

领先用户创新与创业的影响因素研究

周劲波, 位何君

(广西师范大学经济管理学院, 广西桂林, 541006)

[摘要] 为探究领先用户创新与创业的影响因素, 对308个领先用户的相关数据进行逻辑回归和单因素方差分析, 结果表明: 领先用户专利持有率较高, 创业意愿较强, 但自主创业能力有限。专业门类、家族商业背景、创新创业大赛及获奖经历3个因素对领先用户专利研发存在显著性影响, 这种影响存在性别上的差异; 专利被企业采纳的经历对领先用户创业存在显著性影响。

[关键词] 领先用户; 用户创新; 专利; 用户创业; 创业意愿

[中图分类号] C934; F279.23 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2021)01-0113-09

在传统的“生产—消费”模型中, 企业和用户有着清晰的界限, 但随着用户创新意识的不断觉醒, 两者间的界限愈发模糊, 用户成为创新的一大生力军。Cross Bike、Teflon 以及自动驾驶汽车都是用户创新的代表性成果^[1-3]。随着用户创新创业能力的不断提升, 许多用户, 尤其是领先用户萌生了商业化创新的念头。领先用户不再是企业创新的合作者, 而是商业模式的缔造者。据调查, 早在2004年时, 美国初创公司中的46.6%都由用户创新者创建; 2007年时, 新媒体行业中84%的初创公司由用户创立^[4]。

目前, 相关学者对“用户创新创业”这一新兴研究主题进行了质性和定量分析, 主要包括用户创新和创业的特点、影响因素以及创业过程等。现有研究成果一定程度上为后继研究奠定了基础, 但也存在着用户创新和创业概念混淆、研究碎片化、模糊度高、缺乏实证研究等不足。因此, 本文在厘清领先用户创新和创业概念的基础上, 采用实证方法对其影响因素分别进行梳理、论证。

一、概念界定

(一) 领先用户

领先用户被定义为用户群体的一部分, 从用户群体中产生, 但却有别于普通用户^[4]。领先用户是新产品和服务的主要且日益重要的来源^[5], 他们具备较高的知识技能和品牌忠诚度, 处于市场重要趋势的前沿。当现有产品无法满足自身需求时, 他们往往会主动寻求解决方案。同时, 领先用户期望从自主探寻的解决方案中获得满足感, 甚至较高收益^[6-8]。

(二) 用户创新

用户创新是用户基于自己使用目的而开发、改变现有产品或流程的行为。领先用户往往处于市场趋势的前沿, 有丰富的产品使用经验, 同时利用自身的知识技能创新产品和服务^[9]。GIN012咖啡馆、时尚杂志VLOG、“第二人生”游戏、虚拟自助餐等都是领先用户的重要创新成果^[10-12]。

(三) 用户创业

创业是创业者利用劳动力、知识、技术、管理和资本等生产要素所从事的生产活动。用户创

[收稿日期] 2020-07-09; **[修回日期]** 2020-12-29

[基金项目] 国家社会科学基金项目“基于众创空间网络嵌入的动态用户创业模式及其绩效机制研究”(20BGL055)系列论文

[作者简介] 周劲波, 广西桂林人, 博士, 广西师范大学经济管理学院教授、博士生导师, 主要研究方向: 创新创业管理; 位何君, 河南周口人, 广西师范大学经济管理学院硕士研究生, 主要研究方向: 创新创业管理, 联系邮箱: hejun_w@163.com

业是指用户以满足自身需求为初衷,对产品和服务进行改进或创新,随后把这些产品和服务生产、销售给他人,进而实现商业化创新的过程^[4,7,13]。用户商业化创新(即创业)有三种路径:一是通过成立公司商业化其创新;二是选择其他方式(如与企业共创、授权或转让专利)进行创业;三是小范围内分享创新成果^[13-16]。

领先用户的创业行为可以塑造交易模式、参与市场配置,甚至建立市场规范和形成新的市场^[17-18]。据统计,近290万的英国消费者的年度产品开发支出是英国所有公司年度消费品研发支出总和的1.4倍以上^[19]。

二、文献回顾与研究假设

(一) 用户创新创业的内在影响因素

众多学者对用户创新的动力进行深度挖掘,研究表明:市场消费需求、粘性信息以及自我价值实现是促使用户创新的内在驱动力^[19-20]。当市场中现有产品和服务无法满足自身需求时,用户往往选择通过自身的经验和能力对现有产品进行创新^[21]。部分领先用户由于“粘性信息”的使用和转移成本较高^[19,22-23],为了降低自身的购买和维护成本^[2,16],选择通过自主创新满足自身需求,还伴随对经济收益的期望^[24]。在创新的过程中,用户感知到创新带来的愉悦性,同时也达到了提高个人技能、获得自我提升的目的^[25-28],还能提高个人声誉和社会地位^[29-31]。

Von Hippel认为用户创新不是独立的,是诸多因素共同作用的结果。因此,用户创新不仅需要强大的内在驱动力,还需要相匹配的精神态度和知识能力^[32]。受教育水平与用户的创新能力以及获取外部资源的能力息息相关,受教育水平显著影响了用户对创新机会的识别与利用^[33-35]。在高等教育的众多课程中,创新创业教育更具专业性和系统性,不仅能够培养用户的机会识别、创新发展和知识产权保护等思维模式,还能够有效提升社交、信息搜集、管理和决策等创新创业技能^[36-38]。同时,创新创业教育可以有效地教授领先用户整合外部资源的技能,如利用社交媒体进行知识交互、与企业合作获取平台资源等。总之,创新创业教育在培养知识、技能和态度的基础上,为用户树立信心,进而影响其创新意愿和行为^[39]。

同时,有学者提出,当受教育程度一致时,领先用户的创新创业意愿和行为受到专业和性别的影响,如经管类专业、男性在接受创新创业教育后表现出更好的创新创业素质和转化力^[32]。还有研究表明,与未接受创新创业教育的学生相比,接受创新创业教育的学生创新意愿和行为并未显著提升^[40-41]。因此,基于已有研究成果和论点的不同,本研究假设:

H1a: 学历水平更高的领先用户创新成果更多。

H1b: 学历水平更高的领先用户拥有更强烈的创业意愿。

H2a: 创新创业教育经历对领先用户创新有正向影响。

H2b: 具有创新创业教育经历的领先用户创业意愿更高。

H3a: 经管类专业的领先用户更具创新潜力。

H3b: 经管类专业的领先用户创业意愿更高。

H4a: 男性用户在创新活动中更为活跃。

H4b: 男性用户相较于女性表现出更高的创业意愿。

(二) 用户创新创业的外部影响因素

领先用户往往处于市场趋势的前沿,对产品市场的需求和外部风险有着较高的敏感度。当产品市场存在高度不确定性和模糊性的用户需求,以及需求不断变化时,用户感知到的市场需求和风险较高^[17],不利于其创新创业活动的开展。但当用户偏好与市场需求一致时,风险感知就会降低,从而开展创业活动的几率就会增长^[30,34]。

当用户感知市场的创新创业机会时,企业强大的资源平台、家庭的精神与物质支持以及国家政策引导下的实践竞赛都成为用户实施创新创业活动的重要影响因素^[42-43]。

企业借助互联网和新媒体创立开放式创新平台,为用户创业提供能够有价值的知识技术或资产^[44],允许更广泛的合作伙伴参与,在互补创新方面拥有更多的异质知识和能力,为用户创新创业提供更多的平台和资源^[45]。当用户的创新成果稀有性、知名度高,企业更有意愿与用户合作。尤其当用户的创新成果被企业采纳时,用户的自我效能感、创业意愿和行为都有所提升^[46]。

许多研究指出家庭支持对创业意愿具有直接或间接影响, 具备商业背景的家族更有助于用户提升创业决策、创业成功率和创业绩效等^[47-48]。甚至部分用户的创业选址非常重视与家人和朋友的接近程度, 和谐的家庭关系更有助于筹集资产并招募所需人才^[49]。

在“大众创业、万众创新”的号召下, 各类创新创业竞赛风生水起, 旨在为具备创新创业潜力的大学生提供更好的互动平台^[50-51]。各地区的创新创业赛事如火如荼, 极大地鼓励学生将创意转化为具有实际意义和可操作性的项目乃至企业, 尤其对斩获奖项的项目而言, 则具备更多的创业机会和更大的创业潜力。因此, 本研究假设:

H5a: 专利被企业采纳的经历激发领先用户更多的创新。

H5b: 专利被企业采纳的经历使得先用户创业意愿更高。

H6a: 家族商业背景有利于领先用户创新。

H6b: 家族具有商业背景的领先用户更勇于创业。

H7a: 有创新创业大赛经历的领先用户更具创新潜力。

H7b: 创新创业大赛获奖的领先用户具有更高的创业意愿。

三、研究设计

(一) 样本和数据收集

已有的相关文献对虚拟社区用户、单个用户创新者以及农村用户进行了研究, 但缺乏对大学生这一庞大的领先用户群体进行实证分析^[52-53]。本研究样本包括来自中国四个省市(北京、上海、河南、广西)8所高校(中国人民大学、中国劳动关系学院、上海大学、上海政法学院、郑州大学、河南大学、广西大学、广西师范大学)的学生。学生包括经管类和非经管类专业的本科生、硕士研究生和博士研究生。研究共发放问卷360份, 回收有效问卷308份, 有效回收率为85.56%。

国外学者提出了一种新的定量方法, 即用专利数据来衡量创新的规模和质量。有研究表明, 有专利支撑的用户创业企业相比其他初创企业存活时间更长, 发展更稳定^[22]。专利数据包含丰富的技术信息和巨大的发展潜力, 因此, 利用

专利数据来分析用户创新是可取的^[42]。

(二) 数据分析方法

现有文献大都是单一访谈案例或多案例研究^[51], 缺乏针对领先用户创新、创业意愿和行为的大样本实证分析。少数包含人口统计信息的领先用户研究, 也呈现出片面化和碎片化特征。因此, 本研究将对领先用户的创新和创业行为进行实证检验。本研究的实证分析主要包括描述性统计分析、逻辑回归分析和单因素方差分析。

四、假设检验

(一) 描述性统计

如表1所示, 此次调查的308个样本中, 男性用户144人, 占比46.8%; 女性用户164人,

表1 样本基本情况

变量名称	变量含义	频率/百分比	均值
性别	男	144(46.8)	
	女	164(53.2)	
学历水平	本科	140(45.5)	
	硕士研究生	115(37.3)	
	博士研究生	53(17.2)	
专业	经管类	130(42.2)	
	非经管类	178(57.8)	
创新创业教育经历	有	130(42.2)	
	无	178(57.8)	
家族商业背景	有	135(43.8)	
	无	173(56.2)	
参赛获奖	是, 获奖	106(34.4)	
	是, 未获奖	67(21.8)	
	否	135(43.8)	
专利持有	是	125(40.6)	
	否	183(59.4)	
专利类型	发明专利	28(22.4)	
	实用新型专利	48(38.4)	
	外观设计专利	49(39.2)	
发明人唯一	是	46(36.8)	
	否	79(63.2)	
专利被采纳经历	有	46(36.8)	
	无	79(63.2)	
创业意愿	有	70(56.0)	
	无	55(44.0)	
创业路径	自主创业	45(36.0)	
	与企业共创	46(36.8)	
	专利授权转让	34(27.2)	
创业自我效能感	数值	125	6.40

占比 53.2%。其中,已持有或正在申请专利的领先用户有 125 人,高达 40.6%。在持有专利的 125 人中,72.8%的用户持有专利 1—5 项,持有专利的最高值为 32 项;专利类型也多以发明专利和实用新型专利为主。内在动机主要为现有市场无相关产品(96/76.9%)、满足个人需求(80/63.5%)、享受创新过程和实现自我价值(67/53.8%)。领先用户独立申请专利的只有 45 人,占比 36%,64% 的用户在创新过程中受到来自“师生(70/87.9%)、网络用户社区(48/60.6%)以及兴趣社团和俱乐部(41/51.5%)”的帮助。

领先用户的创业自我效能感较高,其均值分别为 8.37 和 6.40(10 分制)。在持有专利的 125 人中,70 人具有将专利商业化的意愿,占比 56%。将专利进行商业化的影响因素主要为外部因素,尤其是经济收益(98/78.8%)、创业者风险偏好(94/75.0%)、专利市场需求(87/69.2%)和实现自我价值(70/55.8%)等。

尽管领先用户的创业自我效能感和意愿都

很高,但实际具有创业经历的仅有 52 人,占比 40.8%,且创业形式大多为“与企业共创”和“专利授权转让”(24/57.1%)。创业孵化平台(38/76.2%)、政策补贴(31/61.9%)、企业扶持(32/61.9%)、师生互助(26/52.4%)、技术支持(22/42.9%)是领先用户创业的必要条件。

(二) 回归分析

本研究针对“是否持有或正在申请专利”的影响因素:性别、学历水平、专业门类、相关教育经历、创新创业大赛获奖经历、家族商业背景等 6 个因素进行逻辑回归分析。分析结果如表 2 所示:6 项因素中的性别和创新创业大赛获奖经历两个因素对“是否持有专利”产生影响,并呈现出 0.05 水平上的显著性。同时,专业门类和商业背景这两个因素也呈现出 0.10 水平上的显著性。因此,性别和实践经历、专业门类和商业背景均对专利持有有着积极显著的影响。同时,性别和实践经历影响的显著性要大于专业门类和商业背景这两个因素。

表 2 逻辑回归分析结果

	回归系数	Wald 值	显著性	Exp(B)
性别(1)	-0.860	4.611	0.032	0.423
学历水平		1.250	0.535	
学历水平(1)	0.173	0.082	0.775	1.189
学历水平(2)	-0.327	0.322	0.570	0.721
专业门类(1)	-0.836	2.770	0.096	0.433
创新创业教育经历(1)	0.773	2.083	0.149	2.165
参加创新创业大赛并获奖		8.625	0.013	
参加创新创业大赛并获奖(1)	-1.375	8.167	0.004	0.253
参加创新创业大赛并获奖(2)	-0.301	0.329	0.566	0.740
家族商业背景(1)	-0.701	2.821	0.093	0.496
常量	1.780	6.332	0.012	5.930

同时,本研究针对“利用专利进行创业的意愿”的影响因素:性别、学历水平、专业门类、相关教育经历、创新创业大赛获奖经历、家族商业背景和专利被企业采纳经历等 7 个因素进行逻辑回归分析,分析结果如表 3 所示:7 项因素中只有“专利被企业采纳的经历”对领先用户创业意愿产生重要影响,呈现出 0.10 水平上的显著性。研究表明:企业的认可能够有效提升领先用

户的创业意愿。由于领先用户缺乏创业经验和创业的资金和外部支持,因此当企业采纳其专利时,能够有效提升其创业自我效能感,增强创业的信心,进而有效提升创业意愿。

根据以上逻辑回归分析结果,H3a、H4a、H5b、H6a、H7a 被证实。也即是说,男性在创新活动中更为活跃,经管类学生在创新活动中有着独特的优势。经管类学生在日常课程学习中,积

表3 逻辑回归分析结果

	回归系数	Wald	显著性	Exp(B)
性别(1)	0.989	2.182	0.140	2.689
学历水平		0.022	0.989	
学历水平(1)	-0.131	0.016	0.898	0.877
学历水平(2)	-0.139	0.022	0.883	0.871
专业门类(1)	-0.416	0.191	0.662	0.660
创新创业教育经历(1)	0.814	0.668	0.414	2.257
参加创新创业大赛并获奖		2.021	0.364	
参加创新创业大赛并获奖(1)	-0.606	0.674	0.412	0.545
参加创新创业大赛并获奖(2)	0.625	0.442	0.506	1.868
家族商业背景(1)	-0.467	0.436	0.509	0.627
专利被企业采纳(1)	-1.424	3.145	0.076	0.241
常量	0.045	0.001	0.970	1.046

累了大量的创新基础知识, 并凭借着专业资源获得诸多实践机会。领先用户虽具备较高的知识技能, 但统筹各方、管理创新创业工作和维持企业日常运营的经验还比较欠缺。因此, 当企业采纳其专利时, 领先用户便识别出专利成果具备良好的市场前景, 并树立了能够有效应对外部环境的信心, 创业意愿也就更为强烈。

(三) 单因素方差分析

“是否有专利被企业采纳的经历”和“专利数量”的组描述性统计结果如表4和表5所示, 各组的均值之间有所差别, 我们选择单因方差分析的方法进行假设检验。从单因方差分析结果来看, 组间方差(46.932)大于组内方差(27.370), F

值为 1.715, 所对应的 P 值为 0.196, 大于设定的 α (0.05), 因此, 得出结论, “是否有过专利被企业采纳的经历”对“专利数量”无影响。调查发现, 当企业采纳领先用户的专利时, 领先用户的创业意愿将会大幅提升, 他们将会投入到下一步的创业活动中, 而不仅仅是进行创新。由此, 我们不难看出, 领先用户的创业行为会对用户创新产生消极影响。创业活动的开展会占据其大量的时间和精力, 进而其单一的创新行为会急剧减少。本研究虽然厘清了领先用户创新和创业的影响因素, 但二者之间的关系仍然是交织的。领先用户的创新成果为其创业提供了有利的基础, 但创业活动的开展却会阻碍用户的进一步创新。

表4 组描述统计

专利被企业采纳的经历	个案数	平均值	标准偏差	标准误	平均值的 95% 置信区间		最小值	最大值
					下限	上限		
有	46	5.58	4.337	0.995	3.49	7.67	1	18
无	79	3.61	5.673	0.988	1.59	5.62	1	32
总计	125	4.33	5.268	0.731	2.86	5.79	1	32

表5 单因素方差分析

方差	平方和	均方	F 值	显著性
组间	46.932	46.932	1.715	0.196
组内	1368.510	27.370		
总计	1415.442			

表6中“学历水平”和“专利数量”的组描述性统计显示, 各组的均值之间有所差别。从表7的单因素方差分析结果来看, 组间方差(37.159)大于组内方差(27.370), F 值为 1.358, 所对应的 P 值为 0.0267, 小于设定的 α (0.05), 因此, “学

学历水平”对“专利数量”有影响。表8的方差齐性检验结果显示,显著性水平 $0.163 > 0.05$ 。由此可以证实,单因素方差分析的结果是有效的。因此,学历更高的大学生所持专利更多的结果证实了假设H1a。教育背景、专业水平和实践经验等都是领先用户相较于普通用户的优势,这些先验

知识的优势在其创新成果方面有着显著的体现。学历水平更高的领先用户所获取的专业知识更加丰富,社会网络也更加广泛,专利数量也就越多。这些资源都为领先用户的技术创新提供了扎实的基础,专业知识的内化,是领先用户进行专利创新的内生优势。

表6 组描述统计

学历水平	个案数	平均值	标准偏差	标准误	平均值的 95% 置信区间		最小值	最大值
					下限	上限		
本科	46	2.89	2.923	0.671	1.49	4.30	1	13
硕士研究生	55	4.74	6.737	1.405	1.83	7.65	1	32
博士研究生	24	6.10	4.581	1.449	2.82	9.38	1	18
总计	125	4.33	5.268	0.731	2.86	5.79	1	32

表7 单因素方差分析

方差	平方和	均方	F 值	显著性
组间	74.318	37.159	1.358	0.0267
组内	1341.124	27.370		
总计	1415.442			

表8 方差齐性检验

	莱文统计值	显著性
基于平均值	1.883	0.163
基于中位数	0.655	0.524
基于中位数并具有调整后自由度	0.655	0.526
基于剪除后平均值	1.173	0.318

五、研究结论

本文运用实证研究方法,对领先用户创新创业的现状及影响因素进行了深入分析。研究表明:领先用户专利持有度较高,但大都集中在起步阶段,专利类型也多为发明专利和实用新型专利,其进行专利研发和申请的内在激励因素主要为:现有市场无相关产品、满足个人需求、享受创新过程和实现自我价值。

此外,领先用户的自我效能感和创业意愿较高,这些意愿主要来自预期经济收益高、创业风险低、专利市场需求大和实现自我价值。在有创业经历的人群中,创业路径以“与企业共创”和“专利授权转让”为主,这表明领先用户独立创业能力不足,仍需要创业孵化平台、政策补贴、

企业扶持、技术支持和师生帮助等。

逻辑回归和单因素方差分析结果表明:专业门类、家族商业背景、创新创业大赛及获奖经历等先验知识的4个因素对领先用户专利申请和研发存在显著性影响,同时这种影响也存在性别差异。专利被企业采纳经历对领先用户创业存在显著性影响,其他因素无显著影响。

参考文献:

- [1] LINDAHK, CYRIELLE V. Triggers entrepreneurship among creative consumers[J]. Journal of Business Research, 2018, 9(2): 465-473.
- [2] BALDWIN C, VON H E. Modeling a paradigm shift: from producer innovation to user and open collaborative innovation[J]. Organization Science, 2011, 22(6): 1399-1417.
- [3] SHAH S K, WINSTON S S, REEDY E J. Who are user entrepreneurs? findings on innovation, founder characteristics, and firm characteristics(the kauffman firm survey)[J]. Social Science Electronic Publishing, 2012, 10(2): 139-151.
- [4] BOGERS M, AFUAH A, BASTIAN B. Users as innovators: A review, critique, and future research directions[J]. Journal of Management, 2010, 36(4): 857-875.
- [5] YANTO C, NICOLE C. Broadening the concept of international entrepreneurship: 'Consumers as international

- entrepreneurs'[J]. *Journal of World Business*, 2009, 45(3): 228–236.
- [6] PEDELIENTO G, BETTINELLI C, ANDREINI D, et al. Consumer entrepreneurship and cultural innovation: The case of GinO12[J]. *Journal of Business Research*, 2018, 92(2): 431–442.
- [7] CHANDRA Y, LEENDERSS M. User innovation and entrepreneurship in the virtual world: A study of second life residents[J]. *Technovation*, 2012, 32(7/8): 464–476.
- [8] BIRAGHI S, GAMBETTI R, PACE S. Between tribes and markets: The emergence of a liquid consumer-entrepreneurship[J]. *Journal of Business Research*, 2018, 92(1): 392–402.
- [9] 陈佳丽, 吕玉霞, 戚桂杰. 社会网络联系与用户创新研究——对乐高开放式创新平台的分析[J]. *科技进步与对策*, 2019, 36(4): 98–105.
CHEN Jiali, LÜ Yuxia, QI Guijie. Social network connection and user innovation research: An analysis of lego's open innovation platform[J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2019, 36(4): 98–105.
- [10] ARNOULD E, THOMPSON C. Consumer culture theory (CCT): Twenty years of research[J]. *Journal of Consumer Research*, 2005, 31(4): 868–882.
- [11] SCARABOTO D, FISCHER E. Frustrated fashionistas: An institutional theory perspective on consumer quests for greater choice in mainstream markets[J]. *Journal of Consumer Research*, 2013, 39(6): 1234–1257.
- [12] 王玉, 杨倩, 曹策俊. 基于 ISM 的用户创新社区持续参与意愿影响因素研究[J]. *系统科学学报*, 2019(4): 112–116, 129.
WANG Yu, YANG Qian, CAO Cejun. Research on influencing factors of continuous participation intention of user innovation community based on ISM[J]. *Chinese Journal of Systems Science*, 2019(4): 112–116, 129.
- [13] PONGTANALERT K, OGAWA S. Classifying user-innovators — An approach to utilize user-innovator asset[J]. *Journal of Engineering & Technology Management*, 2015, 37(1): 32–39.
- [14] UNG C Y, MENOZZI M, HARTMANN C. Innovations in consumer research: The virtual food buffet[J]. *Food Quality and Preference*, 2017, 6(3): 12–17.
- [15] EUCHNER J. User innovation[J]. *Research-Technology Management*, 2013, 56(3): 11–12.
- [16] MA Jifeng, LU Yaobin, SUMEET G. User innovation evaluation: Empirical evidence from an online game community[J]. *Decision Support Systems*, 2018, 117(1): 113–123.
- [17] BIRD E S. Are we all producer snow?[J]. *Cultural Studies*, 2011, 25(4/5): 502–516.
- [18] LEICHT T, CHTOUROU A, YOUSSEF K B. Consumer innovativeness and intentioned autonomous car adoption[J]. *Journal of High Technology Management Research*, 2018, 29(1): 1–11.
- [19] HARRISON D, KJELLBERG H. How users shape markets[J]. *Marketing Theory*, 2016, 14(7): 70–71.
- [20] 张浩, 孙新波, 张媛. 用户换位思考、创业创造力与商业模式内容创新——创业者认知监控的调节作用[J]. *研究与发展管理*, 2019, 31(1): 67–76.
ZHANG Hao, SUN Xinbo, ZHANG Yuan. User empathy, entrepreneurial creativity and business model content innovation: The moderating role of entrepreneurs' cognitive monitoring[J]. *Research & Development Management*, 2019, 31(1): 67–76.
- [21] VON H E, DE J, FLOWER S. Comparing business and household sector innovation in consumer products: Findings from a representative study in the UK[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2012, 58(9): 1019–1025.
- [22] 金杨华, 潘建林. 基于嵌入式开放创新的平台领导与用户创业协同模式——淘宝网案例研究[J]. *中国工业经济*, 2014(2): 148–160.
JIN Yanghua, PAN Jianlin. Platform leadership and user entrepreneurship synergy model based on embedded open innovation—Taobao case study[J]. *China Industrial Economics*, 2014(2): 148–160.
- [23] FRANKE N, HIPPEL E V, SCHREIER M. Finding commercially attractive user innovations: A test of lead-user theory[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2006, 23(4): 301–315.
- [24] YANJ, LEIDNER D E, BENBYAH. Differential innovativeness outcomes of user and employee participation in an online user innovation community[J]. *Journal of Management Information Systems*, 2018, 35(3): 900–933.
- [25] ADAMS P, FONTANA R, MALERBA F. The magnitude of innovation by demand in a sectoral system: The role of industrial users in semiconductors[J]. *Research Policy*, 2013, 42(1): 1–14.
- [26] GAMBARDELLA, RAASCH C, VON H E. The user

- innovation paradigm: Impacts on markets and welfare[J]. Social Science Electronic Publishing, 2017, 63(5): 1450-1468.
- [27] CHRISTIAN L, HERSTATT C, HIPPEL E V. User-innovators and local information: The case of mountain biking[J]. Research Policy, 2005, 34(6): 951-965.
- [28] MARTIN D M, SCHOUTEN J W. Consumption-driven market emergence[J]. Journal of Consumer Research, 2014, 40(5): 855-870.
- [29] KARIN J, GUESALAGA R. Young consumers' innovativeness in apparel choices: A model including consumer self-confidence[J]. International Journal of Consumer Studies, 2018, 42(2): 255-263.
- [30] PERRY-SMITH J E. Social yet creative: The role of social relationships in facilitating individual creativity[J]. The Academy of Management Journal, 2006, 49(1): 85-101.
- [31] NAKAMOTO C K. Reflections on "consumer preference formation and pioneering advantage"[J]. Journal of Marketing Research, 1994, 31(4): 570-573.
- [32] SVENSSON P O, HARTMANN R K. Policies to promote user innovation: Makerspaces and clinician innovation in Swedish hospitals[J]. Research Policy, 2018, 47(1): 277-288.
- [33] HIPPEL E A, LAKHANI. How open source software works: Free user-to-user assistance?[J]. Social Science Electronic Publishing, 2003, 32(6): 923-943.
- [34] DEJONG J, GILLERT N L, STOCK R M. First adoption of consumer innovations: Exploring market failure and alleviating factors[J]. Research Policy, 2018, 47(2): 487-497.
- [35] HIENERTH C, LETTL C. Exploring how peer communities enable lead user innovations to become standard equipment in the industry: Community pull effects[J]. Journal of Product Innovation Management, 2011, 28(s1): 175-195.
- [36] DOMINGUEZ E, EMILIO B. Promoting radical innovation through end-user computing satisfaction[J]. Industrial Management & Data Systems, 2018, 118(8): 1629-1646.
- [37] QING Z, WEI G, WEI J A. Factors facilitating user projects success in co-innovation communities[J]. Kybernetes, 2018, 47(4): 656-671.
- [38] JINSOO H, HYUN K, WOOHYOUNG K. Investigating motivated consumer innovativeness in the context of drone food delivery services[J]. Journal of Hospitality and Tourism Management, 2019, 38(1): 102-110.
- [39] TOON M, BERNHARD T, TIM S. Virtual user communities contributing to up scaling innovations in transitions: The case of electric vehicles[J]. Environmental Innovation and Societal Transitions, 2019, 31(1): 96-109.
- [40] MICHAEL Z, LEENDERS M A, MEI C L. Ownership in the virtual world and the implications for long-term user innovation success[J]. Technovation, 2018, 78(1): 56-65.
- [41] SEMBADA A. The two sides of empowering consumers to co-design innovations[J]. Journal of Services Marketing, 2018, 32(1): 8-18.
- [42] KOHLER T, MATZLER K, JOHANN F. Avatar-based innovation: Using virtual worlds for real-world innovation[J]. Technovation, 2009, 29(6/7): 395-407.
- [43] CHIU T F. An integration of grounded theory and chance discovery to explore the technology opportunity[J]. International Journal of Intelligent Information and Database Systems, 2012, 6(3): 231-254.
- [44] GIVENJ. The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom[J]. Information Economics and Policy, 2009, 13(3): 463-467.
- [45] BERTHON P, CAMPBELL P C. Ad lib: When customers create the ad[J]. California Management Review, 2008, 50(4): 6-30.
- [46] HARTLEY J, MONTGOMERY L. Fashion as consumer entrepreneurship: Emergent risk culture, social network markets, and the launch of vogue in China[J]. Chinese Journal of Communication, 2009, 2(1): 61-76.
- [47] SATISH N, MARTIN K. On open innovation, platforms, and entrepreneurship[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2018, 12(3): 354-368.
- [48] WILLIAM A, BARNETT, HU M Z. Does the utilization of information communication technology promote entrepreneurship: Evidence from rural China[J]. Technological Forecasting & Social Change, 2019, 141(C): 12-21.
- [49] HIENERTH C. The commercialization of user innovations: The development of the rodeo kayak industry[J]. R & D Management, 2010, 36(3): 273-294.
- [50] ALEXANDER B, VOLKER B, ANNA M. How crowd

- funding platforms change the nature of user innovation—from problem solving to entrepreneurship[J]. *Technological Forecasting & Social Change*, 2019, 144(C): 348–360.
- [51] SHAHS K, TRIPSAS M. The accidental entrepreneur: The emergent and collective process of user entrepreneurship[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2007, 1(1/2): 123–140.
- [52] DAHL M S, SORENSON O. The embedded entrepreneur[J]. *European Management Review*, 2011, 6(3): 172–181.
- [53] HAEFLIGER S, GER P, KROGH G V. Under the radar: Industry entry by user entrepreneurs[J]. *Research Policy*, 2010, 39(9): 1198–1213.

Research on the influencing factors of leading users' innovation and entrepreneurship

ZHOU Jinbo, WEI Hejun

(School of Economics and Management, Guangxi Normal University, Guilin 541006, China)

Abstract: In order to explore the influencing factors of leading user innovation and entrepreneurship, this study conducted logical regression and one-way analysis of variance on the relevant data of 308 leading users. The results show that: leading users have a higher patent holding rate and a stronger entrepreneurial willingness, but limited independent entrepreneurship ability. The three factors of professional category, family business background, innovation and entrepreneurship competition, together with award-winning experience have a significant impact on leading user patent research and development, and this impact has gender differences; the experience of patent adoption by companies has a significant impact on leading user entrepreneurship.

Key Words: leading users; user innovation; patents; user entrepreneurship; entrepreneurial intention

[编辑: 何彩章]