



网络能力、技术能力、 制度环境与国际创业绩效

于晓宇

上海大学 管理学院, 上海 200444

摘要: 哪些因素决定新创企业国际创业绩效、新创企业在国际化过程中应聚焦国内资源开发还是国外资源整合,这是目前国际创业研究中亟待解决的两个问题。整合资源基础理论和国际创业理论,研究技术能力、网络能力和制度环境对国际创业绩效的作用机制,重点探讨网络能力的调节作用机制。采用层次回归模型等方法,对177家来自中国、越南、老挝3个转型经济国家新创企业的调查问卷进行分析。研究表明,技术能力和制度环境是新兴市场新创企业国际创业绩效的决定因素,网络能力对国际创业绩效的影响完全通过技术能力的中介作用实现;网络能力的子维度关系能力对技术能力与国际创业绩效之间关系有负向调节作用,但对制度环境与国际创业绩效之间关系有正向调节作用;网络能力的子维度协调能力对技术能力与国际创业绩效之间关系有正向调节作用,但对制度环境与国际创业绩效之间关系有负向调节作用。

关键词: 国际创业;网络能力;技术能力;制度环境;关系能力;协调能力

中图分类号: F272.2 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2013.02.002

文章编号: 1672-0334(2013)02-0013-15

1 引言

虽然国际化是新创企业实现快速成长、获取国外市场的重要手段,但同时也给新创企业带来较高的成本和风险^[1]。转型经济体中新创企业普遍缺乏开发海外市场的经验和资源^[2],国际化发展成为多数新创企业异常艰难的决策,探讨哪些因素影响转型经济国家新创企业国际创业绩效成为微观层面影响新创企业生存和发展、宏观层面影响中国走出去战略实施的重要课题。

根据 Manolova 等^[2]的研究,转型经济新创企业在国际化发展过程中面临3个主要问题,①与发达国家新创企业相比,快速变化的市场改革和开放政策迫使其面对国内市场的激烈竞争,因此难以获得国际创业所需资源^[3];②缺乏形成竞争优势的核心能力^[4];③制度框架不完善导致的商业成本^[5]。研究

表明,转型经济国家新创企业主要依靠网络关系获取资源^[6],网络与社会资本对新创企业在国内市场的生存和发展非常重要。然而,鲜有研究探索在新创企业开发国外市场过程中网络发挥的作用^[2]。此外,国际优势理论认为企业必须确保可将国内优势用于国外市场,才考虑国外发展^[7]。与品牌和管理相比,技术能力更加适合新创企业构建优势,但是却并未得到国际创业研究的重视^[8]。多数国际创业研究根植于发达国家情境,结论无法直接套用于转型经济国家新创企业的国际化实践,尤其是转型经济制度环境对国际创业绩效的影响尚未得到充分研究^[2]。因此,本研究整合资源基础理论和制度理论,探索网络能力、技术能力和制度环境对转型经济国家新创企业的国际创业绩效的作用机制,弥补已有研究的空白,并对转型经济国家新创企业的国际创

收稿日期: 2012-08-28 **修返日期:** 2013-03-21

基金项目: 国家自然科学基金(71102030);上海市教育委员会晨光计划(11CG46);上海高校青年教师培养资助计划(B.37-0129-11-004);上海大学内涵建设资助项目(085SHDX001)

作者简介: 于晓宇(1982-),男,山东章丘人,毕业于上海交通大学,获管理学博士学位,现为上海大学管理学院副教授,研究方向:创业管理和技术管理等。E-mail:yuxiaoyu@vip.126.com

业实践提供参考和启示。

2 相关研究评述

国际创业(international entrepreneurship)指跨国识别并开发机会的过程^[9],主体包括天生国际企业和开拓国际市场的国内企业。最初对国际创业绩效决定因素的研究主要有两个方面,一是对机会质量、定址决策与机会开发方式影响的检验,二是对新创企业学习模式影响的探索,Zahra等^[10]发现新创企业技术学习能力对国际创业绩效影响显著。然而,无论机会性质还是学习模式在很大程度上都受到国际创业目的的影响,因此相关研究逐渐基于认知理论探索动机、个性和偏见等变量对国际创业绩效的影响^[9]。即便如此,国际创业学者仍认为当前研究过于关注国际创业的战略选择,忽视战略的实施过程,尤其是没有注意到孕育国际创业战略的内部要素的影响,如新创企业的技术能力^[11]。

创业是通过重整新颖资源对机会的搜寻、识别和开发商机的过程^[12]。新创企业在国际化过程中应该关注国内资源开发还是聚焦于国际资源整合,或者两者兼顾,一直没有得到明确的结果。部分研究提出新创企业在国际创业过程中要注意母国环境的影响,Dimitratos等^[13]发现母国市场的不确定性对创业导向与国际创业绩效之间关系有正向调节作用,认为新创企业可以将处理母国市场不确定性的经验复制到开发海外市场的活动中。但是对于转型经济国家新创企业而言,资源比经验更重要^[3],母国制度环境不仅是新创企业的练兵场所,更是获取资源的重要来源。开发母国资源还是异国资源需要进一步探索。

母国环境蕴含国际创业所需资源,但这些资源对国际创业成功的影响取决于网络^[14]。目前,国际创业研究中对于网络影响的研究主要聚焦于网络关系和网络过程。Coviello等^[15]发现新创企业进入国外市场的方式取决于企业网络联结;Presutti等^[16]认为对新创企业获取国际知识而言,弱网络比强网络更加重要。网络关系方面的研究拘泥于分析与谁建立关系更重要,但却忽视了如何才能建立并利用关系。网络过程方面的研究试图回答这个问题,Coviello等^[15]通过多案例研究探索新创企业国际化过程中的网络结构变化,但没有明确回答网络结构动态变化的来源。因此,Sullivan Mort等^[17]认为网络能力才能解释国际创业绩效的差异。此外,检验网络能力影响的研究多数将其视为单一维度的构念^[17],并不适用于网络建构和利用更复杂的转型经济情境。

综上所述,基于国外经验数据的国际创业研究倾向于从战略和认知视角探索国际创业绩效的决定因素,缺少从资源和能力方面对国际创业绩效差异的解释,而这恰恰是转型经济国家新创企业最为需要和关注的。探索转型经济国家国际创业绩效的决定因素和作用机制应从资源基础理论和能力基础理论视角出发,同时兼顾制度环境的影响。因此,本研

究借鉴制度理论开发国际创业制度环境的量表,探索技术能力和制度环境对国际创业绩效的作用机制,根据文献将网络能力分为4个子维度,讨论国际创业过程中如何在母国与国际资源开发中取得平衡。

3 研究假设

3.1 技术能力与国际创业绩效

技术能力是指企业在内部实施相关技术功能或活动的的能力,如开发新产品和新流程以及有效利用设备的能力^[18]。尽管多数国际创业研究的数据都来源于高科技产业,但是鲜有研究检验技术能力对国际创业绩效的贡献^[8]。技术能力已成为新创企业早期国际化最重要的催化剂^[19],利用技术可使转型经济国家新创企业更快地进入国际市场。很多案例研究表明,新创企业可凭借快速消化最新技术并依赖低成本、高技能人才实现技术跨越,如深圳华为等中国企业。

从能力基础理论看,由于技术能力具有一定默会性^[20],因此通过技术能力在国外市场构建的先发优势不易被竞争对手模仿。相反地,如果新创企业通过在国外市场调整战略获得先发优势,那么先发优势难以持续太久。此外,较强技术能力可以使产品具有更大柔性,进而更好地适应国外市场的需求。最后,具有较强的技术能力可以使新创企业在国外市场具有更多战略选择空间,新创企业可以凭借技术优势与本土企业组建合资公司或通过兼并其他企业进入全新市场,无论联盟还是兼并都可以为企业带来竞争优势和持续的绩效提升^[21]。据此,本研究提出假设。

H₁ 技术能力对新创企业的国际创业绩效有正向影响。

3.2 制度环境与国际创业绩效

国际管理研究的基本前提是企业根植于国家的制度安排^[22]。从这个角度看,新创企业的国际创业绩效必定受到母国和异国两类制度环境的影响。一般地,新创企业国际化发展的目标市场并不唯一,因此异国制度环境对国际创业绩效的影响较为分散。此外,如果新创企业遭遇恶劣的异国环境,可选择退出以减小损失,某一异国制度环境不会对国际创业绩效产生较大影响。而母国的制度环境会显著影响新创企业的战略行为^[23],所以本研究重点考察母国制度环境对国际创业绩效的影响。

从制度理论角度看,制度环境对国际创业活动的影响主要有规制、认知和规范3个层次^[23]。规制环境强调规则、管制和合法性^[24],开创或关闭国际业务的制度障碍越多,国际创业的意愿就越低,如果行政程序过于复杂,新创企业的国际发展速度也会异常缓慢。Webb等^[25]提出制度矛盾或制度缺失不但会产生灰色经济,还会使国际创业活动无功而返。认知环境是群体价值观的集合,不但影响新创企业对国际化风险的感知^[26],也决定新创企业能否对国

际商机进行有效识别^[27]。此外,认知环境还会通过教育普及和榜样示范^[28]形成新创企业对开发国际商机的知识和信念,因此在较大程度上影响国际创业的效果,并形成新创企业进入国际市场的方式^[29]。规范环境是与个体行为相关的规范、价值观与信念。Descotes等^[30]认为规范环境会影响管理承诺,在高度认同出口等国际化行为的规范环境中,管理者会在出口等国际化活动中配置更多的资源,付出更多的努力,以此获得社会的认同和同行的尊敬。相反地,在漠视国际化发展的规范环境中,管理者在向国际化发展配置资源时会更加谨慎。宛天巍^[31]发现长三角民营企业在国际化过程中存在仰视心理,这些企业按照心理距离选择东南亚地区作为主要目标市场,而外资企业会违背心理距离选择发达国家作为其目标市场,这从侧面说明母国的规范环境是产生仰视心理的主要来源。

与发达国家相比,转型经济制度环境对国际创业绩效的影响更加显著。转型经济国家的制度环境有3个特点,①制度安排不完善,这增加了新创企业实施国际化发展的机会成本;②新创企业缺乏国际化相关知识和技能,增加了其国际创业失败的可能;③缺少对国际化发展的文化认同。多数转型经济国家将市场开放政策作为经济发展的主要引擎,鼓励引进来而非走出去。因此,对转型经济国家新创企业而言,制度环境对国际创业绩效的影响更显著。值得注意的是,制度环境对不同的行业和企业的影响有较大差异。本研究探讨的制度环境不是一个整体概念,而是一个个体对环境的认知概念^[23]。据此,本研究提出假设。

H₂ 母国的制度环境越完善,新创企业的国际创业绩效越好。

3.3 制度环境的调节作用

从认知的角度看,母国制度环境通过提供丰富的国际和国内知识来源,提高新创企业技术能力对国际创业绩效的贡献^[32]。一般地,新创企业的技术根植于母国经济和技术情境^[33],提高技术在客国市场的利用价值,必须考虑客国市场的具体情境,并对技术加以改造以适应当地环境。完善的制度环境具备更加丰富的知识来源,体现在新创企业雇员来源和技能的异质性,可进一步提高新创企业的技术柔性,增强新创企业在客国市场的开发机会和创造价值的能。

从规制的角度看,完善的制度环境有比较健全的金融体系,为新创企业通过技术能力开发国外市场提供融资支持。与开发国内市场相比,开发国外市场面临更高的风险,往往导致具有较高技术能力的新创企业不愿开发国外的新兴市场。因此,国际创业更需要母国金融体系的支持。Bobillo等^[34]研究表明,母国的金融体系导向是影响企业战略的决定性因素,完善的金融制度体系借助法律和金融机制鼓励新创企业通过技术能力开发国外市场,而内向型的金融体系则抑制新创企业技术能力在海外发挥

市场开拓的功能。

从规范的角度看,母国文化和价值观对国际创业的支持程度可影响新创企业研发和市场等人员出国工作的意愿,进而影响技术能力的价值创造功能,而技术能力能否提升国际创业绩效主要取决于母国劳动力市场对海外作业的支持态度^[32]。依据以上论述,本研究提出假设。

H₃ 制度环境对技术能力与国际创业绩效的关系起正向调节作用。

3.4 网络能力的直接作用

资源基础理论强调有价值、稀缺、难以模仿的异质性资源是企业竞争优势的基础^[35],包括有形资源(如知识)和无形资源(如技能)。网络能力是新创企业建立、维系并利用各类合作伙伴关系的知识和技能^[36]。通常,新创企业存在新进入者缺陷,即难以具备构建竞争优势的有形资源。网络能力不但根植于组织并且难以模仿,因此是新创企业建构竞争优势的主要来源^[37]。Sullivan Mort等^[17]研究表明,网络能力是新创企业国际创业成功的关键因素。

网络能力可以帮助新创企业在母国和客国获得必要资源,两类资源对国际创业的开展都非常重要。Lu等^[37]发现掌握客国知识是中小企业国际创业成功的关键资源。虽然这些资源可通过“干中学”的方式逐步积累,但无疑会耗时费力,并可能导致失败。网络能力则可帮助新创企业快速从网络中汲取客国知识,降低错误决策的可能。另外,网络能力也可以帮助新创企业在母国获得国外创业所需要的资源。Johanson等^[38]发现新创企业与在母国的客国企业形成伙伴关系,可以获得有关客国商业活动方面的政治、社会和文化等方面的独特知识。这些间接知识往往与从客国当地企业获得的知识一样有益于降低新创企业在客国发展的外来缺陷,提高其在客国的竞争优势并获得更高利润。

此外,网络能力有利于新创企业在客国市场建立合法性,获得网络中其他成员的信任。来自转型经济国家的新创企业缺少品牌方面的优势,因此往往难以获得客国利益相关者的充分信任。通过网络能力,新创企业可以更好地融入客国的商业环境,获得网络成员信任。因此,网络能力常被视为新创企业的战略资源^[38]。依据以上论述,本研究提出假设。

H₄ 网络能力对新创企业的国际创业绩效有正向影响。

3.5 网络能力的间接作用

提高技术能力主要有两个来源,一是通过企业内部积累,二是通过外部网络获取^[39]。新创企业通常小而新,难以通过内部积累的方式在短期提高技术能力。如果新创企业有较强的网络能力,则可通过外部网络迅速提升技术能力^[40]。因此,本研究推断新创企业的网络能力可能对技术能力有正向影响。

网络能力可能帮助新创企业建立更多的利益相

关系,与更多利益相关者建立正式经济交换关系有助于新创企业加强社会资本,扩大信息收集来源,进而提高技术能力。Uzzi^[41]发现企业从公开渠道难以获得的相关信息,可以通过企业与银行间的正式经济交换关系中获得。此外,网络能力也是新创企业建立客户关系的重要手段。新的客户关系为新创企业提高技术能力提供了潜在的、新的知识,如客户战略、潜在项目等^[39]。这些知识多数有可意会但不可言传的特性,但却对新创企业的学习和创新至关重要^[40]。Yli-Renko等^[42]发现企业的社会联系有利于商业信息的交互以及新知识和技术的获取。因此,新创企业网络能力可能是其技术能力的重要前因变量,综合考虑之前提出的H₁和H₄,本研究提出假设。

H₅ 技术能力在新创企业网络能力与国际创业绩效之间发挥中介作用。

3.6 网络能力的调节作用

根据资源基础理论,当企业与外部组织联结时,企业内部资源的价值会被放大^[43]。因此,本研究推测网络能力可能提高新创企业的技术能力对国际创业绩效的贡献。首先,网络能力可以使新创企业在国际化过程中获得更多有价值的外部信息,这些外部信息可以提高技术能力识别和开发国外商机的可能,Zaheer等^[44]发现具有合意网络位势的创新型企业更可能开发新产品。其次,新创企业技术能力对国际创业生存绩效的负面影响可能受到网络能力的抑制。Sapienza等^[45]认为,新创企业在国际化发展的初期常由于过度的技术能力投资导致失败。技术能力具有较高程度的专业性,因此较强的技术能力可能弱化企业内部资源的可替代性,然而内部资源的可替代性恰恰是国际创业生存绩效的重要决定因素。如果新创企业具有较强的网络能力,则可以获取更多优化企业内部资源配置的外部信息,从而在一定程度上削弱技术能力对生存的威胁^[46]。因此,多数研究认为,具有较高网络能力的企业更可能发挥其在技术方面的优势,通过开发机会满足市场需求,将这些优势转化为企业价值^[47]。依据以上论述,本研究提出假设。

H₆ 网络能力对技术能力与国际创业绩效的关系有正向调节作用。

虽然母国制度环境蕴含了新创企业开发国外市场所需的资源和机会,然而制度环境向国际创业绩效转化并非易事,还受到企业网络能力的影响。具有较强网络能力的新创企业,可以更加有效地挖掘母国制度环境资源,获取母国制度环境的支持。Deligonul等^[48]根据对宜家国际创业过程的质化研究发现,宜家有较强的网络能力,因此更能从当地供应商中萃取价值,如邀请供应商参观其库存和门店,增加供应商对自己产品摆放位置和背景的知识,提高供应商制造产品的柔性,进而促进宜家的企业绩效。此外,网络能力还对制度环境具有一定程度的引导作用。制度环境对国际创业的影响体现在整个过程

的方方面面,并不一定直接体现在创业绩效^[49],网络能力能够对制度环境的影响起到一定的聚焦作用,进而放大制度环境对国际创业绩效的贡献。相反地,新创企业网络能力较低,则制度环境对国际创业绩效的贡献大大削弱。综上,本研究提出假设。

H₇ 网络能力对制度环境与国际创业绩效的关系有正向调节作用。

值得注意的是,国际创业研究多将网络能力视为一个单维度的构念^[17,36],这可能不适用于网络关系建构和利用更复杂的转型经济情境。根据Walter等^[36]的研究,网络能力包括4个子维度,①协调能力,企业连接与其他企业之间关系以组成一个相互支持的网络,体现企业扩张组织边界的能力;②关系能力,由于商业关系常以人际关系维系存在,因此企业管理层必须能够适应各类社交场合,并能够对大量信息做出判断和反应;③知识能力,知识是关于企业上、下游合作伙伴和竞争对手的结构化信息,网络知识决定了企业能否采取合理的网络治理结构和适当的互惠方式降低网络关系的不稳定性;④沟通能力,企业内部要快速沟通、吸收和消化网络成员的各类信息,以利于提高网络成员间的协同效应。在国际创业实践中,4个子维度有一定区别,如协调能力更利于国际资源整合,而关系能力更利于国内资源的开发。为探索新创企业如何平衡国内与国际资源开发,本研究将在假设检验的第二阶段(见5.2)分别探索4个子维度的调节效应。本研究的模型如图1所示。

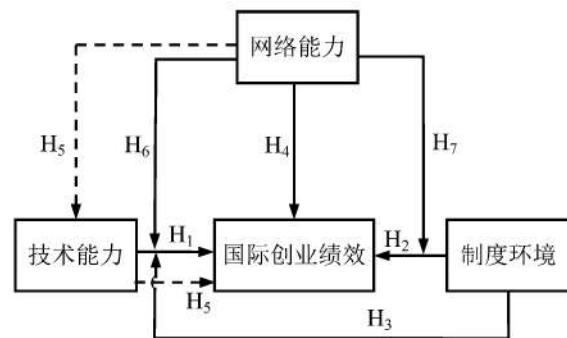


图1 研究模型

Figure 1 Research Model

4 数据和变量

4.1 样本选取和数据收集

借鉴Lubatkin等^[50]的研究设定样本选取条件,即企业年龄小于10年,技术人员比例超过30%,企业最近一年的销售收入超过100万美元,海外销售收入占企业总销售收入比例高于20%。前3个条件用来甄别高科技新创企业,第4个条件用来甄别新创企业的国际创业活动。已有研究多采用年销售收入超过500万美元作为研究新创企业战略行为的甄别标准^[51],鉴于本研究对象为转型经济国家新创企业,因此降低了新创企业年销售收入的门槛条件。

本研究通过对中国、越南和老挝3个国家新创企

业的高层管理人员进行问卷调查收集数据。选择这3个国家作为数据收集来源有3个原因,①本研究探讨转型经济国家新创企业国际创业绩效影响因素,转型经济国家主要是指东亚、中欧和东欧的部分国家,多数转型国家或者在从计划经济转向市场经济的过程中承受着巨大政治变革(如罗马尼亚),或刚刚尝试转型(如塞尔维亚),从这些国家收集数据难以体现转型经济特点。中国、越南和老挝已尝试经济转型多年,且政局比较稳定,适合作为数据收集的主要来源^[51]。②已有关于转型经济的研究主要从中国、越南等国收集数据,本研究可与已有研究结果进行横向比较。③课题组成员来自中国、越南和老挝3个国家,收集数据更为便利。

中国的样本来源于《境外投资企业(机构)名录》,越南的样本来源于越南规划与投资部的《境外投资企业》名录,由于没有公开的老挝对外投资企业数据库,所以老挝的样本主要来源于老挝万象的企业协会。根据随机抽样原则,通过邮件方式发放问卷1 000份,中国企业发放600份,越南企业发放300份,老挝企业发放100份。最后回收188份有效问卷,中国企业107份,越南企业47份,老挝企业34份。

本研究采取单一因子分析检验共同方法偏差问题^[52],将所有题项进行因子分析,共产生8个因子,解释了69.087%的变异,第一个因子仅解释了12.884%的方差,共同方法偏差问题并不严重。为了评估非回应偏差的影响,对答复问卷企业和未答复问卷企业的员工数量、外贸年龄等进行t检验^[53],t值不显著,说明非回应偏差问题较小,不会对研究结果造成影响。

各个变量的描述性统计和相关系数如表1所示。样本企业员工人数平均为57人,仅有9.726%的新创企业员工人数超过百人。多数样本企业集中在

制造产业,占全部样本的54.622%。样本企业平均有3.415年的国际贸易经验,国际销售收入比例平均达到0.641,说明国际市场开发是样本企业绩效提升的主要途径。样本企业创业导向的均值为4.303,标准差为1.023,说明样本企业的创业精神比较适度 and 均衡。

从表1相关系数可以看出,创业导向与员工人数对数、技术能力和国际创业绩效的关系都不显著,这与传统创业研究认为小企业具有更高的创业导向水平、创业导向可以提高技术能力并对创业绩效有正向影响的观点不同,说明国际创业研究和传统创业研究的相关结论可能具有较大差异。

4.2 变量测量

本研究借鉴已有研究制定相关的量表,并根据被试评估对相关陈述的同意程度进行度量。借鉴Li等^[54]研究中国新创企业所用的量表度量新创企业的技术能力,包括4个条目;借鉴Walter等^[36]的量表度量新创企业的网络能力,包括4个维度共19个条目,协调能力有6个条目,关系能力有4个条目,知识能力有4个条目,沟通能力有5个条目。通过修改Busenitz等^[23]度量创业制度环境的量表开发国际创业制度环境的量表,规制环境有5个条目,规范环境有4个条目,认知环境有4个条目。

一般情况下企业无法或不愿提供海外财务数据,测度被试对海外创业绩效的满意程度是国际创业研究的主要方式^[55]。借鉴Lu等^[56]的量表度量国际创业绩效,有5个条目。

根据已有对国际创业绩效的研究,本研究将产业类型^[57]、企业规模^[58]、国际化经验^[59]、国际销售收入比例^[57]作为控制变量。企业规模通过测量新创企业员工人数获得,国际化经验通过测量新创企业从事国际贸易的时间获得。此外,国际创业研究一

表1 描述性统计和相关系数

Table 1 Description Statistics and Correlation Coefficient

	均值	标准差	员工人数对数	国际贸易经验	国际销售收入比例	创业导向	制度环境	网络能力	技术能力	国际创业绩效
员工人数对数	2.373	1.661	1.000							
国际贸易经验	3.415	2.548	-0.288***	1.000						
国际销售收入比例	0.641	0.241	-0.290***	0.115	1.000					
创业导向	4.303	1.023	0.105	0.058	0.030	1.000				
制度环境	5.236	1.084	0.198***	-0.015	-0.096	-0.019	1.000			
网络能力	5.740	1.703	0.111	0.072	0.006	0.094	0.504***	1.000		
技术能力	5.362	1.202	0.254***	-0.044	0.005	0.072	0.442***	0.545***	1.000	
国际创业绩效	5.000	1.264	0.189**	0.114	0.027	0.093	0.421***	0.348***	0.522***	1.000

注:**为 $p < 0.050$;***为 $p < 0.010$,下同。

直对创业导向与国际创业绩效的关系有争论^[13],但相关研究尚未探讨转型经济这一独特的情境,本研究将创业导向作为控制变量,可为争论提供一个情境补充。借鉴在创业研究领域使用最广泛的 Miller^[60]编制的量表测度新创企业的创业导向,有7个条目。为提高效率,对“公司多实施那些已被证明可行的方案,不愿承担尝试错误的风险”条目采取逆向编

码的方式。

4.3 信度和效度分析

本研究根据 Anderson 等^[61]的方法检验变量的效度,先对每一个变量做探索性因子分析,再对所有变量一起做验证性因子分析。技术能力、网络能力、制度环境和国际创业绩效的探索性因子分析结果见表 2~表 5。

表 2 技术能力的探索性因子分析

Table 2 Exploratory Factor Analysis of Technological Capacity

测量条目	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷		信度系数
					因子 1	因子 2	
公司采用先进技术开发新产品	1.000	7.000	5.401	1.391	0.898		0.892
公司的新产品在技术上保持较高水平	2.000	7.000	5.429	1.251	0.858		
公司将很大比例的销售收入投资于研究和开发	1.000	7.000	5.305	1.465	0.884		
公司的研发团队在技术创新方面是非常胜任的	1.000	7.000	5.322	1.411	0.835		

注: $KMO = 0.804$, $Bartlett = 420.865$ ($p < 0.001$), 方差累积贡献率为 75.538%。

表 3 网络能力的探索性因子分析

Table 3 Exploratory Factor Analysis of Network Competence

测量条目	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷				信度系数
					因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	
我们知道合作伙伴的目标市场	3.000	7.000	5.847	0.991	0.711				0.866
我们了解合作伙伴的产品和服务	1.000	7.000	5.977	0.977	0.750				
我们了解合作伙伴的优势和劣势	1.000	7.000	5.762	1.000	0.807				
我们了解竞争对手的整体战略	1.000	7.000	5.621	1.091	0.684				
我们能与合作伙伴建立良好的个人关系	3.000	7.000	6.016	0.856	0.789				0.755
我们能够设身处地从合作伙伴角度考虑问题	2.000	7.000	5.836	0.966	0.617				
我们在与合作伙伴关系的处理上非常有弹性	2.000	7.000	5.751	1.047	0.583				
我们常与合作伙伴一起有建设性地解决问题	2.000	7.000	5.920	1.003	0.629				
我们常与合作伙伴一起分析能够达成哪些共同目标	2.000	7.000	5.757	1.089		0.576			0.813
我们会根据与合作伙伴的密切程度配置资源	1.000	7.000	5.683	1.114		0.813			
我们会将主要合作伙伴的目标和战略通告员工	1.000	7.000	5.548	1.201		0.611			
我们委任具体人员负责协调与合作伙伴之间的关系	1.000	7.000	5.667	1.121		0.611			
我们经常为每个项目组织会议进行讨论	1.000	7.000	5.407	1.222			0.685		0.736
在公司内部,员工经常进行非正式沟通	1.000	7.000	5.441	1.339			0.804		
在公司内部,员工常跨部门、跨项目进行沟通	2.000	7.000	5.729	1.058			0.653		
管理者和员工能够即时相互反馈信息	1.000	7.000	5.554	1.314			0.614		

注: $KMO = 0.901$, $Bartlett = 1284.222$ ($p < 0.001$), 方差累积贡献率为 64.895%。

表4 制度环境的探索性因子分析
Table 4 Exploratory Factor Analysis of Institution Environments

测量条目	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷			信度系数
					因子1	因子2	因子3	
政府支持企业到国外创业	1.000	7.000	5.576	1.409	0.672			
政府对开发国外市场的企业提供特殊支持	1.000	7.000	4.785	1.623	0.823			
政府支持那些帮助企业到国外创业的组织	1.000	7.000	5.203	1.490	0.850			0.905
政府帮助企业获取国外市场的订单	1.000	7.000	5.345	1.462	0.854			
如果国外创业失败,政府会给予一些支持或补偿	1.000	7.000	4.757	1.743	0.692			
企业知道如何管理国外投资的风险	1.000	7.000	5.181	1.386		0.727		
企业知道从哪里获得有关国外投资的市场信息	2.000	7.000	5.107	1.359		0.878		0.889
企业知道如何应对国外投资的风险	2.000	7.000	5.068	1.384		0.874		
企业知道如何在国外合法保护自己的新创企业	1.000	7.000	5.006	1.490		0.673		
在我们国家,人们非常钦佩开拓国外市场的企业	1.000	7.000	5.390	1.374			0.668	
在我们国家,人们非常尊敬在国外创办企业的人	1.000	7.000	5.480	1.378			0.726	0.873
在我们国家,开拓国外市场被视为成功的关键	1.000	7.000	5.282	1.450			0.811	
在我们国家,在国外创业是受人尊敬的职业导向	1.000	7.000	5.768	1.224			0.774	

注: $KMO = 0.898$, $Bartlett = 1700.909$ ($p < 0.001$), 方差累积贡献率为74.503%。

表5 国际创业绩效的探索性因子分析
Table 5 Exploratory Factor Analysis of International Entrepreneurial Performance

测量条目	最小值	最大值	均值	标准差	因子载荷	信度系数
					因子1	
海外市场成长速度	1.000	7.000	5.062	1.493	0.850	
海外市场份额	1.000	7.000	4.525	1.624	0.859	
海外市场盈利	1.000	7.000	4.847	1.554	0.904	0.914
海外市场投资回报率	1.000	7.000	5.085	1.473	0.872	
国外客户满意度	1.000	7.000	5.480	1.293	0.829	

注: $KMO = 0.856$, $Bartlett = 610.522$ ($p < 0.001$), 方差累积贡献率为74.506%。

技术能力、制度环境和国际创业绩效的因子结构与理论预期一致。网络能力的协调能力维度的两个条目和沟通能力维度的一个条目因其因子载荷值小于0.500,所以被删除。验证性因子分析结果比较理想, $GFI = 0.902$, $CFI = 0.924$, $IFI = 0.924$, $RMSEA = 0.052$, 所有变量的AVE值大于0.500,收敛效率符合要求^[62]。

本研究变量及其子维度的信度系数都大于

0.700,符合Nunnally^[63]的标准。陈晓萍等^[64]的研究表明,如果研究是探索变量因果关系,信度系数要求应为0.800。在本研究中,只有网络能力的两个子维度(沟通能力和关系能力)的信度系数小于0.800,分别为0.736和0.755。考虑到本研究首次从中国、越南、老挝收集问卷,问卷的填写可能受文化和语言差异等因素影响,测量可能会损失一些一致性,但信度仍在可接受范围。

表6 层次回归分析结果
Table 6 Results of Hierarchy Regression Analysis

因变量	国际创业绩效						技术能力
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7
控制变量							
行业类型	-0.083	-0.052	0.069	0.072	0.068	0.039	-0.200***
国际销售收入比例	0.086	0.073	0.050	0.058	0.057	0.066	0.082
国际贸易经验	0.165**	0.137*	0.165**	0.173**	0.176**	0.172**	-0.054
企业规模	0.241***	0.203*	0.103	0.112	0.110	0.124*	0.170**
创业导向	0.061	0.037	0.044	0.042	0.046	0.057	0.021
解释变量							
网络能力		0.305***	-0.029	-0.023	-0.021	-0.091	0.503***
技术能力			0.424***	0.454***	0.442***	0.470***	
制度环境			0.251***	0.226***	0.232***	0.281***	
调节效应							
技术能力×网络能力				0.095	0.079	0.057	
制度环境×网络能力					0.038	-0.077	
技术能力×制度环境						0.238***	
R ²	0.082	0.171	0.352	0.360	0.361	0.498	0.376
调整后的R ²	0.055	0.142	0.322	0.326	0.323	0.357	0.354
ΔR ²	0.082**	0.089***	0.181***	0.008	0.001	0.036***	NA
F	3.060**	5.864***	11.429**	10.454**	9.397***	9.901***	17.096**

注：*为 $p < 0.100$, 下同。

5 实证结果和分析

5.1 回归检验

为检验理论假设,本研究使用逐步层次回归方法^[65]评估变量的解释效力,表6给出技术能力、网络能力、制度环境对国际创业绩效影响以及网络能力对技术能力的回归结果。模型1考察控制变量对国际创业绩效的影响;模型2在模型1基础上加入网络能力变量,考察网络能力对国际创业绩效的全部影响;模型3在模型2的基础上加入技术能力和制度环境变量,考察两个自变量对国际创业绩效的影响;模型4~模型6则在模型3基础上逐步加入技术能力与网络能力、制度环境与网络能力、技术能力与制度环境的交互项,分别考察制度环境和网络能力的调节效应。

借鉴 Baron 等^[66]的中介效应检验程序,本研究给出网络能力对技术能力的回归结果,见模型7,结合模型2和模型3判断技术能力是否在网络能力与国际创业绩效之间有中介作用。首先,根据模型2观

察网络能力对国际创业绩效是否有显著影响;其次,根据模型7观察网络能力对技术能力是否有显著影响;最后,根据模型3观察加入技术能力后,网络能力对国际创业绩效的影响是否仍显著。根据以上3个步骤,判断技术能力发挥的是无中介作用、半中介作用还是完全中介作用。模型1~模型7的表达式分别为

模型1

$$IEP = \alpha_{10} + \beta_{11}Industry + \beta_{12}Share + \beta_{13}Age + \beta_{14}Size + \beta_{15}EO + \varepsilon$$

模型2(H₄)

$$IEP = \alpha_{20} + \beta_{21}Industry + \beta_{22}Share + \beta_{23}Age + \beta_{24}Size + \beta_{25}EO + \beta_{26}NC + \varepsilon$$

模型3(H₁, H₂)

$$IEP = \alpha_{30} + \beta_{31}Industry + \beta_{32}Share + \beta_{33}Age +$$

$$\beta_{34}Size + \beta_{35}EO + \beta_{36}NC + \beta_{37}TC + \beta_{38}IE + \varepsilon$$

模型4(H₆)

$$IEP = \alpha_{40} + \beta_{41}Industry + \beta_{42}Share + \beta_{43}Age + \beta_{44}Size + \beta_{45}EO + \beta_{46}NC + \beta_{47}TC + \beta_{48}IE + \beta_{49}TC \cdot NC + \varepsilon$$

模型5(H₇)

$$IEP = \alpha_{50} + \beta_{51}Industry + \beta_{52}Share + \beta_{53}Age + \beta_{54}Size + \beta_{55}EO + \beta_{56}NC + \beta_{57}TC + \beta_{58}IE + \beta_{59}TC \cdot NC + \beta_{510}IE \cdot NC + \varepsilon$$

模型6(H₃)

$$IEP = \alpha_{60} + \beta_{61}Industry + \beta_{62}Share + \beta_{63}Age + \beta_{64}Size + \beta_{65}EO + \beta_{66}NC + \beta_{67}TC + \beta_{68}IE + \beta_{69}TC \cdot NC + \beta_{610}IE \cdot NC + \beta_{611}TC \cdot IE + \varepsilon$$

模型7(H₅)

$$TC = \alpha_{70} + \beta_{71}Industry + \beta_{72}Share + \beta_{73}Age + \beta_{74}Size + \beta_{75}EO + \beta_{76}NC + \varepsilon$$

其中, *Industry*为行业类型; *Share*为国际销售收入比例; *Age*为国际贸易经验; *Size*为企业规模; *EO*为创业导向; *TC*为技术能力; *NC*为网络能力; *IE*为制度环境; *IEP*为国际创业绩效; α_m 为截距; β_m 为回归系数; ε 为误差项。

从模型1可以看出,国际化经验($\beta_{13} = 0.165, p < 0.050$)和企业规模($\beta_{14} = 0.241, p < 0.010$)对新创企业国际创业绩效具有显著正向影响,但企业规模在模型3~模型5不显著,说明对新创企业国际创业而言存在学习效应,但规模效应随能力提高不再显著。从模型2可以看出,网络能力对国际创业绩效有显著的正向影响, $\beta_{26} = 0.305, p < 0.010$, H₄得到支持。从模型3可以看出,技术能力($\beta_{37} = 0.424, p < 0.010$)和制度环境($\beta_{38} = 0.251, p < 0.010$)对国际创业绩效有显著的正向影响, H₁和 H₂得到支持;加入技术能力和制度环境后,网络能力($\beta_{36} = -0.029, p > 0.100$)对国际创业绩效的影响不显著,而模型7中网络能力($\beta_{76} = 0.503, p < 0.010$)对技术能力有显著的正向影响,说明技术能力在网络能力与国际创业绩效之间起完全中介作用,网络能力对国际创业绩效的影响完全通过技术能力的中介实现, H₅得到支持。

从模型4~模型6可以看出,网络能力对技术能力与国际创业绩效间关系的调节效应不显著($\beta_{69} = 0.057, p > 0.100$),对制度环境与国际创业绩效间关系的调节效应不显著($\beta_{610} = -0.077, p > 0.100$), H₆和 H₇未得到支持。制度环境对技术能力与国际创业绩效间关系的调节效应显著($\beta_{611} = 0.238, p < 0.010$), H₃得到支持。

5.2 进一步检验

从表6可以看出,有关网络能力调节作用的两个假设都没有得到支持。为进一步解释结果,本研究将网络能力的4个维度知识能力、关系能力、协调能

力和沟通能力作为变量纳入回归模型,检验网络能力的子维度在国际创业绩效提升过程中的调节作用,回归结果如表7所示。模型8~模型12的表达式分别为

模型8

$$IEP = \gamma_{10} + \delta_{11}Industry + \delta_{12}Share + \delta_{13}Age + \delta_{14}Size + \delta_{15}EO + \varepsilon$$

模型9(H₁, H₂)

$$IEP = \gamma_{20} + \delta_{21}Industry + \delta_{22}Share + \delta_{23}Age + \delta_{24}Size + \delta_{25}EO + \delta_{26}TC + \delta_{27}IE + \varepsilon$$

模型10(H₄)

$$IEP = \gamma_{30} + \delta_{31}Industry + \delta_{32}Share + \delta_{33}Age + \delta_{34}Size + \delta_{35}EO + \delta_{36}TC + \delta_{37}IE + \delta_{38}KC + \delta_{39}RC + \delta_{310}CC + \delta_{311}IC + \varepsilon$$

模型11(H₇)

$$IEP = \gamma_{40} + \delta_{41}Industry + \delta_{42}Share + \delta_{43}Age + \delta_{44}Size + \delta_{45}EO + \delta_{46}TC + \delta_{47}IE + \delta_{48}KC + \delta_{49}RC + \delta_{410}CC + \delta_{411}IC + \delta_{412}IE \cdot KC + \delta_{413}IE \cdot RC + \delta_{414}IE \cdot CC + \delta_{415}IE \cdot IC + \varepsilon$$

模型12(H₆)

$$IEP = \gamma_{50} + \delta_{51}Industry + \delta_{52}Share + \delta_{53}Age + \delta_{54}Size + \delta_{55}EO + \delta_{56}TC + \delta_{57}IE + \delta_{58}KC + \delta_{59}RC + \delta_{510}CC + \delta_{511}IC + \delta_{512}IE \cdot KC + \delta_{513}IE \cdot RC + \delta_{514}IE \cdot CC + \delta_{515}IE \cdot IC + \delta_{516}TC \cdot KC + \delta_{517}TC \cdot RC + \delta_{518}NC \cdot CC + \delta_{519}TC \cdot IC + \varepsilon$$

其中, *KC*为知识能力; *RC*为关系能力; *CC*为协调能力; *IC*为沟通能力; γ_i 为截距; δ_j 为回归系数。

从表7可以看出,模型9中技术能力($\delta_{26} = 0.411, p < 0.010$)和制度环境($\delta_{27} = 0.241, p < 0.010$)对国际创业绩效的影响仍然显著。模型12中关系能力对制度环境与国际创业绩效间关系的正向调节作用显著($\delta_{513} = 0.263, p < 0.010$),对技术能力与国际创业绩效关系的负向调节作用显著($\delta_{517} = -0.252, p < 0.050$);协调能力对制度环境与国际创业绩效关系的负向调节作用显著($\delta_{514} = -0.210, p < 0.050$),对技术能力与国际创业绩效关系的正向调节作用显著($\delta_{518} = 0.185, p < 0.050$);知识能力和沟通能力的调节效应皆不显著。

为进一步探索关系能力的负向调节机制,采用陈晓萍^[64]的方法,根据关系能力的均值和标准差对样本进行分组,大于均值加一个标准差的组为高关系能力组,小于均值减一个标准差的组为低关系能力组,分组回归结果如图2所示。从图2可以看出,随着关系能力逐渐减弱,技术能力对国际创业绩效的正向影响逐渐增强。

表7 网络能力调节效应的层次回归分析结果
Table 7 Hierarchy Regression Analysis of the Moderating Effects of Network Competence

	因变量: 国际创业绩效				
	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
控制变量					
行业类型	-0.083	0.067	0.068	0.049	0.048
国际销售收入比例	0.086	0.050	0.053	0.071	0.041
国际贸易经验	0.165**	0.162**	0.153**	0.155**	0.172**
企业规模	0.241***	0.104	0.114	0.120**	0.091
创业导向	0.061	0.042	0.043	0.055	0.045
解释变量					
技术能力		0.411***	0.441***	0.417***	0.453***
制度环境		0.241***	0.236***	0.201**	0.223**
知识能力			-0.088	-0.037	0.023
关系能力			0.058	0.083	-0.008
协调能力			0.000	-0.040	-0.018
沟通能力			-0.034	-0.043	0.001
调节效应					
制度环境 × 知识能力				0.196**	0.106
制度环境 × 关系能力				0.096	0.263***
制度环境 × 协调能力				-0.059	-0.210**
制度环境 × 沟通能力				0.026	-0.035
技术能力 × 知识能力					0.067
技术能力 × 关系能力					-0.252**
技术能力 × 协调能力					0.185**
技术能力 × 沟通能力					0.012
R^2	0.082	0.352	0.363	0.399	0.460
调整后的 R^2	0.055	0.325	0.321	0.343	0.395
ΔR^2	0.082**	0.270***	0.011	0.036**	0.061***
F	3.060**	13.110***	8.550***	7.138***	7.050***

同理,为了探索协调能力的负向调节影响,根据协调能力的均值和标准差对样本进行分组回归,结果如图3所示。从图3可以看出,随着协调能力逐渐增强,制度环境对国际创业绩效的正向影响逐渐减弱。

上述结果表明,网络能力的两个子维度关系能力和协调能力存在调节作用, H_6 和 H_7 得到部分支

持,但关系能力对技术能力与国际创业绩效的调节作用以及协调能力对制度环境与国际创业绩效的调节作用的方向与假设相反,本研究认为可能有两个原因。首先,关系能力功能聚焦于从母国获得资源,关系能力越强,新创企业越依赖获得母国资源来满足国外市场需求,弱化了技术能力对国际创业绩效的贡献。其次,协调能力的功能聚焦于整合国际资源

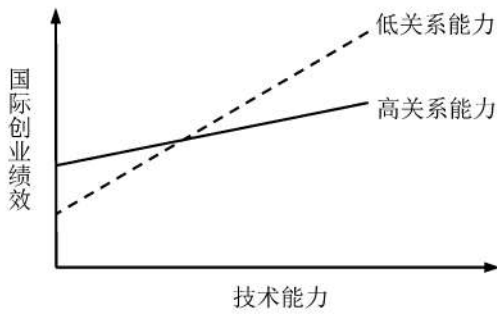


图2 RC对TC与IEP的调节效应
Figure 2 Moderating Effects of RC on the Relationship between TC and IEP

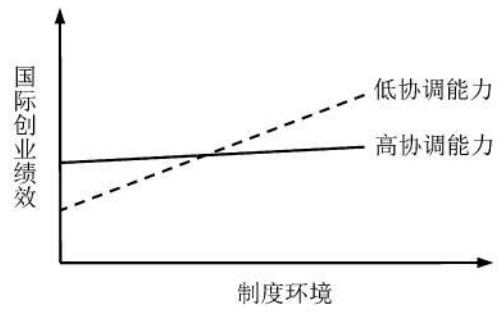


图3 CC对IE与IEP关系的调节效应
Figure 3 Moderating Effects of CC on the Relationship between IE and IEP

关系能力	高	第II象限(环境推动型) 获取国内资源, 满足国外需求 缺少技术柔性, 难以把握商机	第III象限(市场拓展型) 依靠国内资源, 满足国外需求 提高技术能力, 把握国外商机
	低	第I象限 新创企业 主要针对国内市场提供产品	第IV象限(技术主导型) 整合全球资源, 把握全球商机 同时, 降低对国内资源的依赖
		低	高

协调能力

图4 转型经济国家新创企业国际创业活动的分类
Figure 4 Typology of International Entrepreneurship of New Ventures in Transition Economy

以把握机会, 协调能力越强, 新创企业越倾向通过技术能力开发国际市场, 新创企业越不需要依赖母国制度的支持, 因此弱化了母国制度环境对国际创业绩效的贡献。

根据以上判断, 依据关系能力和协调能力将新创企业的国际化发展分为4个阶段, 如图4所示。第一阶段(对应图4的第I象限)是新创企业国际化发展的初始阶段。新创企业的关系能力较薄弱, 难以获得国内资源, 同时也缺少整合国际资源的协调能力, 主要通过国内销售实现生存和发展。与技术能力或者协调能力相比, 新创企业更容易提高关系能力, 因此多数新创企业通过构建关系能力进入第二阶段。在第二阶段(对应图4的第II象限), 新创企业凭借关系能力获得母国资源, 通过满足国外市场需求增加国际销售。这一阶段提升国际创业绩效的关键在于制度环境对国际创业活动的支撑程度, 而关系能力可提高制度环境对国际创业绩效的贡献。第二阶段是新创企业的学习阶段, 新创企业可以通过满足国外需求来提高技术能力, 但新创企业仍然通过关系能力挖掘国内资源会限制技术能力对国际创业绩效的贡献。

在第三阶段(对应图4的第III象限), 新创企业主要通过技术能力开拓国外市场, 把握国外市场机会。新创企业的协调能力可放大技术能力对国际创

业绩效的贡献, 同时减弱新创企业对国内资源的依赖, 进而弱化国内制度环境对国际创业绩效的贡献。在第四阶段(对应图4的第IV象限), 新创企业主要通过开发技术能力、利用全球商业环境的机会, 并通过协调能力整合全球资源, 这一阶段的新创企业会明确将品牌和技术作为企业发展战略。

6 结论

本研究采用177份来自中国、越南和老挝的新创企业问卷, 探索技术能力、网络能力、母国制度环境对国际创业绩效的作用机制。研究表明, 技术能力和制度环境是转型经济国家新创企业国际创业绩效的直接决定因素, 网络能力对国际创业绩效的影响完全通过技术能力的中介作用实现, 关系能力对技术能力与国际创业绩效之间关系有负向调节作用, 但对制度环境与国际创业绩效之间关系有正向调节作用; 协调能力对技术能力与国际创业绩效之间关系有正向调节作用, 但对制度环境与国际创业绩效之间关系有负向调节作用。

技术能力和母国制度环境对国际创业绩效具有显著影响, 这一发现拓展了资源基础理论和制度理论的应用情境, 为解释转型经济国家新创企业国际创业成败提供了新的视角。已有研究基于认知理论^[9]、学习理论^[10]、战略理论^[11]提出并检验相关要

素对国际创业绩效的影响,但未重视从资源基础理论和制度理论视角的探索。本研究结果表明,转型经济国家新创企业在国际创业过程中应重视技术能力的关键作用,提升通过技术创新满足国际市场的能力。此外,新创企业在国际化的初始阶段应挖掘母国资源来提高国际创业绩效,但在成长阶段应逐渐摆脱对母国制度的依赖,提高整合国际资源以把握商机的能力。

网络能力对国际创业绩效的影响完全通过技术能力的中介效应实现,这一发现对社会资本理论有一定补充。已有研究认为网络能力对企业绩效有直接影响^[17, 36],而本研究结果表明在转型经济的国际创业情境中,网络能力对绩效的作用是完全通过技术能力的中介作用实现的。已有研究立论的基础是网络能力能够获取稀缺资源,进而提高绩效,但在国际创业过程中,网络能力的功能应指向获取信息以提高企业适应国外环境变化的技术能力。这一发现启发新创企业在国际创业过程中应调整网络能力的功能导向,通过促进技术能力进而提高绩效。

关系能力和协调能力表现出负向调节效应,因此提出新创企业的关系能力功能聚焦于对母国资源的开发,协调能力聚焦于对国际资源的整合。对于新创企业国际化发展而言,关系能力和协调能力发挥不同的作用。在国际创业过程中,新创企业需发展一种二元能力,即兼顾母国资源开发与国际资源整合,实现生存和发展的兼得;在不同发展阶段,新创企业要对关系能力和协调能力有所侧重,实现国际发展战略转型。

制度环境对技术能力与国际创业绩效间的关系有显著正向调节作用,在鼓励国际创业的制度环境中技术能力对国际创业绩效有更大贡献。这一发现对政策制定者有重要启示,一是优化制度环境对促进企业国际创业成功非常重要,制度环境的优化不应局限于法律、政策等正式制度,还应包括那些保护、尊重、鼓励国际创业文化的非正式制度;二是改善鼓励国际创业的制度环境不应以导致新创企业对母国制度支持过度依赖为代价,否则可能伤及新创企业国际化发展的可持续性。

限于时间和成本,本研究仅从中国、越南和老挝3个国家取样,没有从东欧等其他转型经济国家取样,这在一定程度上可能影响研究结论的普适性,未来研究可进一步扩大取样范围,检验本研究结论。本研究没有考虑技术与绩效关系的动态演化过程,根据 Molina-Domene 等^[67]基于新兴经济体的研究发现,技术能力与国际创业绩效的关系并非单向,技术能力影响国际创业绩效,国际创业绩效也反过来影响企业的技术能力。本研究仅检验了技术能力对国际创业绩效的影响,未来研究可通过纵向研究检验转型经济情境下国际创业绩效对技术能力的反作用机制,揭示技术能力与国际创业绩效关系的动态演化规律。

参考文献:

- [1] Contractor F J, Kumar V, Kundu S K. Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms [J]. *Journal of World Business*, 2007, 42(4): 401-417.
- [2] Manolova T S, Manev I M, Gyoshev B S. In good company: The role of personal and inter-firm networks for new-venture internationalization in a transition economy [J]. *Journal of World Business*, 2010, 45(3): 257-265.
- [3] Aulakh P S, Kotabe M, Teegen H. Export strategies and performance of firms from emerging economies: Evidence from Brazil, Chile, and Mexico [J]. *The Academy of Management Journal*, 2000, 43(3): 342-361.
- [4] Uhlenbruck K, Meyer K E, Hitt M A. Organizational transformation in transition economies: Resource-based and organizational learning perspectives [J]. *Journal of Management Studies*, 2003, 40(2): 257-282.
- [5] Liu X H, Buck T. Innovation performance and channels for international technology spillovers: Evidence from Chinese high-tech industries [J]. *Research Policy*, 2007, 36(3): 355-366.
- [6] Wright M, Filatotchev I, Hoskisson R E, Peng M W. Strategy research in emerging economies: Challenging the conventional wisdom [J]. *Journal of Management Studies*, 2005, 42(1): 1-33.
- [7] McDougall P P, Shane S, Oviatt B M. Explaining the formation of international new ventures: The limits of theories from international business research [J]. *Journal of Business Venturing*, 1994, 9(6): 469-487.
- [8] Kiss A N, Danis W M, Cavusgil S T. International entrepreneurship research in emerging economies: A critical review and research agenda [J]. *Journal of Business Venturing*, 2012, 27(2): 266-290.
- [9] Zahra S A, Korri J S, Yu J F. Cognition and international entrepreneurship: Implications for research on international opportunity recognition and exploitation [J]. *International Business Review*, 2005, 14(2): 129-146.
- [10] Zahra S A, Ireland R D, Hitt M A. International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning and performance [J]. *The Academy of Management Journal*, 2000, 43(5): 925-950.
- [11] Zahra S A, George G. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension [J]. *The Academy of Management Review*, 2002, 27(2): 185-203.
- [12] Brown T E, Davidsson P, Wiklund J. An operationalization of Stevenson's conceptualization of entrepreneurship as opportunity-based firm behavior [J].

- Strategic Management Journal, 2001, 22(10): 953-968.
- [13] Dimitratos P, Lioukas S, Carter S. The relationship between entrepreneurship and international performance: The importance of domestic environment [J]. International Business Review, 2004, 13(1): 19-41.
- [14] Jones M V, Coviello N, Tang Y K. International entrepreneurship research (1989-2009): A domain ontology and thematic analysis [J]. Journal of Business Venturing, 2011, 26(6): 632-659.
- [15] Coviello N, Munro H. Network relationships and the internationalisation process of small software firms [J]. International Business Review, 1997, 6(4): 361-386.
- [16] Presutti M, Boan C, Fratocchi L. Knowledge acquisition and the foreign development of high-tech startups: A social capital approach [J]. International Business Review, 2007, 16(1): 23-46.
- [17] Sullivan Mort G, Weerawardena J. Networking capability and international entrepreneurship: How networks function in Australian born global firms [J]. International Marketing Review, 2006, 23(5): 549-572.
- [18] Teece D J, Pisano G, Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management [J]. Strategic Management Journal, 1997, 18(7): 509-533.
- [19] Oviatt B M, McDougall P P. Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization [J]. Entrepreneurship: Theory and Practice, 2005, 29(5): 537-554.
- [20] Teece D J. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy [J]. Research Policy, 1986, 15(6): 285-305.
- [21] Beamish P W, Lupton N C. Managing joint ventures [J]. The Academy of Management Perspectives, 2009, 23(2): 75-94.
- [22] 桑大伟, 于晓宇, 谢富纪. 制度环境、网络能力与大学生创业绩效 [J]. 工业工程与管理, 2012, 17(5): 76-82.
Sang Dawei, Yu Xiaoyu, Xie Fuji. Institutional environment, network competency and entrepreneurial performance of university students [J]. Industrial Engineering and Management, 2012, 17(5): 76-82. (in Chinese)
- [23] Busenitz L W, Gomez C, Spencer J W. Country institutional profiles: Unlocking entrepreneurial phenomena [J]. The Academy of Management Journal, 2000, 43(5): 994-1003.
- [24] 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 [J]. 管理科学, 2009, 22(4): 64-73.
Mai Yiyuan, Mei Lin, Zhou Songan. Regulatory costs, resources endowment and local people entrepreneurial propensity [J]. Journal of Management Science, 2009, 22(4): 64-73. (in Chinese)
- [25] Webb J W, Tihanyi L, Ireland R D, Sirmon D G. You say illegal, I say legitimate: Entrepreneurship in the informal economy [J]. The Academy of Management Review, 2009, 34(3): 492-510.
- [26] Dickson P H, Weaver K M. The role of the institutional environment in determining firm orientations towards entrepreneurial behavior [J]. International Entrepreneurship and Management Journal, 2008, 4(4): 467-483.
- [27] Baron R A. Behavioral and cognitive factors in entrepreneurship: Entrepreneurs as the active element in new venture creation [J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2007, 1(1/2): 167-182.
- [28] Levie J, Autio E. A theoretical grounding and test of the GEM model [J]. Small Business Economics, 2008, 31(3): 235-263.
- [29] Krueger N F, Jr., Reilly M D, Carsrud A L. Competing models of entrepreneurial intentions [J]. Journal of Business Venturing, 2000, 15(5/6): 411-432.
- [30] Descotes R M, Walliser B, Holzmüller H, Guo X. Capturing institutional home country conditions for exporting SMEs [J]. Journal of Business Research, 2011, 64(12): 1303-1310.
- [31] 宛天巍. 长三角都市圈制造业企业国际化战略研究 [D]. 上海: 上海交通大学, 2006: 15-28.
Wei Tianwei. Study on the internationalization strategy of manufacturing enterprises in Yangtze delta metropolitan [D]. Shanghai: Shanghai Jiaotong University, 2006: 15-28. (in Chinese)
- [32] Bowen H P, De Clercq D. Institutional context and the allocation of entrepreneurial effort [J]. Journal of International Business Studies, 2008, 39(4): 747-767.
- [33] Wang Y, Zhou Z. The dual role of local sites in assisting firms with developing technological capabilities: Evidence from China [J]. International Business Review, 2013, 22(1): 63-76.
- [34] Bobillo A M, López-Iturriaga F, Tejerina-Gaite F. Firm performance and international diversification: The internal and external competitive advantages [J]. International Business Review, 2010, 19(6): 607-618.
- [35] Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage [J]. Journal of Management, 1991, 17(1): 99-120.
- [36] Walter A, Auer M, Ritter T. The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance [J]. Journal of Business

- Venturing, 2006, 21(4): 541-567.
- [37] Lu J W, Beamish P W. Partnering strategies and performance of SMEs' international joint ventures [J]. *Journal of Business Venturing*, 2006, 21(4): 461-486.
- [38] Johanson J, Vahlne J E. The internationalization process of the firm; A model of knowledge development and increasing foreign market commitments [J]. *Journal of International Business Studies*, 1977, 8(1): 23-32.
- [39] Lamin A, Dunlap D. Complex technological capabilities in emerging economy firms: The role of organizational relationships [J]. *Journal of International Management*, 2011, 17(3): 211-228.
- [40] 李雪灵, 马文杰, 于晓宇, 董保宝. 中国新企业社会关系的特征与演化: 情感性关系和工具性关系 [J]. *吉林大学社会科学学报*, 2013, 53(1): 124-131.
Li Xueling, Ma Wenjie, Yu Xiaoyu, Dong Baobao. Characteristics and evolution of new enterprises-society relations in China: Affective relationship and instrumental relationship [J]. *Jilin University Journal Social Sciences Edition*, 2013, 53(1): 124-131. (in Chinese)
- [41] Uzzi B. Embeddedness in the making of financial capital: How social relations and networks benefit firms seeking financing [J]. *American Sociological Review*, 1999, 64(4): 481-505.
- [42] Yli-Renko H, Autio E, Sapienza H J. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms [J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22(6/7): 587-613.
- [43] 杨隽萍, 唐鲁滨, 于晓宇. 创业网络、创业学习与新创企业成长 [J]. *管理评论*, 2013, 25(1): 24-33.
Yang Juanping, Tang Lubin, Yu Xiaoyu. Entrepreneurial network, entrepreneurial learning and new venture's growth [J]. *Management Review*, 2013, 25(1): 24-33. (in Chinese)
- [44] Zaheer A, Bell G G. Benefiting from network position: Firm capabilities, structural holes, and performance [J]. *Strategic Management Journal*, 2005, 26(9): 809-825.
- [45] Sapienza H J, Autio E, George G, Zahra S A. A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth [J]. *The Academy of Management Review*, 2006, 31(4): 914-933.
- [46] Zheng Y, Liu J, George G. The dynamic impact of innovative capability and inter-firm network on firm valuation: A longitudinal study of biotechnology startups [J]. *Journal of Business Venturing*, 2010, 25(6): 593-609.
- [47] Lau C M, Bruton G D. Strategic orientations and strategies of high technology ventures in two transition economies [J]. *Journal of World Business*, 2011, 46(3): 371-380.
- [48] Deligonul S, Elg U, Cavusgil E, Ghauri P N. Developing strategic supplier networks: An institutional perspective [J]. *Journal of Business Research*, 2013, 66(4): 506-515.
- [49] Jansson H, Johanson M, Ramström J. Institutions and business networks: A comparative analysis of the Chinese, Russian, and West European markets [J]. *Industrial Marketing Management*, 2007, 36(7): 955-967.
- [50] Lubatkin M H, Simsek Z, Ling Y, Veiga J F. Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration [J]. *Journal of Management*, 2006, 32(5): 646-672.
- [51] Ellis P D. International trade intermediaries and the transfer of marketing knowledge in transition economies [J]. *International Business Review*, 2010, 19(1): 16-33.
- [52] Podsakoff P M, MacKenzie S B, Lee J Y, Podsakoff N P. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003, 88(5): 879-903.
- [53] Armstrong J S, Overton T S. Estimating nonresponse bias in mail surveys [J]. *Journal of Marketing Research*, 1977, 14(3): 396-402.
- [54] Li H, Zhang Y, Chan T S. Entrepreneurial strategy making and performance in China's new technology ventures: The contingency effect of environments and firm competences [J]. *The Journal of High Technology Management Research*, 2005, 16(1): 37-57.
- [55] Zou S, Stan S. The determinants of the export performance: A review of empirical literature between 1987 and 1997 [J]. *International Marketing Review*, 1998, 15(5): 333-356.
- [56] Lu Y, Zhou L, Bruton G, Li W. Capabilities as a mediator linking resources and the international performance of entrepreneurial firms in an emerging economy [J]. *Journal of International Business Studies*, 2010, 41(3): 419-436.
- [57] 于晓宇, 李雪灵, 杨若瑶. 首次创业失败学习: 来自创业新手、新创企业与行业特征的解释 [J]. *管理学报*, 2013, 10(1): 77-83.
Yu Xiaoyu, Li Xueling, Yang Ruoyao. Learning from initial entrepreneurial failure: Explanations from characteristics of novice entrepreneurs, new ventures and sectors [J]. *Chinese Journal of Management*, 2013, 10(1): 77-83. (in Chinese)

- [58] Pan Y, Li S, Tse D K. The impact of order and mode of market entry on profitability and market share [J]. *Journal of International Business Studies*, 1999, 30(1):81-103.
- [59] Bilkey W J, Tesar G. The export behavior of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms [J]. *Journal of International Business Studies*, 1977, 8(1):93-98.
- [60] Miller D. The correlates of entrepreneurship in three types of firms [J]. *Management Science*, 1983, 29(7):770-791.
- [61] Anderson J C, Gerbing D W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach [J]. *Psychological Bulletin*, 1988, 103(3):411-423.
- [62] Fornell C, Larcker D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error [J]. *Journal of Marketing Research*, 1981, 18(1):39-50.
- [63] Nunnally J C. *Psychometric theory* [M]. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1978:197-231.
- [64] 陈晓萍,徐淑英,樊景立. 组织与管理研究的实证方法 [M]. 北京:北京大学出版社, 2008:323-351.
Chen Xiaoping, Xu Shuying, Fan Jingli. *Empirical methods in organization and management research* [M]. Beijing: Peking University Press, 2008:323-351. (in Chinese)
- [65] Aiken L S, West S G. *Multiple regression: Testing and interpreting interactions* [M]. Newbury Park: Sage Publications, 1991:166-209.
- [66] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6):1173-1182.
- [67] Molina-Domene M A, Pietrobelli C. Drivers of technological capabilities in developing countries: An econometric analysis of Argentina, Brazil and Chile [J]. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2012, 23(4):504-515.

Network Competence, Technological Capability, Institutional Environment and International Entrepreneurial Performance

Yu Xiaoyu

School of Management, Shanghai University, Shanghai 200444, China

Abstract: There are two research questions to urgently solve in International Entrepreneurship (IE), what factors determine the IE performance of new ventures and whether new ventures should focus on the development of domestic resources or foreign resource integration. This research integrates the resource-based theory and IE theory and explores the mechanism of technical capacity, network competence and institutional environment on IE performance, focusing on the moderating effect of network competence. We analyze questionnaires from 177 new ventures from three transition economies, China, Vietnam and Laos, by multiple regression method. The results show that the technological capability and the institutional environment are determinants of IE performance of new ventures in emerging markets; the network competence affects the IE performance exclusively through the mediating effect of the technological capability; the relationship capability and coordination capability, as two sub-dimensions of network competence, exert a reverse moderating effect on the relationship between the technological capability and IE performance as well as the relationship between the institutional environment and IE performance.

Keywords: international entrepreneurship; network competence; technological capability; institutional environment; relationship capability; coordination capability

Received Date: August 28th, 2012 **Accepted Date:** March 21st, 2013

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71102030), the Chenguang Planning of Shanghai Education Development Foundation (11CG46), the Youth Faculty Training Planning of Shanghai (B.37-0129-11-004) and the Project of Social Development of Metropolis and Construction of Smart City (085SHDX001)

Biography: Dr. Yu Xiaoyu, a Shandong Zhangqiu native (1982-), graduated from Shanghai Jiaotong University and is an associate professor in the School of Management at Shanghai University. His research interests include entrepreneurship and technology management, etc. E-mail: yuxiaoyu@vip.126.com

□