



企业跨国技术合作中的知识交流冲突、 领地行为与知识产权能力

甘静娴¹, 戚湧^{1,2}, 田琛²

1 南京理工大学 知识产权学院, 南京 210094

2 南京理工大学 经济管理学院, 南京 210094

摘要:。已有关于知识交流冲突研究的维度较为单一,关于知识产权能力的研究较少,多是局限在能力与创新绩效之间关系的研究,对于知识产权能力的运用场景拓展研究还少有涉及。

从企业在跨国技术合作中产生知识交流冲突的因素着手,探究不同的知识交流冲突因素对企业领地行为和知识产权能力的影响。基于制度理论、资源依赖理论、关系理论和领地行为中的心理所有权感知理论,构建知识交流冲突-领地行为-知识产权能力模型,并结合制度理论中的外部政策环境具体探讨跨国合作中的知识交流冲突因素以及企业在合作中采取的不同领地行为与知识产权能力的关系机理。通过问卷收集324家不同行业和地区的企业数据,运用Spss 21.0进行验证性因子分析和多层次回归分析,检验理论模型。

研究结果表明,文化差异性和技术隔阂度对知识产权创造和运用能力均产生倒U形影响,对知识产权管理能力均产生负向影响,但文化差异性对知识产权保护能力产生正向影响,技术隔阂度对知识产权保护能力产生U形影响;互动生疏度对知识产权创造和运用能力具有负向影响,对知识产权保护能力具有U形影响,对知识产权管理能力具有倒U形影响。领地行为中的标记行为和防御行为在知识交流冲突因素与知识产权能力的关系路径上起不同的中介作用,国家制度属性的增强负向调节企业因知识交流冲突因素而产生的领地行为。

研究结果发现企业在进行跨国技术合作时面临着3种知识交流冲突。适当的文化差异性和技术隔阂度能够为企业带来新的理念和异质性知识,有利于促进企业的创新活力,但是对企业的知识产权保护和能力提出了更高的要求。企业在跨国技术合作中采取领地行为的目的是为了保护知识产权,维持竞争优势,而标记行为相对于防御行为更具有积极作用。同时国家制度属性的保障能够有效降低跨国合作双方的不信任感知,使企业更乐于进行核心技术的合作开发。

关键词:跨国技术合作;知识交流冲突;领地行为;知识产权能力;国家制度属性

中图分类号:F272 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-0334.2020.01.005

文章编号:1672-0334(2020)01-0054-21

收稿日期:2018-03-05 **修返日期:**2019-06-11

基金项目:国家自然科学基金(71673135);国家社会科学基金(15ZDA053);江苏省社会科学基金(16ZD006);中央高校基本科研业务费专项资金(30918014113,30918014114)

作者简介:甘静娴,南京理工大学知识产权学院博士研究生,研究方向为创新与知识产权管理等,代表性学术成果为“开放式创新视域下国际知识产权研究热点、前沿与趋势分析”,发表在2018年第2期《情报科学》,E-mail:ganjingxian@126.com

戚湧,工学博士,南京理工大学知识产权学院和经济管理学院教授,研究方向为创新管理等,代表性学术成果为“科技成果市场化转化模式与效率评价研究”,发表在2015年第6期《中国软科学》,E-mail:qyong@njust.edu.cn

田琛,南京理工大学经济管理学院博士研究生,研究方向为知识管理和技术创新等,E-mail:tc1204@njust.edu.cn

引言

跨国技术合作是开放式创新以及经济、技术全球化发展背景下,企业获取外部知识、取得竞争优势的重要途径^[1]。复杂科学技术的研发活动需要企业投入大量的资源,凭借企业单方的实力甚至是单一地区的实力都不足以完成如此庞大的研发活动。由于科技资源在世界各地分布不平均,企业寻求与不同国家或地区的企业展开合作,弥补自身和区域的资源缺陷,以提高研发效率。然而有合作就会有冲突,尤其是跨国合作。不同国家的文化已嵌入到企业文化中,影响着企业的经营和思维模式,指导企业的合作创新行为。从企业管理文化理念来说,欧美企业遵从法律和制度,提倡个人主义,鼓励竞争、冒险和创新,利润最大化是其经营目标,具有理性主义和平等观念;亚洲企业强调集体主义,强调团队精神,提倡的是集体利益优先,倡导员工、企业和国家的利益一致性,其管理思想是通过道德和情感力量驱动员工积极性,具有感性主义以及较强的等级意识^[2]。从企业行为文化来说,发达国家的先进企业更注重契约精神,注重知识产权的保护和自主创新;发展中国家的企业由于先天的技术弱势,较少关注知识所有权,出现模仿和抄袭的行为较多。因此,构建以知识创造、运用、保护和管理为基础的企业知识产权能力在跨国技术合作中就显得尤为重要。

关于企业知识产权能力的研究,已有的成果大多局限在对其内涵和意义的界定^[3]以及与企业成长的关系上^[4],还未有研究涉及具体情景下的知识产权能力的运用。本研究基于开放式创新情景下的企业跨国技术合作,具体探讨跨国合作中的知识交流冲突因素和企业采取的不同行为与知识产权能力构建的路径机制。以期企业在跨国技术合作中通过合理的行为方式促进与外国企业的合作,弥合双方文化和技术等差距带来的知识交流冲突,提高自身的知识产权建设能力。

1 相关研究评述

已有研究鲜有涉及综合探讨知识交流冲突因素、领地行为和知识产权能力三者之间关系,但已有部分学者发现这3个变量之间存在一定的关系,并且发现领地行为是一种具有互动交流以及社会性的行为,最易受到文化、制度和外在条件的影响^[2]。有关跨文化的研究同样指出,东西方文化差异中的个体主义-集体主义倾向对个体的行为产生深远影响^[5]。由此可见,跨国技术合作的文化差异不可避免的对企业的领地行为产生重要影响。另外,通过对已有研究进行提炼可以看出,企业合作中的知识交流冲突因素主要是由企业的社会化背景、资源技术错配和信任程度产生。其中,社会化背景是由企业的内部文化背景和企业的外部社会制度背景构成。企业的文化背景、资源和信任程度是企业的内部特征,是企业合作产生知识交流冲突的直接因素,属于微观层面。而外部的社会制度背景属于宏观特

征,是企业之间知识交流冲突的间接因素。已有研究大多未将二者进行区分,导致研究结论过于笼统。

关于领地行为与知识产权能力的关系还未有研究直接涉及,但已有研究涉及领地行为与知识产权能力相关的知识创造、保护和管理等方面之间的关系。领地行为是基于个体对特定对象的心理所有权产生的外在行为表现^[6]。PENG^[7]的研究发现组织内部的个人领地行为对知识分享产生抑制作用,进而影响知识创造的产生,同时还降低人与人之间的合作意愿;刘军等^[8]的研究也认为个人领地行为导致的“山头主义”降低团队绩效。但是,BROWN et al.^[6]的研究发现领地行为中的标记行为有助于削弱由资源分配或争夺引发的冲突。这是由于领地行为主要分为个人、团队和组织3个层次,且领地行为具有积极和消极两方面的意义,但是由于现有关于领地行为的研究大多基于个体层面,且在这一层面,领地行为的消极意义占据主导地位。因此,多数研究成果体现的是领地行为的负面影响。当领地行为到了组织层面,其积极和消极方面又对企业产生什么样的作用,还鲜有研究涉及。与组织内的个人领地行为类似,从组织层面上将合作的组织看作一个集合体,集合内的不同组织也同样表现出各种领地行为,尤其是在知识分享和交流中产生的知识领地行为,如知识产权申请和知识隐瞒等。当领地行为上升到团队或组织层面后,其积极意义便逐渐体现。组织内部的团队领地行为对于团队绩效的负面影响远远小于个人领地行为^[8]。关于企业知识产权能力的研究还处在起步阶段,大多数研究还仅仅局限于能力内涵的定义及能力与绩效之间的关系研究^[4],尤其是知识产权能力的具体应用情景拓展和相关关系的研究还鲜有涉及。知识产权能力作为知识创造、共享、保护和管理的集中体现,必然受到领地行为的影响,但是关于知识产权能力受到影响时的变化机制还有待进一步研究。

综上,本研究把进行跨国技术合作的所有组织看作一个集合体,将BROWN et al.^[6]提出的组织内个人领地行为分类拓展为集合体内的各组织在知识交流时出现的标记行为和防御行为来研究。为保证知识交流冲突因素的特征具有一致性,本研究从跨国企业之间的内部文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度三方面因素分析技术合作中的知识交流冲突,将宏观的外部社会制度背景作为外部环境变量,研究其对领地行为和知识产权能力的影响。最后,本研究对知识产权能力的4个维度进行具体分析和研究,拓展知识产权能力的研究内涵。

2 理论分析和研究假设

2.1 理论分析

2.1.1 知识交流冲突因素

知识作为一种稀缺资源在地域和组织间分布不均衡,为了更好地利用知识这种稀缺资源,企业之间需要进行相互合作,然而合作的过程又伴随着冲突

的产生。企业在跨国合作关系中的知识交流冲突因素主要包括3个方面,即文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度。①关于文化差异性导致知识交流冲突的研究主要是从Hofstede的国家文化模型考虑,认为造成组织间知识交流冲突的不仅仅是地理上产生的空间距离,更是由于距离产生的社会差异造成的^[9]。具体来说,社会文化差异产生的知识交流冲突主要是由组织之间的知识编译和表述的差异造成的。②关于技术隔阂度产生的知识交流冲突的理论基础主要是资源基础理论和知识权利理论。首先,从资源基础理论看,组织之间的冲突是由于资源与能力错配产生。其次,从知识权利理论看,知识权利不平等产生的知识交流冲突是由于组织占有不同的资源造成的,资源是企业构建竞争能力的基础,也是组织之间进行合作交流的根基。资源的稀缺性、互补性、兼容性以及企业的价值创造能力决定组织之间的合作模式和合作质量^[10]。更进一步,企业的资源与能力的错配将产生技术合作中的知识权利差距,导致知识交流冲突。由于资源与能力的不对称性,使一些企业对拥有核心资源和技术的企业产生依赖,处在权利中心的企业在技术合作中具有绝对话语权,进而产生知识交流上的不平等性冲突。③互动生疏度导致的知识交流冲突的理论基础来源于两点。首先,早期的研究者基于组织合作的地理聚集性,认为企业之间的地理空间距离造成了双方的知识交流冲突。MORENO et al.^[11]采用空间计量方法分析,认为随着地理距离的增加,组织之间的交流和联系逐渐衰减,当地理距离超过250公里,欧洲175个小地区之间的联系不再显著。随着技术的发展,不同地区的企业或组织通过便利的交通或通信可以快速地建立临时的“面对面”沟通环境。因此互动的频率是影响双方合作的主要因素。其次,从信任理论看,合作企业之间的信任关系是导致知识交流冲突产生的主要原因^[12]。组织间的信任和沟通影响了合作的持久性以及合作的关系强度,合作双方的不亲密性影响他们之间的知识交流。企业合作中的知识交流是否能够顺利进行取决于企业之间的沟通渠道是否通畅,而信任影响合作双方的心理情感,信任的降低使合作双方感知到更多的合作风险和更低的预期收益,进而抑制参与者进行知识交流的意愿^[13]。

2.1.2 领地行为

领地行为最早源于动物行为的研究,后延伸到人类在物理空间中的领地行为^[14]。BROWN et al.^[6]将领地行为这一概念引入抽象的组织行为领域中,他们认为领地行为是个体对某种对象产生心理所有权感知而做出的行为表达。心理所有权是指个人对目标物产生的拥有感^[15]。AVEY et al.^[16]将心理所有权分为促进性心理所有权和防御性心理所有权,促进性心理所有权与激励发展、促进成功、敢于冒险的意愿相关,防御性心理所有权与稳定安全、避免失败、责任义务的情感相关。领地行为中表现出来的

强烈的保护欲和占有欲即是基于防御型心理所有权而产生的^[17]。领地行为的目的是为了主张、维系、巩固、宣誓、保护及扩大个体对所有物的控制权,其功能是调节自身与他人之间的权利边界,其特征是具有社会性、排他性、广泛性和多样性。关于领地行为的分类,彭贺^[14]认为领地行为包括领地认知、领地情感和领地行为三方面。BROWN et al.^[6]将领地行为划分为标记行为和防御行为。标记行为是个体对所有物表现出的依附感和宣示行为,包括身份导向标记和控制导向标记两种具体行为。身份导向标记是指个体有意识地装饰和修正周围环境,以显示所有权;控制导向标记是指个体向他人宣告和主张所有权,以防止他人进入该领地。防御行为包括预期性防御和反应性防御,预期性防御指事先建立不容侵犯的领地边界;反应性防御则用于再次主张领地,防御未来侵犯。

2.1.3 知识产权能力

企业能力理论认为,并非资源本身促进了企业的发展,资源的搜寻、吸收、利用、整合和创造等动态能力才是关键。知识产权能力与传统企业能力之间的区别在于,与知识产权能力对应的资源边界是以知识和技术为主的无形边界,而企业能力还包括对有形资产的整合。根据资源基础理论,企业竞争优势源于异质性资源^[18],知识产权法律的诞生使企业内部独有的技术知识拥有排他性和独占性的属性,成为具有产权性质的优质异质性资源^[19]。知识产权能力指的就是企业如何对技术性知识这种无形资源进行创造、运用、保护和管理,进而提升并保持自我优势的能力^[20]。

知识产权能力的范围涵盖了企业从技术知识的创造、运用以及进入市场后的管理和保护的全过程^[4]。关于知识产权能力的维度划分主要有3维度和4维度两种。3维度划分是将知识产权能力分为创造、保护和运用^[21],4维度划分则多了管理维度^[3]。本研究认为知识产权保护能力是一种对外能力,而知识产权管理能力是一种内向能力,具有一定的区别和隔离,因此本研究参照4维度的划分定义知识产权能力。①知识产权创造能力是指企业对研发创新所产生的独有技术知识,通过取得知识产权行政许可,获得垄断权利的能力;②知识产权运用能力是指企业将有效的知识产权以产品或技术转让的方式转化为有效生产力的能力;③知识产权保护能力是指企业对自身知识产权进行保护的能力,包括隐性的商业秘密的保护方式以及司法行政手段或者自我保护方式(如自我调查取证和提出警告等措施);④知识产权管理能力主要包括企业内部知识流程管理制度的构建、技术研发战略方向的制定、知识产权法务部门和相关人员配置的建设以及技术价值评估等针对知识产权活动的的能力。

2.2 知识交流冲突因素与知识产权能力

2.2.1 文化差异性对知识产权能力的影响

文化是一种非正式制度,通过信任、社会网络和

信息筛选等方式在经济活动中起到重要作用^[22]。由于文化差异性导致的交流冲突对企业的跨国技术合作的影响有传统观点和相互作用观点两种。传统观点认为文化差异性导致的交流冲突阻碍跨国技术合作的顺利进行,具有负面效应。文化差异性过大会导致合作双方出现具有破坏性的强烈冲突,影响合作双方的团结及共同价值观,导致合作关系破裂^[23]。现代的相互作用观点认为适当的文化差异性有助于发挥企业的多样性文化优势,为合作双方带来新的活力,促进合作中的创新产生。基于现代的相互作用观点可知,文化差异性对于创造力的影响是非线性的,而创造力是知识产权创造能力的核心,因而文化差异性对知识产权创造能力的影响也是非线性的。因此,本研究提出假设。

H_{1a} 文化差异性对知识产权创造能力具有倒U形影响。

知识产权运用能力体现为以技术为主的专利交易^[3],以及知识产权产品化和市场化的过程^[4]。关于文化差异性对于技术和商品贸易及运用的影响,学术界存有3种观点。①促进论认为文化差异产生的互补性需求是促进国际贸易的主要动因^[24]。文化距离产生外来者收益,文化差异有利于双方的知识交流和互补,同时为跨国组织开发和应用自身特有的优势提供了特殊途径^[25]。②阻碍论认为跨国的技术和商品贸易具有就近市场效应,文化差异性加大增加双边的贸易成本,不利于贸易的进行^[26]。由于跨国技术合作需要付出更多的信息解释成本,且存在隐性知识复制障碍,增加知识转移成本,降低知识运用的绩效,形成外来者劣势^[27]。③促进论和阻碍论的矛盾结论通过非线性论能够得到很好的解释,非线性观点认为文化距离存在阈值门槛。一定的文化差异促进双方的技术和商品贸易的进行,而越过阈值则产生阻碍作用^[28]。当文化差异处于中间水平时,合作双方的战略性资产相关但不相同,双方扩充知识库的可能性最大^[29]。文化差异对于跨国企业来说是一把双刃剑,一方面,在文化差异大的情况下,企业的社会融合能力、潜在知识吸收能力都会下降,导致其将知识投入生产的运用水平下降;但另一方面,适当的文化差异提高了企业之间潜在的多样性,使知识互补能力得到提升。由此可见,文化差异对知识产权运用能力的影响是非线性的。因此,本研究提出假设。

H_{1b} 文化差异性对知识产权运用能力具有倒U形影响。

不同文化属性的组织之间可能对对方的知识基础和知识能力甚至是组织的信誉产生不信任感,进而导致知识转移动力的缺失^[30]。文化差异阻碍跨国公司之间的知识转移,形成以保密为主的知识产权保护方式^[31]。如果缺乏足够的知识转移动机,合作伙伴之间的知识保护意愿就会提升。具有不同文化背景的组织和个人通常拥有不同的思维方式、行为方式和决策方式,很难建立彼此的信任和认同,导致

知识溢出较多的一方倾向于以保留或隐藏的方式保护自己的核心知识^[32]。综上所述,由于文化的差异性,导致企业对于知识泄露的不安全感提升,这种不安全感将激发企业的知识保护意识。为了防止在合作中产生知识泄露的风险,会促使企业采用隐瞒、保密等形式保护自身的知识产权,提高知识保护能力。因此,本研究提出假设。

H_{1c} 文化差异性正向影响知识产权保护能力。

已有研究表明跨文化冲突与绩效呈非线性关系,适当的文化差异为企业管理带来新的活力,但是文化的差异性过大将导致合作双方的信任度降低,易产生沟通障碍和误会,严重时还影响企业的正常管理和经营^[23]。赵龙凯等^[33]的研究发现,文化差异最大和最小的合营企业的注销率都偏高,而文化差异居中的却很低。这是由于文化差异增加了管理的复杂性和不确定性,使企业在进行跨国合作时出现各种管理和行为方式的差异碰撞,进而产生文化冲突,这种冲突影响跨国合作过程中的项目管理,但是不一定是负面的,只有当文化冲突上升到一定程度时,才会上升为文化风险。文化风险分散企业的管理和战略目标,使企业的资源消耗在解决冲突的过程中,对管理效率产生破坏性影响^[34]。企业文化与其经营思想、工作风格以及成长轨迹等都密切相关。不同国家背景下的企业进行技术合作必然会产生价值观、领导风格以及制度上的差异,给合作者带来巨大的心理压力^[35]。适当的文化差异能够促进企业在管理上进行改进,防止原有的管理惯例固化,但文化差异性太大导致双方在经营过程中的管理惯例相互排斥,造成企业在跨国技术合作中管理困难,降低企业的管理能力。因此,本研究提出假设。

H_{1d} 文化差异性对知识产权管理能力具有倒U形影响。

2.2.2 技术隔阂度对知识产权能力的影响

跨国技术合作企业之间的技术隔阂度是指双方的技术能力水平以及技术知识的相似性和兼容性的差距。双方企业的技术隔阂度越大表明他们之间的技术能力水平差距越大,或者技术知识异质性过大导致知识兼容性较差。追求合作中产生的知识价值溢出和机会收益最大化是企业进行跨国技术合作的目标。企业的技术合作实际也是双方之间进行知识和资源交换的过程,双方的技术知识差距、稀缺性、兼容性都影响双方在合作过程中的价值创造能力以及合作的关系质量^[10]。从技术隔阂度中的知识异质的角度看,知识观的理论证明了合作中的异质性知识是企业创新的关键灵感源泉^[36],而知识的同质性过高则导致合作边际收益减少。组织学习理论也同样证明了合作成员的知识异质性对企业创新具有促进作用^[37]。然而知识学习具有积累性,如果合作双方的知识距离过大,则导致双方在知识学习上出现识别和消化的困难^[38]。结合交易成本理论看,企业拥有的资源和学习能力都是有限的,同时异质性知识还存在不完全模仿性和不可替代性,导致企业在

资源配置和知识整合上陷入困境,增加企业的创新失败率^[39]。由此可见,知识的异质性在一定程度范围内能够促进企业创新,但是当异质程度过高时,企业所要支付的交易成本会超过异质性知识带来的收益^[40]。因而基于创新而产生的知识产权创造能力也是随着技术隔阂度呈现非线性变化。因此,本研究提出假设。

H_{2a} 技术隔阂度对知识产权创造能力具有倒U形影响。

技术隔阂度包括技术类别的异质性程度以及技术能力的差距。从技术类别的异质性看,技术资源的同质性过高导致双方的合作边际收益递减,资源替代导致合作资源的边缘化^[10];技术资源的异质性过高则导致双方技术要素无法兼容,无法产生互补优势^[41]。尤其是在商业绩效上,合作双方的技术异质性过低或过高都不利于技术的商业化运用^[40]。只有在互补的异质性条件下,双方的技术合作才能形成最佳互补优势^[42]。从技术能力的差距看,资源驾驭能力降低造成资源合作的不确定性^[10]。尤其在国与国之间的双边贸易中产生的“引力”现象,一国倾向于进口与该国技术水平相匹配的技术型产品,如果进口比自身技术高很多的产品,则会由于技术差距过大而无法适应和使用^[43]。

根据资源观理论,异质性资源是稀缺的且具有市场价值的,同质的技术知识不能促进双方进行技术知识的交易性运用。知识产权运用能力是一种将具有知识产权的技术进行交易或者是将技术实现商业化的一种能力,适当的异质性技术补充能够提升企业现有的技术运用能力,乃至产生新产品或二次技术创新。但是,当双方的技术知识差异度过高时,将导致新技术与现有的运用能力无法兼容,无法实现知识互补融合,使企业无法实现技术到商业化运用的过程,从企业的生产运用绩效看,将出现负面影响。另外,技术转移成本随着技术差距的增大而增加^[44],这也是为何技术领先的企业在技术落后国进行跨国经营时,倾向于使用相对落后技术的原因^[45]。据此,只有合作企业之间的技术隔阂度处在一个最优区间,双方的技术知识存在一定的异质性且能够互补匹配形成相互嵌入的耦合状态,才能产生知识运用和交易场景,使企业的知识产权运用能力得以提高。因此,本研究提出假设。

H_{2b} 技术隔阂度对知识产权运用能力具有倒U形影响。

技术差异较大时,强知识产权保护使技术领先的研发企业安享其技术垄断地位带来的创新收益,并长久地保持技术领先地位;当技术差异较小时,强知识产权保护能够保证创新成功的企业享受更多的创新收益^[46]。一方面,技术能力差距过大导致能力较高的一方企业产生垄断性知识保护心理,抑制并排斥另一方企业的进入及能力的提升,尤其是一些追赶型的跨国企业常常成为被诉主体^[47]。在技术能力差距较大的技术合作中,优势方倾向于通过技术

保密对劣势方进行“低端锁定”,以实现自身技术垄断的地位^[48]。另一方面,技术能力相当的企业在合作过程中技术相似性逐渐提升,容易形成既合作又竞争的竞合状态,面临着向对方寻求新知识和自身关键核心知识暴露风险的“边境困境”,导致企业之间的合作意愿降低^[49],双方均提高自身的技术保护程度,甚至为了占领市场而大量的通过知识产权保护来互相排挤^[50]。例如,华为和摩托罗拉在合作过程中通过获取互补性资源,使二者之间的技术隔阂度越来越小,竞争关系越来越剧烈,最终导致双方通过知识产权保护措施维护自身的核心技术^[51];苹果公司和三星公司在技术知识和生产配件上进行大量的合作,同时双方在多个国家进行专利大战。因此,技术隔阂度对于进行合作的企业知识产权保护能力来说,在两个极端处具有更强的促进作用。因此,本研究提出假设。

H_{2c} 技术隔阂度对知识产权保护能力具有U形影响。

进行技术合作的各方会经常采取基于信任的非正式契约方式进行合作,并且在整个合作过程中充斥着利己和利他的行为^[52]。较大的技术隔阂度会增加合作中的知识转移壁垒,降低了其他创新参与者的知识创造活力。知识权力源于对知识的控制和支配地位^[53],组织之间知识的差异导致知识权力的产生,拥有知识权力的企业可以对其他企业的行为进行约束,并在合作网络中形成一致的行动规范。处在优势地位的企业掌握了组织网络的话语权,对整个网络的发展态势和行为选择具有决定性作用^[54]。形成惯例是提升管理质量和效率的手段^[55],但是技术隔阂度的差距过大则产生“强权效应”,处于弱势的一方将被迫放弃自身的管理理念,接受强势一方的管理。技术劣势方受到技术优势方的技术控制和市场控制,导致技术弱势方形成创新路径依赖,陷入能力陷阱。技术强势方严格把控合作过程中的技术标准、研发设计以及品牌和销售等一系列管理活动,迫使技术劣势方放弃自身管理方式,接受强权管理^[48]。因此,在技术合作中,技术强势方往往运用自身的知识权力,通过控制力和影响力,支配着合作关系中的管理惯例和战略导向。对于处于技术优势的合作企业而言,为保证现有知识资源的价值以及长期以来拥有的竞争优势所形成的知识资源刚性化,会降低企业吸收外部新知识的学习意愿,不利于合作的进一步深化。尤其是在技术隔阂度较大时,优势企业担心惯例的改变颠覆原有的组织结构和核心能力,产生资源变异风险和适应风险,趋向于将组织管理程序锁定为固有的传统模式,在选择相似性和封闭式网络的行为偏好影响下,导致管理上倾向于惯例复制,最终形成惯例刚性,阻碍了优势企业的进一步管理变革和创新。因而技术隔阂度增大对于企业的知识产权管理能力出现不利影响。因此,本研究提出假设。

H_{2d} 技术隔阂度负向影响知识产权管理能力。

2.2.3 互动生疏度对知识产权能力的影响

合作需要大量的沟通和交流,互动是使合作关系得以长久持续的必要条件,尤其对于具有地理分散性的跨国技术合作的企业来说,文化、背景、语言之间的鸿沟使互动交流的必要性更为明显。企业进行跨国技术合作的原因是技术资源的区域分配不均衡,目的是通过资源共享和优势互补,节省研发投入,提高研发产出和技术创新能力。根据知识交换理论,企业之间的互动交流是实现知识跨越组织边界进行转移的前提条件^[56]。从合作企业的互动交流机制看,可以分为人际交流机制和电子交流机制。人际交流机制能够有效克服文化差异带来的不信任感,提高知识转移的效率,而电子交流机制能够促进合作企业之间的知识共享。因此,增加“面对面”或电子交流手段的频率能够提高企业之间知识获取水平。从合作企业在互动中交流的知识属性看,存在显性知识和隐性知识,而如同“冰山理论”,具有缄默性的隐性知识是整个知识体系中不可缺少的组成部分,并且是显性知识得以展现的重要根基^[57]。显性知识一般可以通过正式契约机制进行共享和交流,隐性知识更适宜通过社会化的非正式关系进行交流。显性知识不需要在具有强关系的企业合作中也可以通过直接沟通或交易获得,隐性知识的转移则需要建立在具有强关系的合作交流中^[58]。企业合作中的强关系需要通过频繁的互动交流机制才能够形成,只有通过互动交流建立的强关系才能推动企业之间的知识共享、获取和整合,实现知识创造^[59]。由此可知,在进行跨国技术合作的企业,如果互动频率过低,将不利于培养与知识创造有关的知识产权能力。因此,本研究提出假设。

H_{3a} 互动生疏度对知识产权创造能力具有负向影响。

知识的成功转移依赖于多种形式的知识交流行为,知识交流越频繁,双方企业获得的知识就越多,知识转移的质量越高^[60]。知识转移的前提是知识的交流,尤其是带有黏滞性的隐性知识。通过频繁的双向交流,可以实现隐性知识在两种组织形态之间的转移^[61]。由于互动的生疏影响合作企业获取隐性知识,而含有诀窍和技巧的隐性知识往往是企业将技术知识进行具体运用和产品市场化的关键。因此,互动的生疏导致企业即使获得显性知识,也会由于缺乏隐性技巧而难以运用到生产中。并且互动的生疏也影响双方进行知识共享的频率,间接地降低知识交易的机会,从而不利于企业知识产权运用能力的发展。因此,本研究提出假设。

H_{3b} 互动生疏度对知识产权运用能力具有负向影响。

在合作网络中隐含着由互动建立起的关系,可分为人情、感性和信任3个维度^[62]。互动生疏导致合作双方信任度降低,人际关系淡化,合作双方互相进行知识隐瞒和防备,知识泄露程度较低。没有先前合作经验或者合作次数较少的企业,由于信息不

透明产生的信息不对称问题而担心对方出现机会主义行为^[63]。随着合作双方的互动频繁及关系提升,会出现做人情和还人情的现象。社会关系交换的前提是长期受益与投入预期等值,感情好体现为一种善意和对未来预期的信任。然而,任何关系都有生命周期,当关系不能带来现实和潜在的未来收益,关系的价值将大打折扣,使关系的潜在冲突转化为显性冲突^[10]。信任与互动是一个相互促进的过程,在互动的初始阶段,随着双方的互动增加,信任值逐渐提高,企业之间逐渐减少知识保护措施,知识产权保护能力下降,但随之而来的是合作方恶意窃取、挪用或套取知识产权的行为逐渐增加,迫使企业采取知识产权司法手段维护自身的知识权益^[49]。如华为和摩托罗拉的跨国技术合作案例,二者长达10年的合作,促使双方之间的信任和依赖程度逐渐增加,知识产权保护意识逐渐下降,放松了对合作涉及的技术的知识产权保护,使摩托罗拉逐渐掌握华为的先进技术秘密,随后便是华为与摩托罗拉之间展开了围绕技术知识的知识产权诉讼^[50]。

对于知识产权保护能力,企业在合作中的互动频率过低减少了企业的知识外溢和人员互相渗透现象,在一定程度上形成封闭式知识保护。随着企业互动的频率增加,其知识溢出和人员流动随之提升,当知识溢出超出企业能接受的阈值,将导致企业采取警告和司法等措施防止知识溢出造成的损失。由此可见,互动生疏度对知识产权保护能力的影响是随着互动增加,企业之间信任值提高,逐渐减少双方以保密为主的知识产权保护方式,但随之而来的是知识产权的相互渗透和泄露,进而促使合作企业之间为了维护自身利益采取主动的知识产权司法保护行为。因此,本研究提出假设。

H_{3c} 互动生疏度对知识产权保护能力具有U形影响。

从知识产权管理能力上看,互动频率过低使合作伙伴对自身的管理惯例和战略方向的影响较小,企业能够沿着熟悉的管理方向进行知识管理,但是过于封闭的管理方式导致企业出现自身管理惯例固化。惯例的刚性使组织逐渐丧失响应环境变化的意识,惯例的路径依赖性、重复性和模式化等固有属性导致企业的管理能力僵化,影响企业的一系列创新和决策行为。在跨组织的合作中,双方公司通过重复合作过程形成相对熟悉的“联合行动”方式,提炼出稳定的合作惯例模式^[64]。惯例化的管理方式使合作双方达成规范化共识,有助于合作中的知识传递和共享的有序进行,使合作网络保持稳定^[55]。对于多个异质性个体来说,与其他参与人进行互动是惯例由低级别向高级别过渡的唯一途径^[65]。企业之间基于交流互动积累合作经验,能够开发出更加适合双方进行良好协作的惯例、准则和规程,并适当地调整与合作伙伴的共同目标和期望,为企业解决特定问题提供标准化解决方案,从而提高企业的管理能力^[66]。但是随着合作企业的互动逐渐密切频繁,双

方建立起的信任程度逐渐提高,对于机会主义威胁的感知程度下降,进而降低了合作中的监督力度^[67],非正式的知识往来逐渐代替具有约束性的正式知识往来^[68],甚至破坏了合作企业间的正式惯例,导致企业对于知识的流向管理能力下降,难以约束自身核心知识的流动。另外,通过频繁密集的合作,双方更有机会互相了解企业内的技术骨干和潜在技术人才,以高薪等方式进行人才资源掠夺的现象凸显^[49],增加了企业对于技术人才的管理难度,同时也出现隐性技术知识随人才流失的风险,增加了企业对于技术诀窍等核心知识的管理难度。

由此可见,互动的生疏将导致企业沿着原有的知识管理惯例经营,逐渐产生自身管理惯例刚性,然而跨国技术合作的双方企业其管理理念差异较大,缺乏柔性的管理方式不利于企业的合作创新,甚至影响企业的经营管理目标。而通过与合作企业进行互动了解,形成有序的合作惯例,有利于企业之间的良好合作。但是在跨国的技术合作中,双方频繁的合作增加了合作双方的信任感,同时又由于信任导致了管理松懈,造成大多数跨国合作失败^[44]。因此,本研究提出假设。

H_{3d} 互动生疏度对知识产权管理能力具有倒U形影响。

2.3 知识交流冲突因素与领地行为

2.3.1 文化差异性与领地行为

企业文化是员工价值和信仰的总和,是指导企业经营管理与运行体制的灵魂^[69]。外部文化差异导致的信任降低使人们更愿意相信自己的同胞,对于不同国籍的人则产生不信任感^[70]。文化差异性约束组织间知识流动和知识共享的重要因素,跨国技术合作中企业之间的文化差异更容易导致合作双方产生不信任感。从企业进行合作的行为动机看,新古典经济学的理性人假设认为企业行为是建立在完全考虑自身利益的基础上,随着经济全球化,研究者发现企业行为也出现了互惠性动机^[71]。互惠性不是单方面的奉献,而是一种基于自身回报考量的利他行为,自利性和互惠性动机的目标都是为了促进企业发展。企业在合作中具有互惠性动机更愿意进行知识共享和交流,反之,具有自利性动机的合作关系则出现更多的自我保护性的领地行为。在合作中,与长期合作绩效相比,如果企业追求短期合作绩效更会选择自利性行为^[72]。在不同国家文化背景下成长起来的企业进行合作时,必然产生价值观上的差异,给双方企业带来巨大的心理压力和不信任感,大部分跨国合作或者并购也都是因为企业文化差异而导致失败^[50]。由此可见,在跨国技术合作中由于文化的差异性,企业之间容易互相猜忌难以形成长久合作的信心,合作过程中的自利性动机更加凸显。而自利性动机下往往产生窃取商业秘密和知识产权模仿等损人利己的行为,更是强化企业在跨国技术合作中采用宣示主权的标记行为或者隐藏知识的防御行为进行自我知识保护的意识。因此,本研究提

出假设。

H_{4a} 文化差异性增强标记行为;

H_{4b} 文化差异性增强防御行为。

2.3.2 技术隔阂度与领地行为

企业在进行跨国技术合作中的交流和互动过程中存在非正式知识转移的知识溢出现象,使知识创造者或持有者不能完全地拥有知识主权^[73]。从知识溢出的方式看存在直接溢出和间接溢出,直接溢出是通过跨国技术合作双方在进行共同的项目开发时的交互中产生,间接溢出是一方企业通过模仿或反求工程获取的知识。在技术合作中,知识流动的方向总是从技术高势位的一方流向低势位的一方^[74]。技术地位较高的企业在合作关系中占有主导控制权,其控制权随着技术水平差距的增加而增加,而这种主导控制权与合作中的知识溢出效应存在很大的关系^[75]。技术优势企业为了维持合作中的层级关系以及防止知识的间接外溢对自身的知识权利造成影响,会有选择性的向低势位企业转移知识,即仅转移合作中必要的一般性知识,而将一些核心技术以及带有诀窍和技巧性的隐性知识进行保密或宣示知识主权,只有技术水平相当时才发生双向的知识流动^[76]。但技术水平相当的合作关系必然还存在竞争性,企业与技术水平相当的另一方进行合作具有非常强的竞合性质,其合作目的是为了更好赢得竞争^[77]。由于竞合双方各自怀揣商业动机,容易导致机会主义行为;同时,处于对竞争对手的不信任感以及感知企业知识泄露风险的压力下,双方都倾向于将核心知识和关键技术进行隐藏和保密^[78]。因此,本研究提出假设。

H_{5a} 技术隔阂度对标记行为具有U形影响;

H_{5b} 技术隔阂度对防御行为具有U形影响。

2.3.3 互动生疏度与领地行为

企业在合作中通过提高接触次数和互动频率能够增加双方的关系强度^[59]。合作企业之间具有强关系才能有效减少双方在知识转移过程中的猜忌和保留状态。而互动过于生疏,导致合作关系弱的企业之间的信任程度较低,存在一定的心理生疏距离,在合作中表现出知识保护主义倾向^[79]。从信任的角度看,心理所有权感知是造成领地行为的内在情感因素,这种情感因素的表达形式为“这是我的,而非你的”^[80]。根据社会交换理论,互惠互利是企业进行知识交换的基础,知识对于企业来说意味着竞争优势,只有当企业的预期合作回报足以等值或超值,抵消知识共享的成本,企业才降低采用领地行为的防备心理^[81]。互动生疏的双方企业合作频次较少,导致信息不对称现象产生,由于双方信息不透明,企业对于机会主义行为的忧虑增加,使企业的监督成本提高,企业难以感知未来收益,因此拒绝将有价值的信息进行共享^[82]。根据交易成本理论,企业在合作关系中的行为出发点是取得交易风险与监督成本的平衡,企业之间需要通过频繁的互动才能促进双方在价值和观念上的统一,形成较强的信任关系,实现

深度合作^[63],当交易风险高于监督成本时企业采取深层次的合作方式^[83]。因此,本研究提出假设。

H_{6a} 互动生疏度促进标记行为;

H_{6b} 互动生疏度促进防御行为。

2.4 领地行为与知识产权能力

由领地行为的概念可知,企业对所有物的心理所有权感知度越高,就越会采用标记和防御行为表现自己的知识领地。心理所有权感知产生的领地行为具有消极和积极两面性,标记行为侧重于心理所有权的促进方面,防御行为偏重于消极方面^[21]。消极方面表现为合作成员由于过度关心和保护自身的领地,降低了双方的知识交流和共享意愿,在合作过程中为了确保知识地位采取的知识保护和行为控制引发的消极情绪影响知识创造^[84]。积极方面表现为通过知识产权契约激励提升心理所有权感知,进而提升知识创造能力^[85]。从隐性知识传输的角度分析,合作中的知识共享意愿是促进非正式隐性知识进行交流的前提,是提高知识创造的原因。较高的知识共享意愿才能增进合作双方的知识开放度,促进双方的知识在融合碰撞中激发出创新灵感。因此,积极的标记行为对知识创造产生正向促进作用,消极的防御行为则具有抑制作用。因此,本研究提出假设。

H_{7a} 标记行为对知识产权创造能力有正向影响,防御行为对知识产权创造能力有负向影响。

采取标记行为的企业更愿意向对方分享和运用知识,同时知识的标记行为在宣示知识主权的同时也增加了企业的知识曝光度,提高企业进行知识交易的概率,拓宽企业知识运用的场景。采用防御行为的企业则具有较低的知识共享意愿,防御行为的知识保护主义限制合作双方的知识可获性^[86],对于企业的知识创造和知识运用具有负向影响,同时知识的隐藏还大大减少了知识运用的可能性。因此,本研究提出假设。

H_{7b} 标记行为对知识产权运用能力有正向影响,防御行为对知识产权运用能力有负向影响。

心理感知所有权较强的个体更具有责任意识,促使他们积极的承担企业创新和运营上的风险^[15]。标记行为和防御行为的产生都是基于强烈的知识占有感和保护欲,只是执行方式不同。标记行为是通过明晰知识领地范围,以公开和宣示的手段提高心理所有权的体验,而对于企业来说,防御行为能够将知识更好地限制在企业的可控范围内,能够巩固企业在合作关系中的权利和地位^[87],防止知识产权受到侵害。因此,本研究提出假设。

H_{7c} 标记行为和防御行为对知识产权保护能力均具有正向影响。

从知识流动的可控性来说,标记行为明确了自身的知识领地界限,防御行为则是将知识内隐化,防止知识外泄,这两种行为的执行都使企业明晰自身的知识结构以及技术要点和优势,无论是将知识进行标记或是隐藏都要将知识提炼成可标记或可隐藏

的展示物或书面材料,这不仅能提高企业对于知识的把握和控制能力,也有助于企业将零散知识系统化、显性化,有利于企业在合作中对知识的管理。因此,本研究提出假设。

H_{7d} 标记行为和防御行为对知识产权管理能力均具有正向影响。

综上所述,知识交流冲突因素影响企业的领地行为,企业的领地行为又对知识产权能力产生不同作用。首先,文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度等不同的知识交流冲突因素导致企业在跨国技术合作中采取的领地行为(标记行为和防御行为)的程度不同。其次,知识产权能力是基于知识所有权产生的,包含知识所有权的创造、运用、保护和管理的全过程,知识所有权的知识既包括公开性的专利权,也包括具有隐蔽性的商业秘密。领地行为中的标记行为是以公开和宣示来展示知识所有权,该行为的最主要结果即是公开性专利权的展示;防御行为是以隐藏的方式保护知识所有权,该行为的结果多以商业秘密的形式体现。因此,知识交流冲突因素对领地行为的影响间接影响知识产权能力的结构。领地行为作为知识所有权产生的前因行为,具有中介作用。由于知识交流冲突因素、领地行为和知识产权能力三者之间为非线性关系,因此难以判断领地行为的中介作用的大小,本研究将在实证分析部分运用多重中介效应进行具体分析。

2.5 国家制度属性的调节作用

根据Lewin行为模型可知,行为的方式、指向和强度主要受行为者的内部因素和外部因素影响^[88]。基于已有研究可知,文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度是企业进行跨国技术合作时产生知识交流冲突的内部因素,而国家制度属性则是重要的外部环境因素,二者形成的交互作用是影响企业领地行为的主要因素。领地行为与知识产权能力的关系是指企业执行领地行为后产生的知识产权能力的变化,这一路径体现的是行为执行后对能力的影响。国家制度属性作为外部环境因素是企业产生领地行为的前因,知识产权能力的变化是领地行为作用后的结果,这一过程符合外部环境-行为-结果这一研究逻辑。因此,本研究仅研究国家制度属性在知识交流冲突与领地行为之间的调节作用。

文化的差异性不一定导致合作关系的不稳定,而文化亲近性也无法保证合作关系的长久,它需要有效的正式制度环境予以支撑^[89]。文化的差异性对于企业行为和关系的影响只有在技术合作所处区域制度相对完善时才能发挥作用。如果合作地缺乏有效的司法保护环境,企业的合法权益和正常的商业诉求得不到保障,即便是在文化差异性较低的合作中,也难以形成双方的合作信任。许家云等^[90]通过对“一带一路”沿线国家的合作贸易研究发现,国家之间的制度差异抑制双边贸易的发展,这是由于不同地区文化、法律和经济制度上的差异较大造成的。国家之间的制度距离越小,越有利于双方在合作过

程中达成共识。由此可见,在跨国技术合作中国家制度属性对合作双方的文化差异带来的信任感知具有调节作用。制度属性较强的地区可以弥补文化差异带来的不信任感,能够降低企业防御心理而做出的领地行为。因此,本研究提出假设。

H_{8a} 国家制度属性对文化差异性与领地行为的关系有负向调节作用。

国家正式制度规定了经济参与者必须遵守的社会规则,包括权利以及相应的责任和义务^[91]。破坏正式制度带来的成本在潜移默化中使制度下的成员形成了具有统一性的行为模式。如果东道国具有较强的国家制度保障,则能够使外国企业更加顺利地通过外部市场获取自身发展所需的资源;反之,东道国的制度保障较弱,则会增加外国企业在东道国获取资源时由于市场不完善带来的额外交易成本。由于各个国家的制度保障强度不同,导致不同国家对技术知识的保护力度具有很大差异,知识产权保障制度并不是在每一个国家都是可靠的。由于寻求知识产权制度保障的前提是将技术知识进行书面的显性化表达,如果一个国家的制度保障体系不够严格,企业将知识公开后将面临严重的知识侵权问题。例如,发展中国家的专利弱保护导致外国公司与其本土企业进行合作时出现的本土企业搭便车行为^[92]。但是尽管如此,也并没有影响知识产权制度保障较弱的发展中国家成为全球的合作研发热点地区,其原因是,在制度保障较弱的国家,以法律手段保护知识产权不具有成本效益,企业在制度保障较弱的地区往往通过自我防范替代法律保护^[93]。通常发达国家企业在与国家制度属性较弱地区进行合作时,采取3种具有领地行为特征的行动方式,使核心知识在合作东道国不具有显现性,以此弥补地区正式制度保障的不足对企业创新收益的影响。①通过商业秘密的方式将知识内隐在企业内部^[94];②将研发技术分解为核心和外围两个层次,将可保护性弱的技术放在弱保护地区进行研发,将核心技术或易于模仿的技术放在强保护地区进行研发^[95];③通过技术结构化镶嵌的方式将一般性技术在弱保护地区进行专

利申请,将核心技术在强保护地区进行专利申请^[93]。商业秘密即为领地行为中的防御行为的体现,而分模块技术研发和结构化镶嵌式专利申请策略同时具有防御和标记的组合领地行为特征。因此,本研究提出假设。

H_{8b} 国家制度属性对技术隔阂度与领地行为的关系有负向调节作用。

企业在进行跨国合作时,所在国家的制度保护能够使合作双方树立合作的信心,促使双方在不确定环境下仍能够具有保障合作顺利进行的正向心态^[96]。在双方合作初期的陌生人状态下,国家制度保障能够超越血缘和地缘,通过对企业的合作对象、合作范围和合作行为进行规定和限制,有效促使双方迅速建立起信任感知,降低合作中的交易风险和不确定性,促进双方的深度合作^[97]。国家制度保障能够有效减少企业之间因为合作生疏而导致的合作复杂性,还能有效减少企业在合作过程中由于制度性交易成本而产生的冲突摩擦。因此,国家制度属性强度提升能够有效降低企业在跨国合作中的生疏感,给予企业强有力的制度保障信心,而企业之间的合作信息感知是造成企业产生领地行为的重要因素。因此,本研究提出假设。

H_{8c} 国家制度属性对互动生疏度与领地行为的关系有负向调节作用。

综上,本研究的理论框架见图1。

3 研究方法和过程

3.1 数据和样本

本研究于2017年3月至7月进行问卷调查,选取北京、上海、福建、广东、江苏、山东等地的企业作为研究对象。为了保证问卷的质量,问卷主要由企业管理层人员进行填写,在发放问卷时,向受访者解释问卷的内容和调查的目的,并承诺调查所得数据仅用于学术研究,并保证对受访者的个人信息进行保密。受访的企业涵盖电子、环保、化工、机械、软件、生物和医药等领域。

为防止产生同源误差的影响,本研究将问卷设

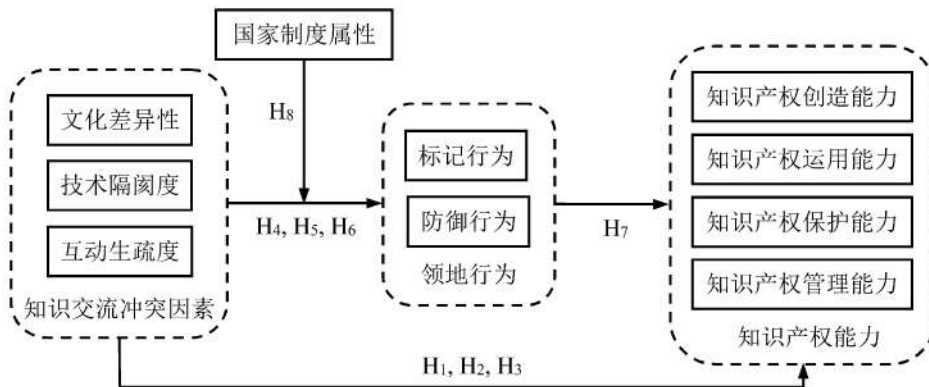


图1 理论框架模型

Figure 1 Theoretical Framework Model

计为两个部分,第1部分包括企业的知识交流冲突因素和知识产权能力,第2部分包括领地行为和国家制度属性。为了保证答卷的准确性,防止调研企业与多个不同文化属性国家的企业进行合作而导致答题结果的不一致,在发放问卷前告知企业在答题时选取一个最主要的跨国技术合作伙伴作为答题标准。在每一个被调研的企业中,本研究至少邀请两名企业管理人员,分别填写问卷的两部分内容。通过网络和邮件发放问卷,请不同管理人员填写完成后分别使用各自的网络社交账号或邮箱返回,以保证同一企业的问卷是由不同管理人员完成。共发放600份问卷,筛选出具有跨国技术合作经验的有效问卷324份,有效回收率为54%。样本的描述性统计结果表明,企业规模小于50人的占16.975%,50人~100人的占19.753%,101人~300人的占25.309%,301人~1000人的占24.074%,1000人以上的占13.889%;经营年限小于3年的占13.580%,3年~5年的占25.617%,6年~10年的占32.099%,10年以上的占28.704%;企业所属行业,机械制造类占16.049%,电子通信类占27.469%,软件信息类占21.914%,生物医药类占12.037%,化工材料类占13.272%,环保科技类占6.173%,其他占3.086%;国有企业占20.679%,民营企业占56.481%,外资企业占12.963%,其他占9.877%。

采用Harman单因素检验进行同源误差检验,结果表明在未旋转情况下第1个主成分的方差解释率小于40%,说明数据不存在显著的同源误差。

3.2 变量测量

对知识交流冲突因素的测量,借鉴SHIN et al.^[29]的研究,用4个题项测量文化差异性;借鉴DESARBO et al.^[42]的研究,用4个题项测量技术隔阂度;借鉴KAUSER et al.^[36]的研究,用4个题项测量互动生疏度。对领地行为的测量,借鉴BROWN et al.^[6]和AVEY et al.^[16]的研究,分别用4个题项测量标记行为和防御行为。对知识产权能力的测量,借鉴NAMVAR et al.^[21]、曹勇等^[19]和宋河发等^[3]的研究,分别用4个题项测量知识产权创造能力、知识产权运用能力、知识产权保护能力和知识产权管理能力;借鉴KOSTOVA^[98]的研究,用5个题项测量国家制度属性。将企业规模、经营年限、所属行业和所有制性质作为控制变量。本研究采用Likert 5点评分法,具体变量和题项见表1。

3.3 信度和效度检验

由表1可知,各变量的Cronbach's α 系数均大于0.700,表明量表具有良好的信度。本研究采用因子载荷和AVE(平均方差萃取)检验效度,结果表明所有题项的因子载荷均大于0.500,且AVE值大于0.500,说明量表的收敛效度良好。表2给出各变量间的描述性统计、相关性系数和AVE的平方根,可以看出每个变量的AVE平方根均大于其与其他变量的相关系数,表明量表具有较好的区分效度。

4 实证分析

4.1 描述性统计和相关性检验

由表2可知,本研究所涉及的变量间存在一定的相关关系,但变量间的相关系数都小于0.700,不存在显著的多重共线性问题。为了降低多重共线性影响,将涉及平方项和交互项的变量进行中心化处理。计算结果表明,所有回归系数的VIF值均小于10的临界值,进一步说明各变量间不存在显著多重共线性问题。

4.2 主效应检验和调节效应分析

本研究运用层次回归分析验证提出的假设,结果见表3和表4。表3中,模型1~模型4分别检验文化差异性、技术隔阂度、互动生疏度对知识产权4种能力的影响,模型5~模型8分别检验标记行为和防御行为对知识产权4种能力的影响。表4中,模型9和模型10分别检验文化差异性、技术隔阂度、互动生疏度对标记行为和防御行为的影响,模型11~模型13分别检验国家制度属性在文化差异性、技术隔阂度、互动生疏度与领地行为之间的调节效应。表3和表4中,平方项系数显著为正,表明U形关系成立;平方项系数显著为负,表明倒U形关系成立。

由模型1可知,文化差异性的平方项与知识产权创造能力显著负相关, $\beta = -0.317, p < 0.001, H_{1a}$ 得到验证;技术隔阂度的平方项与知识产权创造能力显著负相关, $\beta = -0.284, p < 0.010, H_{2a}$ 得到验证;互动生疏度与知识产权创造能力显著负相关, $\beta = -0.375, p < 0.001, H_{3a}$ 得到验证。

由模型2可知,文化差异性的平方项与知识产权运用能力显著负相关, $\beta = -0.261, p < 0.010, H_{1b}$ 得到验证;技术隔阂度的平方项与知识产权运用能力显著负相关, $\beta = -0.233, p < 0.010, H_{2b}$ 得到验证;互动生疏度与知识产权运用能力显著负相关, $\beta = -0.313, p < 0.001, H_{3b}$ 得到验证。

由模型3可知,文化差异性与知识产权保护能力显著正相关, $\beta = 0.312, p < 0.001, H_{1c}$ 得到验证;技术隔阂度的平方项与知识产权保护能力显著正相关, $\beta = 0.241, p < 0.010, H_{2c}$ 得到验证;互动生疏度的平方项与知识产权保护能力显著正相关, $\beta = 0.226, p < 0.001, H_{3c}$ 得到验证。

由模型4可知,文化差异性与知识产权管理能力显著负相关, $\beta = -0.256, p < 0.010$,但其平方项与知识产权管理能力不存在显著关系, H_{1d} 没有得到验证;技术隔阂度与知识产权管理能力显著负相关, $\beta = -0.301, p < 0.010, H_{2d}$ 得到验证;互动生疏度的平方项与知识产权管理能力显著负相关, $\beta = -0.131, p < 0.100, H_{3d}$ 得到验证。

由模型9可知,文化差异性与标记行为显著正相关, $\beta = 0.318, p < 0.001, H_{4a}$ 得到验证;技术隔阂度与标记行为显著正相关, $\beta = 0.153, p < 0.100$,但其平方项与标记行为不存在显著关系, H_{5a} 没有得到验证;互动生疏度与标记行为显著正相关, $\beta = 0.231, p < 0.010, H_{6a}$ 得到验证。

表1 变量的信度和效度检验结果
Table 1 Test Results for Reliability and Validity of Variables

变量	题项	标准化 载荷	α 系数	AVE
文化 差异性	与跨国技术合作方在长期战略上相差很大	0.851	0.853	0.634
	与跨国技术合作方在组织结构上完全不同	0.783		
	与跨国技术合作方在管理理念上具有很大差别	0.812		
	与跨国技术合作方的组织文化差异很大	0.733		
知识 交流 冲突 因素	跨国技术合作方不具有互补性或辅助性的资源	0.734	0.819	0.540
	与跨国技术合作方在技术水平上差距很大	0.717		
	与跨国技术合作方在技术种类上差距很大	0.695		
	跨国技术合作方不具有我方需要的技术知识	0.789		
互动 生疏度	跨国技术合作双方的技术人员很难进行团队合作	0.699	0.821	0.552
	跨国技术合作双方很少进行技术交流和人才交流	0.756		
	跨国技术合作双方很少召开工作会议	0.802		
	跨国技术合作双方很少共同制定重大决策	0.711		
领地 行为	在跨国技术合作中严格界定知识交流的范围	0.781	0.850	0.608
	在跨国技术合作中严格界定知识交流的工作场所	0.758		
	在跨国技术合作中的所有交流文件均注明企业名称和所有权	0.753		
	在跨国技术合作场所中展示公司拥有的各类技术奖章和知识产权证书	0.824		
防御 行为	在跨国技术合作中给予的知识不是对方真正想要的	0.816	0.866	0.651
	在跨国技术合作中延迟给予对方想要的技术知识的时间	0.755		
	在跨国技术合作中隐瞒自己已掌握的知识	0.852		
	在跨国技术合作中拒绝给予对方想要的知识	0.802		
知识 产权 创造 能力	企业自身拥有生产或提供主导产品的大部分专利	0.709	0.845	0.560
	企业积极的将创新成果申请专利	0.823		
	企业申请的专利都能授权	0.730		
	企业在多个其他国家均有申请专利	0.726		
知识 产权 运用 能力	企业积极主持制定行业标准或加入相关专利联盟组织	0.748	0.833	0.612
	企业申请的专利均能进入商业化生产	0.812		
	企业与外部相关方进行大量的知识产权交易活动	0.759		
	通过交易或授权取得的知识产权使企业的技术或生产水平得到较大提升	0.810		
知识 产权 保护 能力	企业在合作研究和人员聘用上均签署保密、权属等知识产权相关合同	0.786	0.803	0.547
	企业对所有侵犯公司知识产权的事件积极采取诉讼和警告等措施	0.743		
	企业经常检测公司的知识产权是否被侵权	0.689		
	企业很少出现知识外泄现象	0.737		
知识 产权 管理 能力	企业非常注重制定长期的知识产权发展规划	0.867	0.845	0.635
	企业经常在知识产权问题上对员工进行系统培训	0.769		
	企业能够对专利创造、获权、维护和运用的全过程进行严格的管理	0.740		
	企业能够对专利申请或知识产权交易进行准确的技术分析和评价	0.805		
国家 制度 属性	跨国技术合作所在国指定的政策能够有效保护知识产权	0.799	0.861	0.582
	跨国技术合作所在国的法律系统能够有效保障商业合同的履行	0.754		
	跨国技术合作所在国的法律法规得到有效执行	0.805		
	在遇到纠纷时,企业可以提起独立、公正的法院诉讼	0.681		
	企业愿意在跨国技术合作所在国采用法律途径解决纠纷	0.768		

表2 变量相关性分析
Table 2 Variable Correlation Analysis

	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3.022	0.532	(0.796)									
2	2.743	0.516	0.051	(0.735)								
3	2.639	0.698	0.043	0.039	(0.743)							
4	2.819	0.701	0.320***	0.172*	0.265**	(0.779)						
5	2.736	0.633	0.361**	0.159*	0.276**	0.079	(0.807)					
6	2.617	0.739	-0.095	-0.067	-0.399**	0.320***	0.291***	(0.748)				
7	2.689	0.566	-0.103	-0.073	0.335***	0.289**	-0.283**	0.090	(0.782)			
8	2.654	0.711	0.334***	-0.121*	0.278**	0.368***	0.330***	0.101	0.076	(0.739)		
9	2.899	0.831	0.272**	0.325***	0.261**	0.371***	0.354***	0.032	0.059	0.046	(0.797)	
10	2.575	1.101	0.135*	0.123*	0.128*	-0.266**	0.292***	0.143*	0.102	0.122*	0.069	(0.763)

注:***为 $p < 0.001$,**为 $p < 0.010$,*为 $p < 0.100$,下同;对角线上数据为各变量AVE的平方根;1为文化差异性,2为技术隔阂度,3为互动生疏度,4为标记行为,5为防御行为,6为知识产权创造能力,7为知识产权运用能力,8为知识产权保护能力,9为知识产权管理能力,10为国家制度属性。

表3 回归分析结果
Table 3 Regression Analysis Results

变量	知识产权 创造能力	知识产权 运用能力	知识产权 保护能力	知识产权 管理能力	知识产权 创造能力	知识产权 运用能力	知识产权 保护能力	知识产权 管理能力
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
文化差异性	-0.081	-0.098	0.312***	-0.256**	-0.043	-0.061	0.285**	-0.212**
文化差异性的平方	-0.317***	-0.261**	0.075	0.089	-0.289**	-0.251**	0.058	0.076
技术隔阂度	-0.058	-0.043	0.102	-0.301**	-0.034	-0.028	0.079	-0.269**
技术隔阂度的平方	-0.284**	-0.233**	0.241**	0.067	-0.233**	-0.184*	0.197**	0.044
互动生疏度	-0.375***	-0.313***	0.085	0.038	-0.322***	-0.277**	0.082	0.012
互动生疏度的平方	-0.053	0.027	0.226***	-0.131*	-0.040	0.016	0.189**	-0.128*
标记行为					0.292***	0.266**	0.323***	0.337***
防御行为					-0.276**	-0.243**	0.312***	0.315***
企业规模	0.046	0.071	0.050	0.067	0.038	0.059	0.032	0.044
经营年限	0.089	0.092	0.072	0.095	0.060	0.074	0.081	0.053
所属行业	0.098	0.081	0.039	0.052	0.075	0.052	0.021	0.047
所有制性质	0.052	0.039	0.048	0.070	0.030	0.023	0.025	0.059
R^2	0.176	0.164	0.131	0.159	0.148	0.376	0.351	0.330
调整的 R^2	0.150	0.137	0.103	0.132	0.115	0.352	0.326	0.304
F	6.685***	6.140***	4.718***	5.918***	4.502***	15.617***	14.017***	12.765***

表4 调节效应检验结果
Table 4 Test Results for Moderating Effect

变量	标记行为	防御行为	领地行为	领地行为	领地行为
	模型9	模型10	模型11	模型12	模型13
文化差异性	0.318***	0.348***	0.281**	0.271**	0.253**
文化差异性 ²	0.039	0.047	0.022	0.042	0.027
技术隔阂度	0.153*	0.132*	0.083	0.088*	0.094
技术隔阂度 ²	0.107	0.119	0.089	0.077	0.095
互动生疏度	0.231**	0.242**	0.186*	0.162*	0.158*
互动生疏度 ²	0.098	0.032	0.015	0.089	0.101
国家制度属性			-0.239**	-0.285**	-0.255**
文化差异性 × 国家制度属性			-0.137*		
技术隔阂度 × 国家制度属性				-0.162*	
互动生疏度 × 国家制度属性					-0.159*
企业规模	0.033	0.062	0.057	0.048	0.052
经营年限	0.052	0.072	0.069	0.044	0.037
所属行业	0.066	0.078	0.059	0.063	0.050
所有制性质	0.089	0.092	0.080	0.078	0.072
R ²	0.129	0.131	0.252	0.260	0.247
调整的 R ²	0.101	0.103	0.223	0.231	0.218
F	4.636***	4.718***	8.731***	9.106***	8.501***

由模型10可知,文化差异性与防御行为显著正相关, $\beta = 0.348$, $p < 0.001$, H_{4b} 得到验证;技术隔阂度与防御行为显著正相关, $\beta = 0.132$, $p < 0.100$,但其平方项与防御行为不存在显著关系, H_{5b} 没有得到验证;互动生疏度与防御行为显著正相关, $\beta = 0.242$, $p < 0.010$, H_{6b} 得到验证。

由模型5可知,标记行为与知识产权创造能力显著正相关, $\beta = 0.292$, $p < 0.001$;防御行为与知识产权创造能力显著负相关, $\beta = -0.276$, $p < 0.010$ 。 H_{7a} 得到验证。

由模型6可知,标记行为与知识产权运用能力显著正相关, $\beta = 0.266$, $p < 0.010$;防御行为与知识产权运用能力显著负相关, $\beta = -0.243$, $p < 0.010$ 。 H_{7b} 得到验证。

由模型7可知,标记行为与知识产权保护能力显著正相关, $\beta = 0.323$, $p < 0.001$;防御行为与知识产权保护能力显著正相关, $\beta = 0.312$, $p < 0.001$ 。 H_{7c} 得到验证。

由模型8可知,标记行为与知识产权管理能力显

著正相关, $\beta = 0.337$, $p < 0.001$;防御行为与知识产权管理能力显著正相关, $\beta = 0.315$, $p < 0.001$ 。 H_{7d} 得到验证。

由模型11可知,文化差异性与国家制度属性的交互项与领地行为显著负相关, $\beta = -0.137$, $p < 0.100$,表明国家制度属性对文化差异性与领地行为的关系有负向调节作用, H_{8a} 得到验证。

由模型12可知,技术隔阂度与国家制度属性的交互项与领地行为显著负相关, $\beta = -0.162$, $p < 0.100$,表明国家制度属性对技术隔阂度与领地行为的关系有负向调节作用, H_{8b} 得到验证。

由模型13可知,互动生疏度与国家制度属性的交互项与领地行为显著负相关, $\beta = -0.159$, $p < 0.100$,表明国家制度属性对互动生疏度与领地行为的关系有负向调节作用, H_{8c} 得到验证。

4.3 多重中介效应分析

由于传统的检验中介效应的方法无法清晰地揭示第三方变量在自变量与因变量关系中的中介效

应,可能歪曲路径中的倒U形关系^[99],因此本研究采用bootstrap方法验证领地行为对知识交流冲突因素与知识产权能力的中介作用。运用bootstrap将领地行为中的两个维度分别放入模型中进行多重中介分析,将样本数量设置为5 000,置信区间设置为95%,可以判断领地行为中各维度所起的中介效果。本研究在Spss 21.0中加载Hayes提供的bootstrap插件进行研究^[99],检验结果见表5。

由表5可知,标记行为和防御行为在文化差异性

与知识产权能力的4个维度上所起的中介效应的置信区间均不包含0,中介效应均显著。标记行为和防御行为在技术隔阂度与知识产权能力的4个维度上所起的中介效应的置信区间均不包含0,中介效应均显著。标记行为在互动生疏度与知识产权能力的4个维度上所起的中介效应的置信区间均包含0,中介效应不显著;防御行为在互动生疏度与知识产权能力的4个维度上所起的中介效应的置信区间均不包含0,中介效应均显著。

表5 领地行为在知识交流冲突因素与知识产权能力之间的中介作用
Table 5 Mediating Effect of Territorial Behavior between the Factors of Knowledge Exchange Conflict and Intellectual Property Capacity

自变量	中介变量	因变量	效应系数	置信区间最小值	置信区间最大值
文化差异性	标记行为	知识产权创造能力	0.152	0.080	0.228
	防御性为	知识产权创造能力	-0.124	-0.190	-0.050
	标记行为	知识产权运用能力	0.120	0.043	0.199
	防御性为	知识产权运用能力	-0.102	-0.184	-0.023
	标记行为	知识产权保护能力	0.097	0.015	0.174
	防御性为	知识产权保护能力	0.107	0.030	0.189
	标记行为	知识产权管理能力	0.114	0.029	0.192
	防御性为	知识产权管理能力	0.093	0.014	0.181
技术隔阂度	标记行为	知识产权创造能力	0.086	0.011	0.176
	防御性为	知识产权创造能力	-0.093	-0.181	-0.014
	标记行为	知识产权运用能力	0.102	0.013	0.177
	防御性为	知识产权运用能力	-0.089	-0.180	-0.012
	标记行为	知识产权保护能力	0.117	0.039	0.199
	防御性为	知识产权保护能力	0.100	0.027	0.185
	标记行为	知识产权管理能力	0.123	0.052	0.199
	防御性为	知识产权管理能力	0.095	0.012	0.175
互动生疏度	标记行为	知识产权创造能力	0.042	-0.037	0.127
	防御性为	知识产权创造能力	-0.098	-0.182	-0.013
	标记行为	知识产权运用能力	0.036	-0.039	0.119
	防御性为	知识产权运用能力	-0.102	-0.182	-0.025
	标记行为	知识产权保护能力	0.053	-0.025	0.127
	防御性为	知识产权保护能力	0.107	0.031	0.190
	标记行为	知识产权管理能力	0.032	-0.048	0.122
	防御性为	知识产权管理能力	0.099	0.020	0.184

5 结论

5.1 研究结果

本研究从多维度的视角探讨企业在跨国技术合作中的知识交流冲突因素和领地行为与知识产权能力之间的关系,基于实证分析,得出以下结论。

(1)文化差异性对知识产权创造能力和运用能力具有倒U形影响,对知识产权保护能力有正向促进作用,但是对知识产权管理能力表现为负向影响;技术隔阂度对知识产权创造能力和运用能力具有倒U形影响,对知识产权保护能力有U形影响,对知识产权管理能力有负向影响;互动生疏度对知识产权创造和运用能力均有负向影响,对知识产权保护能力具有U形影响,对知识产权管理能力具有倒U形影响。适当的文化差异性能够给进行跨国技术合作的企业带来新鲜的理念和想法,能够为其创新带来新的活力及互补性需求,也能增加知识交易运用的贸易机会,但是影响企业自身管理惯例的稳定性。适当的文化差异性能够促使企业在管理上进行柔性化改进,但文化差异性过大导致双方在价值观上难以融合,增加了创新和交易的成本。同时,文化的冲突导致双方产生不信任感,因此跨国合作中出现了许多的知识隐藏和专利诉讼行为。从本研究实证结果看,中国企业对于跨文化合作的管理能力较弱,面对文化的差异性难以对原有管理惯例进行适应性调整,导致文化的差异对其管理能力表现出显著的负相关。技术隔阂度是通过知识种类和技术水平体现的,适当的异质性知识能够促进创新灵感的涌现,具有互补匹配性的知识还能促进知识交易的产生,但是知识种类的差异同时也伴随着技术能力的差异,过多的异质性知识造成企业在知识学习、运用和再创造上存在困难。知识种类相同且技术能力相当的企业进行合作时容易形成竞合关系,增强了合作企业之间的知识保护意识。知识种类和技术能力差距较大的企业进行合作时容易出现技术强权现象,强势的一方希望垄断知识,进而通过各种诉讼手段排斥后进入者,弱势的一方由于依赖强势方的技术优势而受制于强势方的管理理念。技术合作的根本是知识的交互,只有通过互动交流才能形成知识的交流渠道,提升企业的知识创造能力,增加知识运用的场景。知识交流的频度降低能够减少知识外溢的风险,在一定程度上也能使企业延续熟悉的管理惯例进行运营,但是企业过于封闭将导致管理上的惯例固化。另外,当知识交流过于频繁将导致企业知识溢出超出企业所能接受的阈值,促使企业使用警告或司法手段防止知识外泄造成的损失。

(2)文化差异性和互动生疏度对领地行为中的标记行为和防御行为均有正向促进作用;技术隔阂度对领地行为中的标记行为和防御行为具有一定的U形作用,但是从结果上看,技术隔阂度越大越容易产生领地行为。企业在跨国技术合作中的文化差异性和互动生疏度产生的不信任感均导致合作过程中领地行为的产生。合作过程中知识的流动方向与双

方的知识势差有关,在技术隔阂度较大的企业合作中,知识高势位企业为了防止优势资源外溢到低势企业则加强技术知识的管控。技术水平相当的企业合作中,为了维持自身的竞争优势,同样将核心技术进行主权宣示或者保密隐藏。

(3)标记行为对知识产权的4个能力维度均有正向促进作用,防御行为对知识产权创造能力和运用能力具有负向影响,对知识产权保护能力和管理能力有正向影响。通过领地行为中的标记行为提升企业的知识所有权感知能够激励企业进行创新,以获得更多的知识所有权,同时标记行为能够增加自身知识的曝光度,提升被外部识别的概率,进而有利于进行知识运用和交易。标记的知识既向外部宣示了知识所有权,也明确了自身的知识管理范围。采取防御行为的企业则是期望将知识控制在企业内部,这样的行为将导致企业在合作中的知识转移率下降,降低企业的知识创新和运用能力,但是在保护自身专有知识、防止知识外溢上具有一定的成效。

(4)在文化差异性和技术隔阂度与知识产权4个能力维度的路径中,标记行为均起到正向的中介作用,而在互动生疏度与知识产权能力的路径中标记行为的中介作用不显著;防御行为在文化差异性、技术隔阂度、互动生疏度与知识产权创造能力和运用能力的路径上均起负向中介作用,在与知识产权保护能力和管理能力的路径上均起到正向中介作用。标记行为作为领地行为中的积极行为能够在文化差异性和技术隔阂度与知识产权能力的路径上起正向中介作用,但是在互动生疏度与知识产权能力的路径上作用不显著,这是由于企业合作中互动的生疏度大大减少了标记知识的曝光率,导致标记行为的作用减弱。防御行为的消极影响在文化差异性、技术隔阂度、互动生疏度与知识产权创造能力和运用能力的路径上产生负向作用,但是在与知识产权保护能力和管理能力的路径上,防御行为的封闭性则产生了正向作用。

(5)国家制度属性的增强能够减少企业在进行跨国技术合作中由于文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度产生的领地行为。国家制度属性的增强能够提升企业在跨国技术合作中的安全感,降低由于各方面因素产生的合作不信任感,进而减少企业在合作过程中为了保护自身知识而采取的领地行为。

5.2 理论贡献

(1)已有关于领地行为的研究多局限在企业内部的个人或团队层面,虽然已有研究发现以企业为单位的领地行为同样具有普遍意义^[14],但研究还未深入进行,大多数研究还是基于定性讨论和分析^[2]。本研究将已有的基于个人层面的领地行为研究拓展到组织层面,通过分析组织层面领地行为的积极和消极两方面作用,完善基于个人层面研究仅体现出领地行为消极作用的不足,拓宽了领地行为的研究范围。同时也解释了为什么理论上领地行为存在积极影响,而实证研究却难以发现其踪迹的矛盾。另

外,本研究基于跨国技术合作这一背景,既能够充分论证领地行为的影响因素,又拓宽了领地行为的研究情景。

(2)已有的关于企业跨国技术合作冲突的研究维度存在两个缺陷,一是维度单一,缺乏从冲突因素的具体成因进行综合分析;二是维度笼统,已有研究大多未区分文化差异的外部宏观层面和企业内部的微观层面,同时,也未考虑企业微观层面中具体的技术差异和合作互动特性带来的知识交流冲突的影响。本研究基于Lewin行为模型,将影响知识交流冲突的内部因素和外部因素进行区分,使知识交流冲突因素的特征具有一致性,并将跨国技术合作中不可避免的国家制度属性作为调节行为的变量,研究其与内部知识交流冲突的交互作用,细化了领地行为的前因影响研究。

(3)已有关于知识产权能力的研究较少,多是局限在能力与创新绩效的关系上,对于知识产权能力的运用场景拓展还鲜有涉及。本研究将企业跨国技术合作中的外部国家制度因素和内部企业特性因素进行分离,从多方面分析企业合作中的知识交流冲突因素,并通过组织层面的企业领地行为研究整体路径对知识产权能力的作用机理,丰富了现有的知识产权能力研究。

5.3 管理启示

(1)企业在进行跨国技术合作时面临文化差异性、技术隔阂度和互动生疏度3种知识交流冲突因素,这3种因素是跨国技术合作中产生知识交流冲突的原因,但不一定就是完全有害的。适当的文化差异性和技术隔阂度能够为企业带来新的理念和异质性知识,有利于促进企业的创新活力,激发创新灵感,但是对于企业知识产权的保护和管理提出了更高的要求。因此,企业在选择跨国技术合作伙伴时应当综合考虑自身的需求以及与对方的差异性,通过有效的跨文化管理实现跨国合作中的文化融合,通过提高合作中的互动频率和熟悉程度增进双方的信任感,防止文化差异导致企业之间的价值观和管理理念难以融合而造成合作关系破裂,并提高合作双方有用知识的转移,增加文化差异性和技术隔阂度的正向影响,降低其负向作用。

(2)企业在跨国技术合作中采取领地行为的目的是为了保护知识权力,维持竞争优势,而领地行为中的标记行为比防御行为更具有积极作用。一方面,标记行为能够促进企业知识心理所有权感知的提升,增加企业的创新动力,提高企业的知识产权创造能力;另一方面,使企业在合作中既能够扩大知识产权运用的范围,又能对知识的所有权以及溢出范围进行有效的保护和管理。单纯的防御行为是具有消极作用的,如果企业在跨国技术合作中仅仅采取防御行为将降低合作双方的信任感,不利于企业之间的合作共赢和创新发展。但是开放交流也不意味着完全不防御,适当的防御行为能够保护和管理企业的核心知识产权不外溢。因此,企业在进行跨

国技术合作时采取的领地行为应同时考虑双方的文化差异、技术隔阂和互动程度,以合理选择标记行为和防御行为,使企业在合作中实现互利共赢的良性发展。

(3)从外部的国家制度属性看,制度属性的保障能够有效降低跨国合作双方的不信任感,有效的知识产权保护制度能够避免企业的创新成果被窃取,使企业更乐于进行核心技术的合作研发。尤其是对于发展中国家来说,适当的提升知识产权保护强度更有利于促进各方企业进行跨国技术合作,使企业在合作中偏向于采取标记行为,有益于企业的良性创新发展。

5.4 研究不足和展望

本研究还存在一些有待改进之处。①由于时间和精力限制,本研究对于国家制度属性的划分较为单一,尤其是知识产权制度属性对于企业创新的作用还存有争议,因此,制度属性作为跨国技术合作中不可忽视的背景条件还值得进一步深入和扩展研究。②企业在进行跨国技术合作时可以采用不同的合作形式,如简单的两方合作、多关系的联盟式合作以及更加深入的并购式合作形式,面对不同的合作形式,企业也应采用不同的行为模式,因此今后还应深入且具体地分析比较企业跨国技术合作中的合作形式和行为模式选择以及知识产权能力的提升路径。

参考文献:

- [1] LEUNG R C. Networks as sponges: international collaboration for developing nanomedicine in China. *Research Policy*, 2013,42(1):211-219.
- [2] 张佳良,范雪灵,刘军.组织领地行为的新探索:基于个体主义与集体主义文化对比视角. *外国经济与管理*, 2018,40(6):73-85.
ZHANG Jialiang, FAN Xueling, LIU Jun. Exploration to organizational territoriality: from the perspective of individualism-collectivism cultural comparison. *Foreign Economics & Management*, 2018,40(6):73-85.
- [3] 宋河发,李玉光,曲婉.知识产权能力测度指标体系与方法及实证研究:以某国立科研机构为例. *科学学研究*, 2013,31(12):1826-1834,1825.
SONG Hefa, LI Yuguang, QU Wan. The intellectual property capacity measurement indicator system and method based on equivalent relationship of kinds of intellectual property and kinds of research institute. *Studies in Science of Science*, 2013,31(12):1826-1834,1825.
- [4] 池仁勇,潘李鹏.知识产权能力构成、内外影响因素与企业成长:内力驱动,还是外部推进?. *科学学研究*, 2016,34(1):81-88.
CHI Renyong, PAN Lipeng. Intellectual property capacity construction, internal & external affecting factors, and firm growth: driven by internal or external forces?. *Studies in Science of Science*, 2016,34(1):81-88.
- [5] BOND M H, SMITH P B. Cross-cultural social and organizational psychology. *Annual Review of Psychology*, 1996,47:

- 205-235.
- [6] BROWN G, LAWRENCE T B, ROBINSON S L. Territoriality in organizations. *Academy of Management Review*, 2005, 30(3):577-594.
- [7] PENG H. Why and when do people hide knowledge?. *Journal of Knowledge Management*, 2013, 17(3):398-415.
- [8] 刘军, 陈星汶, 肖宁, 等. 当协作要求遇上“山头主义”: 领地行为与任务相依性对团队绩效的影响研究. *华南师范大学学报(社会科学版)*, 2016(5):99-109.
LIU Jun, CHEN Xingwen, XIAO Ning, et al. When collaboration requirements meet with “mountain-stronghold mentality”: the impact of territorial behavior and task interdependence on team performance. *Journal of South China Normal University (Social Science Edition)*, 2016(5):99-109.
- [9] 向希尧, 裴云龙. 地理接近性对跨国专利合作的影响: 社会接近性的中介作用研究. *科学学与科学技术管理*, 2016, 37(4):17-24.
XIANG Xiyao, PEI Yunlong. The influence of geographic proximity on international co-patenting relationships: an empirical research on the mediating effect of social proximity. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2016, 37(4):17-24.
- [10] 孙芳, 蔡双立. 组织间的关系冲突: 关系资本要素错配的理论新解与实证检验. *商业经济与管理*, 2015(11):27-34.
SUN Fang, CAI Shuangli. Inter-organizational relationship conflict: a new explanation of relationship capital elements mismatch and empirical studies. *Journal of Business Economics*, 2015(11):27-34.
- [11] MORENO R, PACI R, USAI S. Spatial spillovers and innovation activity in European regions. *Social Science Electronic Publishing*, 2005, 37:1793-1812.
- [12] PÉREZ-NORDTVEDT L, KEDIA B L, DATTA D K, et al. Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: an empirical examination. *Journal of Management Studies*, 2008, 45(4):714-744.
- [13] 李京勋, 鱼文英, 石庆华. 管理者关系特性对海外子公司知识获取及公司绩效的影响研究. *管理学报*, 2012, 9(1):115-123.
LI Jingxun, YU Wenying, SHI Qinghua. The impacts of top manager's relational characteristics on subsidiary performance: the role of parent and local knowledge. *Chinese Journal of Management*, 2012, 9(1):115-123.
- [14] 彭贺. 领地行为研究综述: 组织行为学的新兴领域. *经济管理*, 2012(1):182-189.
PENG He. Territorial behaviors research: an emerging area in organizational behavior. *Business Management Journal*, 2012(1):182-189.
- [15] PIERCE J L, KOSTOVA T, DIRKS K T. Toward a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review*, 2001, 26(2):298-310.
- [16] AVEY J B, AVOLIO B J, CROSSLEY C D, et al. Psychological ownership: theoretical extensions, measurement and relation to work outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 2009, 30(2):173-191.
- [17] 曹洲涛, 杨瑞. 知识领地行为视角下个体知识向组织知识转移的研究. *科学学与科学技术管理*, 2014, 35(10):35-42.
- CAO Zhoutao, YANG Rui. Knowledge transfer from individual to organization: a perspective of knowledge territorial behaviors. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2014, 35(10):35-42.
- [18] CHANG W J, ELLINGER A E, KIM K, et al. Supply chain integration and firm financial performance: a meta-analysis of positional advantage mediation and moderating factors. *European Management Journal*, 2016, 34(3):282-295.
- [19] 曹勇, 赵莉. 专利获取、专利保护、专利商业化与技术创新绩效的作用机制研究. *科研管理*, 2013, 34(8):42-52.
CAO Yong, ZHAO Li. Study on action mechanism between patent acquisition, patent protection, patent commercialization and technological innovation performance. *Science Research Management*, 2013, 34(8):42-52.
- [20] ROSSI C, CRICELLI L, GRIMALDI M, et al. The strategic assessment of intellectual capital assets: an application within Terradue Srl. *Journal of Business Research*, 2016, 69(5):1598-1603.
- [21] NAMVAR M, FATHIAN M, AKHAVAN P, et al. Exploring the impacts of intellectual property on intellectual capital and company performance: the case of Iranian computer and electronic organizations. *Management Decision*, 2010, 48(5):676-697.
- [22] ALESINA A, GIULIANO P. Culture and institutions. *Journal of Economic Literature*, 2015, 53(4):898-944.
- [23] 田晖. 跨国并购关系资本、跨文化冲突与企业绩效关联机理研究. *求索*, 2014, 37(4):111-116.
TIAN Hui. Research on the related mechanism of cross-M&A relationship capital, cross-cultural conflict and corporate performance. *Seeker*, 2014, 37(4):111-116.
- [24] DE MOOIJ M. Cross-cultural research in international marketing: clearing up some of the confusion. *International Marketing Review*, 2015, 32(6):646-662.
- [25] STAHL G K, TUNG R L. Towards a more balanced treatment of culture in international business studies: the need for positive cross-cultural scholarship. *Journal of International Business Studies*, 2015, 46(4):391-414.
- [26] QIN C, WANG Y, RAMBURUTH P. The impact of knowledge transfer on MNC subsidiary performance: does cultural distance matter?. *Knowledge Management Research & Practice*, 2017, 15(1):78-89.
- [27] AHAMMAD M F, TARBA S Y, LIU Y P, et al. Knowledge transfer and cross-border acquisition performance: the impact of cultural distance and employee retention. *International Business Review*, 2016, 25(1):66-75.
- [28] LANKHUIZEN M B M, DE GROOT H L F. Cultural distance and international trade: a non-linear relationship. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 2016, 9(1):19-25.
- [29] SHIN D, HASSE V C, SCHOTTER A P J. Multinational enterprises within cultural space and place: integrating cultural distance and tightness-looseness. *Academy of Management Journal*, 2017, 60(3):904-921.
- [30] 叶娇, 原毅军, 张荣佳. 文化差异视角的跨国技术联盟

- 知识转移研究:基于系统动力学的建模与仿真. *科学学研究*, 2012, 30(4):557-563, 525.
- YE Jiao, YUAN Yijun, ZHANG Rongjia. Knowledge transfer in cross-border technology alliances under the perspective of cultural differences: based on system dynamics modeling and simulation. *Studies in Science of Science*, 2012, 30(4):557-563, 525.
- [31] 徐笑君. 文化差异对美资跨国公司总部知识转移影响研究. *科研管理*, 2010, 31(4):49-58.
- XU Xiaojun. The impact of cultural differences on knowledge transfers of American MNCs' headquarters. *Science Research Management*, 2010, 31(4):49-58.
- [32] SERENKO A, BONTIS N. Understanding counterproductive knowledge behavior: antecedents and consequences of intra-organizational knowledge hiding. *Journal of Knowledge Management*, 2016, 20(6):1199-1224.
- [33] 赵龙凯, 岳衡, 矫堃. 出资国文化特征与合资企业风险关系探究. *经济研究*, 2014, 49(1):70-82, 154.
- ZHAO Longkai, YUE Heng, JIAO Kun. Joint venture risk-taking and cultural values. *Economic Research Journal*, 2014, 49(1):70-82, 154.
- [34] 王雪青, 李诗娴. 跨文化整合中文化差异的集成管理. *华东经济管理*, 2011, 25(3):91-93.
- WANG Xueqing, LI Shixian. Integration analyses of cultural difference in cross-cultural management. *East China Economic Management*, 2011, 25(3):91-93.
- [35] 王淑娟, 孙华鹏, 崔森, 等. 一种跨国并购渗透式文化整合路径: 双案例研究. *南开管理评论*, 2015, 18(4):47-59.
- WANG Shujuan, SUN Huapeng, CUI Miao, et al. A cultural integration path of cross-border mergers and acquisitions from the perspective of acculturation: a two-case study. *Nankai Business Review*, 2015, 18(4):47-59.
- [36] LIN H Y. Cross-sector alliances for corporate social responsibility partner heterogeneity moderates environmental strategy outcomes. *Journal of Business Ethics*, 2012, 110(2):219-229.
- [37] WUYTS S, DUTTA S. Benefiting from alliance portfolio diversity: the role of past internal knowledge creation strategy. *Journal of Management*, 2014, 40(6):1653-1674.
- [38] 李琳, 郭立宏. 文化距离、文化严格程度与跨国知识溢出. *科学学研究*, 2018, 36(6):1078-1086.
- LI Lin, GUO Lihong. Cultural distance, cultural tightness and cross-border knowledge spillover. *Studies in Science of Science*, 2018, 36(6):1078-1086.
- [39] GRIGORIOU K, ROTHARMEL F T. Organizing for knowledge generation: internal knowledge networks and the contingent effect of external knowledge sourcing. *Strategic Management Journal*, 2017, 38(2):395-414.
- [40] VON RAESFELD A, GEURTS P, JANSEN M, et al. Influence of partner diversity on collaborative public R&D project outcomes: a study of application and commercialization of nanotechnologies in the Netherlands. *Technovation*, 2012, 32(3/4):227-233.
- [41] 任宗强, 吴志岩. 创新网络中的异质性、匹配度与能力动态仿真研究. *科学学与科学技术管理*, 2012, 33(8):51-57.
- REN Zongqiang, WU Zhiyan. Modeling heterogeneity, fitness and dynamic capabilities in the innovation networks. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2012, 33(8):51-57.
- [42] DESARBO W S, BENEDETTO A D, SONG M. A heterogeneous resource based view for exploring relationships between firm performance and capabilities. *Journal of Modelling in Management*, 2013, 2(2):103-130.
- [43] 沈国兵, 张勋. 全球生产网络下国家间零部件贸易强度演进及其主要影响因素分析. *世界经济研究*, 2016(7):73-86.
- SHEN Guobing, ZHANG Xun. The evolution of parts and components trade intensity between countries and its main influencing factors within global production networks. *World Economy Studies*, 2016(7):73-86.
- [44] LY A, ESPERANÇA J, DAVCIK N S. What drives foreign direct investment: the role of language, geographical distance, information flows and technological similarity. *Journal of Business Research*, 2018, 88:111-122.
- [45] IMBRIANI C, PITTIGLIO R, REGANATI F, et al. How much do technological gap, firm size, and regional characteristics matter for the absorptive capacity of Italian enterprises?. *International Advances in Economic Research*, 2014, 20(1):57-72.
- [46] 贺贵才, 于永达. 知识产权保护与技术创新关系的理论分析. *科研管理*, 2011, 32(11):148-156, 164.
- HE Guicai, Yu Yongda. Intellectual property right protection and technological innovation: a theoretical analysis. *Science Research Management*, 2011, 32(11):148-156, 164.
- [47] GU Q X, WANG G G, WANG L H. Social capital and innovation in R&D teams: the mediating roles of psychological safety and learning from mistakes. *R&D Management*, 2013, 43(2):89-102.
- [48] 谭云清, 李元旭, 翟森竟. 锁定效应、跨界搜索对国际代工企业创新的影响. *研究与发展管理*, 2017, 29(2):52-60.
- TAN Yunqing, LI Yuanxu, ZHAI Senjing. Lock-in effect, boundary-spanning search and international subcontracting firm's innovation. *R&D Management*, 2017, 29(2):52-60.
- [49] CANTNER U, MEDER A. Technological proximity and the choice of cooperation partner. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 2007, 2(1):45-65.
- [50] 张克英, 黄瑞华, 汪忠. 基于合作创新的知识产权风险影响因素分析: 理论分析框架. *管理评论*, 2006, 18(5):9-14.
- ZHANG Keying, HUANG Ruihua, WANG Zhong. Analysis of intellectual property risk influencing factors based on cooperative innovation. *Management Review*, 2006, 18(5):9-14.
- [51] 杨震宁, 赵红, 徐丽菁. 跨国技术战略联盟风险、合作障碍与稳定: 跨案例研究. *经济管理*, 2017(8):60-71.
- YANG Zhenning, ZHAO Hong, XU Lijing. Cross-national technological strategic alliance risks, cooperation barriers and stabilization: a cross-case study. *Business Management Journal*, 2017(8):60-71.
- [52] 张永成, 郝冬冬. 开放式创新下的企业知识产权管理策略. *科技管理研究*, 2016, 36(2):162-167.

- ZHANG Yongcheng, HAO Dongdong. Management strategy of enterprises' intellectual property under open innovation. *Science and Technology Management Research*, 2016, 36(2): 162-167.
- [53] CAI S, GOH M, DE SOUZA R, et al. Knowledge sharing in collaborative supply chains; twin effects of trust and power. *International Journal of Production Research*, 2013, 51(7): 2060-2076.
- [54] 徐可, 何楨, 王瑞. 技术创新网络的知识权力、结构权力对网络惯例影响. *管理科学*, 2014, 27(5): 24-34.
XU Ke, HE Zhen, WANG Rui. The impacts of knowledge power and structure power on network routine in technology innovation network. *Journal of Management Science*, 2014, 27(5): 24-34.
- [55] 党兴华, 孙永磊, 宋晶. 不同信任情景下二元创新对网络惯例的影响. *管理科学*, 2013, 26(4): 25-34.
DANG Xinghua, SUN Yonglei, SONG Jing. Impacts of ambidextrous innovation on network routines in different inter-organizational trust contexts. *Journal of Management Science*, 2013, 26(4): 25-34.
- [56] KAUSER S, SHAW V. The influence of behavioural and organisational characteristics on the success of international strategic alliances. *International Marketing Review*, 2004, 21(1): 17-52.
- [57] 汪寿阳, 敖敬宁, 乔晗, 等. 基于知识管理的商业模式冰山理论. *管理评论*, 2015, 27(6): 3-10.
WANG Shouyang, AO Jingning, QIAO Han, et al. Iceberg theory: a new methodology for studying business model from knowledge management perspective. *Management Review*, 2015, 27(6): 3-10.
- [58] UZZI B. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 1997, 42(1): 35-67.
- [59] ROST K. The strength of strong ties in the creation of innovation. *Research Policy*, 2011, 40(4): 588-604.
- [60] CUMMINGS J L, TENG B S. Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2003, 20(1/2): 39-68.
- [61] PARK C, VERTINSKY I, BECERRA M. Transfers of tacit vs. explicit knowledge and performance in international joint ventures; the role of age. *International Business Review*, 2015, 24(1): 89-101.
- [62] YEN D A, BARNES B R, WANG C L. The measurement of guanxi; introducing the GRX scale. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40(1): 97-108.
- [63] 彭学兵. 先前合作经验对技术外部获取方式选择的影响: 环境动态性和技术能力的调节效应. *南开管理评论*, 2013, 16(5): 133-141.
PENG Xuebing. The empirical study of impact of prior cooperation on choice of modes to sourcing technology; the moderating effect of environmental dynamism and technical capability. *Nankai Business Review*, 2013, 16(5): 133-141.
- [64] ZOLLO M, WINTER S G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 2002, 13(3): 339-351.
- [65] 陈彦亮, 高闯. 组织惯例的跨层级演化机制. *经济理论与经济管理*, 2014(3): 59-69.
CHEN Yanliang, GAO Chuang. Study on the hierarchy evolution mechanism of organization routines. *Economic Theory and Business Management*, 2014(3): 59-69.
- [66] LEE J, HOETKER G, QUALLS W. Alliance experience and governance flexibility. *Organization Science*, 2015, 26(5): 1536-1551.
- [67] LUO Y D. Procedural fairness and interfirm cooperation in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 2008, 29(1): 27-46.
- [68] KHALID S, ALI T. An integrated perspective of social exchange theory and transaction cost approach on the antecedents of trust in international joint ventures. *International Business Review*, 2017, 26(3): 491-501.
- [69] GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. The value of corporate culture. *Journal of Financial Economics*, 2015, 117(1): 60-76.
- [70] GUIO L, SAPIENZA P, ZINGALES L. Cultural biases in economic exchange?. *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(3): 1095-1131.
- [71] RODE H. To share or not to share: the effects of extrinsic and intrinsic motivations on knowledge-sharing in enterprise social media platforms. *Journal of Information Technology*, 2016, 31(2): 152-165.
- [72] 耿合江. 知识获取视角下互惠性与自利性企业文化对创新绩效的影响研究. *科技进步与对策*, 2014, 31(13): 135-140.
GENG Hejiang. Research on reciprocal and self-interested enterprise culture affecting innovation performance from a perspective knowledge acquisition. *Science & Technology Progress and Policy*, 2014, 31(13): 135-140.
- [73] AHUJA G. Collaboration networks, structural holes, and innovation: a longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 2000, 45(3): 425-455.
- [74] GUPTA A K, GOVINDARAJAN V. Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 2000, 21(4): 473-496.
- [75] HANSEN M T. Knowledge networks; explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 2002, 13(3): 232-248.
- [76] 王伟光, 冯荣凯, 尹博. 产业创新网络中核心企业控制力能够促进知识溢出吗?. *管理世界*, 2015(6): 99-109.
WANG Weiguang, FENG Rongkai, YIN Bo. Can the controlling capability of the core firm promote the knowledge spillover in industrial innovation network?. *Management World*, 2015(6): 99-109.
- [77] 刘洁, 魏方欣, 陈小宇. 基于协同演化的企业竞争与合作研究. *中国软科学*, 2017(5): 119-130.
LIU Jie, WEI Fangxin, CHEN Xiaoyu. Enterprise competition and cooperation based on co-evolution. *China Soft Science*, 2017(5): 119-130.
- [78] RITALA P, HURMELINNA-LAUKKANEN P. Incremental and radical innovation in co-competition: the role of absorptive capacity and appropriability. *The Journal of Product Innovation Management*, 2013, 30(1): 154-169.

- [79] 吕冲冲,杨建君,张峰. 共享时代下的企业知识创造:关系强度与合作模式的作用研究. *科学与科学技术管理*, 2017,38(8):17-28.
LYU Chongchong, YANG Jianjun, ZHANG Feng. Knowledge creation of enterprises under the era of sharing: the roles of tie strength and cooperative modes. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2017,38(8):17-28.
- [80] BROWN G, ZHU H. "My workspace, not yours": the impact of psychological ownership and territoriality in organizations. *Journal of Environmental Psychology*, 2016,48:54-64.
- [81] 商淑秀,张再生. 基于社会资本视角的虚拟企业知识共享. *中国软科学*, 2013(11):101-111.
SHANG Shuxiu, ZHANG Zaisheng. On knowledge sharing of virtual enterprise: perspective of social capital. *China Soft Science*, 2013(11):101-111.
- [82] SANTORO M D, MCGILL J P. The effect of uncertainty and asset co-specialization on governance in biotechnology alliances. *Strategic Management Journal*, 2005,26(13):1261-1269.
- [83] 马艳艳,刘凤朝,姜滨滨,等. 企业跨组织研发合作广度和深度对创新绩效的影响:基于中国工业企业数据的实证. *科研管理*, 2014,35(6):33-40.
MA Yanyan, LIU Fengchao, JIANG Binbin, et al. The influence of scope and depth of firms' inter-organizational R&D collaboration on enterprise innovation performance: an empirical analysis based on Chinese industrial enterprises database. *Science Research Management*, 2014,35(6):33-40.
- [84] ČERNE M, NERSTAD C G L, DYSVIK A, et al. What goes around comes around: knowledge hiding, perceived motivational climate, and creativity. *Academy of Management Journal*, 2014,57(1):172-192.
- [85] 赵健宇,李柏洲,裘希. 知识产权契约激励与个体知识创造行为的关系研究. *管理科学*, 2015,28(3):63-76.
ZHAO Jianyu, LI Baizhou, XI Xi. Research on the relationship between intellectual property's contract incentive and individual's knowledge creation behavior. *Journal of Management Science*, 2015,28(3):63-76.
- [86] BROWN G, CROSSLEY C, ROBINSON S L. Psychological ownership, territorial behavior, and being perceived as a team contributor: the critical role of trust in the work environment. *Personnel Psychology*, 2014,67(2):463-485.
- [87] 李鲜苗,徐振亭. 领地行为对知识创新的影响路径. *科技进步与对策*, 2017,34(8):132-139.
LI Xianmiao, XU Zhenting. The context analysis of territorial behavior on knowledge innovation. *Science & Technology Progress and Policy*, 2017,34(8):132-139.
- [88] BURNES B. Kurt Lewin and the planned approach to change: a re-appraisal. *Journal of Management Studies*, 2004,41(6):977-1002.
- [89] 刘威,肖光恩. 文化距离、制度效应与跨境股权投资. *经济管理*, 2015(5):171-182.
LIU Wei, XIAO Guang'en. Cultural distance, institutional effects and cross-border equity investment. *Business Management Journal*, 2015(5):171-182.
- [90] 许家云,周绍杰,胡鞍钢. 制度距离、相邻效应与双边贸易:基于“一带一路”国家空间面板模型的实证分析. *财经研究*, 2017,43(1):75-85.
XU Jiayun, ZHOU Shaojie, HU Angang. Institutional distance, neighboring effects and bilateral trade: an empirical analysis based on spatial panel model of "one belt and one road" countries. *Journal of Finance and Economics*, 2017,43(1):75-85.
- [91] 曾伏娥,刘红翠,王长征. 制度距离、组织认同与企业机会主义行为研究. *管理学报*, 2016,13(2):203-211.
ZENG Fue, LIU Hongcui, WANG Changzheng. Mechanism research of the institutional distance effects on opportunism. *Chinese Journal of Management*, 2016,13(2):203-211.
- [92] LAMIN A, RAMOS M A. R&D investment dynamics in agglomerations under weak appropriability regimes: evidence from Indian R&D labs. *Strategic Management Journal*, 2016,37(3):604-621.
- [93] 王建华,卓雅玲. 全球研发网络、结构化嵌入与跨国公司知识产权保护策略. *科学学研究*, 2016,34(7):1017-1026,1120.
WANG Jianhua, ZHUO Yaling. Global R&D network, structural embeddedness and IPR protection mechanism of MNEs. *Studies in Science of Science*, 2016,34(7):1017-1026,1120.
- [94] AUGUST C P, CUCHENHORNER M J. Strategies for developing intellectual property portfolios in the global environment: protection of intellectual property in hostile environments. *Canada-United States Law Journal*, 1995,21:261-274.
- [95] QUAN X H, CHESBROUGH H. Hierarchical segmentation of R&D process and intellectual property protection: evidence from multinational R&D laboratories in China. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2010,57(1):9-21.
- [96] 张海燕,张正堂. 我国经济转型情境下制度信任对再次合作意愿的影响研究:有调节的中介模型. *商业经济与管理*, 2017(6):23-36.
ZHANG Haiyan, ZHANG Zhengtang. Effects of institution-based trust on aspiration to re-cooperation given the context of China's economic transformation: a moderated mediation model. *Journal of Business Economics*, 2017(6):23-36.
- [97] KRISTOF-BROWN A L, JANSEN K J, COLBERT A E. A policy-capturing study of the simultaneous effects of fit with jobs, groups, and organizations. *Journal of Applied Psychology*, 2002,87(5):985-993.
- [98] KOSTOVA T. Transnational transfer of strategic organizational practices: a contextual perspective. *Academy of Management Review*, 1999,24(2):308-324.
- [99] HAYES A F, PREACHER K J. Quantifying and testing indirect effects in simple mediation models when the constituent paths are nonlinear. *Multivariate Behavioral Research*, 2010,45(4):627-660.

Knowledge Exchange Conflict, Territorial Behavior and Intellectual Property Capacity in Multinational Technical Cooperation of Enterprises

GAN Jingxian¹, QI Yong^{1,2}, TIAN Chen²

1 School of Intellectual Property, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China

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

Abstract: This study is based on the factors of knowledge exchange conflict in multinational technical cooperation, and explores the impact of different knowledge exchange conflict factors on the enterprise territorial behavior and the intellectual property capacity. The existing research dimensions on knowledge exchange conflict in cooperation are single, and research related to intellectual property capacity has just emerged. Most of the research are limited to the relationship between capacity and performance. The research on the application scenario expansion of intellectual property capacity is seldom involved.

Based on the institutional theory, resource dependence theory, relationship theory and psychological ownership perception theory in territorial behavior, this study constructs a knowledge exchange conflict – territorial behavior – intellectual property capacity model. Combining with the external policy environment in institutional theory, this study explores the relationship among factors of knowledge exchange conflict, territorial behavior and intellectual property capacity in multinational technical cooperation. The data of 324 enterprises in different industries and regions were collected through questionnaires. The confirmatory factor analysis and hierarchical regression analysis were carried out with Spss 21.0 to test the theoretical model.

The results show that cultural differences and technical distance have both inverted U influence on the capacity of intellectual property creation and utilization, and have a negative impact on the capacity of intellectual property management. However, cultural differences have a positive impact on the capacity of intellectual property protection, and the influence of technical distance is U type. The unfamiliar degree has a negative impact on the capacity of intellectual property creation and utilization, a U type effect on the capacity of intellectual property protection, and an inverted U influence on the capacity of intellectual property management. Identity-oriented behavior and anticipatory defense behavior in territorial behavior play different intermediary roles in knowledge exchange conflict and intellectual property capacity. The enhancement of national institutional attributes will negatively regulate the territorial behavior of enterprises arising from the conflict of knowledge exchange.

The results show that enterprises are faced with three kinds of knowledge exchange conflicts in multinational technical cooperation. Appropriate cultural differences and technical distance can bring new ideas and heterogeneous knowledge to enterprises and promote the innovation vitality of enterprises, but higher requirements are put forward for the capacity of intellectual property protection and management of enterprises. The purpose of territorial behavior in multinational technical cooperation is to protect knowledge rights and maintain competitive advantage. Among them, identity-oriented behavior has more positive effect than anticipatory defense behavior. Meanwhile, the guarantee of national institutional attributes can effectively reduce the mistrust perception for multinational technical cooperation both ways, helping enterprises more willing to cooperate in the development of core technologies.

Keywords: multinational technical cooperation; knowledge exchange conflict; territorial behavior; intellectual property capacity; national institutional attributes

Received Date: March 5th, 2018 **Accepted Date:** June 11th, 2019

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71673135), the National Social Science Fundation of China (15ZDA053), the Jiangsu Provincial Social Science Fund for Key Project (16ZD006), and Central University Fundamental Research Funds (30918014113, 30918014114)

Biography: GAN Jingxian is a Ph. D candidate in the School of Intellectual Property at Nanjing University of Science and Technology. Her research interest focuses on innovation and intellectual property management. Her representative paper titled “International hot spots, frontier and trend on intellectual property research from the perspective of open innovation” was published in the *Information Science* (Issue 2, 2018). E-mail: gan-jingxian@126.com

QI Yong, doctor in engineering, is a professor in the School of Intellectual Property and the School of Economics and Management at Nanjing University of Science and Technology. His research interest focuses on innovation management. His representative paper titled “Research on the model and efficiency evaluation of the market transformation of scientific and technological achievements” was published in the *China Soft Science* (Issue 6, 2015). E-mail: qiyong@njust.edu.cn

TIAN Chen is a Ph. D candidate in the School of Economics and Management at Nanjing University of Science and Technology. His research interests include knowledge management and technical innovation. E-mail: tc1204@njust.edu.cn

□