

企业间缄默知识传递效果的影响因素研究

郭京京,尹秋霞

(浙江大学 管理学院,杭州 310058)

摘 要:本文从组织特征和情境特征两方面对企业与合作者、竞争者、客户之间缄默知识传递效果的影响因素进行实证分析。研究结果表明:吸收能力、知识管理策略、信任、前期经验对企业间的缄默知识传递具有显著影响;关系战略、合作水平对企业与合作者之间的缄默知识传递具有正向影响;知识传递收益则对企业与竞争者之间的缄默知识传递具有正向影响。此外,与预期不同的是,本文发现当企业与合作者和竞争者进行缄默知识传递时,知识背景相似程度越高,缄默知识传递效果越低,而企业与客户之间的缄默知识传递则没有受到知识背景相似性的影响。

关键词:缄默知识;知识传递;组织特征;情境特征

中图分类号:F279.23 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)07-0007-11

在经济全球化和一体化的大环境下,企业独立、内部化的创新模式已无法适应竞争的需求,企业必须寻求外部知识的支持。Powell 指出企业的核心能力越来越多地建立在知识获取和创造的基础上^[1]。Lundvall 认为,对于企业甚至国家而言知识传递具有与知识创造同样重要的地位^[2]。正如 Cohen 和 Levinthal 所指出的,知识传递是企业快速应对变化、创新和取得竞争成功的必要条件^[3]。由于知识的传递既包括显性知识也包括隐性知识,因此在一些情形下企业对隐性知识(即缄默知识)的传递和吸收更能促进知识的积累和学习,从而提升企业的核心能力^[4]。基于此,本文重点探讨企业间缄默知识传递效率和有效性的影响因素。

从现有研究文献来看,组织特征和情境特征因素是企业间缄默知识传递的两类重要影响因素。本文将分别研究组织特征、情境特征因素对企业与合作者、竞争者、客户之间缄默知识传递的影响,尤其将研究在企业与外部进行缄默知识传递的过程中,哪些因素会对企业与合作者之间、企业与竞争者之间、企业与客户之间的缄默知识传递效果造成影响。与此同时,通过对企业与合作者之间、企业与竞争者之间、企业与客户之间这三类关系进行分析,我们可以较为深入地了解企业与合作者、竞争者、客户之间缄默知识传递影响因素存在的差异性。本文章节安

排如下:第一节回顾相关文献,进行综述;第二节提出假设;第三节说明问卷的设计与数据的获取;第四节进行实证分析,并对有关的实证分析结果进行分析和讨论;最后,我们在第五节中给出简要的结论。

1 文献回顾

1.1 知识传递者和接收者特征影响因素

企业首先要有合作和传递知识的意愿和能力。知识源传递知识的动机是传递成功与否的关键因素^[5-7]。此外,企业是否具备传递和吸收知识的能力对最终知识传递效果也具有决定性作用。Beecham 和 Cordey-Hayes 认为企业为了学习到新的技术知识,其内部就必须拥有学习的能力,而这种能力则是通过企业长期不断地从外界吸取高质量的信息而积累起来的^[8]。

1.2 知识特性影响因素

在知识转移的过程中,企业有必要了解知识的特性,特别是其难以清楚表达、内隐的模糊性。因果模糊性越大,确定相关知识元素及其支撑网络就越困难,因果模糊性是影响知识传递的一个重要因素^[9-11]。除模糊性外,知识的缄默性和可表达性也在很大程度上影响了知识转移的难易度,这里的可表达性与缄默程度属于同一概念范畴。缄默知识外显化和可编码化的程度越低,个体或企业获取这种

收稿日期:2008-05-13

基金项目:国家自然科学基金项目“知识密集型产业新产品开发过程中的隐性知识管理”(70571072)

作者简介:郭京京(1984—),女,河南信阳人,浙江大学管理学院博士研究生,研究方向:技术创新管理、知识管理;尹秋霞(1981—),女,重庆人,浙江大学管理学院硕士研究生,研究方向:技术创新管理、知识管理。

知识就越困难^[3]。进一步地, Ambrosini 和 Bowman 将知识缄默程度分为4类^[12]。此外, 嵌入性(embeddedness)作为一种知识特性已得到学术界的普遍赞同。知识嵌入性存在于不同层面上, 个体成员、产品、组织工具和技术、组织任务、组织网络等都可以作为知识存在的载体^[13]。嵌入性在一定程度上影响知识的传递, Cummings 和 Teng 指出, 对应于不同载体所包含的知识, 其传递难易度会有所不同^[14]。

1.3 知识传递情境影响因素

知识的产生、发展、转移有赖于情境因素^[15], 缄默知识高度内含于情境之中。企业必须对知识传递的情境特征有足够的认识。情境特征包括信任、前期经验、关系强度、知识背景相似性、组织文化等方面。

现有研究大多从情境的相似性着手, 讨论其对知识传递的影响, 包括前期经验、知识背景相似性以及组织文化。Soekijad 和 Andriessen 指出良好的前期经验对于联盟整体或特定伙伴之间的知识传递具有积极的促进作用^[16]。Albino 等、Grimaldi 和 Torrisi 等也对前期经验在知识传递中的作用进行了研究^[17,18]。知识背景相似性对知识传递具有一定的影响, 但学术界对此的认识具有较大差异。一方面, 很多学者认为知识背景相似性对知识传递具有正向的影响。譬如 Dougherty 指出, 在研发知识传递的过程中, 如果知识源与接收方之间的研发活动重叠较少, 知识的传递就会遇到困难^[19]。另一方面, 部分学者认为知识背景相似性对知识传递的影响是负向的, 太小的知识差距可能会导致知识接收方难以丢掉旧知识而学习新知识^[20-21]。组织文化也是知识传递的重要影响因素, Davenport 和 Prusak 的研究表明, 即使是颇为成熟的知识传递机制也可能无法获得预期的结果, 这主要取决于组织是否具备共享知识的文化^[22]。也就是说, 在传递过程中, 组织(尤其是知识接收者)的学习型文化是决定知识传递成功与否的重要因素^[14]。

此外, 也有部分学者从关系角度讨论了知识传递的影响因素, 包括信任和关系强度。在对合作双方知识传递的研究中, Wathne 等提出三种影响知识传递的因素: 信任、组织开放度或透明度和前期经验^[23]。此外, Inkpen 等也阐述了合作者的信任和开放度对知识传递程度的影响。组织开放度反映了组织传递知识的意愿, 而信任对组织开放度有着直接和正向的影响^[24]。可见, 信任是影响知识传递的重要因素。关系强度指的是企业之间互动沟通的

联系程度, Granovetter 指出社会网络中参与者或节点(nodes)之间存在的联系的特性会高度影响知识的共享^[25]。Fernie 等对此做出了进一步的说明, 他们认为以高信任、长久紧密为特征的强关系能很好地实现缄默知识和复杂知识的共享, 而弱关系则会限制知识甚至信息的交换^[15]。

2 理论和假设

在以往研究的基础上, 本文所关心的企业间缄默知识传递影响因素如下。

2.1 组织特征影响因素

就组织特征影响因素而言, 现有研究主要从能力和意愿角度探讨企业间知识传递的影响因素, 包括吸收能力和知识管理策略。吸收能力指的是企业认识外界新知识价值、吸收并将其进行商业应用的能力。企业的吸收能力对企业间知识和技术的转移有着重要影响。研究表明, 吸收能力对于合作双方之间的学习以及知识转移等都有显著影响^[26,27]。就知识管理策略而言, 缄默知识传递的效果不仅取决于自身的能力, 也取决于对方的意愿。自愿性与非自愿性的知识传递都有可能发生^[28], 倘若传递动机不强, 部署于知识传递的资源会相当有限^[7]。而企业的知识管理策略则直接反映了其获取外部知识的动机大小和对内部知识的保护程度。

此外, 部分学者从企业与合作者、竞争者、客户之间的关系角度讨论了企业间知识传递的影响因素, 包括关系战略、竞争地位、市场导向。在企业与合作者之间, 为了有效管理外部资源, 企业需要从战略出发来处理与合作者的关系, 这就是关系战略。关系战略决定了企业之间的关系强度, 后者对缄默知识传递的影响作用已得到很多学者的支持^[15,29]。在企业与竞争者之间, 竞争地位较高的企业相对而言具有更多的资源, 其拥有的知识数量和质量也具有一定的优势。Borgatti 和 Cross 指出, 知识接收者对传递者知识或技能的评价正向影响知识传递的水平, 竞争地位较高的企业由于在所传递的知识领域具有长期或成功的经验, 他们拥有的知识会得到更多的认同, 他们所获得的威望也使其成员对共享知识具有更多的信心^[30]。在企业与客户之间, 企业的市场导向对双方缄默知识的传递具有一定的影响作用。在市场导向(market orientation)与组织学习关系的研究中, Kohli 和 Jaworski 指出, 市场导向包含三种活动: 市场信息的收集、部门之间信息的交流、扩散以及组织对信息做出的反应^[31]。而这三种

活动对企业缄默知识的获得、学习和应用都有着一定的促进作用。此外,Slater 和 Narver 也指出,市场导向的价值之一就在于其促进了企业对目标顾客需求和信息的不断收集和应用^[32]。

2.2 情境特征影响因素

如上所述,就情境特征影响因素而言,大部分学者都从相似性角度研究企业间知识传递的影响因素,除知识背景相似性和前期经验外,还包括组织结构相似性、目标利益一致性、业务相似性。现有研究中,知识背景对知识传递的影响存在较大争议。一方面,很多学者认为相似的知识背景能够增加个体之间的共同认知(recognition)。对认知结构和解决问题的研究表明,当新知识 with 个体已有知识结构具有相关性时,个体对新知识的学习效果最好。Lane 和 Lubatkin 认为该理论对企业依然适用^[26]。另一方面,部分学者认为知识的差异性和多样性同样也很重要。传递双方的知识背景差异性越大,越能为彼此提供更多的知识和价值^[16]。太小的知识差距可能会导致知识接收方难以丢掉旧知识而学习新知识^[21]。前期经验对企业间缄默知识传递的影响也很突出。Grant 认为组织拥有的经验和知识相对决定了其在知识传递过程中如何进行应用、整合,甚至开发核心能力^[11]。另一方面,如果传递者具备一定的经验,他就可以采用恰当的方式,如隐喻或让接收者干中学^[33,34],来有效提高接收者对知识的吸收程度,从而促进缄默知识的传递。就结构相似性而言,Lane 和 Lubatkin 认为,当知识接收者与传递者拥有相似的知识处理系统时,其内化对方知识的能力会更强。组织结构可以看作是组织知识处理系统的可靠指标^[26]。结构同样反映和储存了组织对外界的感知知识并对组织的沟通过程产生影响^[26]。如果知识接收者和传递者的组织结构存在很大的不同,那么接受者在吸收传递者知识的过程中将会遇到困难。就目标利益一致性来说,在企业与合作者之间,当双方都对知识的传递感兴趣时,具有目的性的知识流动会带来更多的知识分享与传递。因此,不同组织间相同的利益或目标促进了知识的共享^[35]。业务相似性也在一定程度上影响企业间知识传递,企业之间的业务越相似,在运作过程中越可能遇到具有相同背景的问题。而知识接收者和传递者解决相似问题的经验越丰富,接收者就越有可能发现新获取知识的商业用途^[26]。

部分学者则从关系角度探讨了企业间知识传递的影响因素,包括信任、合作水平、客户忠诚度。在

社会交换的过程中,人们以信任为基础并预期对方会予以一定的回报,而非只考虑短期利益,因此基于信任的知识/技术交换和分享,将有利于接收者对知识的吸收与学习。正如 Von Hippel 所指出的,伙伴间密切活动最主要的目的在于资源交换,然而合作的前提在于“信任”^[36]。可见,企业之间因信任而密切合作将有助于知识和技术的分享与传递。就合作水平而言,Beecham 和 Cordey-Hayes 指出不同的合作水平上知识传递的内容和程度有所不同:较低合作水平上,企业间知识传递多为非正式的,具有很大的随机性,缄默知识的传递非常少;较高合作水平上,知识交换和传递在组织间得到共识,缄默知识的传递可能性较大^[8]。客户忠诚度也在一定程度上影响企业间知识传递,它指的是客户对企业产品具有较高的态度取向和重复购买的行为。忠诚度高的顾客对企业的产品或服务会表现出高强度的依恋和信赖以及对企业的认同^[37];同时,忠诚度高的客户往往能积极地向企业反馈市场信息。

在创新管理领域,则有学者指出领先用户对知识传递的作用。领先用户指的是那些走在市场潮流之前并且需求远多于普通用户的公司或个人。领先用户的知识对企业具有重要的参考作用,不仅有利于企业的新产品开发,而且有利于企业的创新和对市场的快速反应^[38]。同样,企业从领先用户处获得的缄默知识应用于产品创新等方面的可能性也相对更大。

此外,还有学者讨论了知识传递收益对知识传递的影响。在企业与竞争者之间,Appleyard 在研究半导体行业中企业之间的知识流动时指出,拥有知识的企业对知识共享的决策是建立在对预期成本和收益的估计上的,只有当企业认为放弃独占性会带来更多收益时,才会选择与其他企业进行知识的共享与传递^[39]。同样,Soekijad 和 Andriessen 认为,竞争者之间进行知识传递的原因在于希望获得价值,即高的收益。可见,知识传递收益也是影响企业间知识传递的重要因素^[16]。

综上,针对企业与合作者、企业与竞争者、企业与顾客三种关系,本文确定的缄默知识传递影响因素各 9 个。其中,组织特征影响因素包括 3 个:吸收能力和知识管理策略(这两个因素为共同影响因素)、关系战略(针对企业与合作者)/竞争地位(针对企业与竞争者)/市场导向(针对企业与客户)。情境特征影响因素包括 6 个:信任、知识背景相似性、前期经验、组织结构相似性(这 4 个因素为共同影响因

素)、合作水平和目标利益一致性(针对企业与合作者)/知识传递收益和业务相似性(针对企业与合作者)/领先用户和客户忠诚度(针对企业与客户)。在以上文献回顾的基础上,本文提出以下假设,如图 1 所示。

3 问卷设计与数据获取

3.1 问卷设计与回收

知识密集型产业的产品具有较高的知识与技术含量,生产与管理的内容和环节主要依赖知识与技术活动,对缄默知识具有高度依赖型。因此,本文以知识密集型企业为研究对象,采用问卷调查的方式对所需数据进行收集。问卷中采用了 Likert 式 7 点量表,首先进行小样本的问卷调查,进行信度和效度的评估,然后发放正式的调查问卷。

本研究选择了上海、杭州、深圳、广州的知识密

集型企业,采用网络电子邮件和实地发放回收两种方式发放和回收问卷,调查对象限定为知识密集型企业中高层人员与市场、研发等部门的相关人员,共发放大样本调查问卷 125 份,回收问卷 105 份,问卷回收率为 84%,实际有效问卷 74 份,问卷有效率为 59.2%。

样本的构成情况为:男性被试样本数为 46,女性被试样本数为 26;35 岁以下被试占 89.2%;基层及中高层管理者占六成以上,符合问卷设计时对填写人的基本要求;软件行业占 35.1%,电子及通讯设备制造行业占 24.3%,生物、制药或医疗行业占 14.9%,咨询行业占 9.5%,化工行业占 16.2%,对知识密集型产业中的大多数行业有所涉及。

3.2 变量测度与量表品质检验

问卷设计过程中,我们参考了已有的量表,各主要变量测度如表 1 所示。

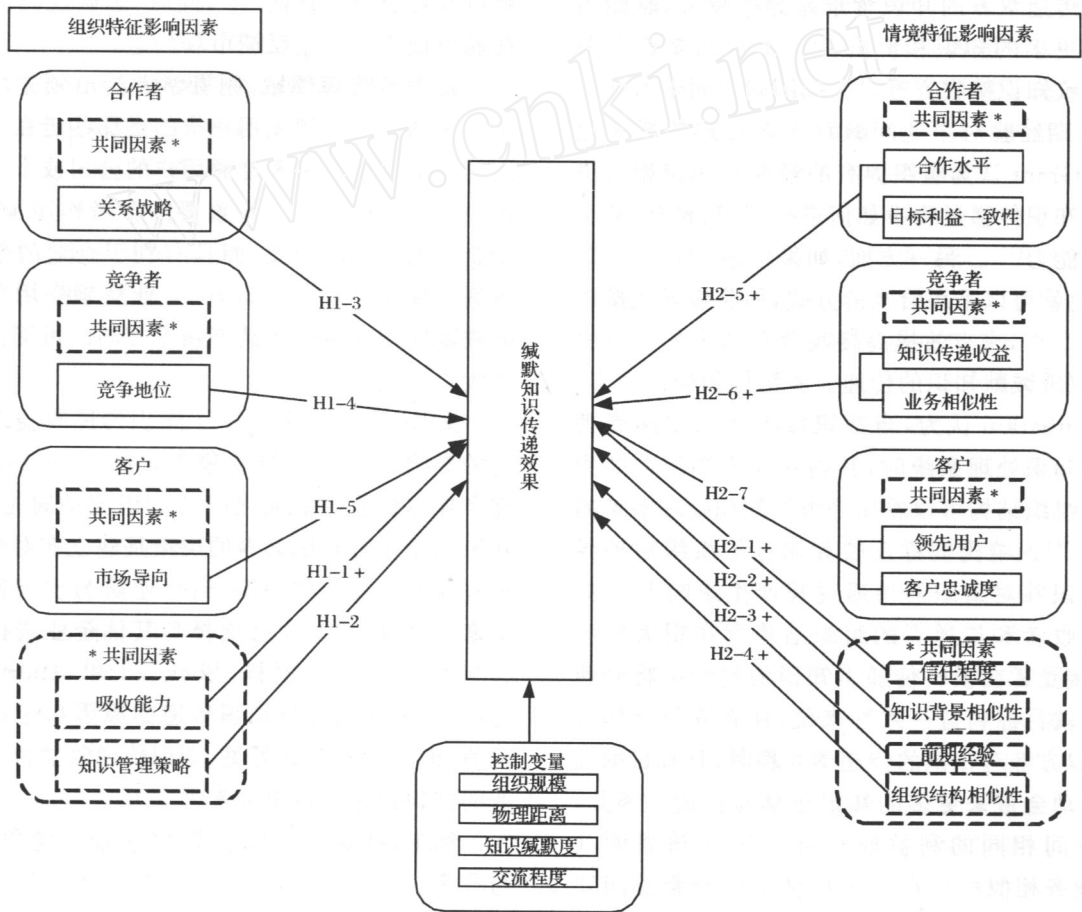


图 1 企业间缄默知识传递效果影响因素模型

注:虚框内为影响企业与合作者、竞争者、客户之间缄默知识传递的共同因素。以图 1 中“H1-1 +”及“H2-7”为例说明假设含义:“H1-1 +”表示在组织特征的影响因素中,吸收能力会对企业与合作者、竞争者和客户三种关系间的缄默知识传递效果产生正向影响;“H2-7”表示在情境特征影响因素中,领先用户、客户忠诚度会对企业与客户间的缄默知识传递效果产生影响。

在问卷信度方面,本研究采用 Cronbach's α 系数检验各因素题项间的内部一致性。 α 系数值越大,表示该因素内各题项间的相关性就越大,亦即内部一致性越高。Cuiford 认为,Cronbach's α 系数值大于 0.7 为高信度,介于 0.35 ~ 0.7 之间为可接受的信度范围,而小于 0.35 的应予以拒绝^[40]。本文也采用这一判断标准。由于经过了小样本调查和问卷调整,各变量的 Cronbach's α 系数值均大于或等于 0.7,通过了内部一致性检验。在问卷效度方面,本研究采用因子分析进行验证。在进行因子分析前,先利用 KMO 样本测度和 Bartlett 球体检验对各题项之间的相关性进行检验。结果表明,本研究中各类指标都通过 Bartlett 球体检验 ($P <$

0.0001),说明它们的相关系数矩阵不是单位矩阵,故可以考虑进行因子分析;KMO 值均符合因子分析要求。同时,各题项的因子载荷系数值均大于 0.5,且具有单维度的特点;每一变量下各题项的累积方差贡献率均大于 60 %。

4 实证分析

本文以缄默知识传递效果为被解释变量,企业规模和企业之间的物理距离、知识缄默度、交流程度为控制变量,对企业与合作者之间、企业与竞争者之间、企业与客户之间每一类关系的影响因素分别进行多元线性回归分析。

表 1 变量的题项设置

变量		基本描述	题 项	文献来源
被解释变量	缄默知识传递效果	缄默知识传递数量、时间、成本以及接收方的满意程度和吸收程度	我们对获得缄默知识的数量感到满意	Szulanski (1996) ^[7] ; Teece (1977) ^[41]
			我们对获得缄默知识的质量感到满意	
			我们能完全理解从对方处获得的缄默知识	
			我们知道将获得的缄默知识运用于工作的哪些方面	
			该缄默知识有助于我们提升自身相应能力和知识水平	
			对方的缄默知识有助于我们提高工作效率	
			对方的缄默知识有助于我们改进产品或服务的质量	
解释变量	吸收能力	企业识别外部知识的价值,消化并将之最终应用于商业目的的能力	我们能很快理解已获得的缄默知识	嵇登科 (2006) ^[42] ; Cohen 和 Levinthal (1990) ^[3]
			我们能很快识别新技术知识可能带来的变化	
			我们能很快识别外部新知识对现有知识的用途	
			我们能很快将获得的新知识引入工艺或流程创新	
			我们能很快使用获得的新知识进行新产品开发	
	知识管理策略	着眼于推动知识资产的形成、储存、分享和应用的发展战略	本公司很重视从其他公司和客户那里获得的信息和建议	Alazmi 和 Zairi (2003) ^[43]
			我们公司在获取外部信息和知识的活动中投入了大量人力、物力资源	
			我们公司鼓励员工与其他公司员工建立联系和共享知识	
	信任	企业认为对方真诚相待、遵守承诺、有诚意进行合作以及不占取对方便宜	对方会努力信守对我们的承诺	Kumar (1995) ^[44]
			我们相信对方所给信息都是真实且富有价值的	
			即使环境在变,我们仍相信对方愿意给予帮助和支持	
	前期经验	知识传递双方是否具有一定的前期经验来了解对方的行为方式和知识路径	对方在进行重大决策时,会顾及我们的利益	Cohen 和 Levinthal (1990) ^[3] ;Daghfous (2004) ^[45]
			我们与对方具有长时间丰富的合作经验	
			我们有过类似的缄默知识的传递经验	
	知识背景相似性	知识结构的相关性	在知识转移前对对方所拥有的知识/技术已具有相当高程度的了解	Cummings 和 Teng (2003) ^[14]
			在与对方的讨论过程中,讨论的议题通常都属于我们所熟悉的知识	
			容易理解和应用获得的缄默知识	
	组织结构相似性	组织结构表现出一定的相似性	容易判断对方会如何应用我们传递的缄默知识	Galbraith 和 Merrill (1991) ^[46] ; Lane 和 Lubatkin (1998) ^[26]
			我们与对方高层管理具有相似的正式化程度	
			我们与对方中低层管理具有相似的正式化程度	
			双方在商业决策方面具有相似的中心化程度	
			双方在研究决策方面具有相似的中心化程度	

注:其余变量测度见附录。

4.1 多元线性回归分析

4.1.1 企业与合作者之间影响因素分析

该回归模型中,F 检验在千分之一的水平下显著,该回归方程的线性关系显著。企业规模、物理距

离、知识缄默度、信任等因素的总体解释率为 92.8%,该模型具有较好的解释力。在模型中对多重共线性进行检验,未发现多重共线性问题。

表 2 企业间缄默知识传递效果的影响因素

被解释变量	解释变量	企业与合作者之间 标准化系数 $\beta(t)$	企业与竞争者之间 标准化系数 $\beta(t)$	企业与客户之间 标准化系数 $\beta(t)$
缄默知识 传递效果	常数项	- 5.432	- 4.956	- 4.975
	控制变量			
	规模	0.042(1.119)	0.077(1.87)	0.041(1.005)
	物理距离	- 0.063(1.703)	- 0.065(1.619)	- 0.051(1.295)
	知识缄默程度	- 0.272 ** (4.168)	- 0.278 ** (4.197)	- 0.246 ** (3.513)
	交流程度	0.144 ** (2.687)	0.209 ** (3.991)	0.16 ** (2.913)
	组织特征影响因素			
	吸收能力	0.113 * (2.044)	0.144 ** (2.684)	0.137 * (2.514)
	知识管理策略	0.08 * (2.007)	0.097 * (2.347)	0.052(1.281)
	合作水平	0.123 * (2.058)		
	竞争地位		- 0.056(1.424)	
	市场导向			0.083(1.237)
	情境特征影响因素			
	信任	0.201 ** (3.681)	0.239 ** (4.296)	0.224 ** (4.094)
	前期经验	0.13 * (2.467)	0.145 ** (2.677)	0.115 * (2.061)
	知识背景相似性	- 0.072 * (2.022)	- 0.114 ** (2.934)	- 0.046(1.224)
	组织结构相似性	0.047(1.144)	0.015(0.409)	0.028(0.777)
	关系战略	0.136 ** (2.736)		
	目标利益一致性	- 0.027(0.578)		
	业务相似性		0.058(1.579)	
	知识传递收益		0.111 * (2.524)	
	客户忠诚度			0.029(0.47)
	领先用户			0.136 * (2.084)
	R ²	0.941	0.938	0.939
	调整 R ²	0.928	0.924	0.925

注：“*”、“**”分别表示在 0.05 和 0.01 的水平上显著,括号内数值为双尾 T 检验的绝对值。

由表 2 第 3 栏可知,信任、关系战略在 1%的显著性水平上影响缄默知识传递效果;吸收能力、知识管理策略、合作水平、前期经验、知识背景相似性在 5%的显著性水平上对缄默知识传递效果产生影响,并且知识背景相似性对缄默知识传递效果具有负向的影响。组织结构相似性和目标利益一致性对缄默知识传递效果则未发现有显著影响。

结果表明,企业与合作者之间的关系战略对缄默知识传递效果的影响(H1-3)得到了本文的支持;情境特征因素对企业与合作者之间缄默知识传递的影响(H2-5)得到了本文的部分支持;合作水平对缄默知识传递效果的影响得到了验证($P=0.044$),但目标利益一致性对缄默知识的传递没有显著影响($P=0.566$)。可能的解释是,企业之间进行合作不仅在于取得市场或技术上的优势互补^[8],同时也存在降低研发成本和风险等目的^[47];而本文对目标利益一致性的测量主要考虑的是市场目标,忽视了其他目标。另一方面,尽管共同的目标让合作双方投入更多的资源,但对传递后彼此的满意程度以及所

获得知识在企业中的效用却没有直接影响^[41]。因此,目标利益一致性对企业与合作者之间缄默知识传递的影响可能并不显著。

4.1.2 企业与竞争者之间影响因素分析

该回归模型中,F 检验在千分之一的水平下显著,该回归方程的线性关系显著。企业规模、物理距离、知识缄默度、信任等因素的总体解释率为 93.8%,该模型具有较好的解释力。在模型中对多重共线性进行检验,未发现多重共线性问题。

由表 2 第 4 栏可知,吸收能力、信任、前期经验、知识背景相似性在 1%的显著性水平下影响缄默知识传递效果。知识管理策略和知识传递收益在 5%的显著性水平下影响缄默知识传递效果,竞争地位、组织结构相似性、业务相似性对缄默知识传递效果没有显著影响。

结果表明,企业竞争地位对缄默知识传递效果的影响(H1-4)没有得到本文的支持。这可能是因为,在知识密集型产业中,技术与知识的更新很快,前期竞争地位高的企业不一定会具有最先进的知识

和技术;此外,接收方可能没有足够的能力吸收和再利用从竞争地位高的对手那里获得的缄默知识,这也会减弱竞争地位对缄默知识的影响。情境特征因素对企业与竞争者之间缄默知识传递的影响(H2-6)得到本文的部分支持。知识传递收益对缄默知识传递效果的影响得到了验证($P = 0.014$),但业务相似性对缄默知识的传递没有显著影响($P = 0.120$)。可能的解释是,竞争者之间的业务相似性一方面虽然增进了彼此之间的理解,另一方面却会增加竞争程度,从而阻碍缄默知识的传递。

4.1.3 企业与客户之间影响因素分析

该回归模型中,F检验在千分之一的水平下显著,该回归方程的线性关系显著。企业规模、物理距离、知识缄默度、信任等因素的总体解释率为92.5%,该模型具有较好的解释力。在模型中对多重共线性进行检验,未发现多重共线性问题。

由表2第5栏知,信任在1%的显著性水平上影响缄默知识传递效果;吸收能力、前期经验、领先用户在5%的显著性水平上影响缄默知识传递效果;但知识管理策略、市场导向、知识背景相似性、组织结构相似性、客户忠诚度对缄默知识传递效果没有显著影响。

结果表明,市场导向对缄默知识传递效果的影响(H1-5)没有得到本文的支持。可能的解释是:作为组织文化中促进组织学习的一个关键要素,市场导向必须伴随组织文化的其他要素才能保证组织学习的实现^[32]。市场导向对缄默知识传递的影响是否受到其他因素的影响可以作为后续研究的出发点。情境特征因素对企业与客户之间缄默知识传递的影响(H2-7)得到本文的部分支持。领先用户对缄默知识传递效果的影响得到了验证($P = 0.042$),但客户忠诚度对缄默知识的传递没有显著影响($P = 0.640$)。这可能是因为客户忠诚所带来的对企业的信赖和重复购买行为与缄默知识的传递并不具有直接关系;此外,客户也许并未拥有企业所需的缄默知识,或者缺乏传递缄默知识的能力。

4.2 研究假设的验证结果与讨论

由表2可知,在共同影响因素中,关于吸收能力、知识管理策略、信任、前期经验影响缄默知识传递的假设均得到本文支持。就吸收能力而言,吸收能力的增加意味着企业对所获得缄默知识的理解程度增强,知识传递的容易度得以增加,对获得的缄默知识进行有利于企业的应用同样增加了其传递的效果。就知识管理策略而言,企业的知识管理策略影

响了企业的学习意图,也为员工提供了良好的学习情境。企业在提高员工的学习意图时,愿意投入较多资源引进知识,同时也隐含着其有足够的能力掌控知识的学习过程与效果。良好的学习情境在知识接收过程中能减少双方在组织文化、目标与组织能力方面的差距,使得双方在沟通与互动过程中冲突减少,从而有助于提高知识传递的效果^[26,48]。就信任而言,双方的信任程度越高,对自身在缄默知识传递后地位或权利下降的担忧就越低,进行缄默知识传递的意愿随之提高,缄默知识的可获得性和传递机会相应就更多,获得传递成功的可能性也就越大。就前期经验而言,知识传递者的经验越多,越容易选择最有利、最合适的方式和渠道,让接收者更有效地消化和吸收被传递的知识;知识接收者的经验越多,越容易认识到信息价值以及具备消化和应用它们的能力,因此缄默知识的传递也就更容易获得成功。

与预期不同的是,当企业与合作者和竞争者进行缄默知识传递时,知识背景相似程度越高,缄默知识传递效果越低,这一点与研究假设刚好相反;而企业与客户之间的缄默知识传递则没有受到知识背景相似性的影响。可能的解释是:对处于合作和竞争关系的企业而言,它们进行知识共享和传递的目的在于获取更多的知识和价值^[16],组织的知识因此需要有所不同。同时,要保持知识传递的关系,企业知识背景的多样化必不可少。对企业与客户而言,企业在缄默知识传递过程中最大的目的在于获得与创新相关或市场相关的信息,知识背景在此前提下发挥的作用相对比较微弱。此外,组织结构相似性对企业间缄默知识传递效果的影响也没有得到本文的支持,可能是因为合作企业双方存在一些差异,比如,不同的企业在不同管理层次的正式化和集中化程度会有所不同,不同层级带来的混合效应可能导致组织结构相似性对企业间缄默知识传递的影响并不显著。

5 结论

本文在回顾以往知识传递、技术传递相关文献的基础上,总结出一系列可能的影响因素,将其划分为组织特征和情境特征影响因素,并实证分析了各因素对企业与合作者、竞争者和客户之间缄默知识传递的影响。结果表明:组织特征影响因素方面,吸收能力、知识管理策略对三种关系下的缄默知识传递具有显著影响,关系战略对企业与合作者之间缄默知识传递具有正向的影响;情境特征影响因素方

面,信任、前期经验对三种关系下的缄默知识传递都有显著影响,合作水平影响企业与合作者之间缄默知识传递,知识传递收益影响企业与竞争者之间缄默知识传递,客户是否领先用户会影响企业和客户之间缄默知识传递。

为了促进企业间缄默知识的传递,企业可从以下两方面做起:

1)建立良好的企业外部关系网络,注重企业间的互动交流和信任关系的维护,建立完整的互动平台以加强与外界的互动与服务。

随着全球化和知识经济的不断发展,知识尤其是技术类知识的生命周期越来越短,而在知识传递中企业间关系对知识传递效果有着显著性影响,因此企业要建立起良好的外部关系,进行高品质、高频率的资源交流,提高合作绩效以实现良好的知识传递效果。本文实证表明,企业与合作者、竞争者和客户之间的信任对缄默知识传递产生显著影响,因此,企业应当在认识到外部缄默知识重要性的基础上,为双方的交流和互动搭建良好的平台,从而为缄默知识的传递提供必要的支撑。

2)为更好地获取和利用外部的缄默知识,企业应建立与完善有利于缄默知识传递和共享的知识管理策略与系统。

如果企业内部对获取和共享知识达成共识,企业成功进行缄默知识传递的几率就越大。为此,首先,企业应制定合适的奖励制度,鼓励员工从外界获取并分享缄默知识。其次,企业应积极与合作者和客户共享、利用知识,建立起彼此间的信任和认同;并要认识到竞争者的缄默知识对自身的重要性,与之建立正式或非正式的关系,从双赢角度促进缄默知识共享。最后,企业也应当针对组织认为重要的知识强化吸收能力与应用经验。

本文在得出一些有意义结论的同时也存在着一些不足,需要后续研究进行更深入的探讨和进一步的完善:

1)本文在选择影响企业间缄默知识传递的因素时主要考虑的是组织特征、情境特征因素,事实上仍然存在其他重要的影响因素需要进一步识别和解释。比如,员工流动率以及流动员工本身特点对企业间缄默知识的影响就值得进行研究。此外,各种影响因素之间是否存在深层次的关系也可以作为后续研究的出发点。

2)本文主要针对知识密集型产业进行探讨,没有对不同产业进行分析比较,所得的研究结论是否

适用于其他产业也未得而知。知识密集型企业对知识的依赖程度很高,因此其研究结果比较具有代表性。但产业不同,知识转移模式也不同。比如,制造业的核心知识大多附着于产品、机器设备与制造流程;服务业的核心知识则主要内含于人员的行为模式与组织范式。对于缄默知识的传递而言,不同的行业是否存在不同影响因素?后续研究可就不同的产业做出分析,并进一步比较产业的不同对企业间缄默知识传递情况的影响。

参考文献

- [1] POWELL W W. Learning from collaboration: knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries[J]. California Management Review, 1998, 40(3): 228-240.
- [2] LUNDVALL B A. Why study national systems and national styles of innovation? [J]. Technology Analysis and Strategic Management, 1998, 10: 407-421.
- [3] COHEN W M, LEVINTHAL D A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation[J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 35(1): 128-152.
- [4] NONAKA I. The knowledge-creating company[J]. Harvard Business Review, 1991(11/12): 96-104.
- [5] GUPTA A, GOVINDARAJAN V. Knowledge flows within multinational corporations[J]. Strategic Management Journal, 2000, 21(4): 473-496.
- [6] MINBAEVA D, PEDERSON T, BJORKMAN I, et al. MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM[J]. Journal of International Business Studies, 2003, 34: 586-599.
- [7] SZULANSKI G. Exploring internal stickiness: impediment to the transfer of best practice within the firm[J]. Strategic Management Journal, 1996, 17: 27-43.
- [8] BEECHAM M A, CORDEY-HAYES M. Partnering and knowledge transfer in the UK motor industry[J]. Technovation, 1998, 18(3): 191-205.
- [9] SPENDER J C, GRANT R M. Knowledge and the firm: overview[J]. Strategic Management Journal, 1996, 17(Winter Special Issue): 5-9.
- [10] NONAKA I. A dynamic theory of organizational knowledge creation[J]. Organization Science, 1994, 5(1): 14-37.
- [11] GRANT R M. Toward a knowledge-based theory of the firm[J]. Strategic Management Journal, 1996, 17(winter special issue): 109-122.
- [12] AMBROSINI V, BOWMAN C. Tacit knowledge: some suggestions for operationalization[J]. Journal of Management Studies, 2001, 38(6): 811-829.
- [13] ARGOTE L, INGRAM P. Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2000, 82(1): 150-169.
- [14] CUMMINGS J L, TENGB S. Transferring R & D knowl-

- edge:the key factors affecting knowledge transfer success [J]. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2003, 20(1/2):39-68.
- [15] FERNIE S, GREEN S D, WELLER S J, et al. Knowledge sharing: context, confusion and controversy [J]. *International Journal of Project Management*, 2003, 21(3):177-187.
- [16] SOEKIJAD M, ANDRIESSEN E. Conditions for knowledge sharing in competitive alliances [J]. *European Management Journal*, 2003, 21(5):578-587.
- [17] ALBINO V, GARAVELLI A C, SCHIUMA G. Knowledge transfer and inter-firm relationships in industrial districts: the role of the leader firm [J]. *Technovation*, 1999, 19(1):53-63.
- [18] GRIMALDI R, TORRISI S. Codified-tacit and general-specific knowledge in the division of labour among firms: a study of the software industry [J]. *Research Policy*, 2001, 30(9):1425-1442.
- [19] DOUGHERTY D. A practice-centered model of organizational renewal through product innovation [J]. *Strategic Management Journal*, 1992, 13(Summer Special Issue):77-92.
- [20] BURGLEMAN R A. A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1983, 28(2):223-244.
- [21] HEDBERG B. How organizations learn and unlearn [M]// NYSTROM P C, STARBUCKS W H. *Handbook of Organizational Design*. Oxford: Oxford University Press, 1981.
- [22] DAVENPORT T H, PRUSAK L. *Working Knowledge* [M]. Boston: Harvard Business School Press, 1998: 15-89.
- [23] WATHNE K, ROOS J K. Towards a theory of knowledge transfer in a cooperative context [M]// KROGH G V, ROOS J. *Managing knowledge: perspectives on cooperation and competition*. London: Sage, 1996: 55-81.
- [24] INKPEN A C. Learning through joint ventures: a framework of knowledge acquisition [J]. *Journal of Management Study*, 2000, 37(5):1019-1045.
- [25] GRANOVETTER M S. Economic action and social structure: the problem of embeddedness [J]. *American Journal of Sociology*, 1985, 91(3):481-510.
- [26] LANE P J, LUBATKIN M. Relative absorptive capacity and interorganizational learning [J]. *Strategic Management Journal*, 1998, 19(5):461-478.
- [27] SHENKAR O, LI J. Knowledge searches in international cooperative ventures [J]. *Organization Science*, 1999, 10(2):134-143.
- [28] WINTER S G. Knowledge and competence as strategic assets [M]// TEECE D J. *The competitive challenge*. Cambridge, MA: Ballinger, 1987: 159-184.
- [29] DODGSON M. *Technological collaboration in industry: strategy, policy and internationalization in innovation* [M]. London: Routledge, 1993.
- [30] BORGATTI S P, CROSS R. A relational view of information seeking and learning in social networks [J]. *Management Science*, 2003, 49(4):432-445.
- [31] KOHLI A K, JAWORSKI B J. Market orientation: the construct, research propositions and managerial implications [J]. *Journal of Marketing*, 1990, 54(2):1-18.
- [32] SLATER S F, NARVER J C. Market orientation and the learning organization [J]. *Journal of Marketing*, 1995, 59(3):63-74.
- [33] NONAKA I, TAKEUCHI H. *The Knowledge-creating Company* [M]. New York: Oxford University Press, 1995: 5-105.
- [34] KOGUT B, ZANDER U. Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology [J]. *Organization Science*, 1992, 3(3):383-397.
- [35] GOMES-CASSERES B, HAGEDOORN J, JAFFE A B. Do alliances promote knowledge flows? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 80(1):5-33.
- [36] VON HIPPEL E. *The Sources of Innovation* [M]. New York: Oxford University Press, 1988: 5-8.
- [37] GRIFFIN A. *Customer Loyalty: How to Earn it and How to Keep it* [M]. 2nd ed. New York: Jossey-Bass Inc, 1995: 83.
- [38] VON HIPPEL E. New product ideas from 'lead users' [J]. *Research Technology Management*, 1989, 32(3):24-27.
- [39] APPLE YARD M M. How does knowledge flow? Inter-firm patterns in the semiconductor industry [J]. *Strategic Management Journal*, 1996, 17(winter special issue):137-154.
- [40] CUIEFORD J P. *Fundamental Statistics in Psychology and Education* [M]. New York: Mcgrw Hill, 1965.
- [41] TEECE D. Time-cost tradeoffs: elasticity estimates and determinants for international technology transfer projects [J]. *Management Science*, 1977, 23(8):830-837.
- [42] 嵇登科. 企业网络对企业技术创新的影响研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2006.
- [43] ALAZMI M, ZAIRI M. Knowledge management critical success factors [J]. *Total Quality Management and Business Excellence*, 2003, 14(2):199-204.
- [44] KUMAR LISA K S, JAN-BENEDICT E M. The effects of supplier fairness on vulnerable resellers [J]. *Journal of Marketing Research*, 1995, 32(2):54-65.
- [45] DAGHFOUS A. An empirical investigation of the roles of prior knowledge and learning activities in technology transfer [J]. *Technovation*, 2004, 24(12):939-953.
- [46] GALBRAITH C S, MERRILL G B. The effect of compensation program and structure on SBU competitive strategy: a study of technology-intensive firms [J]. *Strategic Management Journal*, 1991, 12(5):353-370.
- [47] MOWERY D C, OXLEY J E, SILVERMAN B. Strategic alliances and inter-firm knowledge transfer [J]. *Strategic Management Journal*, 1996, 17(winter):77-91.
- [48] SIMONIN B J. Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances [J]. *Strategic Management Journal*, 1999, 20(7):595-623.

附录 变量的题项设置

变量		基本描述	题 项	文献来源
解释 变量	关系 战略	企业针对不同合作者采取合适的关系策略来为其合作提供指导	本企业与合作关系的接受程度高	Beecham 和 Cordey-Hayes (1998); Ford (1992)
			我们与对方重视彼此交换意见与共识达成	
			当双方存在不同意见时愿意共同解决彼此冲突	
	竞争 地位	企业在竞争中所处的地位	对方企业具有独特的专利或难以取代的优势	Borgatti 和 Cross(2003) ; Soekijad 和 Andriessen (2003)
			每年开发新产品数目比其他同行多	
			每年新产品上市成功率比其他同行高	
			技术能力高于其他同行	
			在业界具有极强的竞争力	
	市场 导向	公司注重收集市场信息并及时做出反应	本企业经常从客户处获取信息和知识以改进产品	Santos-Vijande 等(2005)
			本企业经常对客户进行研究以发现他们对产品或服务的需求	
			本企业定期向客户了解他们对产品或服务质量的认知情况	
			本企业通常将从市场上获得的知识直接应用于新产品开发	
			本企业能很快察觉客户偏好的改变情况	
	合作 水平	公司之间合作的程度	根据对方要求开发其所需产品	Beecham 和 Cordey-Hayes(1998)
			共享敏感信息	
			具有长期的战略合作	
			经常讨论解决问题或提高效率的方案	
			经常举行涉及各相关方面的会议	
	目标 利益 一致性	合作双方具备相似的目标和一致的利益	双方具有一致的共同目标	Soekijad 和 Andriessen (2003)
			双方的共同目标建立在共同的利益基础上	
			双方的目标不存在矛盾	
			双方能相互退让,寻求双赢和协调目标	
	知识传 递收益	企业从知识传递的过程中能获取一定的收益	因为向对方传递缄默知识而获得在经济或知识上的回报	Appleyard(1996)
			缄默知识的传递有助于我们调整目标或工作方式	
			缄默知识的传递有助于与其他企业在产业标准上合作	
	业务 相似性	企业与竞争者之间的业务具有一定的相关性	我们与对方的产品存在替代性	
			我们与对方的产品在同一市场中销售	
			我们与对方的产品针对同一顾客群	
	领先 用户	走在市场潮流前面,并且需求比普通用户多得多的公司、组织或个人	客户对新产品或新技术要求高	Von Hippel(1986)
			客户对新产品或技术的要求早于市场上其他用户	
			客户经常根据自身需要对产品进行改进或修改	
			客户从提供新产品解决方案中受益	
	客户 忠诚度	对企业产品具有较高的态度取向和重复购买的行为	即使价格较高,客户仍愿意向本企业购买产品	Griffin(1995)
			客户曾介绍其他客户给本企业	
			客户认为购买本企业产品能作为社会地位的象征	
			客户认为本企业产品能反映其个人风格	
			客户愿意与本企业共同开发新产品	
控制 变量	知识 缄默 程度	知识难以用文字、图表、语言等方式清楚表达的程度	容易通过学习产品说明、相关文件等书面方式来理解某一知识	Polanyi(1967) ; Nonaka 和 Takeuchi (1995); Kought 和 Zander(1995); Szulanski (1996); Howells (1996); Barney (1991); Cummings 和 Teng (2003)
			容易通过与具有丰富经验的相关人员或该方面的专家进行交谈来理解知识	
			需要长期的经验实践才能获得或理解知识	
			需要长期直接向对方学习才能获得或理解知识	
			需要多次的沟通才能理解知识	
	交流 程度	一定时间内,以沟通为基础,双方交换知识的频率、深度以及品质	双方经常使用正式或非正式渠道进行沟通交流	Jao(1997) ; Smith (1997) ; Daft 和 Huber (1987); Trevino 等 (1987) ; Berger 和 Luckman(1966)
			双方常常会积极响应对方提出的话题	
			我们与对方有定期的沟通交流	
			我们拥有足够的交流沟通渠道(面对面交谈、电话、邮件等)	
	企业 规模	企业的规模大小类别	企业总产值	
			企业前一年的营业额	
			企业人数	
	物理 距离	企业能实现面对面交流所需要的时间、沟通成本以及困难程度	所在企业与合作者/ 竞争者/ 客户的地理距离	Borgatti 和 Cross(2003)

Empirical Study on Influential Factors of Inter-enterprises ' Tacit Knowledge Transfer Effectiveness

Guo Jingjing , Yin Qiuxia

(School of Management , Zhejiang University , Hangzhou 310058 , China)

Abstract : Based on organizational characteristics and context characteristics ,this paper empirically studies factors influencing the effectiveness of tacit knowledge transfer between enterprises and their collaborators ,competitors and customers. The result shows that ,absorptive capability , knowledge management strategy ,trust and prior experience significantly influence the effectiveness of tacit knowledge transfer of inter-enterprises ;relationship strategy and collaborating level have positive effects on the effectiveness of tacit knowledge transfer between enterprises and their collaborators ;knowledge transfer benefits positively influence the effectiveness of tacit knowledge transfer between enterprises and their competitors. Contrary to the hypothesis ,in the process of enterprises' tacit knowledge transfer with their collaborators and competitors ,the higher similarity of knowledge background is ,the lower effectiveness of tacit knowledge transfer is. Besides ,the knowledge background similarity has no effect on the effectiveness of tacit knowledge transfer between enterprises and their customers.

Key words : tacit knowledge ; knowledge transfer ; organizational characteristic ; context characteristic

(上接第 6 页)

[6]

National Science Foundation. Support for Academic R &D by Sector : 1972-2006 [EB/ OL]. [2007-12-10]. <http://www.nsf.gov/statistics>.

[7]

丁惠,陈风华,肖云龙. 美国百森商学院创业教育的特点[J]. 教育评论,2004(4) :98-100.

[8]

Stanford University. Stanford Technology Ventures Program [EB/ OL]. [2007-06-07]. <http://stvp.stanford.edu>.

[9]

Stanford University. Stanford Technology Ventures Program's Roundable on Entrepreneurship Education [EB/ OL]. [2007-08-09]. <http://ree.stanford.edu>.

[10]

雷朝滋,黄应刚. 中外大学技术转移比较[J]. 研究与发展管理,2003,15(5) :45-52.

[11]

ANDERSON T R,DAIM T U,LAVOIE F F. Measuring the efficiency of university technology transfer[J]. Technovation,2007,27 :306-318.

[12]

O'SHEA R P, ALLEN T J,CHEVALIER A ,et al. Entrepreneurial orientation ,technology transfer and spin-off performance of U. S. universities[J]. Research Policy,2005,34(7) :994-1009.

Analysis on New Way of Technology Transfer Based on Triple Helix Theory

Chen Jing ,Lin Xiaoyan

(School of Economics and Management ,Beijing Jiaotong University ,Beijing 100044 ,China)

Abstract : Entrepreneurial mission and technology transfer of universities form some coupling under the background of knowledge-based economy. Based on the internal relationship between technology transfer and entrepreneurial university as well as using successful experiences from American universities for reference ,this paper points out the main problems existing in the process of technology transfer in China. From the perspective of triple helix ,it puts forward policy suggestions on constructing new ways of technology transfer through establishing entrepreneurial universities.

Key words : technology transfer ; entrepreneurial university ; government R &D fund ; entrepreneurial education ; intermediary organization of technology transfer