

参赛动机、团队关系强度对大学生创新创业能力影响的实证研究

张千军, 李维, 刘玉珮

(西安理工大学经济管理学院, 陕西西安, 710061)

[摘要] 提升大学生创新创业能力是创新创业教育的核心功能。大学生创新创业能力的发展受个人内部因素以及外部团队因素等多方面的影响。通过构建一个包含参赛动机、关系强度和创新创业能力的模型探讨团队关系强度在参赛动机和创新创业能力之间的中介作用, 并根据对612位参与创新创业大赛大学生的问卷调查获取的数据, 运用结构方程模型和Bootstrap方法来验证研究假设。研究结果表明, 团队关系强度在参赛动机(包括社会交往动机、自我表达动机以及自我发展动机)和创新创业能力之间起中介作用。

[关键词] 社会交往动机; 自我表达动机; 自我发展动机; 关系强度; 创新创业能力

[中图分类号] G64 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2024)04-0043-10

一、引言

党的二十大报告指出, 创新是第一动力, 要深入实施创新驱动发展战略, 全面提高人才自主培养质量, 着力造就拔尖创新人才。国务院办公厅《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》指出, 要坚持创新引领创业、创业带动就业, 支持在校大学生提升创新创业能力。大学生创新创业能力的提升不仅关乎个人的职业发展, 也是高校创新创业教学效果的重要体现, 更是高校高质量发展的重要标志^[1]。如何提升大学生的创新创业能力是一个非常重要的研究课题。

从研究内容来看, 以往关于大学生创新创业能力的研究主要关注了创新创业能力培养体系构建^[2-3]、创新创业能力评价指标体系^[1, 4-5]、创新创业能力培养模式^[6-7]以及创新创业能力建立路径和机制^[8-11]等方面。对于如何提升大学生的

创新创业能力, 现有研究关注较少。少量的研究主要关注了个体内部因素(包括个体特征、学生学习等方面)和外部因素(包括学校教育、家庭环境、社会环境等方面)对创新创业能力的影响^[12]。从研究方法来说, 以往研究多为理论研究或案例研究。对于创新创业能力的影响因素以及具体提升路径, 需要更多的实证检验。

本研究认为, 大学生创新创业能力的提升是一个复杂的过程, 仍需进一步探讨那些深层次的、尚未被充分重视的直接或间接的影响因素。基于动机/自我→投入/行动→学习效果的理论框架^[12], 本研究致力于探讨创新创业大赛参赛动机能否通过团队关系强度的中介作用来影响创新创业能力。基于对参与“我为陕西品牌代言”市场营销创新创业大赛的612位学生的问卷调查和实证分析, 本研究发现关系强度在社会交往动机

[收稿日期] 2024-06-12; **[修回日期]** 2024-07-29

[基金项目] 陕西省文化和旅游厅项目“‘我为陕西品牌代言’创新创业大赛助力文旅品牌推广效果研究”(105-437923060); 陕西省发展和改革委员会项目“2023年中国品牌日陕西地方特色系列活动课题研究”(105-429423062); 西安理工大学校级重点项目“服务品牌强省战略的大学生创新创业教学与实训的研究与实践”(xjy2304)

[作者简介] 张千军, 男, 湖北宜昌人, 博士, 西安理工大学经济与管理学院讲师, 主要研究方向: 创新与创业管理、品牌管理, 联系邮箱: qianjun0412064@126.com; 李维, 女, 湖北荆门人, 西安理工大学经济与管理学院本科生, 主要研究方向: 创新与创业管理; 刘玉珮, 女, 陕西西安人, 西安理工大学经济与管理学院硕士研究生, 主要研究方向: 创新与创业管理、人工智能

和创新创业能力之间起部分中介作用,关系强度在自我发展动机和创新创业能力之间起部分中介作用,关系强度在自我表达动机和创新创业能力之间起完全中介作用。研究结果不仅有助于从理论上更好地理解创新创业能力的影响因素,也有助于更好地指导大学生的创新创业实践。

二、理论基础

(一) 创新创业能力

创新创业能力是一个综合性的概念。多数学者认为,创新创业能力体系的构建从创新创业知识学习开始^[6],并通过创新创业素质的提升、创新创业实践^[13]使创新创业能力得到培养和提高。

本研究将创新创业能力定义为参赛者在比赛过程中所展现的新知识构建的能力、提出问题的能力、分析问题的能力、解决问题的能力、团队合作的能力以及沟通的能力等的综合体现。

(二) 参赛动机

参赛动机可以看作是创新创业参与者内在需求与外在环境等各因素共同作用下形成的进行参赛的驱动力^[14]。马斯洛需求层次理论解释了个体需求的差异性,揭示了不同层次的需求引起差异化的动机并最终支配着个人的行为。众多学者对参赛动机有不同的理解^[14-16],大多数学者认为,对于参赛者而言,参赛动机影响着参赛者的选择。动机可分为内部动机和外部动机。如马拉松参赛者,其参赛的内部动机可归纳为参赛者出于兴趣爱好以及强身健体、休闲娱乐、锻炼意志等目的而产生的内部驱动力;外部动机则细分为人与环境的助推,包括同伴的助力、社会环境的浸染以及新闻媒体的熏陶等因素的驱使^[17]。在创新创业赛事的情境下,参赛者除了受到本能力量驱动的动机外还具有许多高级内驱力,比如社会交往动机、自我表达动机和自我发展动机。

1. 社会交往动机

社会交往动机是一系列驱使个体参与社会交往活动的基本心理需求^[18]。它被认定为为满足某种需求或达到某种目的而进行社会活动的起始、方向和持续性动力。李宁则认为社会交往动机主要是个体想要通过参与创新创业赛事或活

动扩展自己的交际圈、结识更多志同道合的同伴、获取更多知识^[19]。

2. 自我表达动机

自我表达动机即为了实现价值表达功能个体向他人展示或强调自我意象的心理动机。Chernev 等认为,自我表达动机可以通过列举与自身相关的信息来进行操纵,个体进行自我表达是一种非常普遍与习惯性的行为^[20]。在参赛过程中,通过自我表达,参赛者个体得以使自己的想法或感觉有形化、具体化,达到被他人理解的目的。

3. 自我发展动机

自我发展动机即实现个人目标、生命意义、自尊和自信的动机^[21]。在参加创新创业赛事过程中,参赛者追求的目标是发展自我、实现自我和超越自我。自我发展动机可归结于成长发展的需求,属于最高等级的需求层次^[18]。

三、研究假设

(一) 动机因素对创新创业能力的影响

本研究认为,参赛者的社会交往动机能够正向影响创新创业能力。

在观察当代大学生社会交往的过程中,陈莉和高铭竺发现当代大学生具有个性化的价值倾向。这种价值倾向会导致他们在群体活动中往往以自我为中心,忽略集体的知识和智慧,从而导致合作沟通不彻底^[22]。当参赛者具有较强的社会交往动机时,参赛过程中就会有更多的交流、沟通以及磨合,集体意识就会增强,团队合作能力、解决问题的能力以及沟通能力都可能得到大幅度提升。同时,社会交往动机也可能有助于建立共同目标和相似价值观,推动团队成员积极履行个人和集体责任,实现共同目标,进而在参赛过程中有更多的合作、协调以及沟通等。而且,共同解决问题的过程也有利于提升团队成员的创新创业能力。因此,本文提出以下假设:

H1: 参赛者的社会交往动机正向影响参赛者的创新创业能力。

李莹莹指出自我表达动机是从自我角度出发,为了实现自我、表达自我等目的而产生的行

为动机^[23]。本研究将自我表达动机定义为个体为了展现自我的独特性而向他人表达自己的思想、观点、能力以及偏好等信息的过程, 是一种非常普遍与习惯性的行为。

本研究认为, 参赛者的自我表达动机能够正向影响创新创业能力。首先, 参赛者的自我表达动机可以被视为是对自我认同的一次探索, 这个探索的过程有助于提升创新创业能力。具体来说, 在形成自我认同的过程中, 为了使自己的想法有形化、具体化, 参赛者可能更有动力去提出问题、分析问题以及解决问题。其次, 通过自我表达, 参赛者获得群体肯定, 在一定程度上帮助参赛者摆脱了“边缘人”的身份, 构建起集体身份认同。这种认同有助于促进团队成员间的进一步合作、沟通以及共同解决问题。最后, 自我表达动机有助于参赛者重新类化以及比较自身, 这有助于他们重新认识自己的相对优势, 进而在参与创新创业大赛的过程中更好地取长补短, 以收获更多的群体身份认同和对自身能力的肯定。这都有助于提升创新创业能力。因此, 本研究提出假设:

H2: 参赛者的自我表达动机正向影响参赛者的创新创业能力。

本研究将自我发展动机定义为参赛者为实现个人目标、生命意义、自尊和自信的内部驱动力。在创新创业大赛的情景中, 参赛者的自我发展动机包括比赛获奖评优、提高学习动力以及增加生活目标等方面的驱动力。本研究认为, 参赛者的自我发展动机能够正向影响创新创业能力。当参赛者有较高的自我发展动机时, 他们更有动力通过比赛去获取更多的知识、技能和社会资源, 这个过程本身就能提升知识构建的能力、提出问题的能力、分析问题的能力以及解决问题的能力。同时, 当参赛者有较高的自我发展动机时, 他们也更愿意去拓展自己的人脉资源, 也更愿意同团队成员建立良好的关系。这无形之中有助于参赛者提升自己的沟通能力和协调能力。因此, 本研究提出以下假设:

H3: 参赛者的自我发展动机正向影响参赛者的创新创业能力。

(二) 动机因素对团队关系强度的影响

团队关系强度是指团队成员之间人际关系的密切程度。基于 Tiwana^[24]和 Kale 等^[25]的研究, 本研究将团队关系强度定义为大学生创新创业团队内部成员之间的信任、互惠以及亲密互动的水平。

本研究认为, 参赛者的社会交往动机能够促进团队成员间关系强度的提升。首先, 参赛者的社会交往动机能够增加团队成员的互动频率, 促成互助, 提高成员的关系强度。社会交往动机是能够获得他人的关心、理解、互助的动机。社会交往动机引发的社会交往行为会影响个体与他人之间的和谐关系, 同时能够增加参赛者与他人之间的互动频率。互动频率的增加能够进一步促进团队成员的互助行为, 进而增强团队的凝聚力。在高频率的互动和互助中, 成员之间的关系强度也随之提升。其次, 参赛者的社会交往动机能够提升团队成员的互动质量, 促进合作, 提高成员的关系强度。当参赛者有强烈的社会交往动机时, 他们会自发地进行工作范围内及工作范围外的多方面的、更深层次的互动, 而这种互动促使团队成员把合作本身看成一种目标, 甚至以牺牲个人利益为代价来增进团队整体的利益。他们之间的互动是更高质量的, 在此过程中能形成相互合作和依赖, 并协调完成工作。持续合作、参赛团队内部成员之间的信任、互惠以及亲密互动水平的提高也会促进关系强度的提升。因此, 我们提出以下假设:

H4: 参赛者的社会交往动机正向影响参赛团队的关系强度。

本研究认为, 参赛者的自我表达动机能够促进团队成员间的关系强度。首先, 参赛者的自我表达动机能够通过含蓄地降低天生自我和真实自我之间的联系^[26], 增强团队其他成员感知的真实性, 将团队融合在一起。在一个团队中, 每个成员都有自己的思想和观点。通过自我呈现和表达, 个体得以使自己的想法或感觉有形化、具体化, 达到被他人理解的目的^[27]。当他们自由地表达自己的想法和观点时, 就可以促进彼此之间的沟通, 从而更好地理解 and 接纳彼此的差异, 这将

有助于团队成员之间建立信任。其次,参赛者的自我表达动机能增进与他人的有效交往,形成团队成员间的互惠合作关系。参赛团队的成员在集体参与创新创业赛事的过程中表达自己的想法和观点,展现自我,就能够更好地了解彼此,减少工作中的摩擦和冲突,增强团队凝聚力,提升团队成员间亲密互动的水平,从而建立起一种长期互惠的合作关系,提高团队关系强度。因此,本文提出以下假设:

H5: 参赛者的自我表达动机正向影响参赛团队的关系强度。

本研究认为,参赛者的自我发展动机能够促进团队成员间关系强度的提升。首先,自我发展动机能够通过采取积极有效的行为方式,巩固所学,提高学习动力,促进参赛团队成员间关系强度的提升。在自我发展动机的驱使下,参赛者或多或少会有一些具体的自我发展目标,在实现这些具体目标的过程中,参赛者不断巩固所学知识,并持续保持学习动力。参赛者采取积极的行为不仅能促进自我发展,也会让整个团队在参赛过程中保持对团队成员的肯定和取得胜利的信心,促进整个团队的深层次互动交流,使关系强度得到加强。其次,自我发展动机能够通过采用良好的自我调控方式进行自我反思、调整和教育,优化团队成员关系,提高关系强度。自我发展动机作为一项内在驱动,激励着参赛者规律、持续地学习,当学习能力和知识储备水平越来越高时,参赛者的自我挑战目标也越来越容易实现。在这个过程中,由于参赛者不断提高自我调控能力并及时进行自我反思、调整和教育,在思想上正向激励自己,在行为上调节自己,从而能更好地发展自己。在这个正向调节的过程里,参赛团队受到激励,成员之间关系的紧密度得到提升,也促进了团队关系强度的提升。因此,本文提出以下假设:

H6: 参赛者的自我发展动机正向影响参赛团队的关系强度。

(三) 关系强度对创新创业能力的影响

首先,牢固、紧密的联系有助于促进团队成员之间的知识共享和知识整合^[24],从而提升团队

成员的创新创业能力。具体来说,团队关系强度直接作用于信息的获取、传递、整合和利用,进而影响团队创造力。当团队成员间有较高的关系强度时,团队成员能够更有效地整合各自的知识与技能,从而促进新知识的构建,提升提出问题、分析问题、解决问题以及团队合作等能力,增强整个团队的创新创业能力。其次,参赛团队成员之间的强关系有助于形成一种相互信任的氛围,在这种氛围中,团队成员紧密合作,相互配合,每个人都能够发挥自己的特长,促进创新创业能力的提升。在这种团队成员都协同合作的环境下,团队成员也能从沟通中获取创新的思维和方法^[28],从而提升个人的创新创业能力。也就是说,当亲密互动水平的提升和信任感增加时,团队成员更能接受他人的批评和建议,形成开放包容的团队氛围,这种氛围则有助于团队成员打破固定思维,激发出创新创业的能力。因此,本文提出以下假设:

H7: 参赛团队的关系强度正向影响创新创业能力的提升。

(四) 关系强度在动机和创新创业能力间的中介作用

大学生在参与竞赛或从事一项创新创业工作时,无不受到动机的影响。在参赛前期准备和正式参赛的过程中,随着参赛者个人动机的提升,团队成员更有意愿获取知识和信息,更有意愿进行信息传递和交流互动,这有利于提升团队成员间的关系强度,进而提升团队成员的创新创业能力。本研究认为,个人动机能通过团队关系强度来影响创新创业能力。杨冬等的研究也表达了相似的观点:基于动机/自我→投入/行动→学习效果的理论框架,学习动机(动机/自我)能够通过学习投入(投入/行为)影响创新创业能力(学习效果)^[12]。因此,本文提出以下假设:

H8: 关系强度在参赛者的社会交往动机和创新创业能力之间起中介作用;

H9: 关系强度在参赛者的自我表达动机和创新创业能力之间起中介作用;

H10: 关系强度在参赛者的自我发展动机和创新创业能力之间起中介作用。

四、研究方法

(一) 数据收集

1. 问卷设计

为验证以上假设是否成立，本研究发放问卷收集数据信息。问卷设计遵循以下原则：(1) 确保问题设计客观中立，避免引导性或歧义性，使填答问卷者能够真实反映自己的情况。(2) 使用简洁明了的语言表述问题，避免复杂或模糊的措辞，确保填答问卷者能够快速理解并回答。(3) 合理安排问题的顺序，从简单到复杂，从具体到抽象，逐步引导填答问卷者深入思考。(4) 尊重填答问卷者的隐私权，不收集敏感信息，确保数据的安全性和保密性。本研究相关变量包含参赛者基本信息、参赛者动机、团队关系强度以及创新创业能力四个方面的内容。

在问卷初步完成之后，本研究还邀请相关专家、高校教师以及创新创业大赛参赛成员等对问卷提出修改意见，并根据反馈的建议对问卷进行修改。为检验问卷的有效性，在开始正式调查前，本研究选取了来自不同学校、不同角色的 90 位参赛学生进行预调研。通过对预调研情况的汇总、整理和分析，对问卷中所存在的问题进行进一步修改，进而确定用于大规模调研的正式问卷。

2. 样本选择与数据收集

本研究选取具有创新创业大赛参与经历的大学生作为研究对象，通过问卷星在线调查平台搜集数据。通过设置过滤操作，让具有创新创业大赛参与经历的受访者参与调研。正式调研共回收问卷 929 份，删除无效问卷后得到有效调研问卷 612 份，问卷回收率为 65.88%。样本描述性统计见表 1。

3. 变量测量

本研究相关的研究变量包括动机因素、关系强度、创新创业能力等方面。大部分变量及其测量题项来源于大学生创新创业大赛相关研究的成熟问卷，并根据当前实际情况进行了综合、科学的修改。其中，个人因素中社会交往动机和自我发展动机借鉴焦慧敏^[18]的研究，自我表达借鉴

表 1 描述性统计

变量	选项	人数/人	占比/%
性别	男	157	25.65
	女	455	74.35
年龄	18 岁以下	20	3.27
	19 岁	139	22.71
	20 岁	230	37.58
	21 岁	123	20.10
	22 岁及以上	100	16.34
学历	专科	70	11.44
	本科	480	78.43
	研究生及以上	62	10.13
专业	文科类	384	62.75
	理科类	79	12.91
	工科类	49	8.01
	其他	100	16.34

邓佳英^[29]的研究，每个变量均包含 3 个题项；创新创业能力变量借鉴孙健伟^[30]的研究，包含 5 个题项；团队因素中的关系强度变量借鉴 Kale 等^[25]以及 Tiwana^[24]的研究，包含 5 个题项。所有量表均采用五级量表进行正向计分，1 代表“完全不同意”，5 代表“完全同意”。

4. 信度和效度分析检验

本研究运用验证性因子分析方法对变量的信度和效度进行分析。标准化因子载荷、Cronbach’s α 值、CR 以及 AVE 等指标被用于检验测量的信度和效度。表 2 显示，所有潜变量的 Cronbach’s α 值均高于 0.880，组合信度均高于 0.880，因此量表的信度较好。各测量题项在对应潜变量上的标准化载荷均显著高于 0.700，各潜变量的平均提取方差都高于 0.700，可见量表有较好的收敛效度。表 3 显示，各变量 AVE 值的平方根均大于变量自身与其他变量间的相关系数，说明各变量之间有良好的区分效度。模型拟合情况指标， $\chi^2=955.1$ ， $df=262$ ， $\chi^2/df=3.645$ ， $NFI=0.941$ ， $IFI=0.957$ ， $TLI=0.942$ ， $CFI=0.956$ ， $GFI=0.895$ ， $RMSEA=0.066$ 。五因子模型各项主要指标均达到要求标准，表明模型的拟合度较好。

表 2 研究变量的信度、因子载荷、CR 值以及 AVE 值

潜在变量	测量题项	因子载荷
社会交往动机 Cronbach's α =0.925; CR=0.927; AVE=0.809	参赛可以使我结识更多的朋友	0.910
	参赛可以使我同他人有更好的沟通和交流	0.926
	我想通过本次比赛在和别人比赛时有共同话题	0.862
自我表达动机 Cronbach's α =0.880; CR=0.883; AVE=0.716	我和我所在的团队队员创作视频是为了展示自己的兴趣	0.849
	我和我所在的团队队员创作视频是为了展示自己某方面的能力	0.869
	我和我所在的团队队员创作视频是为了表达对代言品牌的看法	0.819
自我发展动机 Cronbach's α =0.946; CR=0.900; AVE=0.752	参赛可以使我在各类评奖评优中有优势	0.734
	参赛可以使我巩固所学, 提高学习动力	0.944
	我想通过本次比赛使自己的生活更有目标	0.909
关系强度 Cronbach's α =0.973; CR=0.973; AVE=0.880	参赛团队成员之间的关系密切	0.932
	参赛团队成员之间互动频繁	0.945
	参赛团队成员之间相互信任	0.957
	参赛团队成员之间的沟通及时而充分	0.923
创新创业能力 Cronbach's α =0.981; CR=0.978; AVE=0.900	参赛团队成员之间相互尊重	0.932
	本次比赛有助于提高我更新、构建知识的能力	0.940
	本次比赛有助于提高我提出问题的能力	0.947
	本次比赛有助于提高我分析问题的能力	0.952
	本次比赛有助于提高我解决问题的能力	0.960
	本次比赛有助于提高我的沟通能力	0.945

表 3 变量均值、标准差、相关系数以及 AVE 的平方根

	1	2	3	4	5
1. 社会交往动机	0.900				
2. 自我表达动机	0.526**	0.847			
3. 自我发展动机	0.592**	0.704**	0.867		
4. 关系强度	0.585**	0.524**	0.546**	0.938	
5. 创新创业能力	0.565**	0.520**	0.660**	0.683**	0.949
样本均值	4.286	4.090	4.239	4.408	4.444
样本标准差	0.784	0.780	0.718	0.693	0.659

注: 对角线(粗体)为 AVE 的平方根值。对角线以下为变量间 Pearson 相关系数值, *代表在 0.05 水平上显著, **代表在 0.01 水平上显著, ***代表在 0.001 水平上显著。

5. 同源偏差检验

由于在本研究中同一个被调查者回答了所有变量的题项, 由此可能产生同源偏差问题。因此, 本研究在问卷设计和测量上尽量减少共同方法偏差来源, 降低共同方法偏差的影响。首先, 本研究在问卷中将变量排列在问卷中的不同位置, 以减少上下文之间相互联系产生的影响。其次, Harman 单因素法的结果显示, “解释的总方差” 第一公因子的方差解释百分比为 30.92%(未

超过 50%)。因此, 本研究并不存在严重的同源偏差问题。

(二) 数据结果与分析

1. 描述性统计

本研究运用 SPSS 对数据进行描述性统计分析。各变量的均值、标准差、Pearson 相关系数和显著性水平结果见表 3。

2. 假设检验

本研究采用结构方程模型的方法来验证相

关假设,运用 AMOS27 软件来验证参赛动机、关系强度以及创新创业能力之间的关系。表 4 表明,社会交往动机($\beta=0.073, P<0.05$)正向影响创新创业能力,因此 H1 得到有效支持。自我表达动机对创新创业能力的影响不显著,因此 H2 被拒绝。自我发展动机($\beta=0.391, P<0.001$)正向影响创新创业能力,因此 H3 得到有效支持。社会交往动机($\beta=0.338, P<0.001$)正向影响关系强度,因此 H4 得到有效支持。自我表达动机($\beta=0.201, P<0.001$)正向影响关系强度,因此 H5 得到有效支持。自我发展动机($\beta=0.191, P<0.001$)正向影响关系强度,因此 H6 得到有效支持。参赛团队的关系强度($\beta=0.382, P<0.001$)正向影响创新创业能力,因此假设 H7 得到有效支持。

本研究进一步采用拔靴法(Bootstrapping)对

中介效应进行检验,重复次数设置为 5000,置信区间为 95%,结果如表 5 所示。关系强度对社会交往动机与创新创业能力的总效应为 0.218($P<0.01$),中介效应为 0.134,直接效应为 0.084($P<0.01$),95%的置信区间为[0.111, 0.218],不包含 0,部分中介效应显著,H8 得到实证结果的支持。关系强度对自我表达动机与创新创业能力的总效应不显著,中介效应为 0.069,直接效应不显著,95%的置信区间为[0.036, 0.130],不包含 0,完全中介效应显著,研究结果支持了 H9。关系强度对自我发展动机与创新创业能力的总效应为 0.425($P<0.01$),中介效应为 0.074,直接效应为 0.351($P<0.01$),95%的置信区间为[0.031, 0.141],不包含 0,部分中介效应显著,研究结果支持了 H10。

表 4 结构方程模型结果

	β	S.E.	C.R.	P	假设验证
社会交往动机→创新创业能力	0.073	0.035	2.097	*	支持 H1
自我表达动机→创新创业能力	-0.040	0.045	-0.880	0.379	拒绝 H2
自我发展动机→创新创业能力	0.391	0.045	8.735	***	支持 H3
社会交往动机→关系强度	0.338	0.042	8.134	***	支持 H4
自我表达动机→关系强度	0.201	0.055	3.640	***	支持 H5
自我发展动机→关系强度	0.191	0.054	3.578	***	支持 H6
关系强度→创新创业能力	0.382	0.036	10.684	***	支持 H7

注: *表示 $P<0.05$, **表示 $P<0.01$, *** $P<0.001$ 。

表 5 参赛动机和创新创业能力之间的中介效应

影响路径	总效应	直接效应	中介效应	BootSE	BootLLCI	BootULCI	检验结论
社会交往动机=>关系强度=>创新创业能力	0.218**	0.084**	0.134	0.026	0.111	0.218	部分中介
自我表达动机=>关系强度=>创新创业能力	0.049	-0.020	0.069	0.024	0.036	0.130	完全中介
自我发展动机=>关系强度=>创新创业能力	0.425**	0.351**	0.074	0.028	0.031	0.141	部分中介

注: *表示 $P<0.05$, **表示 $P<0.01$; BootLLCI 指 Bootstrap 抽样 95%区间下限, BootULCI 指 Bootstrap 抽样 95%区间上限。

五、研究总结

(一) 研究结论

本研究以“我为陕西品牌代言”创新创业大赛为研究背景,探讨参赛团队的关系强度在参赛

者参赛动机以及创新创业能力提升中的中介作用效果。实证检验结果显示,三种参赛者动机(社会交往动机、自我表达动机以及自我发展动机)对团队的关系强度有着正向影响。团队关系强

度正向影响创新创业能力。关系强度在参赛者的社交动机和创新创业能力之间起部分中介作用；关系强度在参赛者的自我表达动机和创新创业能力之间起完全中介作用；关系强度在参赛者的自我发展动机和创新创业能力之间起部分中介作用。

(二) 理论意义

本研究存在如下理论意义：第一，本研究从参赛者个人内部驱动力视角考察了影响创新创业能力的前因，深化了对创新创业能力影响机理的认知。对于影响创新创业能力的个体因素，以往研究主要关注了参赛者的性别^[32]、年龄^[31]、个人能力^[33]、个人特质^[34]以及学习投入^[12]等因素。虽然这些研究都表明参赛者的个体因素是创新创业能力的重要影响因素，但没有研究探讨参赛者的个人动机因素对创新创业能力的影响。本研究结果表明，参赛者的参赛动机是创新创业能力的影响因素，这深化了对个体层面动机因素如何影响创新创业能力提升的认知。第二，本研究在“动机/自我→投入/行动→学习效果”整合框架下考察影响创新创业能力的因素，为创新创业能力的研究提供了一个更为全面的研究视角和更为完整的分析框架。Skinner等(2008)^[35]提出的“动机发展自我系统模型”表明，环境因素主要通过学生对学习的自我感知以及行动影响学习结果。郭建鹏等(2021)^[36]指出，大学生对学习环境的感知因素可通过自我概念等动机因素和学习投入等过程因素间接影响学习结果。本研究整合以上两个研究的理论思路，建立并验证了“参赛动机→团队行为→创新创业能力”的理论模型。研究理论框架也呼应了杨冬等(2024)^[12]的研究，即学习动机通过学习投入影响创新创业能力。第三，在整合了个人层面因素(参赛动机)和团队层面因素(关系强度)的基础上，本研究探讨了它们对创新创业能力的影响。研究厘清了个体动机因素、团队关系强度因素以及创新创业能力之间的内在逻辑关系，即团队关系强度在不同动机和创新创业能力之间起完全或部分中介作用。对于创新创业能力的影响因素，以往研究对于团队层面的因素关注较少。大学生的创新创业大赛

一般都是以团队形式参与的，团队相关的因素一定是创新创业能力的重要影响因素，因此本研究弥补了这个方面的研究空白。同时，本研究也明确了动机因素影响创新创业能力的具体方式和路径。

(三) 实践意义

本研究获得的结论为参赛者的创新创业能力提升提供了以下实践意义。第一，参赛者的内部驱动力对提升创新创业能力有着重要作用，创新创业大赛的组织方以及高校应该想办法提升学生参与创新创业大赛的动机。具体来说，在大赛动员的时候，大赛组织方和各有关高校应该强调大赛能够帮助参赛者建立良好的人际关系，获得一定的社会资源，从而提升学生参赛的社交动机；同时，在大赛的组织环节，应该充分考虑给予参赛者更多的展示自我的机会(比如设置直播答辩、优秀作品展示等环节)，提升他们的自我表达动机；最后，创新创业大赛应该致力于给参赛者提供更多的自我发展机会，可以考虑给参赛者提供更多接触企业经营实践的机会、更多寻求就业的机会以及更多了解新技术和新商业模式的机会。第二，团队因素也是创新创业能力提升的重要影响因素，在创新创业教育实践中应重视团队成员间信任、互惠、合作、知识和信息共享等，致力于营造良好的团队氛围。具体来说，在团队组建时，不仅要考察团队成员的专业能力，也应该考察他们的专业背景或行为可能对团队关系产生的影响。在参与创新创业大赛的过程中，团队互惠、信任文化的建设尤为重要。具体来说，创新创业大赛团队要建立平等、透明的沟通机制以及互惠共享的团队价值观，在实践中推进团队内部的互惠信任关系，共同应对比赛过程中的困难与挑战，提升团队的关系强度。

(四) 研究不足及展望

本研究也存在一些不足之处，主要表现在以下几个方面：第一，创新创业能力提升可以分为个人创新创业能力提升和团队创新创业能力提升。由于本研究的关注点是个人创新创业能力的提升，因此只考虑了个人参赛动机因素通过团队关系强度对个人创新创业能力提升的促进作用，

未将团队创新创业能力提升纳入概念模型。虽然个人创新创业能力提升和团队创新创业能力提升会有一定的交互影响,但基于创新创业能力提升的完整分类,后续研究有必要将团队的创新创业能力提升纳入概念模型。第二,本研究主要考虑了个体因素以及团队层面因素对创新创业能力的影响,未考虑学校层面因素对创新创业能力的影响。学校的创新创业氛围、创新创业课程设计以及创新创业支持等方面也可能是创新创业能力的重要影响因素。未来的研究可以将个体层面因素、团队层面因素以及学校层面因素纳入统一分析框架,探讨这些因素对创新创业能力的联合影响。第三,本研究用于实证检验的数据均来源于同一份调研问卷的截面数据。虽然本研究的多方法数据质量检验证实了同源方差和内生性问题并不足以影响研究结果,但却不能完全消除潜在的影响。未来研究可进一步采用多来源数据再次验证研究模型和假设。

参考文献:

- [1] 李润亚. 大学生对学校创业课程满意度的实证研究[J]. 教育理论与实践, 2023, 43(6): 15-18.
- [2] 党源源, 王红梅, 刘冰. 计算机专业“融合式一进阶式一驱动式”创新创业能力培养体系[J]. 计算机教育, 2019(2): 78-81.
- [3] 奚雪峰, 张兄武, 付保川, 等. 新工科“五新”背景下IT人才创新创业能力培养体系探索[J]. 计算机教育, 2020(6): 68-74.
- [4] 陈文丽. 基于创新创业项目和竞赛的大学生创新创业能力影响实证分析——以东莞城市学院为例[J]. 创新与创业教育, 2022, 13(1): 77-83.
- [5] 段肖阳. 论创新创业能力模型与评价指标体系构建[J]. 教育发展研究, 2022, 42(1): 60-67.
- [6] 李华东, 谢虎, 蒋宁. 大学生创新创业能力培养模式研究——基于高校院系创新创业教育治理体系的角度[J]. 创新与创业教育, 2022, 13(6): 46-50.
- [7] 杜义浩, 马俊霞, 谢平, 等. 新工科人才创新创业能力培养探索与实践[J]. 电气电子教学学报, 2019, 41(2): 17-20.
- [8] 郭玲玲. 开放教育学生创新创业能力提升路径研究——以新疆开放大学为例[J]. 创新与创业教育, 2022, 13(4): 79-87.
- [9] 李佛关, 黄奕竣睿. 赛训体系提升大学生创新创业能力的作用机制——基于扎根理论的探索性研究[J]. 创新与创业教育, 2023, 14(3): 11-19.
- [10] 曹珂扬. 新时代大学生创新创业能力建设路径研究[J]. 陕西教育(高教), 2022(9): 61-63.
- [11] 栾海清, 薛晓阳. 大学生创新创业能力培养机制: 审视与改进[J]. 中国高等教育, 2022(12): 59-61.
- [12] 杨冬, 张娟, 徐志强. 何以可教: 大学生创新创业能力生成机制的实证研究[J]. 教育发展研究, 2024, 44(3): 75-84.
- [13] 周杰. 基于文本分析的大学生“双创计划”案例研究[J]. 科技创业月刊, 2022, 35(2): 143-146.
- [14] 胡杰. 马拉松业余跑者赛事参与影响因素及赛事优化研究[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2023.
- [15] 王聪, 李娜, 沈琳钧, 等. 参与型体育赛事旅游参赛动机与参赛意愿的关系研究——基于体验价值的中介作用[J]. 安徽体育科技, 2022, 43(6): 14-19.
- [16] 周路璐. 马拉松参赛者参与行为影响机制研究[D]. 武汉: 武汉体育学院, 2022.
- [17] 雷纯东. 马拉松参赛者动力因素与阻力因素的质性研究[D]. 广州: 广州体育学院, 2017.
- [18] 焦慧敏. 马拉松大众跑者参赛动机的性别差异研究[D]. 上海: 上海体育学院, 2022.
- [19] 李宁, 姜全保, 杨竞, 等. 健身者的个体社会资本会影响其健身动机吗?——来自健身人群调查数据的实证分析[J]. 西安体育学院学报, 2021, 38(6): 696-704.
- [20] CHERNEV A, HAMILTON R, GAL D. Competing for consumer identity: Limits to self-expression and the perils of lifestyle branding[J]. Journal of Marketing, 2011, 75(3): 66-82.
- [21] 邢晓燕. 我国大型马拉松参赛者跑步训练参赛的动机内容与结构分析——基于跑步爱好者动机量表(MOMS)中文简版的信效度检验[J]. 体育成人教育学报, 2016, 32(5): 1-7, 13, 95.
- [22] 陈莉, 高铭竺. “00后”大学生的群体特点及意识形态形成环境研究[J]. 西部学刊, 2020(12): 19-21.
- [23] 李莹莹. 网络分享心理研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2013.
- [24] TIWANA A. Do bridging ties complement strong ties? An empirical examination of alliance ambidexterity[J]. Strategic Management Journal, 2008, 29(3): 251-272.
- [25] KALE P, SINGH H, PERLMUTTER H. Learning and

- protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital[J]. *Strategic Management Journal*, 2000, 21: 217–237.
- [26] 王馨玉. 化妆动机对道德品质判断的影响及其机制[D]. 上海: 华东师范大学, 2023.
- [27] 许梦梦. 控制点理论视角下权力感对产品艺术性消费的影响机制研究[D]. 徐州: 中国矿业大学, 2019.
- [28] 胡善贵. 学习目标导向影响个体文化智力和创新能力的实证研究[J]. *安徽工业大学学报(社会科学版)*, 2016, 33(4): 15–18.
- [29] 邓佳英. 抖音短视频平台用户的无偿数字劳动研究[D]. 开封: 河南大学, 2021.
- [30] 孙健伟. 学科竞赛对研究生创新能力的影响研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2012.
- [31] 杨连生, 王甲男, 黄雪娜. 体验式学习对大学生创新创业能力的影响研究[J]. *现代教育管理*, 2020(12): 102–107.
- [32] 郑雅倩. 地方本科高校大学生创新创业能力影响因素实证研究[J]. *创新与创业教育*, 2023, 14(5): 11–20.
- [33] 殷琨, 尹洁. “互联网+”大学生创新创业能力影响因素研究[J]. *科技与创新*, 2023(7): 171–177, 181.
- [34] 钟敏, 陈佳宁, 张佳颖, 等. 高校大学生创新创业能力影响因素研究[J]. *内蒙古财经大学学报*, 2024, 22(1): 16–21.
- [35] SKINNER E, FURRER C, MARCHAND G, et al. Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?[J]. *Journal of Educational Psychology*, 2008, 100(4): 765–781.
- [36] 郭建鹏, 张娟. 我国高校智能教育的进展、问题与实现路径[J]. *河北师范大学学报(教育科学版)*, 2021, 23(1): 63–69.

An empirical study on the influence of competition motivation and team relationship strength on the innovation and entrepreneurship ability of college students

ZHANG Qianjun, LI Wei, LIU Yupei

(School of Economics and Management, Xi'an University of Technology, Xi'an 710061, China)

Abstract: Enhancing innovation and entrepreneurship capabilities of university students is a core function of innovation and entrepreneurship education. The development of these capabilities is influenced by various factors, both personal internal factors and external team factors. This study constructs a model that includes competition motivation, relationship strength, and innovation and entrepreneurship capability, to explore the mediating role of team relationship strength between competition motivation and innovation and entrepreneurship capabilities. Using data obtained from a survey of 612 college university students who participated in innovation and entrepreneurship competitions, the study employs structural equation modeling and the bootstrap method to test the research hypotheses. The results indicate that team relationship strength mediates the relationship between competition motivation—including social interaction motivation, self-expression motivation, and self-development motivation—and innovation and entrepreneurship capability.

Key Words: motivation for social interaction; motivation for self-expression; motivation for self-development; relationship strength; innovation and entrepreneurship ability

[编辑: 陈雪萍]