



社会资本、吸收能力 对创新绩效影响的实证研究

王国顺^{1,2}, 杨 昆¹

1 中南大学 商学院, 长沙 410083
2 北京工商大学 商学院, 北京 100048

摘要:以企业知识理论为基础,从吸收能力这一视角出发,剖析企业外部社会资本和内部社会资本与企业创新绩效之间的关系;依据经典文献,对外部社会互动、基于认知的信任、共同语言、内部社会互动、基于情感的信任和共同愿景与知识识别、知识获取、知识共享和知识应用的关系进行重新梳理,并对知识应用与企业创新绩效的关系进行阐述;构建概念模型,并采用469个样本进行实证。研究表明,基于认知的信任、共同语言促进知识识别,外部社会互动、共同语言促进知识获取,内部社会互动抑制知识共享,基于情感的信任、共同愿景促进知识共享,基于情感的信任促进知识应用,知识识别促进知识获取,知识获取促进知识共享和知识应用,知识共享促进知识应用,知识应用促进企业创新绩效。从整体上看,吸收能力在企业社会资本对企业创新绩效的影响中起中介作用。

关键词:内部社会资本;外部社会资本;吸收能力;企业创新绩效

中图分类号:F272.5

文献标识码:A

文章编号:1672-0334(2011)05-0023-14

1 引言

企业知识基础理论认为企业的持续竞争优势来自于企业所拥有和掌握的知识。企业知识,特别是隐性知识和复杂知识是竞争对手难以复制的,同时企业知识也决定了企业配置资源的模式,所以企业知识在很大程度上将会决定企业创新绩效。当前,越来越多的企业发现要想取得令人满意的创新绩效,不但需要本企业内成员相互配合、积极参与,以实现已有知识的共享和应用,还需要借助企业外部新知识、新信息。同时,知识大都嵌入在社会资本之中,企业及其成员能有效地识别、获取、共享和应用知识还需依赖于它们的社会资本。因此,企业内、外部社会资本对于企业成功提高创新绩效是至关重要的。

2 相关研究评述

首次明确定义企业层面社会资本的学者 Nahapiet 等^[1]认为,企业社会资本是嵌入于、源自、可通过个

人或社会单元占有的关系网络中的实际和潜在资源的总和,因此,在他们看来企业社会资本既包含网络也包含可通过网络获取的资源。同时, Nahapiet 等^[1]提出社会资本包含结构维度(网络联系、网络构造、专有组织)、关系维度(信任、规范、义务、认同)和认知维度(共同的法则和语言以及共同的叙事),他们还识别了智力资本创造的4个先决条件,即造成整合与交换的机会、对交换与整合的价值预期、动机和整合能力,并指出社会资本的3个维度通过影响“资源交换与整合”发生所需的4个条件来促进智力资本发展。

Cohen 等^[2]首次提出吸收能力的概念,即(一个企业)认识新的外部知识的价值,消化它并把它运用于商业目的的能力。同时,他们认为一个企业的吸收能力对于企业创新能力是至关重要的,并且吸收能力在很大程度上是企业在事前相关知识水平的一个函数。

自从企业社会资本、吸收能力的概念被提出以

收稿日期:2010-12-28 修返日期:2011-07-04

基金项目:北京市哲学社会科学规划重点项目(10AbJG376)

作者简介:王国顺(1962-),男,湖南益阳人,毕业于中南大学,获博士学位,现为中南大学教授、博士生导师,研究方向:战略管理、创新管理、企业效率与绩效等。E-mail:wanggs@th.btbu.edu.cn

后,许多学者在不同领域对其展开研究,取得了一系列研究成果,这些成果主要涉及企业社会资本和吸收能力各自的影响因素以及各自与知识转移、技术创新、企业竞争力的关系。

在社会资本相关研究方面,Chang等^[3]构建社会资本通过新产品创意和营销计划创意影响新产品优越性的中介模型,并根据2007年中国台湾地区制造业1000强企业的331份调查问卷数据,运用结构方程模型进行实证研究,其研究结果显示,社会资本正向影响新产品创意和营销计划创意,其对新产品创意的影响程度要高于它对营销计划创意的影响程度,新产品创意和营销计划创意都能显著地提升新产品优越性,且新产品创意对新产品优越性的影响要强于营销计划创意对新产品优越性的影响。

Ariani^[4]将社会资本作为核心自我评价人格、动机与组织公民行为之间关系模型的调节变量来考察,通过问卷调查收集爪哇16个主要城市的128个银行分支机构的数据,利用结构方程模型检验变量间的关系,研究表明,社会资本调节核心自我评价人格、组织关怀动机、亲社会价值观念、印象管理动机与组织公民行为之间的关系。

Pirola等^[5]分析新创企业与其主要客户之间的社会资本中强联系和弱联系的发展以及强联系和弱联系对新创企业经济绩效和创新任务绩效增长的影响,研究结论证实社会资本的不同配置能够在新创企业的整个生命周期中影响新创企业的绩效增长。

石军伟等^[6]分析企业社会资本的嵌入风险及其对企业绩效的异质性影响,运用155家中国企业的调查数据进行实证检验,结果显示,等级制社会资本可以提升企业的市场权力,但却与运营效率弱性负相关,而市场社会资本对企业运营效率改善有显著的正向促进作用,但对市场权力没有显著影响。

在吸收能力相关研究方面,Khoja等^[7]分析组织文化的5个维度对吸收能力的影响,使用偏最小二乘法对55家公司的调查问卷数据进行实证研究,结果发现任务导向文化、风险导向文化负向影响吸收能力,合作文化、公开沟通和集体奖励正向影响吸收能力。

Murovec等^[8]建立吸收能力及其对创新产出影响的概念模型,根据两个不同国家的数据资料对模型进行实证检验,结果表明,存在两种类型的吸收能力,即需求拉动型吸收能力和科技推动型吸收能力,它们最重要的决定因素是内部研发、员工培训、创新合作以及对待变化的态度,这两类吸收能力均对产品创新和流程创新成果有正向影响。

陶锋^[9]分析吸收能力对知识溢出和创新绩效关系的调节机制,构建吸收能力指数,利用珠三角代工制造业的问卷调查数据进行实证,研究结果表明,代工企业的吸收能力对知识溢出和创新绩效的关系具有正的调节效应;与购买者驱动型价值链相比,在生产者驱动型价值链中,吸收能力的调节效应更重要;在生产者驱动型价值链中隐性知识溢出对代工企业

创新绩效的促进作用更重要,在购买者驱动型价值链中显性知识溢出更重要。

尽管国内外许多学者讨论了企业社会资本对创新绩效的直接影响,但是大多数学者没有将企业内部社会资本与外部社会资本的影响作用区分开来讨论,吸收能力也较少出现在中介变量的位置上。而已有研究也存在一些不足,要么只是把吸收能力作为一个“黑箱”来处理,要么对企业社会资本的维度划分不够全面,要么对吸收能力维度的划分以及维度间关系的阐述不够明确,且实证研究也较为缺乏。因此,本研究基于吸收能力的视角建立企业外部社会资本和内部社会资本与企业创新绩效之间关系的概念模型,以中国企业为对象运用结构方程模型进行实证研究。

3 理论分析和假设

本研究将企业社会资本划分为企业外部社会资本和内部社会资本,两者各自包含结构、关系和认知3个维度。企业外部社会资本是指企业外部存在的,企业(或企业成员)与外部单位(或外部个人)间的信任和互惠,促进他们之间交流的共同语言以及有利于摄取各种稀缺资源(尤其是知识)的社会关系;企业内部社会资本是指企业内部存在的,企业成员(或部门)之间的信任和合作,促进企业成员(或部门)之间沟通和协调的共同目标以及增强企业内部凝聚力的人际关系。自从Nahapiet等^[1]提出社会资本三维度划分框架以来,许多学者在进行相关研究时给结构、关系和认知这3个维度中的每一个维度均赋予了不同的具体内容,尽管这种方式有利于理论探讨的全面性,但是由于每个维度包含的内容过多给实证检验带来操作化方面的复杂性^[10]。为了能够既同时保留这3个维度又方便进行实证检验,本研究以前人的研究为基础在每个维度中只选择一项关键内容。

在本研究中,企业社会资本包含结构、关系和认知这3个维度,社会互动、信任和共同愿景(或共同语言)分别是这3个维度的具体表现形式。Tsai等^[11]在检验社会资本的结构维度、关系维度和认知维度与资源交换、公司内产品创新之间的关系时,把社会互动视为社会资本结构维度的一种表现形式,将信任作为社会资本关系维度的一种表现形式,他们还使用共同愿景来反映社会资本认知维度的内容;Merlo等^[12]认为零售店雇员社会资本的结构维度、关系维度和认知维度可以提升零售店的绩效,开放的交流、信任文化和共同愿景分别被用来反映社会资本的结构维度、关系维度和认知维度;Chen等^[13]在考察社会资本对研发团队创造力的影响时,分别以社会互动、相互信任和共同目标作为社会资本结构维度、关系维度和认知维度的主要内容;Nahapiet等^[1]也提出共同语言构成了社会资本认知维度的主要方面。由此可见,以社会互动、信任和共同愿景(或共同语言)分别作为企业社会资本结构维

度、关系维度和认知维度的具体表现形式是有前人研究经验作为基础的。

本研究将企业社会资本划分为外部社会资本和内部社会资本,按照交流对象所处位置的不同,作为结构维度具体表现形式的社会互动自然地划分为外部社会互动(即与企业外部人员或组织开展交流)和内部社会互动(即企业内部人员间开展交流),它们分别作为外部社会资本结构维度和内部社会资本结构维度的关键内容。

McAllister^[14]区分了基于认知的信任和基于情感的信任,基于认知的信任建立在对对方意图和能力的理性判断上,基于情感的信任建立在对对方动机的善意归因上,具有更多感情和情绪成分。尽管这两种类型的信任共同存在于人际关系之中,但是正如 McAllister^[14]所指出的,一旦人们发展出高水平的基于情感的信任,那么人们就不再需要基于认知的信任了。一方面,企业内部员工之间具有特定的关系和更频繁的联系,信任之中包含相对更多的感情成分和善意归因,所以基于情感的信任在其间发挥着主导作用。另一方面,相对于企业相关制度保障下的内部交往而言,企业员工与企业外部人员或组织的交往中常常含有更多风险因素,他们之间的信任更多地是建立在对对方相关信息的掌握以及谨慎推断之上,所以基于认知的信任占支配地位。因此,本研究将信任区分为基于认知的信任和基于情感的信任,它们分别作为外部社会资本关系维度和内部社会资本关系维度的关键内容。

共同语言和共同愿景都是社会资本认知维度的具体表现形式,但是外部社会资本的主要作用在于促进企业及其员工识别、筛选和转移外部新知识,双方拥有相同或相近的、利于对话的专业知识背景就显得更加重要,即共同语言更适合作为外部社会资本认知维度的关键内容。内部社会资本的主要作用在于促使企业内部员工更多地共享、应用新知识,克服企业内部政治集团的利益冲突(或小团体利益冲突、部门利益冲突)更为重要,因此,作为超越部门利益和部门观点的组织原则——共同愿景更适合作为内部社会资本认知维度的关键内容。

综上,在本研究中,企业外部社会资本由外部社会互动、基于认知的信任和共同语言构成,它们分别是外部社会资本结构维度、关系维度和认知维度的关键内容;企业内部社会资本由内部社会互动、基于情感的信任和共同愿景构成,它们分别是内部社会资本结构维度、关系维度和认知维度的关键内容。

Zahra 等^[15]提出潜在吸收能力和现实吸收能力的概念,遵循其观点,本研究也将吸收能力区分为潜在吸收能力和现实吸收能力,潜在吸收能力包括知识识别和知识获取,现实吸收能力包括知识共享和知识应用。知识识别是识别新知识的位置及其价值,知识获取是指个人或组织通过各种方式取得外部新知识,知识共享涉及外部新知识通过各种方式被企业成员所共同分享,知识应用涉及企业(或企业

成员)在商业上利用外部新知识来达到组织目标。

3.1 外部社会资本与知识识别之间的关系

3.1.1 外部社会互动对知识识别的影响

外部社会互动实际上就是指企业成员与外部单位或者个人之间的交往。企业的一种基于注意力的观点认为^[16],决策者仅仅把他们的注意力放在有限的一组问题和答案上,他们所关注的这些问题和答案将会决定他们做什么,而这些问题和答案的可用性、显著性又取决于企业程序、交流渠道特征与企业环境的相互作用。因此,企业成员把评估知识注意力放在哪些区域或知识领域一定程度上取决于企业成员是否、何时以及如何参与各种交流渠道,包括正式和非正式的各种社会互动^[17]。积极参与外部社会互动能够带来有关外部新知识在何处的信息,也使企业成员更加了解这种外部新知识的利益(价值)和特性。因此,本研究提出假设。

H₁ 外部社会互动促进了知识识别,即企业成员越是积极地参与外部社会互动,他们就越能识别外部新知识及其价值。

3.1.2 基于认知的信任对知识识别的影响

被感知的信息质量依赖于个人的品质,基于认知的信任促使企业成员在对外部新知识及其价值进行识别时,不仅把注意力集中于对新知识本身价值的评价上,而且还把相当一部分权重和考量放在评估外部新知识拥有者的可信性上。另一方面,基于认知的信任也促使外部知识拥有者在有利可图的预期下通过各种各样的方式来增强自身的可信性,进而最大限度地吸引知识搜寻方的注意力。综上所述,本研究提出假设。

H₂ 基于认知的信任促进了知识识别,即企业成员与外部新知识拥有者之间存在越高的基于认知的信任,企业成员就越能识别外部新知识及其价值。

3.1.3 共同语言对知识识别的影响

语言影响人们的感性认知,它把关于感觉的数据组织到概念类型中,并且提供了观察和解释外部环境的参考框架。因此,对于一些事件来说,如果它们的相关术语不存在于双方交流时共同使用的语言中,那么双方对于这些事件的意识就会被自动过滤掉,因为双方的意识中只会保留其术语存在于共同语言中的那些事件,即共同语言为评价外部新知识的潜在价值提供了一个共有概念上的索引^[1]。企业成员与外部单位或者个人享有共同的语言将提升他们发现、理解外部新知识的能力。基于以上认识,本研究提出假设。

H₃ 共同语言促进了知识识别,即企业成员与外部新知识拥有者有越多的共同语言,企业成员就越能识别外部新知识及其价值。

3.2 外部社会资本与知识获取之间的关系

3.2.1 外部社会互动对知识获取的影响

在个人层面,企业成员与外部单位或者个人保持广泛而深入的联系,他们通过与这些外部知识源的社会互动为转移显性知识和隐性知识提供正式或

者非正式的渠道,这种外部社会互动的具体方式包括参加学术或行业会议、阅读文献资料、拜访客户和供应商等。在组织整体层面,企业也能通过与外部新知识拥有者的社会互动来获得想要的新知识,需要注意的是这一层面上的社会互动主要为转移知识提供正式渠道,其方式主要包括购买专利、兼并收购其他企业、特许权协议、组建战略联盟以及引进新的知识员工等。基于以上分析,本研究提出假设。

H₄ 外部社会互动促进了知识获取,即企业成员或企业越是积极地参与外部社会互动,他们就越能获取外部新知识。

3.2.2 基于认知的信任对知识获取的影响

在就被转移知识的内容进行谈判时,外部新知识拥有者根据其他企业过去行为的记录来推断他们对知识所有权的尊重程度,即外部新知识拥有者关注其他企业在多大程度上将通过外部新知识获得的收益,以正式或非正式的形式对外部新知识拥有者进行及时、足够的利益补偿。在这一推断的基础上,外部新知识的拥有者将决定是否以及在多大程度上信任对方,而这种信任又会影响到他们对于是否转移知识以及在多大程度上转移何种知识的决策。基于以上分析,本研究提出假设。

H₅ 基于认知的信任促进了知识获取,即企业成员或企业与外部新知识拥有者之间存在越高的基于认知的信任,他们就越能获取外部新知识。

3.2.3 共同语言对知识获取的影响

依靠共享的编码系统,知识能够被有效地转移。这些共同的语言提供了一种规范的约束力,决定了活动将会如何被组织^[18]。Zander等^[19]也提出企业作为致力于知识创造和交流的社会团体开展活动,既需要关于企业成员动机和合作选择的更明确说明,也需要对于社会知识基础和共同知识的理解。基于以上分析,本研究提出假设。

H₆ 共同语言促进了知识获取,即企业成员与外部新知识拥有者有越多的共同语言,他们就越能获取外部新知识。

3.3 内部社会资本与知识共享之间的关系

3.3.1 内部社会互动对知识共享的影响

Galunic等^[20]认为企业成员之间频繁的相互作用(内部社会互动)进一步鼓励了交流,并且提高了企业内部单位之间知识交换的效率;Moorman^[21]指出,强调家族文化的公司倾向于营造更多的信息共享环境,因为它们更清楚相互作用程度以及相互作用质量对企业的重要意义;Daghfous^[22]也指出,跨职能部门的交流为企业内部知识转移创造了机会,较好的内部交流促进了社会整合机制,而社会整合机制能够减少信息共享的障碍。所以,本研究提出假设。

H₇ 内部社会互动促进了知识共享,即企业成员越是积极地参与企业内部社会互动,他们就越容易实现知识共享。

3.3.2 基于情感的信任对知识共享的影响

企业成员之间基于情感的信任使双方都更愿意

收集那些表明对方是可信赖的信息,并在对这些信息进行阐释时倾向于将表明对方可信的行为归因于“个人因素”的影响,而将表明对方不可信的行为归因于“环境因素”的影响,从而原谅对方的不当行为。在这个意义上,基于情感的信任为知识共享活动提供了回旋余地,并且使知识共享活动更加稳定^[23],降低了知识共享过程中不合作情况发生的机率。所以,本研究提出假设。

H₈ 基于情感的信任促进了知识共享,即企业成员之间存在越高的基于情感的信任,他们就越容易实现知识共享。

3.3.3 共同愿景对知识共享的影响

Calantone等^[24]认为共同愿景为企业的组织学习提供方向,如果缺乏清晰的学习方向,一个企业就很难形成自己的专长或者核心优势,而且共同愿景能使企业内的各个部门克服部门协调的障碍,提高学习的质量,并且在企业内部形成关于创新的共识;李燕华等^[25]也认为当网络中有共享的愿景呈现时,网络中的成员对于如何同其他成员进行互动产生共同的认识,这有助于推动相互的理解以及想法和主意的交换。综上所述,本研究提出假设。

H₉ 共同愿景促进了知识共享,即企业成员之间有越多的共同愿景,他们就越容易实现知识共享。

3.4 内部社会资本与知识应用之间的关系

3.4.1 内部社会互动对知识应用的影响

有研究表明,通过(组织内部)社会互动,不同的知识以及来自组织内部不同职能领域的个人的技能能够被收集、整合,并且被应用于正在进行的工作中^[26]。Vithessonthi^[27]在研究显著影响组织亚单元(部门或团队)之间知识转移的因素时认为,企业中跨组织亚单元(部门或团队)转移和应用知识的能力取决于组织成员之间的(内部)社会互动;Yeoh^[28]提出,研发部门与其他部门、团队之间紧密且频繁的相互作用可以导致项目有效性,并且增加他们解决复杂问题的能力。所以,本研究提出假设。

H₁₀ 内部社会互动促进了知识应用,即企业成员越是积极地参与企业内部社会互动,他们就越容易实现知识应用。

3.4.2 基于情感的信任对知识应用的影响

基于情感的信任关系类似于共有关系,共有关系不同于交换关系,它并非以公平互惠为原则^[29]。企业内部成员之间由于长期在一起共事和交往,信任关系中感性或情绪方面的成分逐渐超越了理性成分而占主导地位,这种明显基于情感的信任使企业成员常常处于共有关系之中,在这种情况下,知识来源方对知识使用者在应用知识方面存在的问题具有较高的敏感性,时常关心使用者掌握知识的水平以及应用知识的过程、结果,同时也更有动机提供私人的、补充性的知识来帮助使用者提高应用知识的效率和水平。因此,本研究提出假设。

H₁₁ 基于情感的信任促进了知识应用,即企业成员之间存在越高的基于情感的信任,他们就越容易

实现知识应用。

3.4.3 共同愿景对知识应用的影响

一些员工对不是在本部门产生的那些知识持有怀疑态度,他们宁愿应用自己原有的、经过验证的知识,而不愿意应用来自企业其他成员或其它部门的新知识,因为这样他们既维护了本部门的既得利益,又能掩饰个人知识的不足。共同愿景是组织中人们所共同持有的意象或景象,它会使组织内大部分成员都为实现一个共同的、企业整体的目标而努力,促使企业成员减少对自身利益和部门利益的相对关注程度,减少对个人知识能力不足的掩盖,从而减弱畏惧和疑惑心理对知识应用的负面影响。综上所述,本研究提出假设。

H₁₂ 共同愿景促进了知识应用,即企业成员之间有过越多的共同愿景,他们就越容易实现知识应用。

3.5 吸收能力各维度间以及维度与创新绩效间的关系

3.5.1 知识识别对知识获取的影响

企业与企业成员在获取知识之前需要先识别知识所在的位置以及知识对于企业的价值,即知识识别是知识获取的前提条件。如果不清楚知识在企业外部所处的位置或者说企业之外的哪个人拥有企业需要的新知识,企业及其成员就无法开展知识获取行动。同样,如果不清楚知识对于本企业的重要意义和价值,企业及其成员获取知识的意愿就会大幅降低。这是因为他们获取知识时需要付出转移成本,即利用各种转移渠道或工具的成本,当获取的知识对于企业的价值低于所付出的成本时,他们就不愿意展开知识获取行动。另外,知识识别的一种结果是知识地图,知识地图作为可视化表达工具,是具有属性空间知识的理想载体,也是知识空间形象思维的再现^[30]。因此,知识地图作为知识识别的结果将会帮助企业及其成员建立通向目标知识的渠道,从而有利于知识获取过程。综上所述,本研究提出假设。

H₁₃ 知识识别正向影响知识获取。

3.5.2 知识获取对知识共享和知识应用的影响

知识共享和知识应用的逻辑起点都是知识获取。在获取外部新知识之后,个人会产生一系列新的想法和主意,这些新的想法和主意涉及如何以新颖的方式来处理旧有的问题或者如何着手处理全新的挑战,员工个人可能会选择独自将这些新的想法和主意直接应用于工作当中,也可能会选择将这些想法和主意(知识)与企业内部其他成员共享,当然他们还可能以缄默的形式将这些想法和主意(知识)存贮在头脑中不予共享或应用。前两种情况说明获取知识能够促进知识的应用和共享,而对于最后这种情况,因为人脑的有效容量是有限度的,所以随着个人获取、贮存的知识量不断增加并超过一定限度之后,部分知识会慢慢溢出,这种溢出有可能是主动的、有意识的,也可能是被动的、无意识的,而溢出的结果无非是应用、与他人分享或者遗忘^[31]。总而言之,获取的外部新知识越来越多将会促使员工

释放部分知识储备,从而在一定程度上促进知识共享和知识应用。同样地,如果企业获取能力越强、获取外部新知识的数量越多,它也会更加积极地通过正式组织系统向员工释放部分知识。综上所述,本研究提出假设。

H₁₄ 知识获取正向影响知识共享。

H₁₅ 知识获取正向影响知识应用。

3.5.3 知识共享对知识应用的影响

企业的很多知识只有被相关人员共享之后才能得到更加充分的应用。许多学者将知识在企业的作用过程划分为知识产生、知识共享、知识利用等阶段,尽管在实践中它们并不是完全割裂开的,但是这些阶段有逻辑上的先后顺序关系。王晓杰^[32]认为个体单独可以完成评价、吸收或转换、利用外部的新知识,而企业或创新小组(团队)应用外部新的知识却需要一个共享过程。扩散或共享为组织多角度理解和解释外部新知识提供了可能,同时也促进了创新小组(团队)和个体知识之间的相互作用,提高了组织的创新效率和知识利用率。所以,本研究提出假设。

H₁₆ 知识共享正向影响知识应用。

3.5.4 知识应用对企业创新绩效的影响

当适宜的新知识被广泛地应用于企业各项实践中,企业创新绩效也会随之逐渐得到提升。Moorman等^[33]的研究表明,外部信息(知识)可以促使企业有效地调动它们的产品技术能力和产品营销能力,以提高相关新产品开发活动的水平和速度;Clift等^[34]也指出,在新产品开发活动中,尽早汲取目标客户和外部供应商的建议与意见(知识)能够有效地缩短新产品开发所需的时间,并降低新产品开发所面临的不确定性(风险)。此外,知识应用还可能表现为组织流程再造,即通过流程创新提高组织的运营效率,从而增强企业的创新绩效。总而言之,创新绩效是知识应用的结果。因此,本研究提出假设。

H₁₇ 知识应用正向影响企业创新绩效。

3.6 概念模型的提出

在前人研究成果的基础上,本研究阐述了内外部社会资本、吸收能力各维度以及与企业创新绩效之间的关系,并提出相关假设,由此得出本研究的概念模型,如图1所示。

4 研究设计

4.1 研究样本

研究人员在对北京6家企业进行小样本测试的基础上形成最终调查问卷,然后对长沙、武汉、成都、天津、深圳、广州和杭州7个城市的71家企业进行大规模问卷调查。问卷调查工作由教师、博士生和硕士生共同完成,通过以下两种方式进行。第一种,对于长沙、武汉和成都地区的企业,通过在该企业上级主管部门、行业监管部门或者在合作银行工作的朋友、校友联系该企业负责人,在其负责人同意、支持此项调查后,再与该企业联系并到企业现场发放调

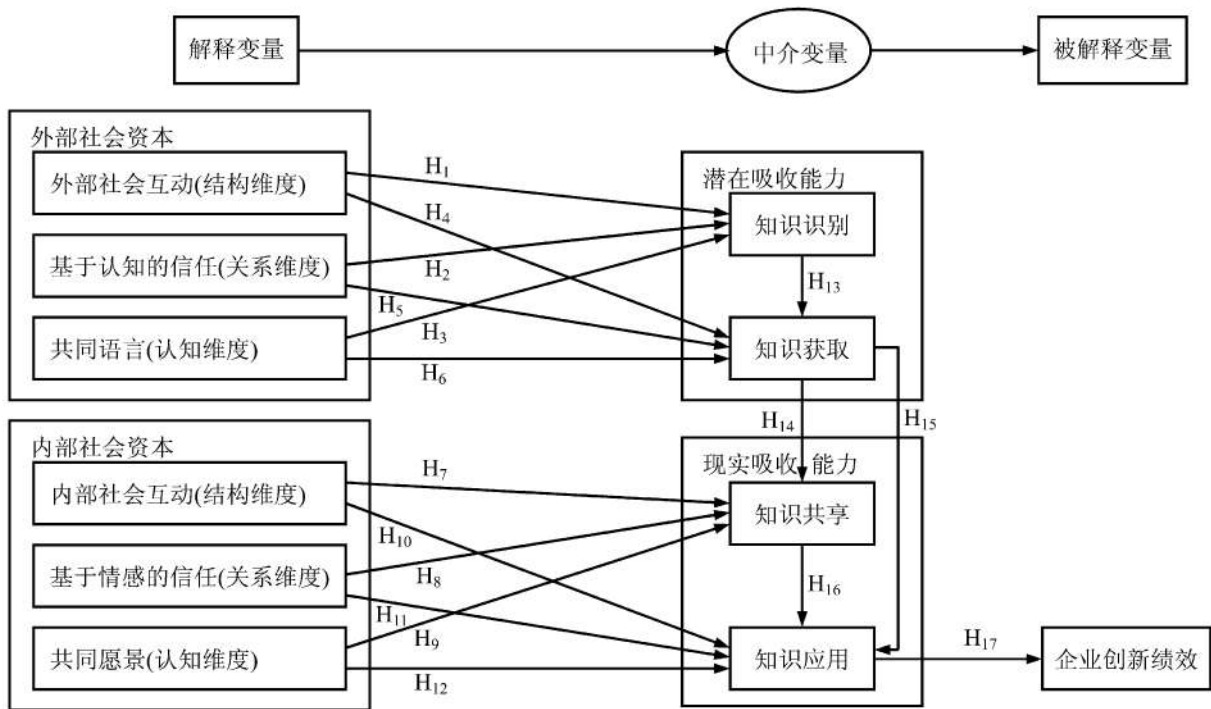


图1 概念模型

Figure 1 Conceptual Model

查问卷;第二种,对于其他地区,发放问卷的对象为本研究团队成员认识的、在公司工作且职位达到一定级别的亲戚、朋友和同学以及他们在本公司或合作公司的熟人,这些人对本公司情况了解并在公司中具有一定威望,可以在一定程度上保证调查问卷的回收率和数据的真实性。在本次大规模问卷调查中,向71家企业共发放800份调查问卷,收回531份问卷,经过筛选剔除无效问卷后,得到469份有效问卷,问卷回收率66.38%,问卷有效率58.63%。样本涵盖了工程建筑、食品制造、文化娱乐、通信设备制造、房地产等8个行业。从企业所有制性质看,国有企业占33.05%,民营企业占35.40%,中外合资、外商独资企业各占18.76%和12.79%。从企业成立年限看,成立时间5年及5年以下的企业占12.37%,成立5~10年的企业占28.57%,成立10~20年的企业占46.48%,成立时间20年以上的企业占12.58%。从企业员工人数看,500人以下的企业占56.93%,501~2000人之间的企业占18.76%,2000人以上的企业占24.31%。从整体上看,尽管本研究问卷调查不是采取随机抽样的方式,但是样本企业在地域和行业上分布广泛且均匀,在其他企业特征方面也较为符合要求,因此样本具有较好的代表性。

4.2 变量测量

本研究测量企业外部社会资本的量表借鉴韦影^[35]、汪轶^[36]、McAllister^[14]和Yli-Renko等^[37]的研究,由9个题项组成,分别测量外部社会互动(3项)、基于认知的信任(3项)和共同语言(3项);测量企业

内部社会资本的量表借鉴汪轶^[36]、McAllister^[14]和Chen等^[13]的研究,由11个题项组成,分别测量内部社会互动(3项)、基于情感的信任(4项)和共同愿景(4项);测量吸收能力的量表借鉴韦影^[35]、史江涛^[38]、Jansen等^[39]、Bock等^[40]和Jantunen^[41]的研究,由23个题项组成,分别测量知识识别(4项)、知识获取(6项)、知识共享(8项)和知识应用(5项);测量企业创新绩效的量表主要参考Jantunen^[41]、Prajogo等^[42]、Huang等^[43]和Chiu^[44]的研究,包括8个题项。本研究问卷采用Likert 7级量表,1为非常不同意,7为非常同意,测量企业内部社会资本的题项中有1项是反向计分,测量吸收能力的题项中有3项是反向计分。

4.3 信度和效度分析

4.3.1 信度检验

本研究采用Cronbach's α 系数衡量变量的信度,其值介于0~1之间,越接近1说明变量的信度越高。经检验,外部社会互动、基于认知的信任、共同语言、内部社会互动、基于情感的信任和共同愿景的Cronbach's α 系数分别为0.88、0.93、0.89、0.87、0.94和0.95,知识识别、知识获取、知识共享和知识应用的Cronbach's α 系数分别为0.96、0.94、0.98和0.96,企业创新绩效的Cronbach's α 系数为0.98,以上各变量的Cronbach's α 系数均超过门槛值0.70,所以本研究的变量具有较好的信度。

4.3.2 效度检验

在效度检验方面,收敛效度和区分效度是最广

泛使用的两个检验方法。通常,所有潜在变量测量题项的标准化系数大于0.50且达到显著水平,潜在变量的建构信度大于0.70,同时其平均方差抽取量大于0.50,收敛效度才达到要求。本研究通过验证性因子分析发现,外部社会互动、基于认知的信任、共同语言、内部社会互动、基于情感的信任和共同愿景测量题项的标准化系数分别处于0.83~0.87、0.89~0.90、0.84~0.88、0.82~0.85、0.88~0.91和0.88~0.92范围内,知识识别、知识获取、知识共享和知识应用测量题项的标准化系数分别处于0.92~0.93、0.82~0.87、0.87~0.93和0.90~0.93范围内,企业创新绩效测量题项的标准化系数在0.89~0.93范围内,且这些标准化系数都达到显著性水平。各潜在变量的建构信度和平均方差抽取量如表1所示。可见,各指标都达到要求,即本研究所有潜在变量均具有收敛效度。

本研究根据 Fornell 等^[45] 的建议,采用任意潜在变量的平均方差抽取量(AVE)的平方根大于该潜在变量与其他潜在变量之间的相关系数作为区分效度的判定标准。

表2给出本研究所有潜在变量的平均方差抽取量的平方根以及该潜在变量与其他潜在变量之间的相关系数,通过表2显示的数据进行潜在变量的区分效度分析。表2对角线上的数值(即含有阴影的数值)是各个潜在变量的平均方差抽取量的平方根,如潜在变量外部社会互动的平均方差抽取量的平方

表1 潜在变量的建构信度和平均方差抽取量
Table 1 Construct Reliability and Average Variance Extracted of the Latent Variables

潜在变量	建构信度	平均方差抽取量
外部社会互动	0.88	0.71
基于认知的信任	0.93	0.81
共同语言	0.89	0.73
内部社会互动	0.87	0.70
基于情感的信任	0.94	0.80
共同愿景	0.95	0.81
知识识别	0.96	0.85
知识获取	0.94	0.72
知识共享	0.98	0.84
知识应用	0.96	0.84
企业创新绩效	0.98	0.84

表2 潜在变量的相关系数以及平均方差抽取量的平方根

Table 2 Correlation Coefficients and Square Roots of Average Variance Extracted of the Latent Variables

潜在变量	外部社会互动	基于认知的信任	共同语言	内部社会互动	基于情感的信任	共同愿景	知识识别	知识获取	知识共享	知识应用	企业创新绩效
外部社会互动	0.84										
基于认知的信任	0.48	0.90									
共同语言	0.70	0.55	0.85								
内部社会互动	0.59	0.37	0.64	0.83							
基于情感的信任	0.63	0.65	0.63	0.61	0.90						
共同愿景	0.63	0.66	0.56	0.54	0.82	0.90					
知识识别	0.56	0.86	0.64	0.53	0.73	0.71	0.92				
知识获取	0.71	0.61	0.71	0.62	0.61	0.60	0.70	0.85			
知识共享	0.53	0.88	0.57	0.40	0.69	0.71	0.88	0.67	0.92		
知识应用	0.58	0.84	0.61	0.43	0.71	0.69	0.90	0.67	0.89	0.91	
企业创新绩效	0.50	0.87	0.57	0.41	0.65	0.66	0.89	0.64	0.88	0.85	0.92

根为0.84;非对角线上的数值为其所在横行与纵列对应的两个潜在变量之间的相关系数,如潜在变量外部社会互动与潜在变量基于认知的信任之间的相关系数为0.48。因此,如果含有阴影的数值大于其所在横行与纵列的其余数值,则表明对应潜在变量的平均方差抽取量的平方根大于该潜在变量与其余潜在变量之间的相关系数。

从表2可以看出,每一个含有阴影的数值均大于其所在横行与纵列的其余所有数值,即本研究所所有潜在变量的平均方差抽取量的平方根全部大于该潜在变量与其他潜在变量之间的相关系数,根据Fornell等^[45]的研究,以上结果说明本研究所所有潜在变量均具有较好的区分效度。

5 实证分析结果

表3给出本研究所所有变量的均值、标准差和相关系数,可以看出,社会资本各维度、吸收能力各维度与企业创新绩效之间存在显著的正相关关系。

为了检验本研究提出的假设和概念模型,采用AMOS 7.0软件进行结构方程模型分析,其结果如图2所示。图中 $A_1 \sim A_3$ 为潜在变量外部社会互动的3个测量题项(观察变量), $B_1 \sim B_3$ 为潜在变量基于认

知的信任的3个测量题项(观察变量), $C_1 \sim C_3$ 为潜在变量共同语言的3个测量题项(观察变量), $D_1 \sim D_3$ 为潜在变量内部社会互动的3个测量题项(观察变量), $E_1 \sim E_4$ 为潜在变量基于情感的信任的4个测量题项(观察变量), $F_1 \sim F_4$ 为潜在变量共同愿景的4个测量题项(观察变量), $G_1 \sim G_4$ 为潜在变量知识识别的4个测量题项(观察变量), $I_1 \sim I_6$ 为潜在变量知识获取的6个测量题项(观察变量), $K_1 \sim K_8$ 为潜在变量知识共享的8个测量题项(观察变量), $L_1 \sim L_5$ 为潜在变量知识应用的5个测量题项(观察变量), $P_1 \sim P_8$ 为潜在变量企业创新绩效的8个测量题项(观察变量), e 为对应测量题项(观察变量)的测量误差, err 为对应(内因)潜在变量的干扰变因。

在结构方程模型输出结果中,因为外部社会互动对知识识别影响的路径系数、基于认知的信任对知识获取影响的路径系数、内部社会互动对知识应用影响的路径系数以及共同愿景对知识应用影响的路径系数均不显著,所以上述4条路径被删除,即 H_1 、 H_5 、 H_{10} 和 H_{12} 没有得到支持。另外,内部社会互动对知识共享影响的路径系数为负($\beta = -0.25$)且达到显著,这与本研究的 H_7 相反,因此 H_7 没有得到支持。除此以外,剩余路径系数均为正数且达到显著,

表3 变量的描述性统计

Table 3 Descriptive Statistics of the Variables

	外部社会 互动	基于认知 的信任	共同 语言	内部社会 互动	基于情感 的信任	共同 愿景	知识 识别	知识 获取	知识 共享	知识 应用	企业 创新绩效
外部社会互动	1.00										
基于认知信任	0.44**	1.00									
共同语言	0.62**	0.50**	1.00								
内部社会互动	0.51**	0.33**	0.56**	1.00							
基于情感信任	0.58**	0.60**	0.58**	0.56**	1.00						
共同愿景	0.58**	0.62**	0.52**	0.49**	0.77**	1.00					
知识识别	0.52**	0.81**	0.60**	0.49**	0.69**	0.68**	1.00				
知识获取	0.65**	0.57**	0.65**	0.56**	0.58**	0.57**	0.66**	1.00			
知识共享	0.50**	0.84**	0.53**	0.37**	0.66**	0.69**	0.85**	0.64**	1.00		
知识应用	0.54**	0.79**	0.56**	0.39**	0.67**	0.66**	0.86**	0.64**	0.86**	1.00	
企业创新绩效	0.46**	0.83**	0.54**	0.38**	0.62**	0.64**	0.87**	0.62**	0.86**	0.82**	1.00
均值	4.12	3.20	3.82	3.95	4.05	4.14	3.36	4.12	3.64	3.53	3.82
标准差	0.68	0.70	0.73	0.84	0.98	0.99	0.85	0.90	0.91	0.88	0.87

注:双尾检验,**为 $p < 0.01$ 。

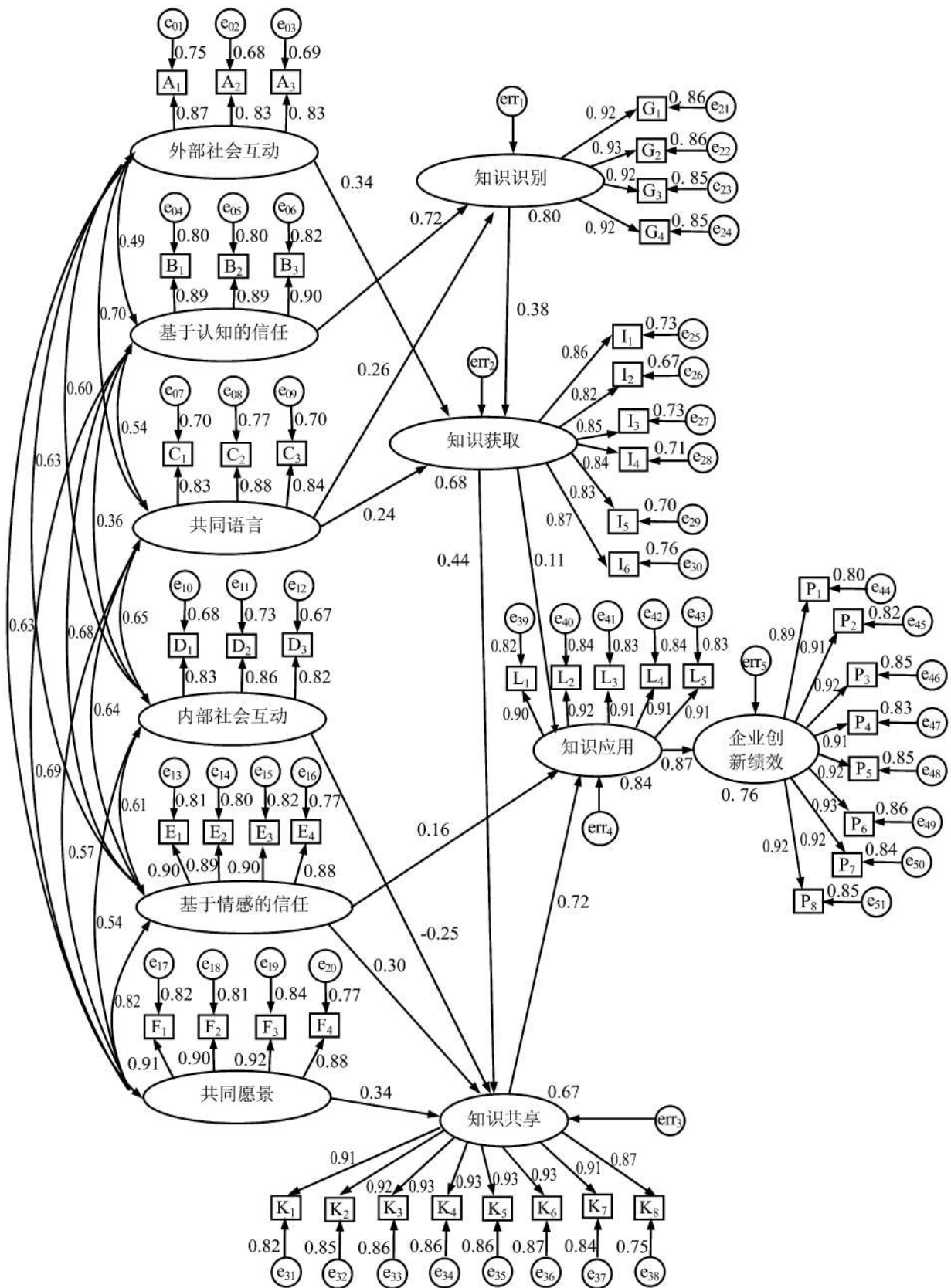


图 2 结构方程模型分析结果
Figure 2 Results of SEM Analysis

与本研究的假设相符合,即 H_2 、 H_3 、 H_4 、 H_6 、 H_8 、 H_9 、 H_{11} 、 H_{13} 、 H_{14} 、 H_{15} 、 H_{16} 和 H_{17} 得到支持。同时,模型的各种拟合指标的值分别是 $\chi^2 = 2\,448.30$ 、 $\chi^2/df = 2.05$ 、 $RMSEA = 0.05$ 、 $NFI = 0.92$ 、 $RFI = 0.92$ 、 $IFI = 0.96$ 、 $CFI = 0.96$,它们均达到可以接受的水平,说明模型的拟合情况较好。

6 讨论

6.1 企业外部社会资本方面

对问卷调查数据进行实证研究的结果表明,基于认知的信任、共同语言对于知识识别具有促进作用。这说明企业员工与企业外部相关人员或组织建立起包含更多理性成分信任会有利于企业员工发现、评价外部新知识,企业员工掌握能与企业外部相关人员或组织开展深入交流的(专业)语言或者理论基础也有助于他们识别外部新知识的存在性和价值。对基于认知的信任而言,企业员工在对外部新知识及其价值进行识别时,不仅把注意力集中于对新知识本身价值的评价上,而且还把相当一部分权重和考量放在外部新知识拥有者(个人或组织)的可信性上。同时,基于认知的信任也促使外部知识拥有者在有利可图的预期下通过各种各样的方式来增强自身的可信性,以此来推动双方之间的知识交易。在双方的良性互动下,企业员工更加倾向于积极地评价知识拥有者,也感觉到更容易识别外部新知识及其价值。对共同语言来说,语言影响人们的感性认识,编码、符号把关于感觉的数据组织到概念类型中,并且提供观察和解释外部环境的参考框架。同时,共同语言或编码会减少误解和漠视,增加对知识来源的了解,进而增加对知识价值的了解。

另外,本研究的结果也显示,外部社会互动、共同语言对于知识获取具有促进作用。这说明企业(或员工)与企业外部相关人员频繁地进行交流、探讨,或者企业员工常常深入到相关企业进行调研,能够帮助企业员工得到外部新知识或者把外部新知识转移至自己所在企业,企业员工掌握能与企业外部相关人员或组织开展深入交流的(专业)语言或者理论基础也有助于他们得到外部新知识或者把外部新知识转移至自己所在企业。这是因为,一方面,企业或员工通过与外部知识源的社会互动为转移显性知识和隐性知识提供了正式或者非正式的渠道;另一方面,企业成员在与外部新知识拥有者之间频繁的知识转移过程中需要使用双方都能够理解的语言(或编码)。

6.2 企业内部社会资本方面

对问卷调查数据进行实证研究的结果表明,内部社会互动对于知识共享具有抑制作用,这说明企业内部员工之间频繁的交流妨碍了新知识在企业内部的传播。尽管内部社会互动的影响与本研究最初的假设观点相悖,但是 Granovetter^[46]和 Hansen^[47]的观点或许能够给出足够清晰的解释。根据他们的观

点,实际上企业内部成员之间社会互动越高可能导致企业成员之间的知识越趋于同化,从而降低知识共享的必要性或动机,进而负向影响知识共享行为;另一方面,企业内部成员之间社会互动越高可能会导致大家要浪费大量的时间和精力在一些形式化、无实际意义的工作上面(如应付空洞的会议和闲聊),没有足够的时间和精力来处理真正重要的事务,从而降低企业成员进行知识共享的积极性。

另外,本研究的结果也显示,基于情感的信任、共同愿景对于知识共享具有促进作用。这说明企业员工与企业内部同事之间建立在情绪、态度和感觉基础上的信任以及他们具有相似的价值观、对企业未来怀有相似的预期会有助于新知识在企业员工之间、在企业内部的传播。这是因为,一方面,基于情感的信任导致的组织公民行为促使共享双方更倾向于交换知识以帮助对方提升生产力,从而提升整个组织的管理和运行效率;另一方面,共享(共同)愿景作为一种治理机制可以降低机会主义行为,形成相互合作的目标^[48]。

同时,本研究的结果还显示,基于情感的信任对于知识应用具有促进作用。这说明与企业内部同事之间建立在情绪、态度和感觉基础上的信任可能有助于企业或员工将新知识灵活、广泛地应用于企业实践或日常工作中。这是因为企业内部成员之间由于长期在一起共事和交往,信任关系中感性或情绪方面的成分逐渐超越了理性成分而占据主导地位,这种明显的基于情感的信任使企业成员常常处于共有关系之中,在这种情况下,知识来源方对知识使用者在应用知识方面存在的问题具有较高的敏感性,同时也更有动机提供私人的、补充性的知识来帮助使用者提高应用知识的效率和水平。

6.3 吸收能力方面

对问卷调查数据进行实证研究的结果表明,知识识别正向影响知识获取,知识获取正向影响知识共享和知识应用,知识共享正向影响知识应用,知识应用正向影响企业创新绩效。知识识别过程是对知识存在与否以及知识价值高低的初步判断,它是知识获取的前置条件,企业成员越是善于识别外部新知识,那么企业或者员工可以选择去获取的新知识就越多,他们发现所需要新知识的可能性就会越大,从而推动他们采取行动来获取这些知识。对于知识共享和知识应用来说,知识获取为其输送了“原料”,企业拥有足够多从外部获取(尽管也有一些新知识是企业内部产生)的新知识并形成相当数量的知识储备,就会有助于内部的知识共享和知识应用,知识应用的“原料”——知识既可能来源于获取,也可能来源于共享。换言之,员工可以将自己从外部获取的新知识直接应用于工作,企业或者员工也可能将从外部获取的新知识在企业内广泛地传播,从而有助于更多的企业成员应用新知识。同时,积极地在企业中使用新知识,特别是那些来源于企业外部又与本企业特定情况紧密结合的新知识将会极大

地提升企业的创新绩效。

7 结论

7.1 研究结论

本研究在前人研究的基础上,以长沙、武汉和成都等地的企业为研究对象,探讨并实证检验企业社会资本通过吸收能力对企业创新绩效的影响。本研究的结论表明,基于认知的信任、共同语言促进知识识别,外部社会互动、共同语言促进知识获取,内部社会互动抑制知识共享,基于情感的信任、共同愿景促进知识共享,基于情感的信任促进知识应用,知识识别促进知识获取,知识获取促进知识共享和知识应用,知识共享促进知识应用,知识应用促进企业创新绩效。

从上述结果看,一方面,由知识识别和知识获取构成的潜在吸收能力整体上对由知识共享和知识应用构成的现实吸收能力有显著的正向影响,知识应用又直接正向影响企业创新绩效,这说明潜在吸收能力是现实吸收能力的前提,而现实吸收能力又是创新绩效的基础。换言之,知识只有在被企业及其成员识别、捕获、并与企业及其成员原有知识进行结合之后,才能谈得上后面的充分运用和产生创新绩效^[49]。另一方面,整体上,企业外部社会资本主要影响潜在吸收能力,而企业内部社会资本主要影响现实吸收能力。综合以上两方面内容看,企业内部社会资本通过现实吸收能力影响企业创新绩效,企业外部社会资本先通过影响潜在吸收能力,进而再通过现实吸收能力促进企业创新绩效。如果将潜在吸收能力和现实吸收能力作为一个整体(即吸收能力)来考虑,吸收能力实际上在企业社会资本对企业创新绩效的影响中起中介作用。

7.2 管理启示

根据以上结论,企业可从以下几个方面入手来提高创新绩效。

(1)企业及其成员要经常拜访行业主管部门,从主管部门那里多了解行业发展规划、企业扶持补贴政策以及最新的监管动向;企业及其成员还要做到自律,信守对他人或其他组织的承诺,不因为当前的、短期的利益而损害彼此长期互利合作的信任基础;同时,建立公开透明的监督机制和合理合法的惩罚机制。另外,培养学习氛围、建立学习型组织也显得十分重要。

(2)企业要建立高层管理者与基层管理者(甚至一线员工)直接交流的合理渠道,建立不同部门成员之间协调、配合处理常规事务和紧急情况的规章制度,并认真执行。需要注意的是,企业内部各种交流活动的频率要适度而不宜过高,要提高交流活动的效率和效果,否则会挫伤企业成员的积极性,抑制企业内部的知识共享,进而负向影响企业创新。另外,在招聘、晋升员工和对员工进行日常绩效考核时认真考察他们的道德品行以及他们与同事交往中的诚信记录,对员工尤其是管理岗位的员工加强道德教

育和诚信教育。还要大力培养本企业的优秀组织文化,努力向员工宣扬本企业的价值观、愿景和使命,逐渐使员工个人的追求目标、理念与企业的价值观、愿景和使命相互融合,形成员工集体共享的愿景。

(3)企业要让员工关注企业外部新兴事物的产生和发展,鼓励员工在日常工作中积极地、有意识地搜集企业外部的有关情报、数据和知识,建立有利于共享实现的机制,激励员工大胆创新并努力提高知识成果向经济成果转化的效率和效果。

7.3 局限性及未来研究方向

在测量变量设定方面,本研究将企业社会资本划分为6个维度,但是对于每一个维度仅使用了一个潜在变量进行测量,如仅使用外部社会互动、内部社会互动分别测量企业外部社会资本的结构维度、企业内部社会资本的结构维度。实际上,从一些学者的研究看,对企业社会资本的每一个维度来说都有多种测量变量可以选择,因此后续研究可使用不同的变量,甚至同时使用多个变量来测度社会资本的某个维度。另外,本研究采用截面数据的研究方式,企业社会资本发挥作用需要一个过程,吸收能力的提升也需要一段时间,因此采用纵向研究将更有助于进一步揭示社会资本通过吸收能力影响企业创新绩效的机制,这也是未来研究的方向。

参考文献:

- [1] Nahapiet J, Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage[J]. *Academy of Management Review*, 1998, 23(2): 242-266.
- [2] Cohen W M, Levinthal D A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35(1): 128-152.
- [3] Chang S C, Tein S W, Lee H M. Social capital, creativity, and new product advantage: An empirical study[J]. *International Journal of Electronic Business Management*, 2010, 8(1): 43-55.
- [4] Ariani D W. Social capital moderating roles towards relationship of motives, personality and organizational citizenship behavior: Cases in Indonesian banking industry[J]. *The South East Asian Journal of Management*, 2010, 4(2): 161-183.
- [5] Pirollo L, Presutti M. The impact of social capital on the start-ups' performance growth[J]. *Journal of Small Business Management*, 2010, 48(2): 197-227.
- [6] 石军伟,付海艳.企业的异质性社会资本及其嵌入风险:基于中国经济转型情境的实证研究[J]. *中国工业经济*, 2010(11): 109-119.
Shi Junwei, Fu Haiyan. Enterprises' heterogeneity social capital and its inserted risk: Empirical study based on China's economic transition[J]. *China Industrial Economics*, 2010(11): 109-119. (in Chinese)

- [7] Khoja F, Maranville S. How do firms nurture absorptive capacity? [J]. *Journal of Managerial Issues*, 2010, 22(2):262-278.
- [8] Murovec N, Prodan I. Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output; Cross-cultural validation of the structural model [J]. *Technovation*, 2009, 29(12):859-872.
- [9] 陶锋. 吸收能力、价值链类型与创新绩效: 基于国际代工联盟知识溢出的视角 [J]. *中国工业经济*, 2011(1):140-150.
Tao Feng. Absorptive capacity, types of value chain and innovative performance: Based on knowledge spillovers in international OEM alliance [J]. *China Industrial Economics*, 2011(1):140-150. (in Chinese)
- [10] 陈建勋, 勾东宁, 吴隆增. 基于社会资本视角的知识螺旋过程研究 [J]. *研究与发展管理*, 2010, 22(4):53-61.
Chen Jianxun, Gou Dongning, Wu Longzeng. Research on the knowledge spiral process from the perspective of social capital [J]. *R&D Management*, 2010, 22(4):53-61. (in Chinese)
- [11] Tsai W, Ghoshal S. Social capital and value creation: The role of intrafirm networks [J]. *Academy of Management Journal*, 1998, 41(4):464-476.
- [12] Merlo O, Bell S J, Menguc B, Whitwell G J. Social capital, customer service orientation and creativity in retail stores [J]. *Journal of Business Research*, 2006, 59(12):1214-1221.
- [13] Chen M H, Chang Y C, Hung S C. Social capital and creativity in R&D project teams [J]. *R&D Management*, 2008, 38(1):21-34.
- [14] McAllister D J. Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations [J]. *Academy of Management Journal*, 1995, 38(1):24-59.
- [15] Zahra S A, George G. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension [J]. *Academy of Management Review*, 2002, 27(2):185-203.
- [16] Gebauer H. An attention-based view on service orientation in the business strategy of manufacturing companies [J]. *Journal of Managerial Psychology*, 2009, 24(1):79-98.
- [17] Ocasio W. Towards an attention: Based view of the firm [J]. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(S1):187-206.
- [18] Kogut B, Zander U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology [J]. *Organization Science*, 1992, 3(3):383-397.
- [19] Zander U, Kogut B. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test [J]. *Organization Science*, 1995, 6(1):76-92.
- [20] Galunic D C, Rodan S. Resource recombinations in the firm: Knowledge structures and the potential for Schumpeterian innovation [J]. *Strategic Management Journal*, 1998, 19(12):1193-1201.
- [21] Moorman C. Organizational market information processes: Cultural antecedents and new product outcomes [J]. *Journal of Marketing Research*, 1995, 32(3):318-335.
- [22] Daghfous A. Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices [J]. *SAM Advanced Management Journal*, 2004, 69(2):21-27.
- [23] 高祥宇, 卫民堂, 李伟. 信任促进两人层次知识转移的机制的研究 [J]. *科学学研究*, 2005, 23(3):394-400.
Gao Xiangyu, Wei Mintang, Li Wei. How interpersonal trust facilitates the dyadic knowledge transfer in organizational settings [J]. *Studies in Science of Science*, 2005, 23(3):394-400. (in Chinese)
- [24] Calantone R J, Cavusgil S T, Zhao Y. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance [J]. *Industrial Marketing Management*, 2002, 31(6):515-524.
- [25] 李燕华, 宋福焯. 企业外部社会资本对企业间知识转移的影响分析 [J]. *统计与决策*, 2007(21):179-182.
Li Yanhua, Song Fuyue. The impact of external social capital of enterprises to knowledge transfer between enterprises [J]. *Statistics and Decision*, 2007(21):179-182. (in Chinese)
- [26] Tsai M T, Chuang S S, Chen C C. Social interaction, technological capability and innovation: An empirical study in the Taiwanese high-tech industry [J]. *The Business Review, Cambridge*, 2008, 11(1):97-103.
- [27] Vithessonthi C. Social interaction and knowledge sharing behaviors in multinational corporations [J]. *The Business Review*, 2008, 10(2):324-331.
- [28] Yeoh P L. Realized and potential absorptive capacity: Understanding their antecedents and performance in the sourcing context [J]. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 2009, 17(1):21-36.
- [29] 徐海波, 高祥宇. 人际信任对知识转移的影响机制: 一个整合的框架 [J]. *南开管理评论*, 2006, 9(5):99-106.
Xu Haibo, Gao Xiangyu. The mechanism that interpersonal trust facilitates knowledge transfer in organizational settings: An integrative framework [J]. *Nankai Business Review*, 2006, 9(5):99-106. (in Chinese)
- [30] 张铁男, 曹洪亮, 唐书林, 杨贵彬. 基于知识地图和蚁群算法的知识识别模型研究 [J]. *科学*

- 学研究,2010,28(8):1206-1211,1191.
- Zhang Tienan, Cao Hongliang, Tang Shulin, Yang Guibin. Research on enterprise knowledge identification model based on knowledge map and ant colony algorithm [J]. *Studies in Science of Science*, 2010, 28(8):1206-1211,1191. (in Chinese)
- [31] 卢兵,岳亮,廖貅武. 企业通过联盟进行隐性知识转移的三阶段模型 [J]. *管理工程学报*, 2008,22(1):16-23.
- Lu Bing, Yue Liang, Liao Xiuwu. Three-phase model on tacit knowledge transfer of a firm through its alliance [J]. *Journal of Industrial Engineering/Engineering Management*, 2008, 22(1):16-23. (in Chinese)
- [32] 王晓杰. 基于双层结构的知识吸收能力影响因素研究 [J]. *科技进步与对策*, 2008,25(5):11-14.
- Wang Xiaojie. The factors influencing adsorptive capacity based on double-level structure [J]. *Science & Technology Progress and Policy*, 2008,25(5):11-14. (in Chinese)
- [33] Moorman C, Slotegraaf R J. The contingency value of complementary capabilities in product development [J]. *Journal of Marketing Research*, 1999,36(2):239-257.
- [34] Clift T B, Vandenbosch M B. Project complexity and efforts to reduce product development cycle time [J]. *Journal of Business Research*, 1999, 45(2):187-198.
- [35] 韦影. 企业社会资本与技术创新:基于吸收能力的实证研究 [J]. *中国工业经济*, 2007(9):119-127.
- Wei Ying. Corporate social capital and technological innovation: An empirical research based on perspective of absorptive capacity [J]. *China Industrial Economy*, 2007(9):119-127. (in Chinese)
- [36] 汪轶. 知识型团队中成员社会资本对知识分享效果作用机制研究 [D]. 杭州:浙江大学, 2008:98-99.
- Wang Yi. Research on the influence mechanism of social capital formed by members within knowledge: Based team on the knowledge sharing effect [D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2008:98-99. (in Chinese)
- [37] 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.
- [38] 史江涛. 员工关系、沟通对其知识共享与知识整合作用的机制研究 [D]. 杭州:浙江大学, 2007:109-110.
- Shi Jiangtao. Research on the influence mechanism of employees' Guanxi and communication to their knowledge sharing and knowledge integration [D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2007:109-110. (in Chinese)
- [39] Jansen J J P, Van Den Bosch F A J, Volberda H W. Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matters? [J]. *Academy of Management Journal*, 2005, 48(6):999-1015.
- [40] Bock G W, Zmud R W, Kim Y G, Lee J N. Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate [J]. *MIS Quarterly*, 2005,29(1):87-111.
- [41] Jantunen A. Knowledge-processing capabilities and innovative performance: An empirical study [J]. *European Journal of Innovation Management*, 2005, 8(3):336-349.
- [42] Prajogo D I, Laosirihongthong T, Sohal A, Boon-itt S. Manufacturing strategies and innovation performance in newly industrialised countries [J]. *Industrial Management & Data Systems*, 2007,107(1):52-68.
- [43] Huang J W, Li Y H. The mediating effect of knowledge management on social interaction and innovation performance [J]. *International Journal of Manpower*, 2009,30(3):285-301.
- [44] Chiu Y T H. How network competence and network location influence innovation performance [J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2009, 24(1):46-55.
- [45] 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.
- [46] Granovetter M S. The strength of weak ties [J]. *American Journal of Sociology*, 1973, 78(6):1360-1380.
- [47] Hansen M T. The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1999,44(1):82-111.
- [48] Wong A, Tjosvold D, Yu Z Y. Organizational partnerships in China: Self-interest, goal interdependence, and opportunism [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2005,90(4):782-791.
- [49] 徐二明,陈茵. 中国企业吸收能力对竞争优势的影响 [J]. *管理科学*, 2009,22(2):14-23.
- Xu Erming, Chen Yin. The effect of absorptive capacity on firm's competitive advantage in China [J]. *Journal of Management Science*, 2009,22(2):14-23. (in Chinese)

An Empirical Study of the Influence of Social Capital and Absorptive Capacity on Innovation Performance

Wang Guoshun^{1,2}, Yang Kun¹

1 School of Business, Central South University, Changsha 410083, China

2 School of Business, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China

Abstract: Based on the knowledge-based view of the firm, this study attempts to explore the relationship among external social capital and internal social capital and innovation performance from the angle of absorptive capacity. According to classical literature, this study hackles the relationship among external social interaction, cognition-based trust, shared language, internal social interaction, affect-based trust, shared vision, knowledge recognition, knowledge acquisition and knowledge sharing. Then, this study elaborates the relationship between knowledge exploitation and innovation performance. With a total of 469 samples, an empirical research is used to test the theoretical model. Results reveal that: firstly, cognition-based trust and shared language can enhance knowledge recognition; secondly, external social interaction and shared language can enhance knowledge acquisition; thirdly, internal social interaction can restrain knowledge sharing; fourthly, affect-based trust and shared vision can enhance knowledge sharing; fifthly, affect-based trust can enhance knowledge exploitation; sixthly, knowledge recognition can enhance knowledge acquisition; seventhly, knowledge acquisition can enhance knowledge sharing and knowledge exploitation; eighthly, knowledge sharing can enhance knowledge exploitation; ninthly, knowledge exploitation can enhance innovation performance. Therefore, it's indicated that the absorptive capacity has mediating effect between social capital and innovation performance.

Keywords: internal social capital; external social capital; absorptive capacity; innovation performance

Received Date: December 28th, 2010 **Accepted Date:** July 4th, 2011

Funded Project: Supported by the Major Project of Beijing Philosophy Social Sciences Plan(10AbJG376)

Biography: Dr. Wang Guoshun, a Hunan Yiyang native(1962 -), graduated from Central South University and is a professor and Ph. D. advisor in the School of Business at Central South University. His research interests include strategic management, innovation management, corporate efficiency and performance, etc. E-mail: wanggs@th.bitbu.edu.cn □

工业工程——建立现代企业制度必需的企业成功之术
工业工程——挖潜力,保质量,提高生产效率和经济效益的“点金术”
工业工程——增强企业竞争能力的“健身术”

推荐订阅 2012 年度《工业工程与管理》杂志

中国期刊方阵期刊、中国科技论文统计源期刊、国家自然科学基金委员会管理科学重要期刊、中文核心期刊、中国学术期刊光盘版全文收录期刊、中国科学引文数据库来源期刊和教育部优秀科技期刊——《工业工程与管理》是应用性与学术性相结合的刊物;引进先进的管理理论和运作技术的向导;交流工业工程应用的园地;加强企业管理的顾问;提高经济效益的参谋。本刊从深层次启发您的思路,激发您的灵感,帮助寻找新的经济增长点。《工业工程与管理》杂志乃原理与实践之精华。

- 传播工业工程(IE)先进管理方法,如计划管理,物流和供应链管理,项目管理,质量管理等,介绍国内外应用 IE 的先进经验和案例。
- 面向我国企业改革,研究中国企业特别是国有大中型企业如何运用工业工程,增强企业活力与竞争力,促进现代企业制度的形成。
- 上海交通大学主办,主编为中国工程院院士饶芳权教授。
- 1996 年创刊,120 页,A4 开本,双月刊,国内定价人民币 15 元/本,全年人民币 90 元,海外定价 10 美元/本,全年 60 美元。国内外公开发行,邮发代号 4-585,欢迎到邮局订阅,或向编辑部订阅,并欢迎赐稿和刊登广告。

编辑部地址:上海市华山路 1954 号上海交通大学教三楼 450 室 **邮编:**200030

联系人:徐秋栋编辑 **电话/传真:**0086-21-62933226 **E-mail:** qdx22@yahoo.com.cn

· 读者对象为各类企业决策人员、管理人员和工程技术人员,高等学校师生及相关设计研究人员,各级政府工业和经济管理部门的决策人员。

欢迎加入理事会,欢迎投放广告,诚征兼职发行员,诚征广告代理