 合肥: 安徽工业大学, 2017.
- [9] HUFFMAN C, KAHN B E. Variety for sale: mass customization or mass confusion? [J]. *Journal of Retailing*, 1998(4): 491.
- [10] 王海平. 用户激励、用户参与产品创新及其绩效研究[D]. 北京: 北方工业大学, 2015.
- [11] 张辉, 汪涛, 刘洪深. 新产品开发中的顾客参与研究综述[J]. *中国科技论坛*, 2010(11): 105.
- [12] 李霞, 郭要梅, 宋维维. 用户参与产品开发对技术创新绩效的影响因素实证研究[J]. *北京邮电大学学报(社会科学版)*, 2010(6): 77.
- [13] 李霞, 宋维维, 郭要梅, 等. 领先用户参与创新与企业创新绩效关系研究[J]. *武汉理工大学学报(信息与管理工程版)*, 2011(4): 651.
- [14] 何国正. 基于领先用户的顾客参与新产品研发研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2008.
- [15] 樊银芳. 用户创新研究[D]. 上海: 复旦大学, 2002.
- [16] 吴伟. 企业新产品开发过程中的用户参与研究[D]. 沈阳: 东北大学, 2009.
- [17] 刘丽辉. 体验经济时代的市场需求及营销新动向[J]. *经济师*, 2003(11): 187.
- [18] 李随成, 姜银浩. 用户参与产品创新的动因与方式[J]. *管理现代化*, 2008(1): 4.
- [19] 孙黎, 杨晓明. 迭代创新: 网络时代的创新捷径[J]. *清华管理评论*, 2014(6): 30.
- [20] 王静. 顾客参与服务创新的研究述评——问题由来、激励因素、作用结果[J]. *现代管理科学*, 2018(2): 115.
- [21] 姜忠辉, 崔珍珍. 用户创新研究评述与展望[J]. *中国海洋大学学报(社会科学版)*, 2017(5): 91.
- [22] 姚山季, 来尧静, 唐娟. 用户创新工具箱的研究现状与展望[J]. *科技管理研究*, 2009(2): 88.
- [23] HIPPEL E V. Lead users: a source of novel product concepts[J]. *Management Science*, 1986(7): 791.
- [24] 郑鑫. 领先用户参与、机会信念与企业创新行为的关系研究[D]. 南京: 南京理工大学, 2017.
- [25] 杨少华. 在线创新社区领先用户识别研究[D]. 西安: 西安理工大学, 2017.
- [26] HIPPEL E V, KATZ R. Shifting innovation to users via toolkits [J]. *Management Science*, 2002(7): 821.
- [27] 徐哲, 范婷婷. 基于工具箱的用户创新模式[J]. *北京航空航天大学学报(社会科学版)*, 2006(1): 20.
- [28] 高凯. 海尔电器定制化商业模式困局与路径[J]. *企业管理*, 2017(3): 107.
- [29] 武光, 田志亮, 张有明. 基于用户价值的商业模式创新[J]. *广义虚拟经济研究*, 2014(3): 74.
- [30] 许庆瑞. 全面创新管理[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [31] 吴敏一. 海尔优家 APP 五大功能全新升级[J]. *计算机与网络*, 2016(10): 33.
- [32] 范秀成, 王静. 顾客参与服务创新的激励问题——理论、实践启示及案例分析[J]. *中国流通经济*, 2014(10): 79.
- [33] ALAM I. Removing the fuzziness from the fuzzy front-end of service innovations through customer interactions [J]. *Industrial Marketing Management*, 2006(4): 468.
- [34] MAGNUSSON P R, MATTHING J, KRISTENSSON P. Managing user involvement in service innovation: Experiments with innovating end users [J]. *Journal of Service Research*, 2003(2): 111.
- [35] MARIANNE A, LAURENCE B C. How to take customers into consideration in service innovation projects [J]. *Service Industries Journal*, 2004(1): 56.
- [36] 周冬梅, 鲁若愚. 服务创新中顾客参与的研究探讨: 基本问题、研究内容、研究整合[J]. *电子科技大学学报(社科版)*, 2009(3): 26.