

创新社区社会规范固化的形成机理研究

张汝斌¹ 陈琪² 周祥² 邓艺³

(1. 云南省科学技术院, 云南昆明 650228; 2. 上海市研发公共服务平台管理中心, 上海 200235;
3. 云南省科学技术情报研究院, 云南昆明 650051)

摘要: 从创新社区成员个体心理需求因素和创新社区组织规制引导因素共同作用视角出发, 在整合身份效用模型、理性行为理论、感知风险理论、组织成员角色外行为理论基础上, 提出研究假设并构建了理论模型。选用江浙沪三地本科高校技术经济与管理领域学者为研究样本, 进行问卷访谈, 利用 Smart PLS 2.0 对理论模型进行检验。研究结果表明: 身份认同和风险厌恶正向影响社会规范固化, 沉淀成本和转换成本正向促进身份认同; 惩罚和忽视“反创新社区组织行为”负向影响社会规范固化, 奖励“亲创新社区组织行为”正向影响社会规范固化。

关键词: 创新社区; 社会规范; 固化; 反创新性; 跨界创新

中图分类号: D923

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2020.02.005

Research on Forming Mechanism of Entrenchment of Social Norms in Innovative Communities

ZHANG Rubin¹, CHEN Qi², ZHOU Xiang², DENG Yi³

(1. Yunnan Academy of Science and Technology, Kunming 650228; 2. Shanghai Research and Development Public Service Platform Management Center, Shanghai 200235; 3. Yunnan Academy of Science & Technology Information, Kunming 650051)

Abstract: From the perspective of individual psychological needs of innovation community members and guidance factors of innovation community organization regulation, and based on integration of the identity utility model, the theory of reasoned action, the perceived risk theory and the employee extra-role behavior, the research hypothesis is proposed and the theoretical model is constructed. Scholars from Jiangsu, Zhejiang and Shanghai universities in the field of technical economy and management are selected as research samples, 387 valid questionnaires are collected through questionnaire interviews, and the theoretical model is tested by Smart PLS2.0. The results show that identity and risk aversion have significant positive impacts on the entrenchment of social norms, while the effect of sunk cost and conversion costs promote identity. Punishment and neglect of "anti-innovation community organization behavior" have significant negative impacts on the entrenchment of social norms, while reward to "pro-innovation community organization behavior" has positive impacts on the entrenchment of social norms.

Keywords: innovative communities, social norms, entrenchment, anti-innovation, cross-border innovation

作者简介: 张汝斌 (1968—), 男, 云南省科学技术院正高级工程师, 研究方向: 科技政策与技术创新管理; 陈琪 (1980—), 女, 上海市研发公共服务平台管理中心, 研究方向: 科技资源共享与人力资源管理; 周祥 (1992—), 男, 上海市研发公共服务平台管理中心, 研究方向: 科技创新与科技管理; 邓艺 (1969—), 女, 云南省科学技术情报研究院研究员, 研究方向: 科技政策与经济管理研究 (通信作者)。

收稿时间: 2019年1月14日。

创新社区是基于某种或者某些创新项目形成的多个成员集聚网络群体,成员之间共享创新信息,他们之间的互动和合作可以促进创新。所谓社会规范,是指调整人与人之间社会关系的行为规范,具有鲜明的社会制约性。在创新社区中,共享的社会规范对创新产生积极的促进作用。作为哲学、社会学、心理学和管理学等学科的一个重要议题,社会规范是社会和各个团体及其成员共同遵循的行为准则,是确立和调整社会和各个群体共同活动及其相互关系的基本原则。它在人类社会化活动过程中逐步形成和发展,并反过来作用于人类社会化进程。创新社区通过社会规范建立和维持社区边界,形成和巩固社区专业知识并利于内部成员快速获取与共享。然而,这些社会规范的固化和过度实施,将会阻碍科学技术跨界创新,不利于实体经济健康发展。

新时代需要多元化创新,呼唤颠覆性、突破性创新,视创新为引领发展的第一动力。然而在创新发展的道路上,所面临的科学问题和研究任务往往出现在不同学科边界的交叉区间,需要借助跨学科的研究路径来解决。开展创新社区社会规范阻碍跨界创新形成机理及应对策略研究,既是加快建设创新型国家的客观要求,也是中国科学技术界抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇,实现弯道超越,努力建设世界科技强国的自身迫切需要。因此,本文将对创新社区社会规范固化的形成机理进行研究,构建理论模型,对消除创新社区社会规范过度实施及固化,推进跨界创新提出建议。

1 文献综述

纵观国内外学术界有关社会规范的研究文献发现,对于社会规范的研究主要有两种范式:一是在哲学、社会学、心理学等学科逻辑框架内,探讨社会规范概念、形成、分类与结构;二是在消费者行为科学、法学、经济学和管理学等学科框架下探讨社会规范的功能与作用。

关于第一个研究范式,在哲学家眼中的社会规范即是共同体成员的共有信念和价值标准^[1];

在社会学家眼中的社会规范是历史形成或规定的行为与活动的标准^[2];行为科学家眼中的社会规范是社会诸成员共有的行为规则和标准^[3];在心理学家眼中的社会规范是一种社会行为规则,它是组成社会群体成员可接受或不可接受行为的各项文化价值标准^[4]。因此,广义来说社会规范包括整个社会和各社会团体及其成员的规章制度、风俗习惯、道德伦理与价值标准等^[5]。狭义来说社会规范是指社会群体规范,即为实现群体目标与维持群体活动一致性所建立、约束成员共有行为的规范与标准^[6]。美国著名社会心理学家谢里夫^[6]第一次用“游动现象”实验研究社会规范形成过程。该实验表明,当社会群体未产生共同的规范时,他们各有自己的反应模式,但一旦建立起规范,判断则趋于一致。凯尔曼^[7]研究认为,社会规范的形成一般经历顺从、同化、内化3个阶段。费尔德曼^[8]则强调规范主要是从周围环境中导入到社会群体中的。贝滕豪森^[9]指出规范的产生是认知过程的结果。有关社会规范分类主要有优先价值规范、不能实现的理想规范、可实现的理想规范三分法和技术规范、人格整合规范、制度规范三分法以及社会成员共享报酬与代价的规范、防止成员之间冲突的规范、调节与外部联系的规范、表达一个社会群体中心价值观的规范等四分法^[10]。社会规范的内部结构主要分为描述性规范与指令性规范^[11],两者之间具有一定的相容性^[12],在某些情况下描述性规范可以转变为指令性规范^[13]。这一研究范式的文献,虽更多的是在实验室层面上的理论探讨,但也系统构建了社会规范研究的基本概念体系,为本文研究奠定了坚实的理论基础。

关于第二研究范式,消费者行为学学者认为社会规范能够强有力地影响人的行为^[14],包括药物滥用^[15]、饮酒^[16]、吸烟^[17]、消费行为^[18-19]。法学方面的研究人员指出,习惯等民间社会规范在基层司法中的作用开始受到司法机关的高度重视,并产生了一些积极的社会效果^[20],不同类型社会规范与高收入者纳税遵从之间存在多样化的理论联系^[21],反版权的规范严重威胁着版权

制度，甚至影响到人们对法治的信仰^[22]。经济学、管理学专家研究社会规范问题基于个体有限理性假设，并考虑了社会因素，个体会出于获得认识论安全感的目的遵循社会规范^[23]，当个体感觉自己与外界格格不入时，就会通过遵守社会规范以融入社群获得归属感^[24]，同时个体只有通过遵守所在体系内的规范，才有机会获得体系内的成功^[25]，而不遵守社会规范的个体，更容易受到群体内其他个体的排斥和厌恶^[26]，也有更高的风险受到社会对其自身利益与自身声誉的制裁和惩罚^[27]。比如违反社会规范的公司为了降低法律风险和提高市场关注，提供了比其他公司更高质量的财务报告^[28]；又如由于受到社会规范的约束，机构投资者往往倾向于减少对污染企业的投资^[29]，社会规范通过促进个体机会感知、创业技能和商业网络来进一步激活创业^[30]。有时候社会规范引导、调节人们的行为比教育、经济刺激、法律制裁更高效、更加节约成本^[31]。这一研究范式的文献，逐渐走出实验室有了更加广泛的调查研究，动态揭示了社会规范形成过程和影响发挥作用的因素，并逐步占据主流位置。

综上所述，国内外有关社会规范研究工作回答了社会规范的基本问题，构建起较为完整的研究框架体系，形成较为成熟的研究方法，为后续研究奠定了坚实基础。然而，当前创新社区与社会规范的研究是相对独立的，缺乏对两者整合实证研究。具体而言，相对缺乏创新社区社会规范过度实施及固化阻碍跨界创新的实证研究，以及从国家、社会社区和创新成员个体层面进行系统干预的对策思考。

2 理论基础与模型构建

Dan L. Burk认为存在维护边界规范、性别规范和资历规范3种社会规范。鉴于跨越边界对于突破性创新的重要性，本文将重点关注影响跨界创新的社会规范。

Stephanie Bair等^[32]则指出创新社区存在研究优先事项、研究方法和绩效评估准则3种共享的社会规范。这3种社会规范在社区成员个体心

理需求驱动和创新组织规制引导下，不断得以固化和过度实施，从而形成坚实的社区边界壁垒，阻碍了跨界创新。

2.1 创新社区成员心理需求因素对创新社区社会规范固化的影响

Tajfel等^[33]最早提出了社会身份理论，认为个体首先会将自己归入某个社会组织和类别中，并且认识到具备该组织成员资格在价值和情感上的重要性，然后不断进行自我认同和自我强化。而身份经济学研究则始于Akerlof和Kranton^[34]身份效用模型分析。他们的研究揭示个体行为偏好受到其所属社会组织成员身份影响，当个体行为偏离所在组织规范准则时会产生心理负效用。来自心理学的研究则丰富了有关身份认同自我理论和认同理论。Samia C等^[35]认为身份认同是一种复杂心理建构，它既有对所属群体共同性和与其他群体差异性的认知，也有一致性角色行为模式，更有深层次的情感体验。本文将创新社区成员身份认同心理与需求定义为创新社区成员在创新研发过程中优先开展创新社区研究，积极采用创新社区主流研究方法，自觉尊崇和配合创新社区的绩效评价准则，积极追求创新社区成员身份的自我认同和自我强化。据此提出如下假设：

H1：成员身份认同需求正向影响创新社区社会规范的固化，阻碍创新社区的跨界创新。

Arkes^[36]首次实验证实沉淀成本效应，即决策者因受包括金钱、时间和努力等沉淀成本影响而产生非理性决策行为。后续研究揭示沉淀成本效应广泛存在于社会生产和人民生活的各个领域，沉淀成本效应又进一步可以细分为沉淀时间效应^[37]和沉没努力效应^[38]。关于沉淀成本效应的决策类型研究中，Roth等^[39]认为在采用型决策中沉淀成本效应表现为行动者选择了沉淀成本较高但预期效益较低的方案，Karevold等^[40]则强调行动者可能顾及初始决策产生的沉淀成本而在后续决策中继续投入额外成本。沉淀成本效应的产生有其认知机制^[41]、神经机制^[42]和动机机制^[43]，Friedman等^[44]研究指出动机机制强调自我辩护或避免浪费的心理需求诱发继续决策的次优选择。

本文涉及的创新社区成员往往对创新社区某一优先研究事项做了详实和充分的前期研究准备,查阅了大量研究文献,进行了大量的一手调查,长时间深入思考搭建起研究框架,同时为了顺利开展研究还对社区主流研究方法进行了系统学习,所有这一切无不倾注了成员个体大量心血,包括时间、金钱和学习努力,从而形成巨大的沉淀成本,对沉淀成本痴迷促使其努力维持现状并极力与社区其他成员保持一致性。据此提出如下假设:

H2: 对沉淀成本痴迷正向影响创新社区成员身份认同需求。

转换成本系经济学、管理学领域中的重要概念。尹威等^[45]研究指出转换成本对企业发展战略选择、消费者行为以及市场竞争结构等产生显著影响,Porter^[46]将其定义为消费者转换产品或服务供应商而导致的时间、精力及金钱的额外增加,这也是消费者转换产品或服务的门槛。Klemperer^[47]将转换成本归纳为转移成本、学习成本和人工或合同成本3类,Burnham等^[48]提出程序转换成本、财务转换成本、关系转换成本新分类,Gehrig等^[49]研究了转换成本导致的用户锁定效应、产业技术锁定效应,而以转换成本为切入点研究技术锁定的文献并不多。本文涉及的创新社区成员技术研发主题的转换成本包括学习成本和协作成本。其中,学习成本是指重新进入新的研究领域所需要学习专业知识和专用术语,重新掌握新的研究方法所需要的时间、精力和金钱;协作成本是指和不熟悉的创新社区外成员之间交流合作所需要付出的额外努力。因此,对转换成本规避促使创新社区成员继续停留于现在所属创新社区,维系并不断强化现有成员身份。据此提出如下假设:

H3: 对转换成本规避正向影响创新社区成员身份认同需求。

Bernoulli^[50]最早将风险厌恶思想引入到决策行为中来,奠定决策风险厌恶理论基石,Rothschild等^[51]研究指出一个风险厌恶个体总是偏好于更为确定的回报,Leland^[52]最早研究企业

风险厌恶行为,此后文献中有着大量风险厌恶视角下企业行为决策的研究,包括金融、营销、供应链管理等方面的研究。近年来,一些学者将风险厌恶假设引入企业创新行为研究中。郭新燕等^[53]研究指出盟主企业应该基于成员风险态度差异而采取不同合作研发激励模型,但斌等^[54]讨论了服务商风险厌恶下研发外包中的最优客户参与激励,宋寒等^[55]探讨了风险规避下研发外包中隐性知识共享的关系契约激励,代建生等^[56]则构建风险厌恶下合作研发的双边激励合同,张碧菱等^[57]分析了企业风险厌恶视角下政府补贴对企业创新行为的影响机制。已有研究成果从理论和实证上推进风险厌恶理论在企业研发创新行为中应用,但目前鲜有基于风险厌恶视角的创新社区成员个体研发行为决策研究。对于创新社区成员而言,从任何已从事的研究主题和方法中转换获得成功都可能具有高度不确定性,而继续已经有着巨大沉淀成本的研究似乎有着更确定的回报,于是可能基于风险厌恶进行考量,在做出研发决策时,对潜在损失可能给予更高的权重而不是与潜在收益同等权重,即使潜在收益超过潜在损失,由于潜在损失的权重更大,仍然可能会选择拒绝改变研发活动现状。基于上述论述,提出如下假设:

H4: 对潜在风险厌恶正向影响创新社区社会规范的固化,阻碍跨界创新开展。

2.2 创新社区组织规制引导对创新社区社会规范固化的影响

创新社区组织通常期望通过奖励好的(亲社区组织)行为、忽视普通行为、惩罚坏的(反社区组织)行为等手段影响着创新社区成员行为,促使其遵守创新社区社会规范,以阻止跨越社区边界的创新行为。

Umphress等^[58]研究指出,一些积极组织因素可能诱发成员为了组织利益而牺牲社会利益的不道德亲组织行为,这些因素包括组织支持和魅力型领导。本文涉及的创新社区促进成员亲组织行为的组织因素主要是指创新社区对亲组织行为的各种直接或间接奖励,包括但不限于从事创新

社区研究优先事项将更大可能获得立项资助，采用创新社区主流研究方法的研究成果将更容易获得同行认同，从而在创新社区认同的主流期刊上发表，在创新社区的一些高级别论坛上作主题报告。创新社区组织的这些直接或间接奖励行为促使创新社区成员尊崇创新社区社会规范。据此提出如下假设：

H5：创新社区组织奖励正向影响创新社区社会规范的固化。

Pinder等^[59]研究组织成员沉默现象，认为组织成员沉默是其有意保留对组织规范、政策和标准等方面行为的、认知的和情感的评价。Edmonson^[60]研究指出组织成员的沉默行为对组织影响是复杂的，成员沉默行为或许是建言行为前兆，抑或是反组织行为的预兆。本文将创新社区组织成员普通行为界定为成员沉默行为，即创新社区成员对创新社区研究优先事项、主流研究方法和绩效评价准则等保留行为的、认知的和情感的评价。创新社区组织对这种沉默的普通行为通常采用一种忽视态度，而这种忽视的处理方式通常不能导致成员将沉默转化为对创新社区现存社会规范的真心尊崇，反倒更有可能转化为叛离。据此提出如下假设：

H6：创新社区组织忽视负向影响创新社区社会规范的固化。

Katz等^[61]是最早提出组织成员角色外行为概念的学者，然而直到20年前，这一概念才引起

广泛关注。Fay等^[62]丰富和发展了这一概念，研究指出角色外行为不仅包括诸如组织公民行为等积极的自愿性行为，也包括反生产行为、越轨行为等消极自愿性行为。Spector等^[63]将反生产行为界定为组织成员蓄意伤害组织或其他成员行为，林玲等^[64]认为反生产行为的外部诱因是压力情境。Robinson等^[65]则将越轨行为定义为组织成员违背组织共享规范、标准和政策而威胁到组织声誉和利益的行为。本文将创新社区成员放弃社区优先研究事项转而研究多学科交叉主题，抑或放弃社区主流研究方法转而寻求一种全新研究方法的行为视为反社区组织的越轨行为，并且创新社区组织通常会对这些成员采取诸如行为八卦、身份孤立、声誉制裁、研究成果不认同等多种方式予以惩罚。本文认为创新社区的上述惩罚行为并不能导致成员更好遵守甚至可能导致叛离创新社区既有社会规范。基于上述论述，提出如下假设：

H7：创新社区组织惩罚负向影响创新社区社会规范的固化。

本研究基于上述假设构建的理论研究模型见图1。

3 研究设计及模型检验

3.1 变量测量及问卷设计

Cheek^[66]从个体身份认同、社会身份认同、集体身份认同建构身份认同三结构维度，并由

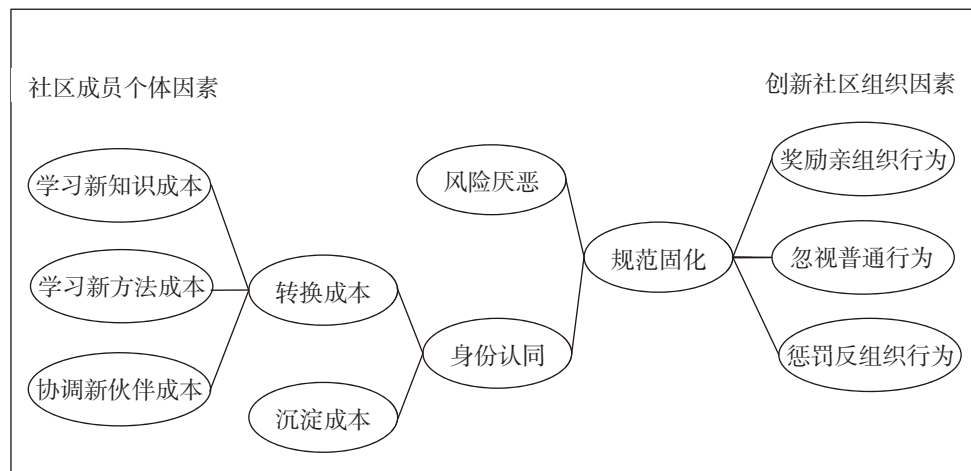


图1 研究模型

此编制身份认同三个分量表；张舜^[67]从价值认同、职业认同和角色认同建构社会身份认同三结构维度；夏四平^[68]从社会心理学角度提出，归属认同、归属情感、归属评价的社会身份认同三结构维度并编制测量问卷；Navarro等^[69]编制测量问卷实证研究沉淀时间成本效应；相鹏^[70]等则设计沉淀努力成本测量量表并进行实证研究。Borenstein^[71]运用计量经济学方法通过理论建模及数据推算方法对顾客转换成本进行测量；肖争艳等^[72]采用田野调查；马莉莉等^[73]采用历史估计法对风险厌恶进行测量实证研究；Umphress等^[58]开发了不道德亲组织行为问卷；Tangirala^[74]开发了包含5个题项的员工沉默行为量表；Yang等^[75]依据中国情境开发了涉及面向组织和面向个人的反生产行为量表；Robert B. Cialdini^[76]开发社会规范演化的量表。借鉴国内外已有成熟量表，选择适用于本研究的量表，同时结合人文社科领域创新社区研发行为的调查性认知，设计出问卷的变量题项。问卷采用Likert五级量表表示被调查者对调查问卷的认同程度，其中“1”表示非常不同意，“5”表示非常同意。为了保证该调查问卷的信度和效度，本研究向浙江省内几所本科高校人文社科领域教师发放问卷进行预测试。这次问卷共发放80份，回收53份，对回收的预测试问卷应用SPSS 23与Amos 23进行初步的信效度分析，删除因子载荷较低的题项，最终保留身份认同需求3个题项、沉淀成痴迷3个题项、转换成本规避3个题项、风险厌恶2个题项、奖励亲组织行为3个题项、忽视普通行为2个题项、惩罚反组织行为3个题项、社会规范固化2个题项。各变量分量表的Cronbach' α 系数均

在0.7以上，总量表的Cronbach' α 系数为0.85，因此该量表具有较好的信度。同时，因子分析结果显示各个题项的因子载荷也均在0.6以上，表明该量表具有较好的建构效度。

3.2 样本选择与数据收集

正式调查选择浙江省、江苏省和安徽省30多所高校管理学院或商学院中从事技术创新研究的具有博士学位的副教授以上科研人员为研究对象，借助微信朋友圈、QQ等线上平台和线下现场走访等方式填写问卷。最终共收回463份问卷，其中有效问卷387份，有效回收率为79.2%。样本基本信息见表1。

3.3 测量模型检验

本研究利用Smart PLS 2.0对调查问卷的信度和效度进行检验。信度即可靠性，也就是采用同样方法对同一对象重复测量时所得结果的稳定性和一致性。由表2可知，在研究模型中各变量题项因子负载值分布于0.739–0.993之间，且CR值最小为0.840， α 值皆位于0.715–0.949之间。由此可判断该问卷量表信度较高。效度即有效性，测量工具或手段能够准确测出目标对象的程度，包括内容效度和结构效度，且结构效度又进一步分为收敛效度和区分效度。由上文可知，本研究所采用的各变量题项均来自或改编于已有的研究文献，因而可认为具有良好的内容效度。表2显示，各变量AVE值均大于0.6，因而可认为收敛效度较好。表3中对角线对应各变量AVE值的算术平方根，对角线左下方各值系该变量与各变量间的相关系数。从表3不难看出，对角线上的值皆大于对角线下方的值，因而可以认为该问卷设计区分效度良好。

表1 样本基本信息统计表

统计项		频数/人	有效百分比/%	累计百分比/%
性别	男	198	51.2	51.2
	女	189	48.8	100
职称	博士副教授	203	52.5	52.5
	博士教授	184	47.5	100
年龄	35岁以下	48	12.4	12.4
	35–45岁	254	65.6	78.0
	45岁以上	85	22.0	100

表 2 信度和聚合效度的相关指标

变量	问项	因子负载	AVE	CR	α 值
沉淀成本 (Sunk Costs)	SuC_1	0.901	0.827	0.937	0.895
	SuC_2	0.939			
	SuC_3	0.892			
转换成本 (Switching Costs)	SwC_1	0.823	0.636	0.840	0.715
	SwC_2	0.835			
	SwC_3	0.739			
风险厌恶 (risk-averse)	RA_1	0.974	0.950	0.976	0.949
	RA_2	0.976			
身份认同 (Sense of identity)	SOI_1	0.941	0.864	0.951	0.922
	SOI_2	0.916			
	SOI_3	0.928			
忽视行为 (ignoring ordinary behavior)	IOB_1	0.803	0.815	0.896	0.842
	IOB_2	0.993			
奖励行为 (rewarding prosocial behavior)	RPB_1	0.893	0.815	0.929	0.887
	RPB_2	0.928			
	RPB_3	0.886			
惩罚行为 (Punishing antisocial behavior)	PAB_1	0.939	0.862	0.949	0.919
	PAB_2	0.937			
	PAB_3	0.909			
规范固化 (Anti boundary-crossing innovation)	AIN_1	0.951	0.897	0.945	0.886
	AIN_2	0.945			

表 3 区别效度指标

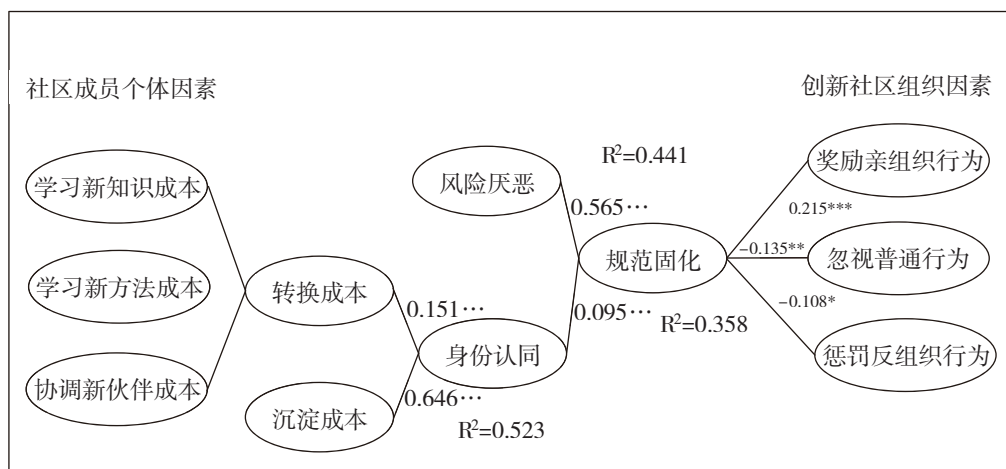
	SuC	SOI	RA	SwC	IOB	PAB	RPB	AIN
SuC	0.912							
SOI	0.713	0.919						
RA	0.299	0.208	0.965					
SwC	0.432	0.439	0.331	0.797				
IOB	0.015	0.037	-0.198	0.103	0.903			
PAB	-0.061	-0.077	-0.189	0.020	0.160	0.928		
RPB	0.132	0.158	-0.129	0.193	0.348	0.464	0.902	
AIN	0.278	0.231	0.636	0.225	-0.260	-0.244	0.182	0.958

4 结构模型检验及结果分析

结构模型检验部分则主要采用了结构方程模型（SEM）的社会科学研究方法，通过观测路径标准化回归系数和显著性水平T值等指标值验证本研究模型中的假设是否成立。具体运行结果见图 2。图 2 显示 7 个研究假设均成立，其中R²代表自变量对因变量的解释程度，身份认同、规范固化两个因变量的R²分别为 0.523、0.358。据此可以认为因变量被解释水平较高，模型整体拟合

程度较好。

从创新社区成员个体心理需求因素来看，H1 和H4 成立表明，身份认同和风险厌恶正向影响创新社区社会规范的固化，即创新社区成员个体对创新社区成员身份的认同和强化，以及对跨界创新可能面临失败的潜在风险的厌恶会直接促进创新社区成员个体更加尊崇创新社区社会规范，从而促使社会规范的不 断固化，阻碍跨界交流与合作，开展跨界创新的活动。H2 和H3 成立表明，对沉淀成本的痴迷和转换成本的规避正向影



注：*、**、***分别代表 $p<0.05$ 、 $p<0.01$ 、 $p<0.001$

图2 结构方程模型检验

响创新社区成员个体的身份认同需求，即当创新社区成员一旦选择从事创新社区优先研究事项作为个体主攻方向，就必然为之付出巨大时间、资金和努力，学习相应的专业知识，掌握相应的研究方法，适应相应的成果申报流程，对这些沉淀成本的痴迷。同时，对转换研究主题，开展跨界创新需要重新学习新的知识、新的研究方法。以及协调新的研究同仁关系等付出转换成本。对此的担忧与规避将推动创新社区成员个体不断强化创新社区成员身份并间接影响了创新社区社会规范的固化。此外，风险厌恶（ $\beta=0.565$ ）的路径系数远大于身份认同需求（ $\beta=0.095$ ）的路径系数。这一现象表明创新社区成员对摒弃创新社区研究优先事项，创新社区主流研究方法而另行选择跨社区或学科领域的研究主题和研究方法可能面临的创新失败风险的厌恶对创新社区社会规范固化的影响远远高于基于创新社区身份认同需求而对创新社区规范固化的影响程度。

从创新社区组织规制引导因素来看，H6和H7成立说明创新社区组织对创新社区成员个体对创新社区优先研究事项、主流研究方法和盛行的绩效评价准则等共享的社会规范或保持缄默微调，或彻底摒弃而另起炉灶的行为，或采取忽视态度，或给与行为八卦、声誉制裁、身份排挤等惩罚措施，这种规制行为负向影响创新社区共享

的社会规范固化。H5的成立说明创新社区组织对创新社区成员尊崇创新社区优先研究事项、主流研究方法和绩效评价准则的行为给与的课题优先立项、成果优先认同和声誉的优先授予等奖励正向影响创新社区共享的社会规范固化。上述研究结果显示，即使创新社区组织试图通过身份孤立、行为八卦、声誉制裁、成果忽视等直接或间接惩罚手段，来引导创新社区成员个体尊崇创新社区优先研究事项、采用创新社区主流研究方法和顺应创新社区绩效评价准则，但这种规制引导行为可能不仅不会加速社会规范固化的进度与强度，反而可能促使创新社区共享社会规范的分化或解体。此外，尽管创新社区组织对尊崇创新社区共享社会规范的个体行为正向奖励（ $\beta=0.215$ ）的路径系数要大于对微调 and 摒弃创新社区共享社会规范的成员个体忽视规制（ $\beta=-0.135$ ）的路径系数和惩罚规制（ $\beta=-0.108$ ）的路径系数，但是这两者的分化和解体效应并非微不足道。

5 结论与建议

5.1 研究结论

创新社区社会规范不断固化并阻碍跨界创新形成机理实证研究表明，创新社区成员个体越痴迷前期时间、金钱和努力等沉淀成本，越想规避学习新知识、新方法和协调新的关系的转换成

本，就会自觉不断地强化创新社区成员的身份认同，从而不断促进创新社区社会规范的固化，同时对跨界创新失败风险厌恶也促进了创新社区社会规范的固化。而创新社区组织对遵守社会规范行为的正向奖励与沉默或破坏创新社区社会规范行为的忽视和惩罚则推动了社会规范的分化与解体。

5.2 建议

(1) 要充分认识创新社区社会规范固化的危害。创新社区是基于某种或者某些创新项目形成的多个成员集聚网络群体，成员之间共享创新信息，他们之间的互动和合作又促进了创新。在这些创新社区里，存在3种主要共享的社会规范，即研究优先事项、方法学和绩效（学术）评价规则。这3种规范形成和巩固了社区专业知识并利于社区内部成员快速获取与共享，发挥着积极的社会功能。然而，随着这些社会规范的不固化甚至异化，严重阻碍了跨界交流与知识重组，从而抑制具有重大意义的跨界创新。而且这种固化和异化结果是在创新社区成员心理需求和创新社区组织规制引导共同作用下形成的。因此，要促进对科学技术和经济社会具有重大意义的跨界创新活动蓬勃开展，就需要从创新社区组织和创新社区成员方面采取有针对性的措施。

(2) 再造创新社区社会规范，重塑科研人员匠人精神。创新社区组织应该鼓励成员研究主题跨界多元，而非拘泥于某一个或者某一些研究优先事项，鼓励成员探索新的研究方法，学习引进跨学科领域研究方法来研究本社区的研究优先事项问题或者跨社区问题，采用多种评价准则来评价社区成员的学术成果和科技创新绩效。对于创新社区而言，某一时期基于国家需要或者研究热点推出一批优先事项和行之有效的研究方法，出版和刊登这些优先研究事项的研究成果，表彰这些研究模范本身并无可厚非，但是过于强化这些规范指引，可能导致社区成员产生维持现状和其他成员保持一致性心理偏好，进而逐步强化其社区成员身份认同，进一步促进社区共享社会规范固化。此外，声誉制裁、学术排挤、身份孤立等

负向激励手段短期能够抑制成员探索和运用全新的研究方法，开展跨社区的主题研究，但从长远角度来看，可能导致创新社区成员共享规范的分化和解体。一个多元、开放、包容的创新社区社会规范能够使创新社区拥有活力、生命力和持久力。创新社区容错机制建立不仅能够激发创新社区成员敢于突破社区藩篱，勇于开展跨界知识重组，跨领域交流与合作，而且能够给这些社区的“出头鸟”“领头羊”吃下“定心丸”。创新社区科研人员应该树立敢问人先、敢于失败、甘于寂寞、淡薄名利的匠人精神，摒弃急功近利、小富即安、小进则满、固步自封的科研作风。从短期角度来看，摒弃创新社区优先研究事项另行选择跨界研究主题，运用全新研究方法，可能难以割舍前期研发投入，可能又要投入大量转换学习成本，可能短期难以取得骄人的研究成果，甚至可能面临失败的风险。但从长远角度来看，一些伟大的创新往往来自跨领域的知识重组和合作，来自少数人的长期坚持。

(3) 要大力倡导跨界创新氛围。除了上文提及创新社区组织层面和创新社区成员个体层面的建议外，本研究认为国家层面的导向作用也尤为重要。首先要在确保国家阶段性重点科技计划攻关项目的同时，国家级科研基金项目立项上有意向跨学科、多领域选题倾斜，在各类高层次人才计划遴选中有意向复合型人才倾斜，在对各类人才计划资助期内绩效考核上努力创设多种标准，要充分遵循科学研究和技术开发规律，适度延长考核期限，不唯论文论、专利论；其次要在全社会层面大力倡导跨界培育创新思维，开展跨界创新活动，让跨界融合创新推动工业创新升级，推动文化与科技融合，从而改变经济社会创新发展方式与速度，让跨界创新激发全民族创新创造活力，加速推进创新型国家建设。

参考文献

- [1] EDUARDES P. The encyclopedia of philosophy[M]. New York: New York Macmillan Inc.,1967.
- [2] MAGILL F N. International encyclopedia of sociology

- [M]. Chicago: Salem Press Inc.,1995.
- [3] GWIN R P, NORTON P B. The new encyclopedia Britannica [M]. London: Encyclopedia Britannica Inc.,1993.
- [4] CORSIN R J. Encyclopedia of psychology [M]. New York: John Wiley & Sons Inc.,1994.
- [5] 郑晓明,方俐洛,凌文铨. 社会规范研究综述[J]. 心理学动态,1997,5(4):16-22.
- [6] SHERIF M. The psychology of social norms[M]. New York: Harper & Row Publishers,1966.
- [7] KELMAN H C. The small group research[J]. Annual Review of Psychology,1990,41(4):585-634.
- [8] FELDMAN D C. The development and enforcement of group norms[J]. Academy of Management Review,1984,9(2):947-953.
- [9] BETTENHAUSEN, MURNIHAN. The evolutionary emergence of norms[J]. British Journal of social Psychology,1985,21(3):139-149.
- [10] KOMOTITA, MILLER L E. The role of justice and power in reward allocation[J]. Progress in Applied Social Psychology,1984,16(2):185-206.
- [11] CIALDINI R B, KALLGREN C A, RENO R R. A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior[J]. Advances in Experimental Social Psychology, 1991,24(1):201-234.
- [12] ERIKSSON K, STRIMLING P, COULTAS J C. Bidi-rectional associations between descriptive and injunctive norms[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes,2015,129(2):59-69.
- [13] JOST J T, STERLING J L, LANGER M. From “is” to “ought” and sometimes “not”: Compliance with and resistance to social norms from a system justification perspective[J]. Journal of Cross-Cultural Psychology, 2015, 46(10):1287-1291.
- [14] HIGGS P, GILLEARD C. Physical activity and sport in later life: Critical approaches[M]. London: Palgrave Macmillan, 2015.
- [15] HOHMAN Z P, CRANO W D, SIEGEL J T, et al. Attitude ambivalence, friend norms, and adolescent drug use [J]. Prevention Science,2013,17(3):1-10.
- [16] BORSARI B, CAREY K B. Descriptive and injunctive norms in college drinking: A meta-analytic integration [J]. Journal of Alcohol Studies,2012,64 (3):331-341.
- [17] ETCHEVERRY P E, AGNEW C R. Romantic partner and friend influences on young adult cigarette smoking: comparing close others smoking and injunctive norms overtime [J]. Psychology of Addictive Behaviors,2008,22(3),313-325.
- [18] BAGOZZI R, WONG N, ABE S, et al. Cultural and situational contingencies and the theory of reasoned action: Application to fast food restaurant consumption [J]. Journal of Consumer Psychology, 2000, 9(2):97-106.
- [19] 龙晓枫,田志龙,侯俊东. 社会规范对中国消费者社会责任消费行为的影响机理研究[J]. 管理学报, 2016, 13(1):115-122.
- [20] 范愉. 行政调解问题刍议[J]. 广东社会科学,2008, 6(2):174-184.
- [21] 汪冲,赵玉民. 社会规范与高收入个人纳税遵从[J]. 财经研究,2013,39(12):4-16.
- [22] 孙昊亮. 网络反版权社会规范之反思[J]. 学术研究, 2014,11(2):3-8.
- [23] MORRIS M W, LIU Z. Psychological functions of subjective norms: Reference groups, moralization, adherence, and defiance [J]. Journal of Cross-Cultural Psychology,2015, 46 (10):1279-1287.
- [24] KWAN L Y Y, YAP S, CHIU C Y. Mere exposure affects perceived descriptive norms: Implications for personal preferences and trust [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes,2015,129(6):48-58.
- [25] JOST J T, KIVETZ Y, RUBINI M, et al. System-justifying functions of complementary regional and ethnic stereotypes: Cross-national evidence [J]. Social Justice Research, 2005, 18(5): 305-333.
- [26] BAUMEISTER R F, LEARY M R. The need to belong desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation [J]. Psychological Bulletin, 1995, 117(3):497-529.
- [27] HERMANS D, MARTENS K, De CORT K, et al. Reality monitoring and metacognitive beliefs related to cognitive confidence in obsessive compulsive disorder [J]. Behaviour Research and Therapy,2003, 41(7):383-401.
- [28] 金智. 社会规范、财务报告质量与权益资本成本[J]. 金融研究,2013,2(3):194-206.
- [29] 李培功,沈艺峰. 社会规范、资本市场与环境治理: 基于机构投资者视角的经验证据[J]. 世界经济,2011, 6(3):126-146.
- [30] 郑馨,周先波. 社会规范与创业: 基于62个国家创业数据的分析[J]. 经济研究,2017,11(3):59-73.
- [31] CIALDINI R B, MARTIN S J, GOLDSTEIN N J. Small behavioral science-informed changes can produce

- large policy-relevant effects [J]. Behavioral Science & Policy, 2015, 11(1): 21-27.
- [32] STEPHANIE P B, LAURA G P. Anti-innovation norms [J]. Northwestern University Law Review, 2018, 112(5): 1069-1081.
- [33] TAJFEL H, TUMER J C. The social identity theory of intergroup behavior[M]// AUSTIN W G, WORCHEL S. Psychology of intergroup relations. Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1986.
- [34] AKERLOF G, KRANTON R. Economics and identity [J]. The Quarterly Journal of Economics, 2000, 115(3): 715-753.
- [35] SAMIA C, BERNIE W, BOB H. Interleaved influences on the reconstruction of professional role identity [J]. Academy of Management Journal, 2007, 50(3): 1515-1535.
- [36] ARKES H R. The psychology of waste [J]. Journal of Behavioral Decision Making, 1996, 14(3): 45-56.
- [37] NAVARRO A D, FANTINO E. The sunk-time effect: An exploration [J]. Journal of Behavioral Decision Making, 2009, 22(3): 252-270.
- [38] 相鹏. 沉没努力效应的实验研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2014.
- [39] ROTH S, ROBBERT T, STRAUS L. On the sunk-cost effect in economic decision-making: A meta-analytic review [J]. Business Research, 2015, 8(1): 99-138.
- [40] KAREVOLD K I, TEIGEN K H. Progress framing and sunk costs: How managers' statements about project progress reveal their investment intentions [J]. Journal of Economic Psychology, 2010, 31(4): 719-731.
- [41] SOMAN D, CHEEMA A. The effect of windfall gains on the sunk-cost effect [J]. Marketing Letters, 2001, 12(1): 51-62.
- [42] HALLE R A, SCHWABE L. Sunk costs in the human brain [J]. Neuro Image, 2014, 97(3): 127-133.
- [43] ZULTAN R, BAR-HILLEL M, GUY N. When being wasteful appears better than feeling wasteful [J]. Judgment and Decision Making, 2010, 15(7): 489-496.
- [44] FRIEDMAN D, POMMERENKE K, LUKOSE R, et al. Searching for the sunk cost fallacy [J]. Experimental Economics, 2007, 10(1): 79-104.
- [45] 尹威, 刘晓星, 唐保庆. 转换成本理论及其在银行业中的应用研究综述[J]. 金融评论, 2016, 3(3): 80-84.
- [46] PORTER M. Competitive strategy [M]. New York: Free Press, 1980.
- [47] KLEMPERER P. The competitiveness of markets with switching costs [J]. RAND Journal of Economics, 1987, 18(4): 138-150.
- [48] BURNHAM T J F, MAHAJAN V. Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences [J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 2003, 31(2): 109-126.
- [49] GEHRIG T, STENBACKA R. Information sharing and lending market competition with switching costs and poaching [J]. European Economic Review, 2007, 51(3): 77-99.
- [50] BERNOULLI D. Exposition of a new theory on the measurement of risk [J]. Econometrica, 1954, 22(1): 23-36.
- [51] ROTHSCCHILD M, STIGLITZ J. Increasing risk: A Definition [J]. Journal of Economic Theory, 1970, 12(2): 225-243.
- [52] LELAND H. Saving and uncertainty: The precautionary demand for saving [J]. Quarterly Journal of Economics, 1968, 82(3): 465-473.
- [53] 郭新燕, 王勤. 基于成员风险态度的合作研发激励模型研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2008, 3(3): 8-10.
- [54] 但斌, 宋寒, 张旭梅. 服务商风险厌恶下研发外包中的最优客户参与激励[J]. 科技进步与对策, 2011, 28(5): 99-103.
- [55] 宋寒, 代应, 祝静. 风险规避下研发外包中隐性知识共享的关系契约激励[J]. 系统管理学报, 2016, 25(3): 416-422.
- [56] 代建生, 田惠文, 秦开大. 风险厌恶下合作研发的双边激励合同[J]. 软科学, 2017, 31(3): 63-67.
- [57] 张碧菱, 李旭辉. 企业风险厌恶视角下政府补贴对企业创新行为的影响机制研究[J]. 科技管理研究, 2017, 2(18): 7-10.
- [58] UMPHRESS E, BINGHAM J B, MITCHELL M S. Unethical behavior in the name of the company: The moderating effect of organizational identification and positive reciprocity beliefs on unethical pro-organizational behavior [J]. Journal of Applied Psychology, 2010, 95(4): 769-780.
- [59] PINDER C C, HARLOS HP. Employee silence: Quiescence and acquiescence as responses to perceived injustice [J]. Research in Personnel and Human Resource Management, 2001, 124(20): 331-369.
- [60] EDMONDSON AC. Speaking up in the operating room: How team leaders promote learning in interdisciplinary action teams [J]. Journal of Management Studies, 2003, 40(6): 1419-1452.

- [61] KATZ D, KAHN R. The social psychology of organizations [M]. New York: Wiley press, 1966.
- [62] FAY D, SONNENTAG S. A look back to move ahead: New directions for research on proactive performance and other discretionary work behaviors[J]. Applied Psychology: An International Review, 2010, 59(1): 1–20.
- [63] SPECTOR P E, FOX S. An emotion-centered model of voluntary work behavior: Some parallels between counterproductive work behavior and organizational citizenship behavior[J]. Human Resource Management Review, 2002, 12(2): 269–292.
- [64] 林玲, 唐汉瑛, 马红宇. 工作场所中的反生产行为及其心理机制[J]. 心理科学进展, 2010, 18(1): 152–161.
- [65] ROBINSON S L, BENNETT R J. A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study[J]. Academy of Management Journal, 1995, 38(2): 555–572.
- [66] CHEEK J M, TROPP L R, CHEN L C, et al. Identity orientations: Personal, social, and collective aspects of identity[C]. The 104th Annual Convention of the American Psychological Association, Los Angeles, California, 1994.
- [67] 张舜. 大学生村官的身份认同研究[D]. 上海: 华东政法大学, 2010.
- [68] 夏四平. 农民工社会认同的特点研究[D]. 重庆: 西南大学, 2008.
- [69] NAVARRO A D, FANTINO E. The sunk-time effect: An exploration[J]. Journal of Behavioral Decision Making, 2009, 22(3): 252–270.
- [70] 相鹏. 沉没努力效应的实验研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2014.
- [71] BORENSTEIN S. Selling cost and switching costs: Explaining gasoline margins [J]. Rand Journal of Economics, 1991, 113 (22): 354–369.
- [72] 肖争艳, 刘凯. 中国城镇家庭财产水平研究: 基于行为的视角[J]. 经济研究, 2012, 4(4): 28–41.
- [73] 马莉莉, 李泉. 中国投资者的风险偏好[J]. 统计研究, 2011, 28(8): 63–73.
- [74] TANGIRAL A S, RAMANUJAM R. Employee silence on critical work issues: The cross of level effects of procedural justice climate [J]. Personnel Psychology, 2008, 61(4): 37–68.
- [75] YANG J X, DIEFENDORFF J M. The relations of daily counter-productive workplace behavior with emotions, situational antecedents, and personality moderators: A diary study in HongKong [J]. Personnel Psychology, 2009, 62(2): 259–295.
- [76] ROBERT B C. The psychology of persuasion [M]. New York: Harper Collins press, 2000.

(上接第21页)

- [5] 李海燕, 倪明宇, 王晓民. 临床生物样本库发展及其影响因素分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2017(2): 85–89.
- [6] MORA M, ANGELINI C, BIGNAMI F, et al. The EuroBioBank Network: 10 years of hands-on experience of collaborative, transnational biobanking for rare diseases[J]. European journal of human genetics: EJHG, 2015, 9(9): 1116–1123.
- [7] 窦为娟. 生物样本库的质量控制[J]. 医学研究生学报, 2018(1): 92–97.
- [8] 张倩倩, 刘艳红, 胡月. 基于样本库管理系统的信息质量控制[J]. 医学信息, 2018, 31(7): 3–6.
- [9] 郭义雄, 张妍乐, 何梅, 等. 临床生物样本库发展的机遇与挑战[J]. 健康大视野, 2019(11): 10.
- [10] 许靖曼, 周一峰, 张小燕, 等. 中国生物样本库资源管理与应用现状分析[J]. 实用器官移植电子杂志, 2017(6): 448–451.
- [11] 周君梅, 张勘. 院级生物样本库管理的全流程质量控制分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2017(2): 90–93.