



# 创业生态系统框架下 女性早期创业的资源约束模式

王汉瑛<sup>1</sup>, 谭秀明<sup>2</sup>, 邢红卫<sup>3</sup>

1 山西财经大学 工商管理学院, 太原 030006

2 山西财经大学 会计学院, 太原 030006

3 山西大学 管理与决策研究所, 太原 030006

**摘要:** 尽管逐年增加的女性创业活动为世界发展提供了新动力, 但女性早期创业率仍明显偏低, 阻滞了全球经济增长和社会进步。女性创业者面临严重的资源约束是造成其早期创业率偏低的主要原因之一, 创业是一种受多因素共同作用的复杂行为, 以男性为对照体系识别制约女性早期创业的资源约束模式, 能从根本上推动女性创业并缩小两性早期创业率的差距。

结合创业生态系统理论和资源基础观, 建立以资源为基础的创业生态系统框架。基于该整合框架, 利用全球创业观察项目报告, 性别、机构和发展数据库以及全球性别差异报告, 收集24个国家的样本数据, 运用模糊集定性比较分析法, 以男性为对照体系识别制约女性早期创业的资源约束模式。

研究表明, 制约女性早期创业的资源约束模式是多元资本联动约束模式, 与之对比, 制约男性早期创业的模式是心理资本联动主导约束模式, 二者存在显著差异。在资源构型模式方面, 与男性主要面临“软约束”的情况不同, 女性在早期创业中同时面临“硬约束”和“软约束”; 在资源联动模式方面, 女性的特质型、责任型和支持型心理资本之间呈替代关系, 而男性的特质型心理资本与支持型心理资本之间呈互补关系。制约女性早期机会型创业的模式是金融资本与心理资本联动主导约束模式, 而制约男性早期机会型创业的模式是特质型心理资本主导约束模式。

研究结果发展了创业生态系统理论, 挖掘创业生态系统内异质资源之间和同质资源子类之间的互补关系和替代关系, 补充了资源基础观静态角度和简单互动角度的研究, 并使资源基础观在创业领域得到延展和深化。基于系统性比较视角, 明确两性在早期创业中面临的资源约束模式的差异, 深化了创业性别差异理论。

**关键词:** 女性早期创业; 资源约束模式; 创业生态系统; 资源基础观; 模糊集定性比较分析法

中图分类号: F272.2

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1672-0334.2021.02.002

文章编号: 1672-0334(2021)02-0016-14

收稿日期: 2020-09-25 修返日期: 2021-01-11

基金项目: 国家社会科学基金(19CGL023)

**作者简介:** 王汉瑛, 管理学博士, 山西财经大学工商管理学院副教授, 研究方向为商业伦理和企业社会责任等, 代表性学术成果为“定位绿色消费的‘黄金象限’: 基于刻板印象内容模型的响应面分析”, 发表在2018年第3期《南开管理评论》, E-mail: hanyingw1988@163.com

谭秀明, 山西财经大学会计学院硕士研究生, 研究方向为财务管理和管理会计等, E-mail: xiumingt@126.com

邢红卫, 管理学博士, 山西大学管理与决策研究所副教授, 研究方向为资产定价和行为金融学等, 代表性学术成果为“投资偏好与‘特质波动率之谜’——以中国股票市场A股为研究对象”, 发表在2014年第8期《中国管理科学》, E-mail: hongweix@sxu.edu.cn

## 引言

女性创业活动逐年增加,为经济增长提供了新动力,成为当今世界发展的重要关注点。然而,全球创业观察项目(GEM)2018/2019年全球女性创业观察报告表明,被调研的59个经济体中,仅有6个国家的女性早期创业率与男性早期创业率持平或高于男性早期创业率,女性早期创业率均值比男性早期创业率约低26%,创业者结构明显失衡。导致创业的“半边天”坍塌,进而阻碍以创新和创业引领发展的战略,并加剧两性经济和社会地位的不平等。早期创业是指对员工支付薪金未超过42个月的创业活动,早期创业率是指18岁~64岁的人口早期创业者占比,研究表明女性创业者面临严重的资源约束是造成其早期创业率偏低的主要原因之一<sup>[1]</sup>。在金融资本方面,《财富》杂志调查表明,2017年在美国850亿美元风险投资中,只有2.2%投向全女性创业团队,而全男性创业团队得到了78.7%的投资,混合性别创业团队得到19.1%的投资。国内外学者从资源约束角度与男性群体进行对比,广泛探讨制约女性创业的因素,但研究比较零散,缺乏整合的理论框架<sup>[2]</sup>,难以从理论和实践上解答“哪些关键资源如何共同制约女性早期创业”的问题。

鉴于此,本研究结合创业生态系统理论和资源基础观,建立一个整合的理论框架,基于该框架延续两性比较的思路,以男性作为对照体系探究制约女性早期创业的资源约束模式。借鉴资源约束和商业模式的概念<sup>[3-4]</sup>,本研究将资源约束模式定义为资源稀缺条件下制约两性早期创业的资源总体结构和运作秩序,可以被细分为资源构型模式和资源联动模式,资源构型模式从静态角度解答“哪些”关键资源共同制约女性早期创业和男性早期创业,资源联动模式从动态角度解答以上资源“如何”共同制约女性早期创业和男性早期创业。

## 1 相关研究评述

创业被定义为识别和利用机会创建企业的过程<sup>[5]</sup>,创业研究中的一个基本共识是创业准入取决于个体积累启动新企业所需资源的能力。然而资源积累的过程充满障碍,并且这些障碍对女性早期创业者而言更加严峻<sup>[1,6]</sup>。

事实上,大量研究发现了女性创业的益处,包括打破职场中的“玻璃天花板”,作为共识建设者吸引优秀的合伙人,或作为智囊团加盟企业,促进区域、宏观经济和社会发展等<sup>[1]</sup>。因此,为发挥女性创业的优势,已有研究致力于识别进而消除女性在创业资源积累中的障碍,以形成“阴阳平衡”的创业格局。已有研究视角大致可归为3个:①生物和遗传视角。创业背后有深厚的生物学和遗传学基础。该视角认为男性在创业中具有天然的性别优势<sup>[7]</sup>,关注自然赋予两性的能力、技术、角色等差异造成的人力资本和家庭责任承担等差异。②社会心理学视角。该视角关注偏见的作用,包括直接的、明确的显性偏

见,即性别歧视,以及无意识但却根深蒂固的隐性偏见。显性偏见和隐性偏见阻碍了女性创业者从投资者和社交关系中获取金融资本和社会资本等关键资源<sup>[8]</sup>。③认知心理学视角。与前两个视角更多关注女性创业者面临的客观障碍不同,该视角关注主观障碍,包括悲观、失败恐惧以及缺乏希望、自信心、自我效能感、冒险精神等意识形态的心理障碍<sup>[9]</sup>。

已有关于女性创业的研究提供了很多有价值的见解,但依然存在不足之处。①尽管学者们普遍认为创业是一种受多因素共同作用的复杂行为<sup>[10]</sup>,但目前相关研究更多关注多因素的简单叠加或双边互动关系,欠缺整合性理论框架和系统性实证分析<sup>[2]</sup>;在理论上尚未界定制约女性早期创业的资源约束模式,在实践中难以制定推进“她创业”的有效战略。②仅从因素或资源层面进行两性比较,缺乏系统性比较;在理论上尚未界定制约两性早期创业的资源约束模式的差异,实践中难以制定缩小“她创业”与“他创业”之间差距的有效战略。

## 2 理论分析和研究框架

### 2.1 理论分析

#### (1) 创业生态系统理论

创业生态系统是区域环境中一组相互关联、共同影响创业的要素<sup>[11]</sup>。创业生态系统的特点为:①嵌入性。创业者是创业生态系统的核心,是嵌入到创业环境中的。②多层次。创业生态系统是一个多层次的复杂系统,其中,创业者是个体层面的,创业环境可分为家庭、组织和国家等层面。③联动性。创业生态系统中的利益相关者之间存在共生关系,从而导致系统内各要素之间可能出现复杂联动<sup>[12]</sup>。

#### (2) 资源基础观

资源基础观认为企业可以被看作异质性资源的集合<sup>[13]</sup>,创业者从所嵌入的特定创业环境中调配资源的能力对开展创业起至关重要的作用<sup>[14]</sup>。LUTTHANS et al.<sup>[15]</sup>提出的竞争优势的扩展资本模型表明,金融资本、人力资本、社会资本和心理资本在创业中有重要作用。金融资本是指可用的货币财富,融资是获取金融资本的最重要的方式;人力资本是指个体通过教育、培训或其他经历积累的知识、技术和能力;社会资本是指个体通过其嵌入的关系网络获取的资源;心理资本是指个体在应对一系列环境挑战时获得的认知和情感等资源。简言之,金融资本界定了“你有什么”,人力资本界定了“你知道什么”,社会资本界定了“你认识谁”,心理资本界定了“你是谁”。

### 2.2 研究框架

本研究结合创业生态系统理论和资源基础观,将资源作为分析单元解构和整合创业生态系统,提出以资源为基础的创业生态系统框架,见图1。结合研究框架法和文献归纳法<sup>[16]</sup>,在综合考虑以下4个原因后,将融资需求、人力资本、社会资本、不惧失败、家庭责任和创业文化支持6个因素纳入该框架。

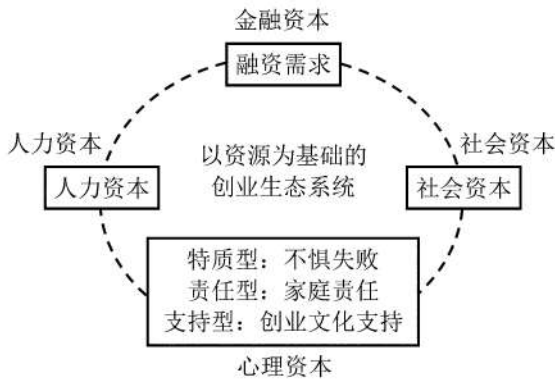


图1 研究框架

Figure 1 Research Framework

(1) 资源基础观对资源的分类。基于竞争优势的扩展资本模型, 融资需求形成金融资本, 不惧失败形成特质型心理资本, 家庭责任形成责任型心理资本, 创业文化支持形成支持型心理资本, 可以将融资需求、人力资本、社会资本、不惧失败、家庭责任和创业文化支持归集为4种创业资本大类和3种心理资本子类。在影响创业的多种人格特质中, 本研究选取不惧失败, 原因是在高度动态的、充满不确定性的创业过程中, 失败恐惧或不惧失败被认为是最具预测性的人格特质之一<sup>[17]</sup>。并且KOLLMANN et al.<sup>[18]</sup>认为, 失败恐惧是影响早期创业率的最关键的心理动机。作为一种反应性回避动机, 较高的失败恐惧容易使创业者在早期创业阶段就看衰商机而选择退出创业。

(2) 创业生态系统的嵌入性。人力资本、社会资本和不惧失败侧重于创业者个体层面, 融资需求、家庭责任和创业文化支持侧重于个体嵌入的创业环境。

(3) 创业生态系统的多层次。融资需求、家庭责任、创业文化支持分别描述组织、家庭和国家层面的创业环境。

(4) 创业生态系统的联动性。鉴于创业生态系统中各因素之间存在复杂联动, 本研究选择归纳与演绎相结合的设计思路。遵循这一思路, 最终纳入研究框架的6个关键因素不仅是自上而下地根据理论框架进行演绎的结果, 也是自下而上的对具有充足的经验证据的研究进行归纳的结果<sup>[16]</sup>。

### 2.3 机理分析

#### (1) 融资需求与创业

金融资本可以为新创企业的产品生产、服务、地域扩张和内部流程改进等提供资金支持, 减少其面临的流动性约束, 促进创业活动的开展、发展和成功。已有研究的普遍共识是女性创业者的金融资本相对男性欠缺, 然而关于欠缺的原因学者们却各执一词。

供给侧观点认为, 女性在创业融资中遭遇明显歧视或隐性偏见, 导致其融资需求难以被满足。如在股权融资方面, 风险投资对两性创业者存在无意识的双标和明显的性别同群偏好, 而活跃的风险投资公司中只有不到8%的合伙人是女性, 导致女性创

业者面临严重的外源融资限制。因此, 她们只能退而求其次, 选择自有储蓄或向亲戚和朋友借款等内源融资方式。然而, 内源融资获取的资金往往非常有限, 从而导致创业搁浅, 陷入“巧妇难为无米之炊”的困境。需求侧的观点则认为, 女性创业者的融资需求本身较低。首先, 她们更偏好资本密集度低的零售和服务等行业; 其次, 她们缺乏激进增长的目标导向, 有一种小富即安的心态<sup>[19]</sup>。

#### (2) 人力资本与创业

人力资本包括一般人力资本和特定人力资本。典型的一般人力资本是教育水平, 特定人力资本是技术知识<sup>[20]</sup>。在教育水平方面, 大部分研究认为教育水平可以增强个体思维的灵活性、开放性、独立性、创新性和洞察力, 使其能够更加敏锐地识别、捕捉并利用创业机会。但相反的观点认为, 接受过高等教育的个体更容易得到良好的就业机会, 导致其选择创业的机会成本上升, 创业意愿随之下降。在技术知识方面, 已有研究认为, 未被充分开发和利用的技术机会往往能引导员工创业。但相反的观点认为, 先验技术知识可能架构一条知识长廊, 它将个体的思维囿于其中, 使之对其他潜在机会视而不见<sup>[21]</sup>。

关于两性人力资本的差异, 已有研究得出较一致的结论。在教育水平方面, 由于重男轻女等传统观念普遍存在, 两性享有的教育资源并不均衡, 女性整体的教育水平低于男性; 在技术知识方面, 两性具有不同的专业学科偏好, 男性擅长科学技术类专业, 女性则擅长文学艺术类专业, 并且在组织中女性接受的专业培训也比男性少。

#### (3) 社会资本与创业

社会资本在创业中也是一把双刃剑。关注其光明面的研究认为, 它可以为创业者提供资源池, 使其从中汲取源源不断的创业知识, 捕捉创业机会, 攫取创业精神力<sup>[22]</sup>。鉴于初创企业尚未开拓稳定的市场并建立良好的声誉信号机制, 所以它们在公开市场上获取资源的难度和成本较高, 因而对社会关系网络的依赖程度更大。关注其阴暗面的研究认为, 依赖于社会资本而产生的接近性和信任感阻碍有用的外部信息流通, 造成认知锁定, 继而在空间维度上形成“空间陷阱”, 即社会资本贫乏的地理区域连片集聚的现象, 在时间维度上产生路径依赖效应, 抑制创新创业。

关于两性社会资本的差异, 已有研究也存在相互冲突的观点。主流观点认为, 在父权社会体系下男性是社会网络的主导者, 女性则往往被边缘化。然而, 相反的观点认为, 人际交往活动是拓宽、维护和加强社会关系网络的重要手段<sup>[23]</sup>。与男性相比, 女性往往是“长袖善舞”的, 其典型的高情商、网状思维、直觉天赋、平衡协调能力、应变能力和沟通能力等使其在人际交往中更为游刃有余, 为开展创业提供了保障。

#### (4) 不惧失败与创业

失败恐惧是指当个体参与创业时对可能经历的

失败及其后果的风险感知,而不惧失败是指创业者不因惧怕失败而退缩的态度<sup>[24]</sup>。基于积极心理学的研究认为,恐惧失败的创业者具有明显的损失厌恶特征,对恐惧的刺激(创业失败)呈现出回避或退缩反应(放弃或搁置创业);而不惧失败精神与较强的希望情绪、自我效能感和乐观的工作态度正相关,从而有利于开展创业,本研究将其命名为特质型心理资本<sup>[18,25]</sup>。

由于女性比男性更厌恶风险,更贪图“安全感”,所以已有研究认为女性创业者更容易受到失败恐惧的阻挠。WAGNER<sup>[26]</sup>基于德国创业者的样本研究发现,大约有56%的女性认为失败恐惧是阻碍其创业的重要因素,而对于男性,这一比例是44%。

#### (5) 家庭责任与创业

2015年的《世界妇女报告》显示,在世界范围内女性一直是家务劳动的主力。因为自然赋予了女性母亲的身份,导致其承担了“密集母职”;同时,主流传媒也着力于歌颂女性作为母亲对家庭无私奉献和自我牺牲的精神,在一定程度上将女性囿于家庭中。

从资源配置角度,个体参与家务的时间和精力居多,必然相应减少参与工作的时间和精力,从而导致工作-家庭冲突。当女性把创业作为职业选择时,工作-家庭冲突具体化为创业-家庭冲突。并且,与上班相比,创业环境更为复杂,所需的综合性知识技能更繁杂,初创和增长过程中创业者面临的压力也更大,这些因素都进一步加剧创业-家庭冲突,导致个体更易放弃创业想法<sup>[27]</sup>。从自我决定角度,人性往往表现出对能动性、意义和自主权的积极追求,这被描述为一种内驱力<sup>[2]</sup>。受此内驱力作用,承担较多家庭责任的女性更愿意选择自主创业,从而达成事业和家庭双赢,本研究将由家庭责任产生的心理资本命名为责任型心理资本。

#### (6) 创业文化支持与创业

创业文化支持是指社会文化对创业的欣赏程度以及对创造性和创新思维的重视程度<sup>[28]</sup>。文化具有显著的社会说服作用,它对个体决策的影响是深刻的、潜移默化的。社会说服形成的正面反馈向个体传达出“我行”的概念,从而帮助其形成积极的心理资本,进而促进创业<sup>[15]</sup>。本研究将其命名为支持型心理资本。

目前,文化对两性创业的支持并不平等,存在明显的性别刻板印象。在创业素质方面,社会观念普遍认同男性的管理才能和经验,独立、自信、冒险精神、雄心壮志、全局性和长远性视野以及情绪管控能力都优于女性<sup>[29]</sup>。而女性往往被贴上情绪化、优柔寡断、缺乏魄力和目光短浅等标签,甚至当女性与男性同样独立和自信时,却被看作是具有攻击性、咄咄逼人和野心勃勃。在创业成功率方面,女性被认为更不容易取得创业成功,即便成功也很容易被冠以运气而非能力之名。

#### (7) 资源组合与创业

资源基础观认为,资源组合对个体行为和企业

绩效的解释能力比孤立资源更大<sup>[30]</sup>。资源组合并不等同于资源并置或叠加,而是考虑资源之间的联动,具体包含互补和替代两类关系。资源互补是指两种或两种以上的资源联合作用时产生的价值大于它们独立创造的价值之和,即存在 $1+1>2$ 的协同效应;资源替代是指两种或两种以上的资源联合作用时产生的价值小于它们独立创造的价值之和,即存在 $1+1<2$ 的补偿效应。以资源为基础的创业生态系统框架中,4种异质资源和3种同质资源子类之间可能彼此交互,呈现繁杂的协同效应和补偿效应。

动态能力理论认为,学习过程是发展和应用动态能力的核心,而动态能力有助于对资源进行创造性利用,包括重组、联结和整合<sup>[31]</sup>。存在于同事、校友和邻里等社交关系中的创业前辈可以产生示范效应,也可以直接充当创业者的导师、顾问和职业经纪人,从而推进创业学习过程<sup>[17]</sup>。基于此,创业者的社会资本能够促进其他3类资源的高效利用,发挥协同作用。然而,企业网络理论联结主义学派将网络联结视为资源流动的渠道<sup>[32]</sup>。内嵌在网络联结中的社会资本既可作为一种专用性资源,也可作为一种可转换资源随着关系网络流动,这种转换通常发生在社会资本与其拟补偿的资源之间具有一定程度的相似性和重叠性时。AL-DAJANI et al.<sup>[33]</sup>的研究可以作为社会资本对创业文化支持补偿的例证,他们发现由居住毗邻而形成的协作式生产网络建立的共享的、相互支持的社会关系可以帮助约旦安曼地区的巴勒斯坦妇女突破植根于文化环境的创业限制,包括非政府组织强加的契约限制、来自亲密关系(尤其是丈夫)的限制。在社会资本对人力资本的补偿中,KLYVER et al.<sup>[34]</sup>认为,当创始人具有创业经历时,其社交网络中包含其他创业者则只能提供冗余价值。在社会资本对金融资本的补偿中,在很多发展中国家,创业者们自发形成信贷小组来帮助小组成员取得小额贷款。信贷小组对小组成员起担保作用,小组成员负有共同的偿还责任。除非小组中的每个成员都偿还了第1批贷款,否则第2批贷款不予下发。另一种广泛使用的方法是旋转信贷协会,即一组创业者统一定期向同一个基金捐款,然后该基金向每个捐款者轮流提供资助<sup>[35]</sup>。

人既是资源的生产者和积累者,也是资源的使用者。基于动态能力理论,镶嵌于实践活动中、可以由创业者以往工作或创业经验产生的、只可意会却难以言传的默会知识在动态能力的构建中发挥重要作用;同时,心理资本可以显著提升个体的创新和创造性表现,同样有助于构建动态能力<sup>[31]</sup>。基于此,人力资本和心理资本也可提升其他资源的使用效率,发挥协同作用。在人力资本对社会资本的协同中,FLORIN et al.<sup>[36]</sup>认为,具有卓越人力资本禀赋的创业者能够更高效地开发和利用社会网络资源;BATJARGAL<sup>[37]</sup>发现具有西方经历的中国互联网创业者能够更好地利用富有结构洞的社会网络中的社会资本。在心理资本对人力资本的协同中,WANG et

al.<sup>[38]</sup>认为心理资本可以促进关键知识的利用。在心理资本对社会资本的协同中, HMIELESKI et al.<sup>[20]</sup>的研究表明, 心理资本高的创业者更擅长在社交中传达信心、建立信任, 从而能够更充分地利用社会资本获利。然而, 较高的心理资本也可能使创业者在社交沟通中表现出激进、傲慢、过度自信、独断专行和自我中心化, 从而阻碍对社会资本的有效利用, 出现补偿效应。

作为高阶因素, 文化情景可以充当转换按钮, 显著改变不同文化中相似资源的作用<sup>[35]</sup>, 由此预测支持型心理资本对包括另两种心理资本在内的其他资源的协同。STEPHAN et al.<sup>[39]</sup>认为在启动和运营创业企业时, 创业文化支持越高, 创业者越能够充分运用社会资本获利。然而, 由于特质型、责任型和支持型心理资本同属心理资本的范畴, 三者也可能出现补偿关系。事实上, 已有关于补偿效应的研究成果主要集中在同质资本子类之间。在创业众筹中, 创业者从其先前发起并成功的众筹项目中取得的社会资本与从支持其他创业者的众筹项目中取得的社会资本具有补偿效应; 在预测创业成功时, 健康状况与教育水平这两个人力资本子类之间存在补偿关系; 创业者在获取金融资本时, 风险投资市场与天使投资市场存在一定程度的补偿<sup>[40]</sup>。

总之, 以资源为基础的创业生态系统框架中, 融资需求、人力资本、社会资本、不惧失败、家庭责任和创业文化支持这6个因素组成的4种异质资源和3种同质资源子类对创业的影响具有复杂性, 这些资源影响女性创业活动, 并且以资源组合的形式发生联动影响, 这是一个确定性的命题。然而, 究竟是哪些关键资源共同约束了女性早期创业(资源构型模式), 同时这些资源是如何联动的(资源联动模式), 则是一个探索性问题。

### 3 研究设计

#### 3.1 数据来源

基于跨数据库的研究在创业领域较为常见<sup>[9,25]</sup>。本研究采用的数据来源于3个数据库, ①全球创业观察(GEM)项目报告, 该项目是1999年美国百森学院和英国伦敦商学院发起的跨国、跨地区的全球性创业研究项目, 除综合项目报告外, 本研究还采用4个子项目报告, 包括全球女性创业观察报告、创业融资报告、成人调查数据集、专家调查数据集。②性别、机构和发展数据库, 该数据库由政府间经济合作与发展组织发起。③全球性别差异报告, 该报告由世界经济论坛发布。由于以上数据库进行调研的内容、时间和频率不同, 所以在保证数据可用性的前提下, 本研究尽可能选取时效性最强的数据。

#### 3.2 变量定义

(1) 早期创业率。该数据来源于GEM子项目报告中的2018/2019年全球女性创业观察报告, 女性(或男性)早期创业率是指18岁~64岁的女性(或男性)群体中对员工支付薪金未超过42个月的女性(或男

性)创业者占比。

(2) 融资需求。首先, 从GEM子项目报告中的2015/2016年创业融资报告中获取创业初期所需资金; 其次, 考虑到各个国家的发展水平不同, 从2015年全球性别差异报告中获取两性预期年收入数据; 最后, 使用女性(或男性)创业初始资金需求与女性(或男性)预期年收入的比值测量女性(或男性)的融资需求。

(3) 人力资本。参照刘斌等<sup>[41]</sup>的研究, 采用GEM子项目报告中的2015年成人调查数据集的调查项“是否具备创建企业所需知识、技能和经验”测量人力资本, 女性(或男性)的人力资本为18岁~64岁的女性(或男性)中具备创业所需知识、技能和经验的女性(或男性)占比。

(4) 社会资本。参照刘斌等<sup>[41]</sup>和李新春等<sup>[42]</sup>的研究, 采用GEM子项目报告中的2015年成人调查数据集的调查项“是否认识两年内创业的企业家”测量社会资本, 女性(或男性)的社会资本为18岁~64岁的女性(或男性)中认识两年内创业的企业家的女性(或男性)占比。

(5) 不惧失败。参照BOUDREAUX et al.<sup>[43]</sup>的研究, 采用GEM子项目报告中的2016/2017年全球女性创业观察报告的调查项“害怕失败是否会阻碍你创业”测量不惧失败, 女性(或男性)的不惧失败是指18岁~64岁的女性(或男性)群体中不因惧怕失败而退缩的女性(或男性)创业者占比。

(6) 家庭责任。ARRÁIZ<sup>[44]</sup>认为两性的“无薪工作时间”即家务时间是其承担家庭责任的直接体现, 据此本研究选取2014年性别、机构和发展数据库中的指标“无偿护理工作”测量家庭责任, 女性(或男性)家庭责任是指女性(或男性)与男性(或女性)无偿护理工作的时间比。

(7) 创业文化支持。参照YOUSAFZAI et al.<sup>[45]</sup>的研究, 通过2013年GEM子项目报告中的专家调查数据集中5个指标的平均值测量文化对女性创业的支持度, 具体包括: ①是否提供了充分的社会服务, 使女性在组建家庭后仍能够继续工作; ②创业作为女性的职业选择能否被社会接受; ③是否鼓励女性创业; ④男女在创业方面是否机会平等; ⑤社会认为两性是否有相同水平的知识和技能开启创业。采用Likert 5点评分法测量以上5个指标。关于文化对男性创业的支持度, 首先, 本研究选取2018/2019年GEM报告中的创业环境指数中“文化和社会规范”测量一国文化对创业总体的支持度。其次, 将该量表由Likert 9点评分法转换为Likert 5点评分法, 以保证与女性创业文化支持度相等的测量效标; 最后, 为避免出现负向指标, 同时确保其与女性指标的可比性, 并且考虑两性群体的相同权重, 将文化对创业总体支持度均值的两倍减去女性创业文化支持度, 得出文化对男性创业的支持度。

#### 3.3 研究方法和数据校准

考虑到研究方法与研究内容和样本规模的匹

配,本研究采用模糊集定性比较分析法(fsQCA)。原因在于,①该方法可以通过布尔最小化对案例进行比较和分析,从而研究多种前因产生某一结果的复杂因果关系,适合多因素共同影响创业活动的研究。②该方法遵循结合性原则,在考虑前因变量之间的相互依赖和联动关系的基础上对其组合效应进行探究。③该方法可以捕捉前因与结果变量之间的因果不对称性和多样性关系,而在以资源为基础的创业生态系统框架中,已有研究表明各前因变量与创业之间呈现诸多不一致关系。④该方法更善于处理10个~50个案例的中小样本。

本研究采用fsQCA 3.0软件对数据进行分析,核心步骤是将前因变量和结果变量的原始数转换为模糊隶属分数。根据数据的分布特征,运用直接校准法。对于前因变量,使用80%作为其完全隶属的校准锚点,使用50%作为其交叉点的校准锚点,使用20%作为其完全不隶属的校准锚点;对于结果变量,使用75%作为其完全隶属的校准锚点,使用50%作为其交叉点的校准锚点,使用25%作为其完全不隶属的校准锚点。根据数据可用性,选取24个国家的可比样本,包括巴西、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、意大利、波兰、泰国、韩国、斯洛文尼亚、英国、德国、拉脱维亚、美国、危地马拉、墨西哥、西班牙、乌拉圭、印度、荷兰、瑞典、爱尔兰、秘鲁、瑞士。此外,在确定校准锚点时,本研究使用整个数据集而非单纯根据所研究的国家来确定,从而保证校准锚点的合理性。表1给出前因变量和结果变量的校准信息。

4 实证分析

4.1 描述性统计分析和独立样本t检验

表2给出变量的均值、最小值、最大值、标准差和

表1 校准标准  
Table 1 Calibration Criteria

变量类型	变量名称	性别	校准锚点		
			完全隶属	交叉点	完全不隶属
结果变量	早期创业率	女性	14.30	8.80	5.40
		男性	20.00	13.90	9.50
	融资需求	女性	57.05	28.66	11.02
		男性	66.03	36.96	13.36
	人力资本	女性	56.61	41.85	29.30
		男性	67.10	55.45	48.22
前因变量	社会资本	女性	46.50	32.66	26.17
		男性	53.08	39.84	33.34
	不惧失败	女性	70.20	60.85	50.40
		男性	74.00	67.10	57.88
	家庭责任	女性	3.80	2.53	1.77
		男性	0.56	0.40	0.26
	创业文化支持	女性	4.18	3.21	2.26
		男性	3.57	3.34	2.93

独立样本t检验结果。由表2可知,女性早期创业率均值为11.10,显著低于男性的均值15.60,  $t = -2.28, p < 0.05$ ;女性的人力资本的均值为40.76,显著低于男性的均值53.95,  $t = -3.93, p < 0.01$ ;女性的社会资本的均值为32.71,显著低于男性的均值39.59,  $t = -3.05, p < 0.01$ ;女性的不惧失败的均值为60.33,显著低于男性的均值65.32,  $t = -2.14, p < 0.05$ ;女性承担的家庭责任的均值为2.75,显著高于男性的均值0.44,  $t = 6.39$ ,

表2 均值、最小值、最大值、标准差和独立样本t检验结果  
Table 2 Means, Minimum Value, Maximum Value, Standard Deviations and Results for Independent Samples t Test

变量分类	变量名称	性别	均值	最小值	最大值	标准差	t 值	p 值
结果变量	早期创业率	女性	11.10	2.80	24.50	6.52	-2.28	0.03
		男性	15.60	5.50	30.80	7.12		
	融资需求	女性	41.90	1.21	278.26	57.17	-0.52	0.61
		男性	49.97	1.36	189.97	50.50		
	人力资本	女性	40.76	21.63	65.16	12.67	-3.93	0.0003
		男性	53.95	32.19	71.95	10.50		
前因变量	社会资本	女性	32.71	21.68	48.32	7.98	-3.05	0.004
		男性	39.59	25.55	55.16	7.65		
	不惧失败	女性	60.33	44.50	77.40	8.33	-2.14	0.04
		男性	65.32	49.44	77.40	7.79		
	家庭责任	女性	2.75	1.49	9.83	1.76	6.39	0.00000008
		男性	0.44	0.10	0.67	0.15		
	创业文化支持	女性	3.31	2.54	3.83	0.35	-0.06	0.95
		男性	3.29	1.60	5.72	0.99		

$p < 0.01$ ; 融资需求在两性上没有显著差异,  $t = -0.52$ ,  $p = 0.61$ ; 创业文化支持在两性上也没有显著差异,  $t = -0.06$ ,  $p = 0.95$ 。下面本研究具体分析哪些因素、如何组合导向了较低的女性早期创业率, 从而明确制约女性早期创业的资源约束模式。

#### 4.2 以低早期创业率为结果变量的模糊集定性比较分析

##### 4.2.1 以低早期创业率为结果变量的必要性分析

表3给出以低早期创业率为结果变量的必要性分析结果。由表3可知, 前因变量的一致性均小于0.90, 覆盖度均大于0, 说明不存在导致低早期创业率的单一必要条件<sup>[46]</sup>, 且这些条件均非无关紧要。推测低早期创业率是多因素联合作用的结果。

表3 以低早期创业率为结果变量的必要性分析结果

Table 3 Necessary Analysis Results for Taking the Low Early-stage Entrepreneurship Rate as the Outcome Variable

前因变量	女性低早期创业率		男性低早期创业率	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
高融资需求	0.74	0.73	0.65	0.64
非高融资需求	0.36	0.30	0.45	0.39
高人力资本	0.28	0.27	0.30	0.32
非高人力资本	0.83	0.70	0.82	0.65
高社会资本	0.39	0.45	0.42	0.48
非高社会资本	0.74	0.56	0.70	0.54
高不惧失败	0.43	0.39	0.35	0.33
非高不惧失败	0.71	0.64	0.77	0.67
高家庭责任	0.37	0.42	0.71	0.54
非高家庭责任	0.76	0.57	0.39	0.44
高创业文化支持	0.57	0.49	0.37	0.31
非高创业文化支持	0.52	0.51	0.67	0.67

注: 一致性计算公式为:  $Con(X_i \leq Y_i) = \frac{\sum [\min(X_i, Y_i)]}{\sum (X_i)}$ ,

覆盖度计算公式为:  $Cov(X_i \leq Y_i) = \frac{\sum [\min(X_i, Y_i)]}{\sum (Y_i)}$ ,  $X_i$  为单个前因变量或前因变量的组合,  $Y_i$  为结果变量。

##### 4.2.2 以低早期创业率为结果变量的充分性分析

充分性分析关注多个因素的组合效应。本研究建立“因素(变量) - 资源 - 资源组合路径 - 资源约束模式”的逻辑链条, 以男性为对照体系, 探究制约女性早期创业的资源约束模式。具体而言, 由融资需求、人力资本、社会资本、不惧失败、家庭责任和创业文化支持6个因素(变量)形成4种异质资源和3种同质资源子类, 呈现导向女性(或男性)低早期创业率的若干资源组合路径, 锁定导向女性(或男性)低

早期创业率的所有资源组合路径中共性的约束资源, 得到资源构型模式, 然后分析这些约束资源之间的互补和替代关系, 得到资源联动模式, 从而综合得到制约女性(或男性)早期创业的资源约束模式并命名。参照已有研究标准, 根据案例分布情况, 并为适应中小样本要求, 同时降低矛盾组合出现概率, 本研究将频数阈值设置为1, 将一致性阈值设置为0.85, 将PRI一致性设置为0.75<sup>[46]</sup>。在fsQCA 3.0中, 充分性分析得到复杂解、中间解和简约解3种解, 中间解最能说明问题, 因此仅展现中间解的路径, 并按原始覆盖度对路径进行排序。本研究进行的各项充分性分析得到中间解的每一路径及其总体解的一致性均大于0.85, 表明得到的中间解均为合理且可接受的解。以低早期创业率为结果变量的充分性分析结果见表4。

表4 以低早期创业率为结果变量的充分性分析结果

Table 4 Sufficiency Analysis Results for Taking the Low Early-stage Entrepreneurship Rate as the Outcome Variable

前因变量	女性低早期创业率			男性低早期创业率		
	F1	F2	F3	M1	M2	M3
融资需求	●	●	●		●	●
人力资本	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
社会资本	⊗	⊗	⊗		⊗	●
不惧失败	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗
家庭责任		⊗	⊗	●		●
创业文化支持	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
一致性	0.95	0.91	0.94	0.94	0.96	0.91
原始覆盖度	0.38	0.32	0.28	0.30	0.26	0.13
唯一覆盖度	0.15	0.09	0.04	0.12	0.09	0.04
总体一致性	0.93			0.95		
总体覆盖度	0.51			0.42		

注: ●表示核心条件存在, ⊗表示核心条件缺乏, ●表示辅助条件存在, ⊗表示辅助条件缺乏, 空格表示该条件在该路径中存在与否没有重要影响。核心条件是指必要条件以及同时存在于简约解和中间解中的条件, 辅助条件是指仅在中间解中出现的条件。下同。

(1) 以女性低早期创业率为结果变量进行充分性分析。纵向分析结果表明, 导向女性低早期创业率有F1、F2和F3共3条组合路径。以F1为例, F1表示高融资需求、非高人力资本、非高社会资本、非高不惧失败, 辅以非高创业文化支持的组合会导向女性低早期创业率。横向分析结果表明, 3条组合路径中, 阻碍女性早期创业的共性的、稳定的因素是高融资需求、非高人力资本、非高社会资本和任意两种心理资本的缺乏。

(2) 以男性低早期创业率为结果变量进行充分性分析。纵向分析结果表明, 导向男性低早期创业

率有M1、M2和M3共3条组合路径;横向分析结果表明,3条路径中,阻碍男性早期创业的共性的、稳定的因素是非高不惧失败(特质型心理资本)、非高创业文化支持(支持型心理资本)。在导向两性低早期创业率的6条路径中,每一前因变量对结果变量的影响方向均不具有唯一性,这种多样性共存关系更符合创业的复杂性和现实性。

(3)从资源层面进行两性对比:①金融资本的差异。高融资需求总是阻碍女性创业(F1、F2和F3),在男性群体中其阻碍作用较弱(M2和M3)。结合独立样本t检验结果可知,两性群体的创业融资需求无显著差别。在此前提下,可以合理推测高融资需求之所以更容易导向女性的低早期创业率是因为女性的融资需求更得不到满足,从而导致女性的金融资本较低。②责任型心理资本的差异。家庭责任对两性的早期创业率起完全相反的作用。对于女性群体,非高家庭责任基本导向其低早期创业率(除F1无显著影响外);对于男性群体,反而是高家庭责任基本导向其低早期创业率(除M2无显著影响外)。

(4)在以上分析的基础上,以男性作为对照体系,探究制约女性早期创业的资源约束模式。对于女性群体,在资源构型模式方面,金融资本、人力资本、社会资本和心理资本的缺乏共同制约女性早期创业。在资源联动模式方面,金融资本、人力资本、社会资本和心理资本之间存在互补作用,即某种资本的缺乏会放大其他资本缺乏的负面效应。同时,心理资本的3个子类之间存在明显的相互替代关系,缺乏其中任意两种心理资本即可阻碍女性早期创业。具体而言:①F1和F2中,创业文化支持(支持型心理资本)与家庭责任(责任型心理资本)相互替代;②F1和F3中,不惧失败(特质型心理资本)与家庭责任(责任型心理资本)相互替代;③F2和F3中,不惧失败(特质型心理资本)与创业文化支持(支持型心理资本)相互替代。因此,本研究将制约女性早期创业的模式命名为多元资本联动约束模式。相对而言,对于男性群体,在资源构型模式方面,其低早期创业率则主要源于特质型心理资本和支持型心理资本的缺乏。在资源联动模式方面,特质型心理资本与支持型心理资本之间存在互补作用。因此,本研究将制约男性早期创业的模式命名为心理资本联动主导约束模式。

#### 4.3 进一步分析

根据创业动机的不同,将创业分为生存型创业和机会型创业。生存型创业是指创业者出于生存目的,由于缺乏满意的就业选择而迫不得已开展的创业;机会型创业是指创业者为追求有价值的商业机会而开展的创业。从效用上看,生存型创业获得的收入往往较少,增长率偏低,只能创造有限的就业机会;机会型创业可以获得高额的收入、高增长率和极多的就业岗位。从特征上看,生存型创业的技术创新程度、产业附加值和知识溢出水平低,机会型创业的高技术、高产业附加值和高知识溢出等特征符合创

新、协调、绿色、开放和共享的高质量发展核心理念<sup>[47]</sup>。因此,本研究将生存型创业界定为低质量的创业,将机会型创业界定为高质量的创业。

由于早期创业率是指18岁~64岁的人口中对员工支付薪金未超过42个月的创业者占比,此处的创业者既包含低质量的生存型创业者,也包含高质量的机会型创业者,因此早期创业率只能衡量早期创业的数量,即既定人口基数中开展早期创业的人数。与之相比,早期机会型创业率是指18岁~64岁的人口中对员工支付薪金未超过42个月的机会型创业者占比,它可以衡量早期创业的质量,即既定人口基数中开展高质量的机会型创业的人数。上文中,本研究分析了制约两性早期创业数量(早期创业率)提升的资源约束模式,下面将焦点转向创业质量,即早期机会型创业率,以深化研究。

女性(或男性)早期机会型创业率是指18岁~64岁的女性(或男性)中对员工支付薪金未超过42个月的女性(或男性)早期机会型创业者占比,该数据来自2018/2019年GEM子项目报告中全球女性创业观察报告。数据统计表明,女性早期机会型创业率的均值为7.91,显著低于男性的均值11.70,  $t = -2.58, p < 0.05$ 。下面本研究具体分析哪些因素、如何组合导向了女性的低早期机会型创业率,从而明确制约女性早期机会型创业的资源约束模式。

#### 4.3.1 以低早期机会型创业率为结果变量的必要性分析

以低早期机会型创业率为结果变量的必要性分析结果见表5。由表5可知,由于前因条件的一致性均小于0.90,所以不存在导致两性低早期机会型创

表5 以低早期机会型创业率为结果变量的必要性分析结果

Table 5 Necessary Analysis Results for Taking the Low Early-stage Opportunity Entrepreneurship Rate as the Outcome Variable

前因变量	女性低早期机会型创业率		男性低早期机会型创业率	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
高融资需求	0.73	0.74	0.62	0.61
非高融资需求	0.37	0.33	0.49	0.41
高人力资本	0.29	0.30	0.31	0.32
非高人力资本	0.82	0.72	0.84	0.66
高社会资本	0.39	0.46	0.45	0.50
非高社会资本	0.73	0.57	0.65	0.49
高不惧失败	0.45	0.43	0.33	0.31
非高不惧失败	0.66	0.63	0.81	0.70
高家庭责任	0.42	0.51	0.67	0.51
非高家庭责任	0.74	0.58	0.44	0.49
高创业文化支持	0.56	0.50	0.39	0.32
非高创业文化支持	0.56	0.57	0.64	0.63



表6 以低早期机会型创业率为结果变量的充分性分析结果  
Table 6 Sufficiency Analysis Results for Taking the Low Early-stage Opportunity Entrepreneurship Rate as the Outcome Variable

前因变量	女性低早期机会型创业率			男性低早期机会型创业率			
	FO1	FO2	FO3	MO1	MO2	MO3	MO4
融资需求	●	●	●		●		●
人力资本	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	
社会资本	⊗	⊗	●		⊗	●	●
不惧失败	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
家庭责任		⊗	⊗	●	⊗	⊗	●
创业文化支持	⊗	⊗	●	⊗		●	⊗
一致性	0.93	0.93	0.90	0.94	0.95	0.93	0.88
原始覆盖度	0.36	0.26	0.19	0.30	0.25	0.19	0.13
唯一覆盖度	0.14	0.04	0.13	0.20	0.14	0.12	0.04
总体一致性		0.93				0.96	
总体覆盖度		0.53				0.65	

业率的单一必要条件,推测其可能是多因素联合作用的结果。

#### 4.3.2 以低早期机会型创业率为结果变量的充分性分析

以女性低早期机会型创业率为结果变量进行充分性分析的结果见表6。纵向分析结果表明,导向女性低早期机会型创业率有FO1、FO2和FO3共3条组合路径;横向分析结果表明,3条路径中,制约女性早期机会型创业的共性的、稳定的因素是高融资需求和任意两种心理资本的缺乏,且二者存在互补作用,本研究将其命名为金融资本与心理资本联动主导约束模式。

以男性低早期机会型创业率为结果变量进行充分性分析的结果见表6。纵向分析结果表明,导向男性低早期机会型创业率有MO1、MO2、MO3和MO4共4条组合路径;横向分析结果表明,4条路径中,制约男性早期机会型创业的共性的、稳定的因素是非高不惧失败,本研究将其命名为特质型心理资本主导约束模式。

### 4.4 研究结果讨论

#### 4.4.1 制约女性早期创业的资源约束模式

制约女性早期创业的资源约束模式是多元资本联动约束模式,本研究将其分为资源构型模式和资源联动模式,并解析如下:

(1)资源构型模式。女性在早期创业中面临全方位的资源约束,印证了女性“创业难”的观点。这不仅包括“硬约束”,即金融资本、人力资本和社会资本的约束;也包括“软约束”,即心理资本的约束。

(2)资源联动模式。①互补关系,金融资本、人力资本、社会资本和心理资本4种异质资源之间存在互补关系。不同于已有基于资源基础观的研究提出

两种资源之间的简单互补关系,也称双边协同作用。本研究提出4种资源之间的联动互补关系,也称多边协同作用,是指某种外生或内生冲击作用于创业生态系统中的某种要素时,会引发一系列连锁反应。当冲击为正面冲击时,会引发螺旋上升的良性循环效应;当冲击为负面冲击时,则会引发螺旋下降的恶性循环效应。由于4种异质性资源之间存在联动互补关系,女性创业生态系统中的每一种资源将扮演两种角色,它既是起直接作用的“反应物”,也是起间接作用的“触媒”。并且,已有研究对于人力资本与社会资本之间的关系存在争议,有研究支持互补关系,也有研究支持替代关系<sup>[34,36]</sup>,本研究发现女性早期创业中人力资本与社会资本之间具有互补而非替代关系。考虑时间维度上的演进,资源的互动关系并非一成不变。SEMRAU et al.<sup>[48]</sup>认为,随着创业者知识水平和信息量的增加,社会关系可提供的额外知识和信息逐渐下降,导致在一定的人力资本水平下,社会资本的边际价值大打折扣,反之亦然。因此,只有当创业者的人力资本和社会资本积累到一定程度,替代关系才可能发挥主导作用。本研究关注早期创业阶段,在该阶段创业者普遍面临人力资本和社会资本不足的问题<sup>[49]</sup>,而女性尤甚,本研究结果也证实了这一点。②替代关系,特质型、责任型、支持型3种心理资本子类之间存在替代关系。与互补效应的研究类似,已有基于资源基础观的研究主要关注两种资源之间的简单替代关系,也称双边补偿作用。本研究发现了女性创业生态系统内3种心理资本子类之间的复杂替代关系,也称多边补偿作用,从而扩展了资源替代的链条,并揭示了一种更具成本效益的女性心理资本构建方式,即选择一种较易构建的心理资本替代另一种较难构建的心理资

本。此外,同质资源的替代关系也进一步揭示了资源替代的本质在于几种标的资源的价值出现部分或全部覆盖,以致资源的增量价值发生缩水<sup>[40]</sup>。

#### 4.4.2 制约男性早期创业的资源约束模式

制约男性早期创业的资源约束模式是心理资本联动主导约束模式,本研究将其分为资源构型模式和资源联动模式,并解析其与女性模式的差异,具体如下:

(1)资源构型模式。特质型心理资本和支持型心理资本的缺乏共同制约了男性早期创业。与男性相比,女性在创业资源累积中的结构性劣势主要体现在“硬约束”方面。由于心理资本能够以相对较少的投资进行构建<sup>[50]</sup>,所以资源的“硬约束”更难被打破。此外,两性资源构型模式的差异还体现在责任型心理资本方面。本研究发现,家庭责任对两性早期创业率呈现反向影响。家庭责任只在女性群体中形成责任型心理资本,符合自我决定视角的研究<sup>[2]</sup>,而对于男性群体则符合资源配置视角的研究<sup>[27]</sup>。究其原因,受“男主外,女主内”的传统思想和“为母则刚”效应的影响,家务负担自然地落在女性身上,从而驱动女性选择与上班族相比时间相对灵活、自主性更大的创业活动,以兼顾工作和家庭。与之对比,大多数男性并不会将家务看作分内事,自然也很少为了平衡家庭与工作而选择创业,而他们承担较多的家务必定会压缩其创业的时间和精力,造成创业-家庭冲突。然而,男性对家务的消极观念并不意味着其家庭使命感的缺失,事实上男性的家庭使命感有由外而内的倾向,即通过参与外部经济活动对内回馈和支撑家庭,而女性的家庭使命感则有由内而外或内外并进的倾向。

(2)资源联动模式。男性的特质型心理资本与支持型心理资本之间呈互补关系,女性的特质型、责任型、支持型3种心理资本之间呈替代关系,群体差异明显。创业生态系统是自下而上的过程,其底层输入决定了上层输出。因此,基于所建立的“因素(变量)-资源-资源组合路径-资源约束模式”的纵向逻辑链条,向下探究两性创业生态系统“因素”层面的差异,为“模式”层面的差异提供解答。男性群体中非高特质型心理资本(不惧失败)会放大非高支持型心理资本(创业文化支持)的负面效用,同时非高支持型心理资本(创业文化支持)也会放大非高特质型心理资本(不惧失败)的负面效用,而女性群体中该互补效应并不存在。原因在于创业文化对两性创业者施加压力的侧重点不同,反过来两性创业者对创业文化的敏感点也相异,从而导致两性群体中这两种心理资本的互动方式出现差别。具体而言,社会施予男性创业者的压力更多体现在对其失败的宽容度较低:①男性需要承担更多的养家糊口的经济重担,导致其创业失败的机会成本更高<sup>[50]</sup>;②社会观念普遍认为男性在创业活动中具有得天独厚的优势,在具有优势的竞技活动中更应取得成功。反过来,男性对创业失败的敏感度也更高:

①男性往往将职业成功看作人生目标中权重极大的一部分,其成就动机更强;②公众对失败的负向归因使失败与羞耻之间建立了较强的正向联系,而男性的面子意识更强,因此更害怕创业失败导致其丢面子、伤自尊。与之对比,社会施予女性创业者的压力更多体现在对其“离经叛道”的行为本身的排斥,而对其失败的宽容度较高。一方面,女性创业失败后仍可选择回归家庭相夫教子,创业失败的机会成本较低;另一方面,社会观念普遍认为在创业这种男性主导的竞技活动中,女性的失败是可以理解甚至是意料之中的。反过来,女性对创业失败的敏感度也较低。女性在创业中有多元化的目标,更多的在寻求自我满足、弹性时间、工作与家庭平衡,非成就动机较强;相应的,面对失败女性也没有男性那么爱面子。

## 5 结论

### 5.1 研究结果

本研究结合创业生态系统理论和资源基础观,构建以资源为基础的创业生态系统框架。基于该框架,收集24个国家的样本数据,利用fsQCA方法,以男性为对照体系,研究制约女性早期创业的资源约束模式,进而帮助制定推进“她创业”、缩小“她创业”与“他创业”的差距的统筹战略,得到富有启发性的研究结果。

(1)制约女性早期创业的资源约束模式是多元资本联动约束模式。其中,资源构型模式方面,非高金融资本、人力资本、社会资本和心理资本,即多元资本匮乏共同制约女性早期创业。资源联动模式方面,金融资本、人力资本、社会资本和心理资本4种异质资源之间存在互补关系,特质型、责任型和支持型3种心理资本子类之间存在替代关系。进一步,制约女性早期机会型创业的资源约束模式是金融资本与心理资本联动主导约束模式。

(2)制约男性早期创业的资源约束模式是心理资本联动主导约束模式,其与制约女性早期创业的资源约束模式存在显著差异。资源构型模式方面,与女性早期创业中同时面临“硬约束”和“软约束”不同,男性主要面临“软约束”,即特质型心理资本和支持型心理资本的缺乏。资源联动模式方面,女性的特质型、责任型和支持型3种心理资本之间呈替代关系,而男性的特质型心理资本与支持型心理资本之间呈互补关系。进一步,制约男性早期机会型创业的资源约束模式是特质型心理资本主导约束模式。

### 5.2 理论贡献

(1)尽管学者们普遍达成了“创业生态系统本质上是一个资源配置系统”的共识<sup>[51]</sup>,但相关研究对创业者面临的整体资源约束模式缺乏探究。本研究结合创业生态系统理论和资源基础观,建立以资源为基础的创业生态系统框架,基于该框架识别出制约女性早期创业的资源约束模式,从而解答了哪些关键资源如何共同制约女性早期创业的问题,拓展了创业生态系统理论。

(2) 已有基于资源基础观的研究主要关注资源的单独作用或双边互动作用,难以契合资源束的动态关联的本质。本研究挖掘了创业生态系统内异质资源之间和同质资源子类之间的互补关系和替代关系,补充了资源基础观的静态视角和双边互动视角的研究,并使资源基础观在创业领域得到延展和深化。

(3) 有别于以往从“因素”或“资源”层面对创业性别差异进行的研究,本研究基于系统性比较视角,从“模式”层面综合、细粒度地明确了两性在早期创业中面临的资源约束模式的差异,从而深化了创业性别差异理论。进一步通过回溯“因素(变量)-资源-资源组合路径-资源约束模式”的逻辑链条,解析了差异背后的深层社会心理动因。

### 5.3 管理启示

(1) 鉴于融资问题同时制约女性早期创业数量和创业质量的提升,却不是制约男性早期创业的决定性因素,所以帮助女性创业者融资是孵化女性创业项目的当务之急。过分依赖银行等外援力量很可能使女性创业者受制于人,而自身和亲友的资金支持又十分受限。此时,基于高速发展的互联网平台,打造高品质的女性创业社群,使女性创业项目实现“取之于社群,用之于社群”的资源反哺可能是根本解决“巧妇难为无米之炊”困局的有效策略。

(2) 除钱之外,人力资本和社会资本的匮乏也是制约女性而非男性早期创业的“硬约束”。①打铁还需自身硬,女性创业者需要提升自身综合素质,包括其可能不擅长的情绪管理能力、颠覆性创新能力和技术开发能力等;②选择与女性特质或角色(母亲、妻子和女儿)相关联的创业项目或许是培养创业人力资本和社会资本的捷径,如烘焙、婴幼儿教育和女性创业社会服务项目。

(3) 由于女性的家庭责任承担与创业并不矛盾,甚至女性承担较少的家务并不利于其开展早期创业,男性则恰好相反,所以对于两性创业者群体应当采取差异化的家庭策略。①不应当向女性宣扬过度的女权主义思想,渲染紧张的工作-家庭冲突氛围。事实上相夫教子的传统角色定位与成为职场女强人的新时代角色期待非但不矛盾,反而相得益彰。②女性应当意识到“她创业”与“他创业”的不同,不应强求自己拥有完整的创业时间和全身心的创业投入,合理利用碎片化的时间一样可以做出完整的事。

(4) 利用金融资本、人力资本、社会资本和心理资本的缺乏在制约女性创业数量提升中的互补作用,以及金融资本和心理资本的缺乏在制约女性创业质量提升中的互补作用,以打造良性共生的女性创业生态系统,如发挥支持型心理资本与金融资本、人力资本、社会资本的互补作用。2018年9月,中国国务院在《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》中提出:“深入推进创新创业巾帼行动,鼓励支持更多女性投身创新创业实践”。社会观念突破“女子不如男”的偏见相当于按下不利

情景转换按钮,可使相同的金融资本、人力资本和社会资本发挥更优作用。

### 5.4 局限性和未来展望

(1) 从时间维度,创业过程包含孕育期、妊娠期、婴儿期、青少年期4个不同阶段,由于缺乏相关数据,同时这4个阶段很难有明确、统一的划分标准,本研究并未进行细分研究。然而,在不同的生命周期阶段,创业生态系统内各因素可能对创业活动产生迥然不同的影响。如创业者应对恐惧的方式是多样的,在孕育期和妊娠期,失败恐惧可能吓退创业者,使创业构想“胎死腹中”;而在婴儿期,失败恐惧也可能成为创业者的力量源泉。

(2) 鉴于研究主题的聚焦,本研究并未区分社会创业与商业创业。两类创业遵循的价值创造逻辑截然不同,因而其对资源禀赋的要求和资源约束模式都可能存在较大差异。如社会创业者可能需要额外的人力资本处理经济与社会逻辑的潜在冲突。同时,由于社会创业具有鲜明的亲社会动机,富有同理心的女性创业者可能在社会创业中更具优势。未来研究可以细分进行深入探讨。

(3) 受限于GEM项目,性别、机构和发展数据库,全球性别差异报告三大数据源的交集,本研究无法囊括全球所有的国家,未来研究可以收集更全面的数据进行检验。此外,由于二手数据来源缺乏两性自有资金和债务融资等金融资本的数据,本研究只能从融资需求的数据间接推理女性融资难的问题,但间接证据与现实例证形成的相互印证的证据链条基本可以证明女性融资难的问题确实存在。未来研究可以在对全球各国的创业者进行更为全面调研的基础上,提供关于女性融资难的更为直接的证据。

(4) 近年来,越来越多的创业者通过Kickstarter等网络众筹平台寻求资本,网络众筹平台的兴起可能会强烈冲击现有的创业生态系统,从而导致系统中的资源配置格局和资源约束模式产生极大变更,这是值得未来研究进行深入探讨的命题。如与拥有高净值的专业投资者相比,庞大的、多样化的个人投资者对创业者的偏好以及对创业信息的解读和反馈可能完全不同。

(5) 创业生态系统是一个极具复杂性、包容性和延伸性的概念,已有研究尝试以不同的分类标准对其进行划分,但无论采用哪一分类标准,都不可能穷举和囊括所有因素,本研究也不可避免地存在这个问题。然而,本研究结合研究框架法和文献归纳法选取关键影响因素的做法具有科学性,未来研究也可尝试其他科学的分类。

### 参考文献:

- [1] UGHETTO E, ROSSI M, AUDRETSCH D, et al. Female entrepreneurship in the digital era. *Small Business Economics*, 2020, 55(2): 305-312.
- [2] SHIR N, NIKOLAEV B N, WINCENT J. Entrepreneurship and well-being: the role of psychological autonomy, compe-

- tence, and relatedness. *Journal of Business Venturing*, 2019, 34(5):105875-1-105875-17.
- [3] 罗珉, 曾涛, 周思伟. 企业商业模式创新: 基于租金理论的解释. *中国工业经济*, 2005(7):73-81.  
LUO Min, ZENG Tao, ZHOU Siwei. Business model innovation: based on the explanation for rents. *China Industrial Economics*, 2005(7):73-81.
- [4] 彭水军, 包群. 资源约束条件下长期经济增长的动力机制: 基于内生增长理论模型的研究. *财经研究*, 2006, 32(6):110-119.  
PENG Shuijun, BAO Qun. Resource depletion and long-run economic growth based on an endogenous growth model. *Journal of Finance and Economics*, 2006, 32(6):110-119.
- [5] ALVAREZ S A, BUSENITZ L W. The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 2001, 27(6):755-775.
- [6] 王海花, 谢萍萍, 熊丽君. 创业网络、资源拼凑与新创企业绩效的关系研究. *管理科学*, 2019, 32(2):50-66.  
WANG Haihua, XIE Pingping, XIONG Lijun. Study on relationship among entrepreneurial network, resource bricolage and new venture performance. *Journal of Management Science*, 2019, 32(2):50-66.
- [7] HMIELESKI K M, SHEPPARD L D. The Yin and Yang of entrepreneurship: gender differences in the importance of communal and agentic characteristics for entrepreneurs' subjective well-being and performance. *Journal of Business Venturing*, 2019, 34(4):709-730.
- [8] EWENS M, TOWNSEND R R. Are early stage investors biased against women?. *Journal of Financial Economics*, 2020, 135(3):653-677.
- [9] 王博, 朱沆. 制度改善速度与机会型创业的关系研究. *管理世界*, 2020, 36(10):111-125.  
WANG Bo, ZHU Hang. Research on the relationship between speed of institutional improvement and opportunity-motivated entrepreneurship. *Journal of Management World*, 2020, 36(10):111-125.
- [10] 孙永波, 丁沂昕, 杨阳. 基于国家(地区)的创业活动驱动模式研究. *管理科学*, 2020, 33(3):78-96.  
SUN Yongbo, DING Yixin, YANG Yang. Research on driven-pattern of entrepreneurial activities based on country(region). *Journal of Management Science*, 2020, 33(3):78-96.
- [11] ISENBERG D J. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 2010, 88(6):40-50.
- [12] 王转弟, 马红玉. 创业环境、创业精神与农村女性创业绩效. *科学学研究*, 2020, 38(5):868-876.  
WANG Zhuandi, MA Hongyu. Entrepreneurial environment, entrepreneurial spirit and rural women's entrepreneurial performance. *Studies in Science of Science*, 2020, 38(5):868-876.
- [13] BARNEY J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 1991, 17(1):99-120.
- [14] 胡晓, 杨德林, 谢真臻. 创业者和创业初始环境对创业进入策略的影响. *管理科学*, 2020, 33(2):17-32.  
HU Xiao, YANG Delin, XIE Zhenzhen. Influences of entrepreneur and founding environment on the entry strategy. *Journal of Management Science*, 2020, 33(2):17-32.
- [15] LUTHANS F, LUTHANS K W, LUTHANS B C. Positive psychological capital: beyond human and social capital. *Business Horizons*, 2004, 47(1):45-50.
- [16] 张明, 杜运周. 组织与管理研究中QCA方法的应用: 定位、策略和方向. *管理学报*, 2019, 16(9):1312-1323.  
ZHANG Ming, DU Yunzhou. Qualitative comparative analysis (QCA) in management and organization research: position, tactics, and directions. *Chinese Journal of Management*, 2019, 16(9):1312-1323.
- [17] WYRWICH M, STUETZER M, STERNBERG R. Entrepreneurial role models, fear of failure, and institutional approval of entrepreneurship: a tale of two regions. *Small Business Economics*, 2016, 46(3):467-492.
- [18] KOLLMANN T, STÖCKMANN C, KENSBOCK J M. Fear of failure as a mediator of the relationship between obstacles and nascent entrepreneurial activity: an experimental approach. *Journal of Business Venturing*, 2017, 32(3):280-301.
- [19] KANZE D, HUANG L, CONLEY M A, et al. We ask men to win and women not to lose: closing the gender gap in startup funding. *Academy of Management Journal*, 2018, 61(2):586-614.
- [20] HMIELESKI K M, CARR J C, BARON R A. Integrating discovery and creation perspectives of entrepreneurial action: the relative roles of founding CEO human capital, social capital, and psychological capital in contexts of risk versus uncertainty. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015, 9(4):289-312.
- [21] MARVEL M R, WOLFE M T, KURATKO D F. Escaping the knowledge corridor: how founder human capital and founder coachability impacts product innovation in new ventures. *Journal of Business Venturing*, 2020, 35(6):106060-1-106060-16.
- [22] 芮正云, 庄晋财, 罗瑾璐. 社会资本对获取创业知识的驱动过程解构: 基于创业者能力视角. *科学学与科学技术管理*, 2016, 37(1):58-68.  
RUI Zhengyun, ZHUANG Jincai, LUO Jinlian. The influence mechanism of social capital on entrepreneurial knowledge acquisition: based on the perspective of entrepreneur's capability. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2016, 37(1):58-68.
- [23] 刘刚, 王泽宇, 程熙鎔. “朋友圈”优势、内群体条件与互联网创业: 基于整合社会认同与嵌入理论的新视角. *中国工业经济*, 2016(8):110-126.  
LIU Gang, WANG Zeyu, CHENG Xirong. “Friend network” advantages, in-group features and internet entrepreneurship: based on a new integrated view of social identity and embeddedness theory. *China Industrial Economics*, 2016(8):110-126.
- [24] ARENIUS P, MINNITI M. Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small Business Economics*, 2005, 24(3):233-247.
- [25] 黄永春, 毛竹青, 苏德金, 等. 创业期望、风险恐惧与新生企业家的创业行为: 基于调节聚焦理论. *科研管理*, 2020, 41(6):17-28.  
HUANG Yongchun, MAO Zhuqing, SU Dejin, et al. Entrepreneurial expectation, risk fear and startup entrepreneurs' entrepreneurial behavior: a theory based on regulatory focus. *Science Research Management*, 2020, 41(6):17-28.
- [26] WAGNER J. What a difference a Y makes - female and male

- nascent entrepreneurs in Germany. *Small Business Economics*, 2007, 28(1): 1-21.
- [27] 李海, 姚蕾, 张勉, 等. 工作-家庭冲突交叉效应的性别差异. *南开管理评论*, 2017, 20(4): 153-164.  
LI Hai, YAO Lei, ZHANG Mian, et al. Gender difference in work-family conflict crossover effects. *Nankai Business Review*, 2017, 20(4): 153-164.
- [28] BUSENITZ L W, GÓMEZ C, SPENCER J W. Country institutional profiles: unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 2000, 43(5): 994-1003.
- [29] 李兰, 仲为国, 王云峰. 中国女企业家发展: 现状、问题与期望: 2505位女企业家问卷调查报告. *管理世界*, 2017, 33(11): 50-64.  
LI Lan, ZHONG Weiguang, WANG Yunfeng. The current situation, problems and prospects of the development of Chinese women entrepreneurs: a survey report based on 2505 women entrepreneurs. *Journal of Management World*, 2017, 33(11): 50-64.
- [30] 韩炜, 杨俊, 陈逢文, 等. 创业企业如何构建联结组合提升绩效? 基于“结构-资源”互动过程的案例研究. *管理世界*, 2017, 33(10): 130-149.  
HAN Wei, YANG Jun, CHEN Fengwen, et al. How to establish tie portfolio to improve performance for entrepreneurial firms: case study based on interaction of structure and resources. *Journal of Management World*, 2017, 33(10): 130-149.
- [31] MACPHERSON A, HERBANE B, JONES O. Developing dynamic capabilities through resource accretion: expanding the entrepreneurial solution space. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2015, 27(5/6): 259-291.
- [32] YIU D W, LAU C-M. Corporate entrepreneurship as resource capital configuration in emerging market firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008, 32(1): 37-57.
- [33] AL-DAJANI H, CARTER S, SHAW E, et al. Entrepreneurship among the displaced and dispossessed: exploring the limits of emancipatory entrepreneuring. *British Journal of Management*, 2015, 26(4): 713-730.
- [34] KLYVER K, SCHENKEL M T. From resource access to use: exploring the impact of resource combinations on nascent entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 2013, 51(4): 539-556.
- [35] LINDVERT M, PATEL P C, WINCENT J. Struggling with social capital: Pakistani women micro entrepreneurs' challenges in acquiring resources. *Entrepreneurship & Regional Development*, 2017, 29(7/8): 759-790.
- [36] FLORIN J, LUBATKIN M, SCHULZE W. A social capital model of high-growth ventures. *Academy of Management Journal*, 2003, 46(3): 374-384.
- [37] BATJARGAL B. Internet entrepreneurship: social capital, human capital, and performance of internet ventures in China. *Research Policy*, 2007, 36(5): 605-618.
- [38] WANG Y, TSAI C-H, LIN D D, et al. Effects of human, relational, and psychological capitals on new venture performance. *Frontiers in Psychology*, 2019, 10: 1071-1-1071-10.
- [39] STEPHAN U, UHLANER L M. Performance-based vs socially supportive culture: a cross-national study of descriptive norms and entrepreneurship. *Journal of International Business Studies*, 2010, 41(8): 1347-1364.
- [40] HATAK I, ZHOU H B. Health as human capital in entrepreneurship: individual, extension, and substitution effects on entrepreneurial success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2021, 45(1): 18-42.
- [41] 刘斌, 辛伟涛. 互联网是否会激活机会型创业? 基于创业动机视角的实证研究. *经济评论*, 2020(5): 98-108.  
LIU Bin, XIN Weitao. Would internet promote opportunity entrepreneurship? An empirical study based on entrepreneurial motivation. *Economic Review*, 2020(5): 98-108.
- [42] 李新春, 叶文平, 朱沅. 社会资本与女性创业: 基于GEM数据的跨国(地区)比较研究. *管理科学学报*, 2017, 20(8): 112-126.  
LI Xinchun, YE Wenping, ZHU Hang. Social capital and female entrepreneurship: a comparative study of transnational (regional) data based on GEM data. *Journal of Management Sciences in China*, 2017, 20(8): 112-126.
- [43] BOUDREAUX C J, NIKOLAEV B N, KLEIN P. Socio-cognitive traits and entrepreneurship: the moderating role of economic institutions. *Journal of Business Venturing*, 2019, 34(1): 178-196.
- [44] ARRÁIZ I. Time to share the load: gender differences in household responsibilities and business profitability. *Small Business Economics*, 2018, 51(1): 57-84.
- [45] YOUSAFZAI S Y, SAEED S, MUFFATTO M. Institutional theory and contextual embeddedness of women's entrepreneurial leadership: evidence from 92 countries. *Journal of Small Business Management*, 2015, 53(3): 587-604.
- [46] SCHNEIDER C Q, WAGEMANN C. *Set-theoretic methods for the social sciences: a guide to qualitative comparative analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012: 129-148.
- [47] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展: 来自中国城市的经验证据. *管理世界*, 2020, 36(10): 65-76.  
ZHAO Tao, ZHANG Zhi, LIANG Shangkun. Digital economy, entrepreneurship, and high-quality economic development: empirical evidence from urban China. *Journal of Management World*, 2020, 36(10): 65-76.
- [48] SEMRAU T, WERNER A. How exactly do network relationships pay off? The effects of network size and relationship quality on access to start-up resources. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2014, 38(3): 501-525.
- [49] NG A W, MACBETH D, SOUTHERN G. Entrepreneurial performance of early-stage ventures: dynamic resource management for development and growth. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2014, 10(3): 503-521.
- [50] HUANG H-C. Entrepreneurial resources and speed of entrepreneurial success in an emerging market: the moderating effect of entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2016, 12(1): 1-26.
- [51] YAN Y, GUAN J C. Entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial rate and innovation: the moderating role of internet attention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2019, 15(2): 625-650.

## Resource Constraint Model of Female Early-stage Entrepreneurship under the Framework of Entrepreneurial Ecosystem

WANG Hanying<sup>1</sup>, TAN Xiuming<sup>2</sup>, XING Hongwei<sup>3</sup>

1 School of Business Administration, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan 030006, China

2 School of Accounting, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan 030006, China

3 Institution of Management and Decision, Shanxi University, Taiyuan 030006, China

**Abstract:** Although the increasing number of female entrepreneurial activities provides new impetus for world development, the rate of female early-stage entrepreneurship activity is still significantly low, which seriously hinders global economic growth and social progress. Previous researches have found that female entrepreneurs face more serious resource constraints, which is one of the main reasons for their lower early-stage entrepreneurship rate. Entrepreneurship is a complex behavior affected by multiple factors. Only by identifying the resource constraint model that restricts female early-stage entrepreneurship with male as the control system can we fundamentally promote female entrepreneurship and narrow the gap between male and female early-stage entrepreneurship rate.

Combined with entrepreneurial ecosystem theory and resource-based view, this study proposes a resource-based entrepreneurial ecosystem framework. Based on the integrated framework, this study collects the sample data of 24 countries from the Global Entrepreneurship Monitor Program, the Gender, Institution and Development Database, and the Global Gender Gap Report. Then we use fuzzy-set qualitative comparative analysis(fsQCA) method and take male as the control system to identify the resource constraint model that restricts female early-stage entrepreneurship.

The results show that: ①the resource constraint model restricting female early-stage entrepreneurship is the multi-capital linkage constraint model. By comparison, the model restricting male early-stage entrepreneurship is the psychological capital linkage dominant constraint model. There are significant differences between the two models; ②in terms of resource configuration model, women face both “hard constraints” and “soft constraints” in early-stage entrepreneurship, while men mainly face “soft constraints”; ③in terms of resource linkage mode, there are substitutional relationships among women’s trait, responsibility and support psychological capital, while men’s trait and support psychological capital are complementary; and ④furthermore, the model that restricts female early-stage opportunity-driven entrepreneurship is the jointly dominant constraint model of financial and psychological capital, while for men, it is the dominant constraint model of trait psychological capital.

Combining entrepreneurial ecosystem theory and resource-based view, this study establishes a resource-based entrepreneurial ecosystem framework, and puts forward the resource constraint model restricting female early-stage entrepreneurship, thereby enriches entrepreneurial ecosystem theory. In addition, it excavates the complementary and substitutional relationships among various heterogeneous and homogeneous resources in entrepreneurial ecosystem, thus the studies from the static and simple interactive perspective of resource-based view are supplemented, meanwhile, the resource-based view is extended and deepened in the field of entrepreneurship. Besides, based on the perspective of systematic comparison, this study clarifies the differences of resource constraint models faced by male and female in early-stage entrepreneurship, therefore deepens entrepreneurial gender gap theory.

**Keywords:** female early-stage entrepreneurship; resource constraint model; entrepreneurial ecosystem; resource-based view; fuzzy-set qualitative comparative analysis

**Received Date:** September 25<sup>th</sup>, 2020      **Accepted Date:** January 11<sup>th</sup>, 2021

**Funded Project:** Supported by the National Social Science Foundation of China(19CGL023)

**Biography:** WANG Hanying, doctor in management, is an associate professor in the School of Business Administration at Shanxi University of Finance and Economics. Her research interests include business ethics and corporate social responsibility. Her representative paper titled “Position the ‘golden quadrant’ of green consumption: a response surface analysis based on the stereotype content model” was published in the *Nankai Business Review*( Issue 3, 2018). E-mail: hanyingw1988@163.com

TAN Xiuming is a master degree candidate in the School of Accounting at Shanxi University of Finance and Economics. Her research interests include financial management and management accounting. E-mail: xiumingt@126.com

XING Hongwei, doctor in management, is an associate professor in the Institution of Management and Decision at Shanxi University. His research interests include asset pricing and behavioral finance. His representative paper titled “Investment preference and the idiosyncratic volatility puzzle: evidence from China stock market” was published in the *Chinese Journal of Management Science*( Issue 8, 2014). E-mail: hongweix@sxu.edu.cn