



地区创业活动差异： 基于制度与经济的交互分析

张慧¹, 周小虎², 陈莹³

1 南京邮电大学 管理学院, 南京 210003

2 南京理工大学 经济管理学院, 南京 210094

3 福建师范大学 经济学院, 福州 350007

摘要: 中国各地区之间的创业活动存在明显差异, 积极探索差异的前因有利于区域之间经济均衡发展。已有研究多聚焦制度环境的影响, 认为位于同一制度域、受到相同外部制度因素影响的创业活动趋于一致, 使创业活动呈现出明显的地区差异。然而, 已有研究忽视了不同经济环境对创业活动的塑造性影响, 且研究也多集中于讨论创业数量问题, 缺乏对创业质量的关注。

借助制度理论和前景理论, 引入经济发展水平作为调节变量, 探讨制度环境与经济因素的交互作用对地区创业活动的影响, 并将创业活动细化为创业数量和创业质量两个方面, 探讨制度环境对不同地区创业活动的差异化影响。基于中国286个城市样本的二手数据, 采用层次回归法进行数据分析和假设检验。

研究表明, ①规制性制度和认知性制度显著正向影响地区创业数量; ②规范性制度和认知性制度显著正向影响地区创业质量; ③经济发展水平负向调节地区制度与创业数量之间的关系; ④经济发展水平正向调节地区制度与创业质量之间的关系。使用豪斯曼检验和二阶段最小二乘回归解决了潜在内生性问题之后, 调节作用依然成立。地区创业数量和创业质量具有不同的制度前因, 且经济发展水平差异地调节这两对关系。

研究发现了地区制度对创业活动的影响受经济发展水平的调节, 明确了制度理论在解释地区创业活动差异时的边界条件; 同时考虑创业数量和创业质量两个方面, 既是对地区创业差异研究的有益拓展, 也是对研究者呼吁加强创业质量研究的积极响应。研究结果有助于理解中国各地区之间创业活动发展不均衡的现象, 对通过制度顶层设计激活创业活动、优化中国创业布局具有重要启示作用。

关键词: 制度理论; 地区创业活动差异; 经济发展水平; 创业数量; 创业质量; 前景理论

中图分类号: F207

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1672-0334.2021.03.008

文章编号: 1672-0334(2021)03-0094-13

收稿日期: 2018-08-10 **修返日期:** 2019-05-09

基金项目: 福建省社会科学基地重大项目(FJ2020JDZ024)

作者简介: 张慧, 管理学博士, 南京邮电大学管理学院讲师, 研究方向为创业管理、制度理论和女性创业等, 代表性学术成果为“从0到1: 刻板印象威胁与女性创业者机会评估”, 发表在2020年第4期《经济管理》, E-mail: zhanghuiqz@163.com

周小虎, 管理学博士, 南京理工大学经济管理学院教授, 研究方向为企业战略管理、创业管理和人才管理等, 代表性学术成果为“企业家创业认知的积极情绪理论”, 发表在2014年第8期《中国工业经济》, E-mail: njustzxh@njust.edu.cn

陈莹, 管理学博士, 福建师范大学经济学院讲师, 研究方向为战略变革和创业集体效能感等, 代表性学术成果为“Collective efficacy: linking paternalistic leadership to organizational commitment”, 发表在2019年第159卷第2期《Journal of Business Ethics》, E-mail: chenying2238@163.com

引言

空间层次创业理论认为,创业活动存在空间集聚趋势并呈现区域差异^[1],破解此差异将有利于“大众创业、万众创新”政策更好的落地。已有研究普遍利用制度理论解读这一差异^[2],认为市场化程度高^[3]、规范且环境好的地区创业活跃度高^[4]。然而,现实却出现了相悖的现象,良好的制度环境并不总能带来好的创业结果。浙江省的创业制度环境比山东省更为规范,但是《中国创业竞争力发展报告(2018)》的数据表明,2016年浙江省新创企业数量为798 457家,反而低于山东省的1 265 534家,这不能不令人怀疑制度主效应在中国情景下的解释力。

事实上,创业活动不仅受到制度的约束性影响,还根植于当地经济环境中。经济发达的沿海地区与中西部省份创业水平存在很大差异^[5],经济环境蕴含的资源影响制度因素发挥其约束作用。然而,已有研究在解释地区创业活动差异时未能同时考虑制度环境和经济因素的共同作用,忽略了经济因素的权变影响。此外,地区创业差异是一个复杂现象,不仅数量上分布不均,而且质量上也良莠不齐^[6]。事实上,中国经济发展处于战略转型的关键时期,高质量的创业活动是驱动经济高质量发展的重要力量。然而,已有研究多聚焦于地区创业活动的数量差异^[7],忽略了对质量差异的探讨。

为解决以上不足,本研究将创业活动细分为创业数量和创业质量两个方面,并引入经济发展水平作为调节变量,探究地区制度与经济发展水平的交互作用对地区创业活跃度的影响。以中国286个城市的二手数据进行实证检验,研究结果不仅为中国政府通过制度顶层设计激活创业活力、优化创业活动梯度布局提供丰富和可靠的理论和实证证据,而且有助于洞悉地区创业活动差异背后的经济和制度驱动力。

1 相关研究评述

关于制度环境影响地区创业活动的理论思考已经有几十年了,它经历了理论成熟—实证检验—发展提高3个阶段。SCOTT^[8]整合了先前各家学者的观点,提出成熟的制度理论模型,认为制度环境包含规制性支柱、规范性支柱和认知性支柱三大支柱。规制性支柱包含强制性的法律、法规和政府政策,规范性支柱包含地区共享的文化和价值观,认知性支柱包含地区内文化和认知结构。制度对区域内组织加强制性、模拟性和规范性的同构压力,使相同制度域内的组织趋于一致而不同制度域组织有所差异^[9]。随后,一系列的实证研究证明制度理论对地区创业活动差异现象具有一定的解释力。BUSENITZ et al.^[2]将制度三支柱理论引入创业研究中,将制度三支柱的内容拓展到创业情景中,并采用实证研究证明了其对地区创业数量的影响;MANOLOVA et al.^[10]利用保加利亚、匈牙利和拉脱维亚3个国家的数据,在新兴经济体国家中复现了制度环境影响地区

创业活动的研究。此外,中国学者在讨论地区创业绩效差异时也借助了制度理论的基本原理^[11]。近年来,学者们发展和拓展了制度理论的主效应模型。STENHOLM et al.^[12]在研究国家间创业活动的差异时同时考虑制度执行的影响,拓展了制度因素主效应模型;郑馨等^[4]在解释国家间创业活动差异时强调规范性制度的作用,并引入经济发展水平作为调节变量,为制度理论的研究提供了新的视角。因此,制度理论成为研究地区创业活动差异最基础的理论。

OLIVER^[13]认为制度环境可以在个体、组织和组织之间3个层面发挥作用。制度环境对地区创业活动的影响主要体现在个体和组织两个层面。一方面,制度环境对地区创业者(个体)具有影响,有研究认为地区的规则、规范和价值观影响当地居民的主观认知^[14],进而影响创业活动。如果当地的文化和规范鼓励创业活动,则创业意图更可能转变成创业活动^[15],增加地区创业数量。另一方面,制度环境对创业企业(组织)具有影响,有研究认为制度环境直接影响当地创业企业获取合法性和资源。制度环境通过法律、监管机构和文化等因素定义组织的恰当行为^[16],创业企业需要遵循制度以保护自身的合法性^[17],取得合法性被认为是新创企业获得生存的必要资源^[18],是克服小而新的弱势的关键。

以上关于制度环境与地区创业活动的研究主要存在两个方面的不足。

(1)相关实证研究以创业数量代表地区创业活动^[7],鲜少考虑创业质量的问题。事实上,创业活动是一种多维度、多层面的复杂现象,采用多指标测量比单一指标更准确。高质量创业具有创新性、高成长性和机会导向特征,能促进地区经济高质量发展^[19]。基于此,理论研究应当关注创业的质量维度。此外,STENHOLM et al.^[12]使用20个国家的二手数据进行实证研究,结果表明地区创业数量和创业类型具有不同的制度前因。这一研究成果启发本研究探讨中国情景下制度三支柱对地区创业数量与创业质量的不同影响。

(2)已有研究多聚焦于地区制度的主效应,未考虑制度环境与经济因素的共同作用。创业活动根植于当地的经济环境中,探究地区之间创业活动的差异必须要考虑经济因素的影响。CARREE et al.^[20]使用1976年至1996年23个经合组织国家的数据,研究发现经济发展水平与企业所有权水平(创业者占劳动力百分比)之间呈现U形关系;李新春等^[21]研究发现高科技创业很大程度上依赖于经济发展水平。由此可以看出,创业活动受到地区经济发展水平的影响。郑馨等^[4]在一项关于社会规范与创业之间关系的研究中发现经济发展水平具有调节作用,在经济发展水平较低的国家,社会规范对创业具有更强的促进作用。基于此,本研究引入经济发展水平作为调节变量,探讨制度环境与经济因素的交互作用对地区创业活动的影响。

综上,本研究将地区制度和经济发展水平与创

业数量和创业质量联系起来,系统分析并检验地区创业活动差异的驱动力,具有一定的理论意义和现实价值。

2 理论分析和研究假设

2.1 地区制度对创业数量的影响

制度三支柱理论认为规制性制度、规范性制度和认知性制度相对全面的反映了地区制度,包括文化规范、社会知识、规则和条例等^[8],对当地的经济活动产生约束性影响。就创业而言,地区制度中蕴含的机会和限制反映到创业者的决策上^[22],进而影响地区创业企业的数量^[7]和创业企业的类型^[23]。

规制性制度反映了现有的法律、法规和政府政策^[24],良好的规制性制度环境通过减少腐败、完善知识产权保护法、加强创业扶持,提高创业者创业动机,降低创业风险,增加创业数量。实证研究表明,弱制度的一个重要指标就是腐败,腐败反映了官员被赋予了自由的裁量权,高腐败环境下的新创企业面临着被腐败官员或税务管理部门的收费风险,阻碍了该地区创业者的成长,不利于创业企业发展^[25]。此外,知识产权保护法律可保障创新行为,缺乏知识产权保护会阻碍个人充分利用自身的人力资本追求新创企业增长^[26],降低创业者的创业动机。SOETANTO et al.^[27]研究表明,创建各种形式的企业孵化器是政府培育和扶持高科技企业最有力、最见效的政策;SCHWARTZ^[28]实证研究表明,接受孵化服务能提高科技型创业企业的成活率。因此,本研究提出假设。

H_{1a} 规制性制度对地区创业数量有正向影响。

规范性制度由文化、信念和社会规范组成,隐含着居民对创业活动的欣赏程度^[24],规范性制度通过影响创业者的价值观和创业企业的合法性来影响地区创业数量。一方面,区域内的文化和信念植根于居民的价值观中,潜移默化地影响其创业决策^[4],进而影响地区创业活动数量。中国各城市之间规范性制度差别比较大,在规避风险和不确定性的城市文化中,创业活动被欣赏的可能性比较小^[29]。如果该城市认为创业活动是获取财富的有效手段,并不强调创业风险,则对创业活动的接受程度比较高。另一方面,获得合法性是新创企业获得资源的保障,合法性是指行为在规范、价值观和信仰内是合适的或恰当的一般性认知^[30]。社会规范嵌入在个人行为中并被广泛传播,塑造了商业环境中适当的行为期望,影响新创企业获得合法性^[18]。因此,认可和尊崇创业活动的地区比其他地区拥有更多的新创企业。因此,本研究提出假设。

H_{1b} 规范性制度对地区创业数量有正向影响。

认知性制度反映地区内居民共享的认知结构和社会知识^[24],可以通过影响创业者的机会识别能力、知识水平和创业企业的合法性影响地区创业数量。①认知性制度中共享的认知结构影响创业者个体的认知程序,即在做出决策和解释时使用的框架

和信息集导致不同的创业机会识别能力^[18]。已有研究证明创业者的创业机会识别能力存在民族差异^[31],创业者认知程序解释了这种区域间的差异^[32]。②对创业教育的研究发现,创业者成长导向受到其教育水平的影响^[29],拥有知识和技能信念的创业者更积极地展开创业活动^[33]。中国国土广袤,教育资源的空间分布很不均匀,某些地区居民创业知识和技能水平相当低,影响了当地的创业数量。③拥有更多培训和专业经验的创业者掌握更专业的技术,增强了创业活动的合法性^[34],进而增加了创业数量。因此,本研究提出假设。

H_{1c} 认知性制度对地区创业数量有正向影响。

2.2 地区制度对创业质量的影响

在全球创业观察(global entrepreneurship monitor, GEM)研究中,质量指标主要指高期望创业活动和高创新创业活动^[35]。2016年国务院发布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,其中指出战略性新兴产业是以重大的技术突破和发展需求为基础的产业,对国家经济发展和社会进步具有全局和长远的引领带动作用。战略新兴产业新创企业具备知识技术密集、资源消耗较少、成长潜力大、综合效益很好等特征^[36],符合高期望和高创新两个特点。因此,考虑到中国情景,本研究以地区战略新兴产业创业企业数量代表地区创业质量。

VENKATARAMAN^[37]认为科技创业的本质在于企业家精神的勃发。企业家精神是一个地区的无形资产,包含进取精神、创新精神、冒险精神和内控精神,是地区创业活动的动力源泉^[38]。VENKATARAMAN^[37]认为在企业家精神缺失的情况下,健全的法律制度和透明的资本市场导致创业资源直接流向低质量的创业。此外,中国各地的优惠政策大部分着眼于地价和税收等直接成本因素,没有抓住科技创业的核心资源——科技资源禀赋^[21],很难提高科技创业率。中国各地政府的相互模仿和从众行为也导致各地政策趋同,优惠措施的激励效用互相抵消,无法增强地区创业质量。因此,本研究提出假设。

H_{2a} 规制性制度对地区创业质量没有影响。

良好的规范性制度通过影响创业者的偏好和商业网络影响地区创业质量。①规范性制度可以内化成当地居民的个人意识,进而影响潜在创业者的态度和效能^[4]。一旦高质量的创业活动在当地享有较高的社会声誉,就会激励当地居民将其视为榜样和决策依据,引发创业者的借鉴和模仿行为,使他们偏好于高质量创业活动。②良好规范环境中蕴含的冒险文化培养了当地居民的企业家精神,是诞生高质量创业企业不可缺少的要素^[6]。③在社会规范高度支持创业的地区,居民更容易与高质量创业者取得联系,建立自己的商业网络^[39]。商业网络为潜在创业者提供资源和心理支持,降低了高质量创业的成本和壁垒,减少了创业失败的可能^[40]。因此,本研究提出假设。

H_{2b} 规范性制度对地区创业质量有正向影响。

认知性制度培育了当地居民的企业家精神,增加了科技创业机会,进而影响地区创业质量。隋广军等^[41]和VENKATARAMAN^[37]认为,企业家精神是科技创业必要的无形资产,被当地认知性制度塑造;BRUTON et al.^[42]的研究表明,认知性制度更多作用于个体层面,影响居民面对创业机会和态度的态度^[43],即企业家精神的核心。此外,认知性制度中的社会知识溢出增加了当地科技创业机会。知识溢出理论认为知识具有正向外部性,通过投资大学和科研院所等机构产生新的知识,经过知识过滤器会剩下一些未被商业化的知识,正是这些剩余的想法和知识创造了科技创业的机会^[44]。因此,认知性制度对企业家精神和社会知识的欣赏程度影响创业质量。因此,本研究提出假设。

H_{2c} 认知性制度对地区创业质量有正向影响。

2.3 经济发展水平的调节作用

创业活动嵌入在特定的经济环境中,这要求我们在考察地区创业差异时要考虑经济因素的影响^[4]。因此,地区制度对创业活动的影响可能因为经济水平的差异而有所不同,本研究推断经济发展水平在地区制度与创业活动之间起调节作用。在论证经济发展水平的调节作用时,将地区的规制性制度、规范性制度和认知性制度视为地区整体制度环境,不再区分各维度间差异。因为经济因素是开展创业活动的基础,它的影响在规制性制度、规范性制度和认知性制度3个维度上具有普遍性和一致性。

地区制度与创业数量之间的关系受地区经济发展水平的调节,前景理论可以用来解释经济发展水平为何影响地区制度对创业数量的影响。前景理论将不确定状态下的决策分为编辑和评价两个过程^[45],在编辑阶段,决策者选择评判得失的参照点;在评价阶段,决策者根据价值函数做出决策。决策者处于利得或损失的不同状态时,对风险偏好不一样。在利得状态下决策者规避风险,在损失状态下决策者偏好风险。

本研究将该理论应用于对个体的创业决策分析,选择满足基本生活作为判断得失的参照点。在经济发展水平比较低的地区,当地居民生活期望无法通过工资水平满足,因此处于一种损失状态。在这种状态下,居民表现出风险偏好,增强了地区制度对创业活动的促进作用。在经济发展水平比较高的地区,当地工资水平和社会保险可以保证良好的生活质量,因此处于一种利得状态。在这种状态下,居民表现出风险规避,削弱了地区制度对创业活动的促进作用。

相关实证研究也得出类似的结论,如经济条件比较差的地区,生存方式型创业率高于其他地区^[46]。对于经济条件比较好的地区,工资水平可以弥补创业活动的风险成本,地区的居民反而不会选择创业活动。本研究认为地区制度对于地区创业数量的促进作用受经济发展水平的负向调节。因此,本研究提出假设。

H₃ 经济发展水平在地区制度与创业数量之间起负向调节作用,在人均GDP较低的地区,创业制度对创业数量的促进作用较强,在人均GDP较高的地区这种促进作用较弱。

地区制度环境与创业质量之间的关系受经济发展水平的正向调节。一方面,经济发展水平可以通过影响高质量创业机会的识别和利用实现其调节效应。MARVEL^[47]认为市场中存在高质量的创业机会,具有市场、服务、消费者和创业经验的人更容易进行信息搜索,识别到这些机会。经济条件较好的地区出现人才、风险资本和科研经费集聚效应,这些资源培育了当地的企业家精神,增加了高质量创业机会被识别和利用的可能,放大了地区制度对创业质量的促进作用。在经济条件较差的地区,由于具有特定人力资本的人才不足,市场中的高质量创业机会不容易被识别和发展,抑制了制度对创业质量的促进作用。正如VENKATARAMAN^[37]所述,发展中国家的创业资源更容易流向家庭服务、零售、杂货店和餐厅类模仿产品和服务,而不是具有高创新程度的科技行业。

另一方面,经济环境可以与地区制度互补实现其调节作用。经济发展条件好的地区具有更丰富的科技资源禀赋,如技术开发存量、风险资本和研究开发人员,这些因素与完善的地区制度相互补充,促进了高质量创业活动的发生^[48]。此外,金融资本高的地区的居民在规范的制度环境下更偏好从事机会型创业^[49]。人均GDP的增长是未来经济增长的信号,象征着未来高科技产品的市场需求,这会增强潜在高质量创业者的创业信心和预期收益^[21],使他们在当前制度环境下更倾向于开展高质量的创业活动。因此,本研究提出假设。

H₄ 经济发展水平在地区制度与创业质量之间起正向调节作用,在人均GDP较高的地区,地区制度对创业质量的促进作用较强,在人均GDP较低的地区这种促进作用较弱。

图1给出本研究模型。

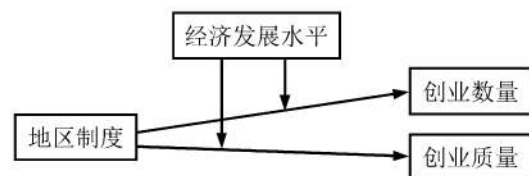


图1 研究模型

Figure 1 Research Model

3 研究方法

3.1 数据来源

本研究的数据来自于《中国城市统计年鉴-2017》《中国统计年鉴-2017》以及全国各省、自治区和直辖市的2017年统计年鉴、《中国创业竞争力发展报告(2018)》。原始样本库有中国294个地级市和4个直辖市,依据数据的可得性对样本进行处理:①台

湾省、香港、澳门和西藏自治区的数据严重缺失,未纳入原始样本;②剔除指标数据存在缺失的城市样本,有海南省三沙市以及内蒙古自治区的巴彦淖尔市、乌兰察布市、呼伦贝尔市和乌海市。最终样本包含286个城市,由覆盖22个省4个自治区的282个地级市和4个直辖市组成。

3.2 指标选取

本研究将地区制度分为规制性制度、规范性制度和认知性制度3个维度^[8],结合中国情景,依据变量的定义,选取具体指标。

(1)规制性制度。根据BUSENITZ et al.^[2]开发的创业制度量表,采用3个题项测量规制性制度,包括“政府对个人开展创业活动的支持”“政府对小而新企业提供帮助”“政府对创业失败者提供的支持”,泛指区域内保护创业活动的正式制度的约束力量。本研究结合中国的具体情况,并根据每个指标的具体含义,选择《中国城市统计年鉴-2017》和《中国统计年鉴-2017》中的市场化水平、开发区数量、知识产权保护 and 失业保险覆盖率代替。市场化水平代表创业市场环境规范程度,借鉴齐兰等^[30]的研究,采用非国有企业职工数与职工总数之比;开发区数量代表政府对创业的支持,借鉴欧湛颖^[51]的研究,采用国家级开发区数量 $\times 3$ +省级开发区数量;知识产权保护代表政府对创新活动的保护,选用有效发明专利数作为知识产权保护的代理变量,因为专利可以利用法律手段保护技术的垄断权^[52];失业保险覆盖率代表政府对创业失败者提供的支持。

(2)规范性制度。根据BUSENITZ et al.^[2]开发的创业制度量表,采用两个题项测量规范性制度,包括“该区域内创业者身份是值得羡慕的”“创新和创造性思维被看做是成功之道”,泛指区域内针对创业媒体宣传和成功创业榜样力量。结合中国的具体情况,并根据每个指标的内涵,本研究选取《中国创业竞争力发展报告(2018)》中的创业新闻数量、创业网网站数量和新三板创业企业数量测量,报告中统计了2016年中国343个城市的创业企业数据。本研究认为创业新闻数量表现了媒体对创业活动的关注程度,采用“城市名称”+“创业”为关键词在新浪、搜狐、腾讯和网易四大门户网站搜索到的新闻条数测量;创业网网站数量表明创业在该区域的受重视程度,采用“城市名称”+“创业”为关键词在百度上搜索的独立网站数量测量;新三板创业企业数量表现了成功创业的示范作用,数据来自锐思数据库,按照企业代码和企业简介统计不同城市的新三板创业企业数量。

(3)认知性制度。根据BUSENITZ et al.^[2]开发的创业制度量表,采用3个题项测量认知性制度,包括“创业者知道如何管理和应对风险”“大部分人知道如何获取市场和产品信息”“个人知道如何合法保护创业企业”,泛指区域内针对创业知识的教育力量。结合已有研究和认知性制度内涵,本研究选取《中国城市统计年鉴-2017》中的高校教师数量、宽

带接入用户数和图书馆藏书数量作为认知性制度的代理变量,因为这3个指标测量了区域创业知识的获取和传播的难易程度,反映了创业者获得创业知识和技能 and 创业教育的机会。

(4)地区制度。利用规制性制度、规范性制度和认知性制度的均值测量,已有研究在研究地区制度影响创业活动^[53]和对外直接投资区位选择^[54]时也采用3维度均值法测量地区制度。

(5)经济发展水平。借鉴赵向阳等^[6]的研究,利用人均GDP测量地区经济发展水平,并对数据进行对数转换。

(6)创业数量。利用创业企业总量测量地区创业数量。学术界对创业企业的具体周期尚未形成统一的观点,CHRISMAN et al.^[55]将企业成长周期分为初创期和青春期,根据财务绩效变化将成立的前4年视为初创期;ARENIUS et al.^[56]在GEM调查中将已经开始经营且持续42个月的企业视为创业企业;李吉音^[57]考虑中国创业企业的情况,将成立3年以内的企业视为创业企业。本研究借鉴李吉音^[57]的研究,将成立3年以内的企业视为创业企业。数据来自《中国创业竞争力发展报告(2018)》,测量标准为2016年各地工商局注册在案的3年内注册的企业数量。

(7)创业质量。吕洪渠等^[58]的研究表明,战略新兴产业为地区孵化了一批知识技术密集、资源消耗低和成长潜力大的创业企业,符合高期望和高创新的特点。因此,利用每百万人口中战略新兴产业创业企业数量测量地区创业质量。战略新兴产业创业企业指成立3年内的战略新兴产业企业,战略新兴产业的划分标准来自于国家发展与改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016版),数据来自《中国创业竞争力发展报告(2018)》。

(8)控制变量。本研究选取失业率、城市化程度、基础设施建设和宏观税负水平4个控制变量。20世纪80年代学者们普遍认为高失业率是创业的主要动机之一^[59],因此失业率是重要的控制变量,《中国统计年鉴-2017》中只统计了城镇失业人数和城镇失业率,而农村自由职业者和务农者较多,因此本研究选取城镇失业率作为失业率的变量;城市化程度、基础设施建设和宏观税负水平与经济发展水平之间存在显著的影响,因此需要加以控制^[1]。

表1给出具体变量定义。

4 实证分析

4.1 描述性统计和相关分析

运用Stata 14.0软件对数据进行分析,检验本研究提出的假设。表2给出变量之间的皮尔逊相关系数和描述性统计结果,规制性制度、规范性制度和认知性制度与创业数量和创业质量都有显著的相关关系,为进一步验证因果关系提供了初步支持。

4.2 回归分析

4.2.1 主效应检验

本研究使用分层回归方法进行分析^[60],在回归

表1 变量定义
Table 1 Definitions of Variables

变量类型	变量名称	变量符号	定义
自变量	规制性制度	<i>Reg</i>	市场化水平、开发区数量、知识产权保护、失业保险覆盖率
	规范性制度	<i>Nor</i>	创业新闻数量、创业网网站数量、新三板创业企业数量
	认知性制度	<i>Cog</i>	高校教师数量、宽带接入用户数、图书馆藏书数量
	地区制度	<i>Regi</i>	$\frac{\text{规制性制度} + \text{规范性制度} + \text{认知性制度}}{3}$
调节变量	经济发展水平	<i>GDP</i>	$\log(\text{人均GDP}) = \log \frac{\text{GDP}}{\text{常住人口}}$
因变量	创业数量	<i>Entn</i>	创业企业数量
	创业质量	<i>Entq</i>	战略新兴产业创业企业数量
控制变量	失业率	<i>Une</i>	$\frac{\text{城镇失业人数}}{\text{常住总人数}}$
	城市化程度	<i>Urb</i>	$\frac{\text{城镇人数}}{\text{总人数}}$
	基础设施建设	<i>Inf</i>	公路客运量
	宏观税负水平	<i>Mta</i>	$\frac{\text{总税负}}{\text{GDP}}$

表2 描述性统计结果和相关系数
Table 2 Results for Descriptive Statistics and Correlation Coefficients

	<i>Reg</i>	<i>Nor</i>	<i>Cog</i>	<i>Regi</i>	<i>GDP</i>	<i>Entn</i>	<i>Entq</i>	<i>Une</i>	<i>Urb</i>	<i>Inf</i>	<i>Mta</i>
<i>Reg</i>	1										
<i>Nor</i>	0.772***	1									
<i>Cog</i>	0.772***	0.778***	1								
<i>Regi</i>	0.895***	0.933***	0.931***	1							
<i>GDP</i>	0.571***	0.526***	0.573***	0.601***	1						
<i>Entn</i>	0.718***	0.713***	0.855***	0.831***	0.478***	1					
<i>Entq</i>	0.514***	0.514***	0.576***	0.582***	0.527***	0.741***	1				
<i>Une</i>	0.072	0.065	0.108*	0.090	0.110*	0.012	0.079	1			
<i>Urb</i>	0.496***	0.505***	0.465***	0.528***	0.748***	0.388***	0.393***	0.104***	1		
<i>Inf</i>	0.347***	0.374***	0.498***	0.448***	0.036	0.491***	0.223***	-0.102*	-0.096	1	
<i>Mta</i>	-0.164***	-0.118***	-0.074	-0.122**	-0.146***	-0.153***	-0.259***	0.044	-0.013	0.111*	1
均值	0.189	1.924	5.029	2.162	10.750	10.113	0.007	0.552	8.195	20.495	0.007
标准差	0.475	1.015	0.991	0.731	0.525	1.056	0.007	0.146	0.977	13.554	0.007

注:样本数为286;***为 $p < 0.010$,**为 $p < 0.050$,*为 $p < 0.100$ 。下同。

方程中加入控制变量,再加入自变量和调节变量,最后加入自变量与调节变量的交互项。为了减少回归中的多重共线性问题,先对制度变量和经济发展水平进行中心化处理,再将二者的交互项放入回归方程。本研究采用方差膨胀因子检验自变量与因变量之间的多重共线性,*VIF*值小于10,表明数据没有严重的多重共线性问题。

表3给出地区制度与创业数量和创业质量的回归结果,模型1和模型3给出控制变量的回归结果,模型2和模型4给出在控制变量的基础上加入规制性制度、规范性制度和认知性制度的回归结果。

由模型2的回归结果可知,规制性制度与创业数量显著正相关, $\beta = 0.235, p < 0.100$;认知性制度与创业数量显著正相关, $\beta = 0.731, p < 0.010$ 。 H_{1a} 和 H_{1c} 得到验证。规范性制度与创业数量之间的关系不显著, $\beta = 0.078, p > 0.100$, H_{1b} 没有得到验证。

表3 分层回归结果:地区制度与创业数量和创业质量的关系

Table 3 Stratified Regression Results: Relationship between Regional Institutions and Entrepreneurial Quantity and Entrepreneurial Quality

	<i>Entn</i>		<i>Entq</i>	
	模型1	模型2	模型3	模型4
<i>Reg</i>		0.235* (2.024)		0.064 (0.574)
<i>Nor</i>		0.078 (1.423)		0.690*** (13.075)
<i>Cog</i>		0.731*** (12.045)		0.205** (3.517)
<i>Une</i>	4.700 (0.708)	-8.305 (-1.906)	6.828 (1.008)	-2.075 (-0.496)
<i>Urb</i>	2.687*** (7.879)	-0.247 (-0.909)	3.024*** (8.698)	-0.121 (-0.465)
<i>Inf</i>	0.562*** (11.294)	0.095* (2.370)	0.364*** (7.166)	-0.045 (-1.169)
<i>Mta</i>	-0.134** (-2.694)	-0.096** (-2.945)	-0.062 (-1.226)	-0.017 (-0.543)
常数	3.987*** (8.756)	5.660*** (15.591)	-4.701*** (-10.123)	-1.920*** (-5.509)
ΔR^2		0.340		0.426
R^2	0.419	0.759	0.326	0.752
调整的 R^2	0.411	0.753	0.316	0.746
<i>F</i> 值	50.630***	124.948***	33.942***	120.336***

注:括号中数据为*t*值,下同。

由模型4的回归结果可知,规制性制度与创业质量之间的关系不显著, $\beta = 0.064, p > 0.100$;规范性制度与创业质量显著正相关, $\beta = 0.690, p < 0.010$;认知性制度与创业质量显著正相关, $\beta = 0.205, p < 0.050$ 。 H_{2a} 、 H_{2b} 和 H_{2c} 得到验证。

4.2.2 调节效应检验

表4给出经济发展水平调节作用的回归结果,模型5和模型8给出控制变量的回归结果,模型6和模型9给出在控制变量的基础上加入地区制度的回归结果,模型7和模型10给出加入自变量与调节变量的交互项的回归结果。

由模型6的回归结果可知,地区制度与创业数量之间显著正相关, $\beta = 1.086, p < 0.010$;由模型7的回归结果可知,经济发展水平与地区制度的交互项与创业数量显著负相关, $\beta = -0.474, p < 0.010$,表明经济发展水平在地区制度与创业数量之间起负向调节作用, H_3 得到验证。由模型9的回归结果可知,地区制度与创业质量之间显著正相关, $\beta = 1.310, p < 0.010$;由模型10的回归结果可知,经济发展水平与地区制度的交互项与创业质量显著正相关, $\beta = 0.741, p < 0.010$,表明经济发展水平在地区制度与创业质量之间起正向调节作用, H_4 得到验证。

为了更清楚的展示不同经济发展水平下地区制度对创业数量和创业质量的差异影响,本研究绘制经济发展水平的调节效应图,见图2和图3,分别用均值加减1个标准差表示地区制度和经济发展水平的高和低。图2给出经济发展水平在地区制度与创业数量之间的调节作用,可以看出,地区制度与创业数量之间呈现正相关关系,且低经济发展水平拟合线的斜率要大于高经济发展水平拟合线,说明经济发展水平较低的地区这一正向作用更强, H_3 再次得到验证。

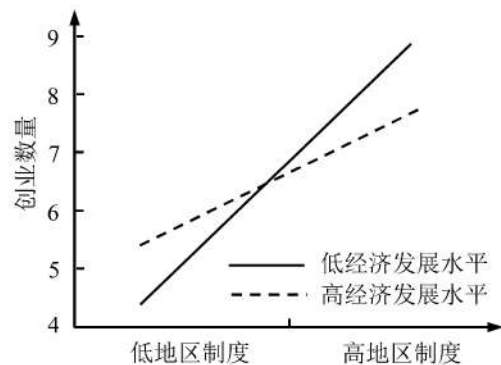


图2 经济发展水平在地区制度与创业数量之间的调节作用

Figure 2 Moderating Effect of the Economic Development Levels between Regional Institutions and Entrepreneurial Quantity

图3给出经济发展水平在地区制度与创业质量之间的调节作用,可以看出,经济发展水平较低时,地区制度对创业质量未起到促进作用。从拟合线的

表4 分层回归结果:经济发展水平的调节作用
Table 4 Stratified Regression Results: Moderating Effect of Economic Development Levels

	<i>Entn</i>			<i>Entq</i>		
	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10
<i>Regi</i>		1.086*** (15.393)	1.463*** (13.974)		1.310*** (20.013)	0.722*** (8.053)
<i>GDP</i>		0.128 (1.222)	-0.055 (-0.506)		-0.396*** (-4.065)	-0.110 (-1.182)
<i>GDP·Regi</i>			-0.474*** (-4.731)			0.741*** (8.636)
<i>Une</i>	4.700 (0.708)	-5.139 (-1.098)	-6.433 (-1.424)	6.828 (1.008)	-3.554 (-0.819)	-1.532 (-0.396)
<i>Urb</i>	2.687*** (7.879)	-0.495 (-1.363)	-0.456 (-1.303)	3.024*** (8.698)	0.676* (2.008)	0.615* (2.054)
<i>Inf</i>	0.562*** (11.294)	0.168*** (3.953)	0.120** (2.856)	0.364*** (7.166)	-0.094* (-2.387)	-0.020 (-0.548)
<i>Mta</i>	-0.134** (-2.694)	-0.088* (-2.501)	-0.086* (-2.533)	-0.062 (-1.226)	-0.001 (-0.029)	-0.004 (-0.147)
常数	3.987*** (8.756)	6.700*** (17.934)	6.372*** (17.379)	-4.701*** (-10.123)	-2.409*** (-6.953)	6.442*** (18.984)
ΔR^2		0.299	0.021		0.403	0.057
R^2	0.419	0.718	0.739	0.326	0.729	0.786
调整的 R^2	0.411	0.712	0.732	0.316	0.723	0.781
<i>F</i> 值	50.630***	118.147***	112.229***	33.942***	125.053***	146.114***

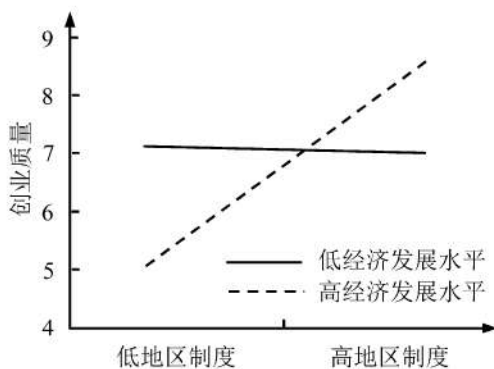


图3 经济发展水平在地区制度与创业质量之间的调节作用
Figure 3 Moderating Effect of the Economic Development Levels between Regional Institutions and Entrepreneurial Quality

斜率看,低经济发展水平的地区制度有抑制创业质量的趋势,而在经济发展水平较高时,地区制度正向影响创业质量, H_4 再次得到验证。

4.3 稳健性检验

来自经济学的研究表明,创业活动是拉动经济发展的引擎^[4]。这启示我们思考调节效应中潜在的内生性问题,即随着时间推移,地区创业活动与经济发展水平之间存在潜在的反向因果关系,影响结果的稳健性。本研究采用豪斯曼检验^[61],检验是否存在内生性问题。豪斯曼检验的原假设是:所有变量均为外生变量。如果原假设成立,说明不存在内生性问题,结果具有稳健性;如果拒绝原假设,说明存在内生性,回归结果有偏^[62],原来的回归结果不稳健。

本研究选择滞后1期的内生解释变量作为工具变量,即2015年的经济发展水平,这样就可以从时间上避免地区经济发展水平反向影响地区创业数量,在一定程度上控制了因果关系,避免了内生性问题。首先,对工具变量进行适用性测试,发现工具变量与内生解释变量之间显著正相关, $\beta = 0.674, p < 0.010$;且弱工具变量判断结果表明不必担心弱工具性, $F = 22.907, p < 0.010$ 。说明工具变量有效。其次,对两个调节效应分别进行豪斯曼检验,以地区创业数量为因变量的检验结果为: $\chi^2 = 1.690, p > 0.100$,表明结果在

10%水平上接受原假设,模型中不存在内生性问题。以地区创业质量为因变量的模型检验结果为: $\chi^2=5.910, p < 0.010$,表明结果在1%水平上拒绝原假设,模型中存在内生性问题。

表5给出稳健性检验分层回归结果,模型11为使用工具变量后地区制度、经济发展水平和创业数量之间的回归结果,模型12为使用工具变量后地区制度、经济发展水平和创业质量之间的回归结果。在模型11中,以滞后1期的经济发展水平(GDP_{-1})作为工具变量,并用其替代原来的经济发展水平,结果表明,经济发展水平对地区制度与创业数量的调节效应仍然显著, $\beta = -0.520, p < 0.010$,结果具有稳健性。在模型12中,使用2SLS的第2阶段回归结果进行稳健性检验,结果表明,使用工具变量分离出外生部分进行回归后,经济发展水平与地区制度交互项的回归结果依然显著, $\beta = 1.381, p < 0.010$,说明在解决内生性问题之后,经济发展水平确实在地区制度与创业质量之间起正向调节作用。

表5 稳健性检验结果
Table 5 Robust Test Results

	Entn 模型 11	Entq 模型 12
Regi	0.321*** (9.625)	-0.217 (-0.762)
GDP_{-1}	0.124 (1.113)	1.826*** (3.440)
$GDP_{-1} \cdot Regi$	-0.520*** (-4.742)	1.381*** (6.380)
Une	-6.566 (-1.455)	-0.571 (-0.093)
Urb	-0.610** (-2.077)	-2.879* (-2.781)
Inf	0.121*** (2.932)	0.144** (2.015)
Mta	-0.087*** (-2.599)	-0.042 (-0.896)
常数	6.771*** (15.048)	-19.068*** (-3.774)
R^2	0.740	0.451
调整的 R^2	0.733	0.437
F 值	190.575***	2486.845***
χ^2	1.690	5.910

5 结论

5.1 研究结果

在“大众创业、万众创新”和“大力发展战略新兴

产业”成为国家战略的背景下,本研究探索地区制度对创业活动的影响,以制度理论为基础,探究地区制度是否影响创业活动以及影响的边界条件,利用中国286个城市的二手数据进行实证检验,得到以下研究结果。

(1)地区制度是影响创业数量和创业质量的重要前因,且地区制度对两者的影响具有差异性。认知性制度对创业数量和创业质量均有显著影响;规制性制度显著影响创业数量,但是无法影响创业质量;规范性制度显著影响创业质量,但是无法影响创业数量。规范性制度与创业数量之间的不显著关系与研究假设不一致,本研究认为原因可能在规范性制度测量指标上。本研究从媒体宣传的角度测量一个地区的规范性制度,包含创业新闻数量、创业网网站数量和新三板创业企业数量3个指标。HINDLE et al.^[63]的研究表明,媒体对于成功创业者的报道和宣传不会提高区域内潜在创业者的创业机会搜索行为,也无法增加创业企业的数量。因此,本研究选取的指标可能对强化居民现有价值观和选择偏好方面作用显著,但是无法起到塑造或者改变价值观和选择的作用,所以实证结果不显著。

(2)经济发展水平的差异调节地区制度与创业数量和创业质量之间的关系。地区制度与创业数量之间的关系受经济发展水平的负向调节,地区制度与创业质量之间的关系受经济发展水平的正向调节。这种调节效应符合中国地区创业企业质量分布不均且已经呈现一种马太效应的现状^[64],为解释中国创业活动分布规律找到了合适的理论模型。

5.2 理论贡献

本研究在理论上补充了创业质量区域差异的前因研究,丰富了制度理论解释地区创业活动差异中的局限性。①本研究补充了地区创业质量的研究成果。理论界对地区创业质量差异的问题关注不足,但高质量的创业活动能够打破高创业率和低经济增长共存的“创业悖论”,是经济增长的核心。本研究发现,在中国情景下要提高各地区创业质量需要培育地区的规范性制度和认知性制度,而规制性制度无法显著影响创业质量。利用制度理论解释地区创业质量差异,补充并深化了创业质量方面的研究成果。②本研究明确了制度理论在解释地区创业差异时的边界条件。已有研究认为制度环境促进地区创业活动,但是本研究发现制度环境在不同经济发展水平下对地区创业活动产生不同的影响,并深入分析其微观机制。本研究结果发展了制度理论,使制度理论对地区创业活动的解释更为精细。

5.3 实践启示

本研究结果为理解地区创业差异、揭示地区创业数量和创业质量的内驱力提供了新的见解,对通过制度顶层设计优化创业梯队布局、激活高质量创业活力具有重要启示作用。①利用中国286个城市的数据进行实证检验,研究结果对国家通过制度顶层设计优化创业战略梯队布局具有政策指导意义。

研究表明经济发展水平是创业活动量变引起质变的必要条件,政策制定者不能单方面地关注制度政策,经济和制度政策同时发力才能达到更好的效果。这启示政策制定者既要充分发挥发达地区高质量创业企业的带头示范作用,也要合理规划不同经济发展水平地区之间创业活动的梯度布局。②本研究结果对于激活高质量创业活动具有重要启示。研究表明产生高质量的创业企业离不开隐形的社会规范和社会认知因素的塑造,政策制定者需避免误入只关注政策扶持的误区,应注重大众媒体对创业行为的正面宣传,重视创业教育实践活动,提高社会对创业行为的认可和尊崇程度,形成创新创业的社会风气和社会共识,要充分利用广泛而深远的非正式制度力量激活高质量创业活动。

5.4 局限性和未来研究方向

①本研究已经尽可能通过多数据来源寻求合适的测量指标,但受实证研究样本和数据的限制,在关键变量测量方面仍存在解释力不足的问题。未来研究可以从多种数据源出发,进一步努力寻找更合适的代理变量,获得更具信服力的结论。②本研究虽然采用统计检验方法尽最大可能避免截面数据的内生性问题,但是地区制度、经济发展水平和创业活动之间的相互作用存在时间效应。未来研究可以在模型设计中纳入时间因素,采用面板数据验证地区制度与经济发展水平的交互作用对创业活动的影响。③虽然本研究沿用先前研究方法,以制度理论为基础探究规制性制度、规范性制度和认知性制度对地区创业活动的影响,然而这3个维度不是相互独立的,也存在相互补充的作用^[14]。在未来制度理论的研究中,可以探讨3个维度之间的相互作用,并进一步探索它们共同影响地区创业活动的内在机制。

参考文献:

- [1] ARMINGTON C, ACS Z J. The determinants of regional variation in new firm formation. *Regional Studies*, 2002, 36(1): 33-45.
- [2] BUSENITZ L W, GÓMEZ C, SPENCER J W. Country institutional profiles: unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 2000, 43(5): 994-1003.
- [3] GE J H, STANLEY L J, EDDLESTON K, et al. Institutional deterioration and entrepreneurial investment: the role of political connections. *Journal of Business Venturing*, 2017, 32(4): 405-419.
- [4] 郑馨,周先波,张麟. 社会规范与创业:基于62个国家创业数据的分析. *经济研究*, 2017, 52(11): 59-73.
ZHENG Xin, ZHOU Xianbo, ZHANG Lin. The impact of social norms on entrepreneurial activity: evidence from entrepreneurship data in 62 countries. *Economic Research Journal*, 2017, 52(11): 59-73.
- [5] 宋来胜,苏楠,付宏. 创新创业能力的空间分布及其经济增长效应:基于GMM方法的实证分析. *经济经纬*, 2013, 30(1): 6-10.
SONG Laisheng, SU Nan, FU Hong. The spatial distribution of innovation and entrepreneurship capability and economic growth effect: empirical analysis based on GMM. *Economic Survey*, 2013, 30(1): 6-10.
- [6] 赵向阳,李海, ANDREAS Rauch. 创业活动的国家(地区)差异:文化与国家(地区)经济发展水平的交互作用. *管理世界*, 2012, 28(8): 78-90.
ZHAO Xiangyang, LI Hai, ANDREAS R. The differences among countries (regions) in entrepreneurial activity: the interaction effect between culture and the level of a country (regions)'s economic growth. *Journal of Management World*, 2012, 28(8): 78-90.
- [7] 谢绚丽,沈艳,张皓星,等. 数字金融能促进创业吗?来自中国的证据. *经济学(季刊)*, 2018, 17(4): 1557-1580.
XIE Xuanli, SHEN Yan, ZHANG Haoxing, et al. Can digital finance promote entrepreneurship? Evidence from China. *China Economic Quarterly*, 2018, 17(4): 1557-1580.
- [8] SCOTT W R. The adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*, 1987, 32(4): 493-511.
- [9] DIMAGGIO P J, POWELL W W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 1983, 48(2): 147-160.
- [10] MANOLOVA T S, EUNNI R V, GYOSHEV B S. Institutional environments for entrepreneurship: evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008, 32(1): 203-218.
- [11] 郭韬,任雪娇,袁邵云. 制度环境对创业企业绩效的影响:商业模式的视角. *预测*, 2017, 36(6): 16-22.
GUO Tao, REN Xuejiao, YUAN Shaoyun. The impact of institutional environment on new venture performance: a research perspective of business model. *Forecasting*, 2017, 36(6): 16-22.
- [12] STENHOLM P, ACS Z J, WUEBKER R. Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 2013, 28(1): 176-193.
- [13] OLIVER C. Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(9): 697-713.
- [14] NORTH D C. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 1991, 5(1): 97-112.
- [15] 叶文平,杨学儒,朱沅. 创业活动影响幸福感吗:基于国家文化与制度环境的比较研究. *南开管理评论*, 2018, 21(4): 4-14.
YE Wenping, YANG Xueru, ZHU Hang. Do entrepreneurial activities affect happiness? A comparative study on national culture and institutional environment. *Nankai Business Review*, 2018, 21(4): 4-14.
- [16] POWELL W W, DIMAGGIO P J. *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- [17] 王玲玲,赵文红,魏泽龙. 创业制度环境、网络关系强度对新企业组织合法性的影响研究. *管理学报*, 2017, 14(9): 1324-1331.
WANG Lingling, ZHAO Wenhong, WEI Zelong. The strength of network ties and organizational legitimacy in the new ven-

- ture: the moderating roles of entrepreneurial institutional environments. *Chinese Journal of Management*, 2017, 14(9): 1324-1331.
- [18] 陈昫, 陈鑫. 基于认知视角的社会创业企业合法化机制及获取策略. *管理学报*, 2018, 15(9): 1304-1310.
CHEN Yun, CHEN Xin. Legitimacy mechanism and acquisition strategy of social enterprise based on cognitive perspective. *Chinese Journal of Management*, 2018, 15(9): 1304-1310.
- [19] 齐玮娜. 创业质量的理论与实证研究: 基于区域经济的视角. 广州: 暨南大学, 2015: 40-43.
QI Weina. *Theoretical and empirical research on entrepreneurial quality: based on the regional economic perspective*. Guangzhou: Jinan University, 2015: 40-43.
- [20] CARREE M A, STEL A V, THURIK A R, et al. Economic development and business ownership: an analysis using data of 23 OECD countries in the period 1976-1996. *Small Business Economics*, 2002, 19(3): 271-290.
- [21] 李新春, 宋宇, 蒋年云. 高科技创业的地区差异. *中国社会科学*, 2004(3): 17-30.
LI Xinchun, SONG Yu, JIANG Nianyun. Regional differences of high-tech industry: resources, economic development and favorable policy. *Social Sciences in China*, 2004(3): 17-30.
- [22] AIDIS R, ESTRIN S, MICKIEWICZ T. Size matters: entrepreneurial entry and government. *Small Business Economics*, 2012, 39(1): 119-139.
- [23] ESTRIN S, KOROSTELEVA J, MICKIEWICZ T. Which institutions encourage entrepreneurial growth aspirations?. *Journal of Business Venturing*, 2013, 28(4): 564-580.
- [24] KOSTOVA T. Country institutional profiles: concept and measurement. *Academy of Management Proceedings*, 1997(1): 180-184.
- [25] AIDIS R, ESTRIN S, MICKIEWICZ T. Institutions and entrepreneurship development in Russia: a comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, 2008, 23(6): 656-672.
- [26] AUTIO E, ACS Z. Intellectual property protection and the formation of entrepreneurial growth aspirations. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2010, 4(3): 234-251.
- [27] SOETANTO D P, JACK S L. Business incubators and the networks of technology-based firms. *Journal of Technology Transfer*, 2013, 38(4): 432-453.
- [28] SCHWARTZ M. A control group study of incubators' impact to promote firm survival. *Journal of Technology Transfer*, 2013, 38(3): 302-331.
- [29] BOWEN H P, CLERCQ D D. Institutional context and the allocation of entrepreneurial effort. *Journal of International Business Studies*, 2008, 39(4): 747-768.
- [30] SUCHMAN M C. Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. *The Academy of Management Review*, 1995, 20(3): 571-610.
- [31] BARON R A. Behavioral and cognitive factors in entrepreneurship: entrepreneurs as the active element in new venture creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2007, 1(1/2): 167-182.
- [32] MITCHELL R K, SMITH J B, MORSE E A, et al. Are entrepreneurial cognitions universal? Assessing entrepreneurial cognitions across cultures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2002, 26(4): 9-32.
- [33] 任旭林, 王重鸣. 基于认知观的创业机会评价研究. *科研管理*, 2007, 28(2): 15-18.
REN Xulin, WANG Zhongming. An empirical study on entrepreneur opportunity evaluation based on cognitive theory. *Science Research Management*, 2007, 28(2): 15-18.
- [34] SHANE S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, 2000, 11(4): 448-469.
- [35] MONITOR G E. *Global entrepreneurship monitor 2019/2020 global report*. London: London Business School, 2020.
- [36] JUDGE W Q, LIU-THOMPSON Y P, BROWN J L, et al. The impact of home country institutions on corporate technological entrepreneurship via R&D investments and virtual world presence. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015, 39(2): 237-266.
- [37] VENKATARAMAN S. Regional transformation through technological entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 2004, 19(1): 153-167.
- [38] 王竞一. 企业家精神的结构模型构建与案例研究. *技术经济与管理研究*, 2018(7): 43-49.
WANG Jingyi. Structure model construction and case study about entrepreneurship. *Journal of Technical Economics & Management*, 2018(7): 43-49.
- [39] 董志强, 魏下海, 汤灿晴. 制度软环境与经济发展: 基于30个大城市营商环境的经验研究. *管理世界*, 2012, 28(4): 9-20.
DONG Zhiqiang, WEI Xiahai, TANG Canqing. The soft environment in system and the economic growth: an empirical study based on China's 30 big cities, environment for doing business. *Journal of Management World*, 2012, 28(4): 9-20.
- [40] 尹苗苗, 李秉泽, 杨隽萍. 中国创业网络关系对新企业成长的影响研究. *管理科学*, 2015, 28(6): 27-38.
YIN Miaomiao, LI Bingze, YANG Junping. Study on the effects of entrepreneurial network ties on new ventures' growth in China. *Journal of Management Science*, 2015, 28(6): 27-38.
- [41] 隋广军, 申明浩, 宋剑波. 基于专利水平地区差异的高科技产业化问题研究. *管理世界*, 2005, 21(8): 87-93, 169.
SUI Guangjun, SHEN Minghao, SONG Jianbo. Research on high-tech industrialization based on regional patent differences. *Journal of Management World*, 2005, 21(8): 87-93, 169.
- [42] BRUTON G D, AHLSTROM D, LI H L. Institutional theory and entrepreneurship: where are we now and where do we need to move in the future?. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2010, 34(3): 421-440.
- [43] 龙丹, 张玉利, 李姚矿. 经验与机会创新性交互作用下的新企业生成研究. *管理科学*, 2013, 26(5): 1-10.
LONG Dan, ZHANG Yuli, LI Yaokuang. Study on the new venture emergence based on interactions between experience

- and the newness of opportunity. *Journal of Management Science*, 2013, 26(5):1-10.
- [44] AUDRETSCH D B, KEILBACH M. The theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, 2010, 44(7):1242-1254.
- [45] KAHNEMAN D, TVERSKY A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 1979, 47(2):263-292.
- [46] EVANS D S, LEIGHTON L S. Some empirical aspects of entrepreneurship. *The Economics of Small Firms*, 1989, 79(3):79-99.
- [47] MARVEL M R. Human capital and search-based discovery: a study of high-tech entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2013, 37(2):403-419.
- [48] 李新春. 高科技产业集群式创业的地区差异及其影响因素. *南开学报(哲学社会科学版)*, 2004(1):18-19.
LI Xinchun. Regional differences and influence factors of high-tech industry cluster-based entrepreneurship. *Nankai Journal (Philosophy, Literature and Social Science Edition)*, 2004(1):18-19.
- [49] 买忆媛, 梅琳, 周嵩安. 规制成本和资源禀赋对地区居民创业意愿的影响. *管理科学*, 2009, 22(4):64-73.
MAI Yiyuan, MEI Lin, ZHOU Songan. Regulatory costs, resource endowment and local people entrepreneurial propensity. *Journal of Management Science*, 2009, 22(4):64-73.
- [50] 齐兰, 徐云松. 制度环境、区域金融化与产业结构升级: 基于中国西部面板数据的动态关系研究. *中央财经大学学报*, 2017(12):22-33.
QI Lan, XU Yunsong. Institutional environment, regional financialization and industrial structure upgrading: based on the dynamic relation of panel data from Western China. *Journal of Central University of Finance & Economics*, 2017(12):22-33.
- [51] 欧湛颖. 制度合法性基础与高科技创业: 基于中国省际高新区数据的实证检验. *财经问题研究*, 2013(6):26-32.
OU Zhanying. Institutional legitimacy foundation and high-tech entrepreneurship: empirical evidence from China's provincial high-tech zones. *Research on Financial and Economic Issues*, 2013(6):26-32.
- [52] 程德理. 技术创业与专利制度作用实证研究. *科学学研究*, 2019, 37(1):95-103.
CHENG Deli. Technology entrepreneurship and the function of patent system. *Studies in Science of Science*, 2019, 37(1):95-103.
- [53] 杨学儒, 叶文平, 于晓宇, 等. 哪些创业失败者更可能卷土重来: 基于松-紧文化与制度环境的跨国比较研究. *管理科学学报*, 2019, 22(11):1-18.
YANG Xueru, YE Wenping, YU Xiaoyu, et al. Which venture losers are more likely to start again: a cross-national comparative research from tight-loose culture and institutional environment perspective. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(11):1-18.
- [54] 王永钦, 杜巨澜, 王凯. 中国对外直接投资区位选择的决定因素: 制度、税负和资源禀赋. *经济研究*, 2014, 49(12):126-142.
WANG Yongqin, DU Julan, WANG Kai. The determinants of location choices of China's ODI: institutions, taxations and resources. *Economic Research Journal*, 2014, 49(12):126-142.
- [55] CHRISMAN J J, HOFER C W, BIGGADIKE E R. Corporate diversification: entry, strategy, and performance. *The Academy of Management Review*, 1984, 9(4):772-774.
- [56] ARENIUS P, MINNITI M. Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small Business Economics*, 2005, 24(3):233-247.
- [57] 李吉音. 网络导向对初创企业绩效作用机制研究. 北京: 北京邮电大学, 2017:12-13.
LI Jiyin. *A research on the mechanism of how network orientation affects new ventures performance*. Beijing: Beijing University of Posts and Telecommunications, 2017:12-13.
- [58] 吕洪渠, 任燕燕. 产业集聚、制度环境与中国战略性新兴产业的效率特征. *山东大学学报(哲学社会科学版)*, 2018(2):101-110.
LYU Hongqu, REN Yanyan. Industrial agglomeration, institutional environment, and the efficiency characteristics of China strategic emerging industries. *Journal of Shandong University (Philosophy and Social Sciences)*, 2018(2):101-110.
- [59] LEE S Y, FLORIDA R, ACS Z. Creativity and entrepreneurship: a regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 2004, 38(8):879-891.
- [60] JACCARD J, WAN C K, TURRISI R. The detection and interpretation of interaction effects between continuous variables in multiple regression. *Multivariate Behavioral Research*, 1990, 25(4):467-478.
- [61] HAUSMAN J A. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 1978, 46(6):1251-1271.
- [62] 陈强. 高级计量经济学及Stata应用. 北京: 高等教育出版社, 2010:144-145.
CHEN Qiang. *Advanced econometrics and stata application*. Beijing: Higher Education Press, 2010:144-145.
- [63] HINDLE K, KLYVER K. Exploring the relationship between media coverage and participation in entrepreneurship: initial global evidence and research implications. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2007, 3(2):217-242.
- [64] 齐玮娜, 张耀辉. 区域环境差异与创业质量的“马太效应”: 基于动态面板模型的SYS-GMM检验. *经济管理*, 2015, 37(7):35-44.
QI Weina, ZHANG Yaohui. Environment difference and Matthew Effect of entrepreneurial quality: based on the SYS-GMM on dynamic panel date model. *Business Management Journal*, 2015, 37(7):35-44.

Regional Entrepreneurial Differences: Based on Interaction Effect of Institutions and Economy

ZHANG Hui¹, ZHOU Xiaohu², CHEN Ying³

1 School of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210003, China

2 School of Economics and Management, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China

3 School of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou 350007, China

Abstract: There are obvious regional differences in entrepreneurship across China. Actively exploring the antecedents of these differences will be beneficial to the regional economic development. Existing study has focused on the impact of the institutions. Institutional theory believes that entrepreneurial activities located in the same institutional domain and affected by the same institutional environment tend to be consistent, which leads to the obvious regional differences in entrepreneurship. However, this stream of researches ignore the shaping effect of the economy upon entrepreneurship and most of the studies focus on the quantity of entrepreneurship, but lack of attention to the quality of entrepreneurship.

Based on this, with the institutional theory and prospect theory, we introduce the level of economic development as a moderate variable to explore the impact of the interaction between institutions and the economy on regional entrepreneurship, and divide entrepreneurship into two dimensions: entrepreneurial quantity and entrepreneurial quality to explore the differential impact of institutions on different types of entrepreneurship. Based on the second-hand data of 286 Chinese cities, we use the hierarchical regression method to analyze data and test hypotheses.

The results show that regulatory institutions and cognitive institutions have significantly positive impact on entrepreneurial quantity, and normative institutions and cognitive institutions have significantly positive impact on entrepreneurial quality. The level of economic development negatively moderates the relationship between institutions and the entrepreneurial quantity, and the level of economic development positively moderates the relationship between institutions and the entrepreneurial quality. The interaction effect remains robust after solving all possible endogeneity by using Hausman test and 2SLS regression. Further, there are different types of institutional antecedents for entrepreneurial quantity and entrepreneurial quality, and the level of economic development differentially moderates these two pairs of relationships.

We found the level of economic development moderates the impact of the institutions on regional entrepreneurship, and thus clarified the boundary of institutional theory in explaining the regional entrepreneurial differences. And we consider both the entrepreneurial quantity and the entrepreneurial quality, which is not only a meaningful extension of the studies of regional entrepreneurship differences, but also a positive response to the researchers' call for focusing on entrepreneurial quality. The conclusions will help to better understand the unbalanced regional entrepreneurship, and help to activate entrepreneurship and optimize domestic entrepreneurial layout by improving the top-level institutions.

Keywords: institutional theory; regional entrepreneurial differences; economic development level; entrepreneurial quantity; entrepreneurial quality; prospect theory

Received Date: August 10th, 2018 **Accepted Date:** May 9th, 2019

Funded Project: Supported by the Major Project of Fujian Social Science Research Base(FJ2020JDZ024)

Biography: ZHANG Hui, doctor in management, is a lecturer in the School of Management at Nanjing University of Posts and Telecommunications. Her research interests cover entrepreneurship management, institutional theory, and women entrepreneurship. Her representative paper titled "From zero to one: stereotype threat and opportunity evaluation" was published in the *Business Management Journal*(Issue 4, 2020). E-mail: zhanghuiqz@163.com

ZHOU Xiaohu, doctor in management, is a professor in the School of Economics and Management at Nanjing University of Science and Technology. His research interests cover corporate strategic management, entrepreneurial management, and talent management. His representative paper titled "The positive affect theory of entrepreneurial cognition" was published in the *China Industrial Economics*(Issue 8, 2014). E-mail: njjustzxh@njjust.edu.cn

CHEN Ying, doctor in management, is a lecturer in the School of Economics at Fujian Normal University. Her research interests include strategic change and entrepreneurial collective efficacy. Her representative paper titled "Collective efficacy: linking paternalistic leadership to organizational commitment" was published in the *Journal of Business Ethics*(Volume 159, Issue 2, 2019). E-mail: chenying2238@163.com □