**营商环境优化、逆向外包与中国高质量引进外资**

**摘 要** 创新外包是跨国公司应对外部环境变化的战略行为。本文基于中国市场的大样本微观数据，探讨中国营商制度环境变化对国际创新外包的影响机理。研究发现：接包目的地营商制度环境的优化，不仅导致跨国公司增加成熟技术接包服务，同时也促使跨国公司扩大沉没技术服务投入，该结论在进行内生性处理以及稳健性检验之后依旧成立。从影响机制看，接包目的地营商制度环境优化，一方面，促成了结构化的发包市场并显著加剧市场竞争程度，进而导致质量竞争型跨国公司扩大创新技术服务供给、成本竞争型跨国公司增加成熟技术服务供给；另一方面，能够显著降低外包交易成本，促使外包供需双方同时增加外包服务的交易种类和扩大外包服务的技术需求。接包目的地的创新需求越强，其营商制度环境优化对两类创新外包服务投入的正向效应越大，并能显著降低跨国公司研发成本负担。本文基于中国市场营商制度环境变化对国际创新外包潮涌现象的影响分析，不仅弥补了创新外包在发展中国家最新实践的认识，而且为新时期中国深化外包市场营商生态，有效应对外部恶劣环境变化、持续吸引研发等高质量外资进入提供了理论依据和政策启示。

**关键词** 营商制度环境；跨国公司；逆向外包；双元技术

**一、引 言**

在传统国际经济活动中，外包（outsourcing）被列为介于许可与外国直接投资之间的一类特殊交易活动。其特殊性在于，外包不仅具有市场契约型交易的特征，而且还涉及项目知识与信息在微观组织之间的流动，从而产生组织边界的配置特征（Chen, 2005）。20世纪80年代末以来，由于全球化的迅猛发展，企业的外包活动从生产外包扩展到研发（创新）外包[[1]](#endnote-1)，其活动机理与发展趋势日益受到重视（JB Quinn,2000），上述转变突显出服务外包活动的深化与技术价值的复杂性。服务外包的不断拓展与深化大大提高了相关部门的生产效率，并逐渐成为当代经济发展与推动生产方式变革的重要力量（徐毅和张二震，2008）。

从发展历程来看，创新外包大致可以分为信息技术外包（ITO）、业务流程外包（BPO）与知识处理外包（KPO）三大基本类型[[2]](#endnote-2)，其中ITO占据了三分之二的份额，后两者则发展很快。由于拥有廉价的劳动力和大量的潜在消费人群，印度占据了全球“IT外包中心”的地位，在21世纪初一度拥有全球85%的离岸外包市场(Chanda,et,al,2006)[[3]](#endnote-3)。依靠广阔的国内市场与丰富的劳动力，中国外包服务也在加入世贸组织之后快速发展，并在2006-2016年迎来了创新外包“黄金十年”[[4]](#endnote-4)；2010-2018年，中国国际服务外包业务规模占全球服务外包市场比重从17%提升至31.7%，连续九年保持第二大全球服务外包承接国地位，并继续保持高增长的趋势。与此同时，政府部门也不断出台相关政策推动中国外包服务高质量发展，自2016年起，中国商务部正式发布《服务外包产业重点发展领域指导目录》，每2年修订一次，标志着中国作为全球新兴重要创新外包服务市场迎来了制度化的开放创新。与一般的发展中国家单纯承接外包活动不同，自21世纪初以来，中国创新外包的另一趋势是发包活动兴起：中国企业不仅离岸开展“逆向外包”[[5]](#endnote-5)，同时也充分发挥本国市场发包需求潜力，不断吸引众多跨国公司纷纷进驻中国市场开展接包，从而基于中国情境的在岸“逆向外包”活动在过去十多年中得以蓬勃发展[[6]](#endnote-6)。

中国内地出现的在岸“逆向外包”活动提供了极具学术研究价值的标的，这不仅源于跨国公司在东道国创新外包活动中扮演承接方的角色，从而便利我们更好透视合约交易活动中跨国公司技术扩散的“黑匣子”机制。更为重要的意义在于：在岸交易的情境对于进驻中国的跨国公司来说，其面临的不确定性更大，尤其涉及R&D合约的交易，这就对东道国营商制度环境提出了更高的要求。由此，本文想要考察的重心在于：我们从营商制度环境出发，梳理中国加入WTO后创新外包市场上出现跨国公司潮涌现象（2001-2011）的影响因素有哪些？并分析其背后机理。考虑到中国经济自2011年开始进入下行区域，尤其2016年以来叠加了中美贸易战、新冠疫情等重大事件冲击，跨国投资因“逆全球化”一度被蒙上阴影，国内外关于外资撤离中国的原因争论不一。及时总结中国过往成功引进国际研发等高端资本的实践经验，对于当下我们正确认识并引导中国持续引进高质量外资，破解美国等西方国家利用“近岸外包/友邦外包”等做法阻碍来华跨国投资具有非常重要的意义。

本研究的理论与实践价值在于：理论层面，区别于传统理论对外包活动的研究更多聚焦区分企业内外包(intra-firm)与距离分包(arm’s-length)之间的差异与影响，本文进一步探究了如下新问题：对于纯粹距离分包型活动，当跨国公司采取不同的接包模式时，东道国营商制度环境对其技术扩散具有什么影响？这一创新设计不仅推进了我们理解东道国制度环境如何作用于跨国公司创新行为的过程机理，而且将技术扩散放置在国际外包情境中探讨，丰富了对国际技术扩散更多路径机制的认识。

实践意义：本文选用的研究数据为跨国公司在中国进行创新外包的微观合约数据。一方面，以往的文献常常聚焦于生产外包活动，少有的创新外包分析也是以发达国家的视角着眼。中国作为最大的发展中国家，在世界经济贸易中掌握着越来越多的话语权，对中国现象的剖析有助于我们更好认识发展中国家在全球创新外包活动中发挥的作用；另一方面，“逆向外包”实际上相当于跨国公司变相的技术出口，尤其对于在岸情境来说，是跨国公司前来东道国市场开展技术扩散。对中国市场上“逆向外包”现象的剖析，有助于我们从另一视角来思考为什么加入WTO之后中国企业技术能力能够获得突飞猛进的变化，也可以有力回击国外关于中国企业存在“技术剽窃”的不实之言。本文的研究数据时间跨度为2001-2011这十年，这一时间段恰恰是中国敞开国门，加速走向世界舞台的十年，也是跨国公司大量前往中国市场开展全球化价值链配置的兴盛时期。本文的实证结果既可以帮助中国总结过去全球化快速发展的路径与经验，也可以为其他发展中国家与新兴经济体打开国门参与外包活动提供借鉴与参考，有着较强的实践意义。

本文余下部分的结构安排如下：第二部分对文献内容进行梳理并在此基础上提出本文的假设；第三部分是研究设计，设定了本文的实证模型，并对核心变量以及控制变量进行描述；第四部分是实证分析，包括模型的基准回归、内生性与选择偏差的讨论、稳健性分析以及对结果的异质性分析；第五部分是对文章结论的总结与归纳。

**二、文献综述与研究假设**

**1.相关文献梳理**

**（1）跨国公司技术扩散与外包**

外商直接投资（Foreign Direct Investment，简称FDI）对东道国企业技术进步与产业结构优化有着重要意义（李稻葵等,2006；[Atalay](https://sc.panda321.com/citations?user=zbM4cD8AAAAJ&hl=zh-CN&oi=sra) et al.,2014; Caselli et al.,2020）。一般来讲，FDI促进东道国内资企业技术进步的作用可以归结为技术外溢（technology spillover）和技术转移（technology transfer）两个途径，两者合称为FDI的技术扩散效应（technology distribution）（江小涓,2002；张海洋,2005; 李平,2006; 蒋殿春等,2008;李梅等,2012）。在技术扩散过程中，不同交易主体、不同国家与地区之间的技术流向与激励也存在较大的差异（Lapan et al.,1973; Findlay,1978; R Jensen et al.,1987）。在跨国公司母子公司体系内部，不仅存在技术外溢的正向激励（频繁的外派高管）；而且顺应全球化的趋势，其原先母子公司之间单向技术转移也发展成双向技术转移，来自海外子公司的逆向技术转移与回馈正受到母公司越来越多的关注（崔新健等,2020）。而在跨国公司外部体系，特别是到发展中国家市场，跨国公司普遍采取FDI新建方式或者合资、并购，尽管后一方式难以避免一定程度的技术外溢，但在跨国公司严密的技术与组织控制下，发展中国家企业参与合作实质上最多只得到其部分模块技术的外溢（郑飞虎等,2016）。

跨国公司技术扩散的前述特征，使得发展中国家无论是引进FDI（受限于技术外溢），还是参与技术转移（受限于东道国知识产权保护等外部环境）都很难直接达到快速发展的目的。所幸的是，20世纪八十年代末跨国公司外包战略的兴起提供了另一平行发展的契机。当涉及跨越不同国界的技术发展与产品制造活动时，跨国公司在权衡生产与交易成本大小后，往往会采用OEM合约方式进行（Cyhn,2000）[[7]](#endnote-7)。这种生产外包不仅让跨国公司获得本地生产技术（Chen,2005），也能在很大程度上影响到当事国的生产率（Ito et al. 2011）与创新能力（Keller,2004; 徐毅等,2008）。具体来看，外包对生产率的积极效应比较明显，可以同时促进承接国和发包国的产业结构升级，其中离岸生产性服务外包对发包国的促进作用最为显著（李惠娟等, 2018;Grossman et al.,2008）。但外包对创新能力的影响研究发现，尽管外包活动有利于企业增加研发投入，进而提高创新产出（陈启斐等, 2015;王永贵等,2015），离岸外包依然会导致市场规模较大的国家降低研发投入（Marjit et al., 2010; Becker et al.,2013），而逆向外包对发展中国家创新能力的提升作用最为明显（张月友等, 2013）。

21世纪初以来，随着开放式创新理论的兴起与创新外包的蓬勃发展（Chesbrough, 2006），跨国公司技术扩散出现了复杂的情形：以往发达国家企业为首的传统离岸外包活动中，发包方的跨国公司更多是利用发展中国家企业低廉而稳定的工艺技术，因此技术流向实际上是外部内向化（outside-in）；但随着跨国公司逐步升级其外包业务环节内容（从ITO到BPO再到KPO），跨国公司物化的业务知识与其内源技术也在不断向发展中国家接包企业外溢与转移，从而带来技术流向的内部外向化（inside-out）（Thoms,2004）。显然，相比以往生产性环节外包转移中所涉及的简单技术，创新外包活动中技术的复杂性不断增加，需要发包方与接包方之间更为频繁的互动与沟通，从而知识/技术的缄默性也在不断上升。此外，逆向创新外包活动的兴起，发展中国家企业对复杂业务知识的需求有增无减，这也侧面反映出对发达国家企业技术外溢与转移的迫切需求，由此创新外包吸引了越来越多学者的关注（Hsuan et al., 2011; Banerjee et al.,2019）。

**（2）“逆向外包”活动的特征**

创新外包活动的兴起，使得从生产外包到服务外包所涵盖的交易标的、交易活动性质均呈现出复杂化与多元化特征，这相应也会引起交易成本的节约考虑（Coase,1937）。基于交易成本理论（Geyskens et al., 2006）可以发现，不同外包模式下跨国公司面临的风险状况也不一样。比如从欧美发包现象到中国发包现象的活动中，我们观察到外包交易的专用性投入不断增多，跨国公司面临的不确定性与风险也在加大。这是由于：传统欧美发包现象所述离岸外包，发达国家跨国公司只是把简单劳动密集业务环节外包给发展中国家企业，借以利用后者的各种廉价技能与资源补贴；而印度现象描述的离岸“逆向外包”，更多是印度企业前往发达国家后院就近发包，寻求跨国公司尽可能的技术帮助（郑飞虎等,2016）。在这两种活动中，尽管跨国公司的风险在加大，特别是印度现象中会存在接包跨国公司之间的竞争，但毕竟在跨国公司本土执行，不确定性适中。而在中国发包现象对应的在岸“逆向外包”活动中，由于需要跨国公司深入中国市场寻求接包业务，这时它所面临的战略不确定性达到最大，比如存在中国与其不同的东道国文化环境、交易对手的不熟悉，以及面临诸多国内外竞争对手等情境。

在创新外包市场上，当跨国公司前来中国市场参与接包，由于面临的不确定性最大，因此在交易活动中双方就会存在如下博弈：一方面，对于国内发包方来说，不仅需要借助一定的内/外部制度环境与市场信息来了解承接方的真实水平；而且在项目执行过程中，也需要通过一定的制度措施来激励承接方更好开展技术服务。另一方面，对于承接方来说，如果不能以真实的信息传递告诉发包方自身能力水平与努力程度，就会导致双方花费不必要的时间与精力纠缠在低水平谈判与沟通中。此外，如果发生不适当的匹配，最终也会影响到承接方的品牌形象。因此，从接包活动开始到交易结束，交易双方能否借助合理的营商制度环境进行快速甄别、高效沟通与匹配，这是摆在创新外包中国现象背后亟待解决的棘手问题和任务。

**（3）营商制度环境对“逆向外包”活动的影响**

营商环境是经济发展的生态环境，搞好营商环境对于企业开展自主创新（夏后学等,2019），缓解市场不确定性（于文超等,2019）与融资约束（周泽将等,2020）以及引进外资与走出去都具有一定的积极意义（刘军等,2020；周超等,2017）。

在创新外包市场上，由于服务质量难以预见性，创新外包的交易成本主要体现为服务质量的风险，包括服务承接方的能力、人力资本的质量、交易的及时性以及对企业内部知识产权与商业机密的保护等多个方面（隆国强,2009）。由此可见，这一服务活动的风险既来源于接包企业自身的管理、人力资源的质量[[8]](#endnote-8)，也与接包企业所处的环境，如尊重合约的市场环境、知识产权保护状况等密切相关。

当来自企业与市场的风险阻碍了交易活动的顺畅进行，这时作为营商制度环境[[9]](#endnote-9)的供给者——“市场守夜人”的政府就应发挥积极的作用（林毅夫,2014），特别是在促进交易活动执行的软硬件基础设施的保障上（知识产权保护、有利的金融税务制度安排与政策激励等）。此外，对于创新外包活动所属前沿领域的先行者，微观层面的项目资助与激励安排也将有利于降低先行者的额外负担，鼓励更多的前沿技术探索。而当前述宏微观层面因势利导的制度安排发挥效用时，交易双方也会因不确定性降低而加大彼此间的交易频率，交易频率促进了信息沟通与理解，有助于进一步巩固双方的业务信任关系。由此可知，营商制度环境的优化，通过消除服务质量的诸多风险，可以大大降低创新外包市场的交易成本，更好推进“逆向外包”活动的开展[[10]](#endnote-10)，在前述推理基础上，本文构建了高质量引进外资的“营商制度优化——交易成本变化——接包模式选择/技术扩散”这一内在逻辑链条，不仅用于对跨国公司接包服务的复杂性与不确定性进行解释（不同营商制度环境因素对应外包活动服务质量的不同风险），而且也将之作为本文实证研究的主要指导框架。

**2. 研究假设**

**（1）税务制度安排与接包模式**

在创新外包活动中，如果承接方想要获取更高的收益，承接方向发包方提供高可靠的项目服务质量就变得非常关键。

从合约视角来看，合约的资产专用性是衡量承接方质量水平的重要依据。专用性资产指的是仅能用于特定项目开发并在研究完成后无法用于其他项目的资产（Williamson, 1975）。高专用性投入作为一种项目质量信号，不仅代表了承接方的技术水平与差异化能力；而且专用性资产强的技术合同，客户转换承接方越不容易，对其依赖性也越大（郑飞虎等,2017）。从我们的数据分析，跨国公司进入中国市场，往往会与对手开展以下两种不同类型的合约承接活动：其一是技术服务合同，即指承接方以技术知识为客户解决特定技术问题所订立的合同，这类合同交易标的主要是低成本的成熟技术。一般来讲，跨国公司在为国内内资企业或事业单位服务时，从事这类交易活动较多（以下简称“成本竞争型外包”）。另一类是技术开发合同，是指当事人之间就新技术、新产品、新工艺或新材料及其系统的研究开发所订立的合同，包括委托开发合同和合作开发合同，其客体是尚不存在的有待开发的技术成果。相比技术服务合同，技术开发合同需要承接方投入更多专用性技术以达到差异化，其标的为沉没技术居多，许多在华外资企业与跨国公司承接方之间开展这类合约交易活动比较频繁（以下简称“质量竞争型外包”）[[11]](#endnote-11)。1999年开始，北京市政府为鼓励更多跨国公司将其研发高端项目部署当地，采取了基于项目交易金额的营业税大额减免政策，以便对跨国公司的研发成本予以一定的分摊支持。据此，我们基于税务制度安排对资产专用性投入激励，提出如下假设：

**假设1a：交易双方签署的合同越为资产专用性强的技术开发合同，跨国公司所受税务激励越大，跨国公司越愿意开展质量竞争型外包。**

**（2） 商业信用安排与接包模式**

在创新外包活动中，需求的多样化与技术匹配都会加大交易信息的不对称性，从而相应增加接包行为的难度。这不单表现在应客户需求，接包方投入二次技术开发可能面临新的不确定性；即便是成熟技术的直接运用，也会因发包方所在单位、不同行业特征需求出现反复，这些反复与不确定性通常会反映在合约价格的波动上，因此合约不同付款方式的确定就变得非常关键。通常合约定价包含两种，固定价格合同与浮动价格合同（Kim et al., 2015）。两者最主要的区别在于风险界定不同——固定价格合同主要风险承担者是承接方，可变合同则是发包方。从实际分析来看，在创新外包面临信息高度不对称背景下，承接方基于发包方的项目需求提供相应技术服务时，其行为模式更趋于利己，因此在己方成本可控的情境下，承接方更有可能通过合约支付方式将合约风险承担转移到发包方身上以便最大化自身收益，即采取可变支付。

据此，我们基于商业信用安排中的合约付款方式所提示的风险状况提出如下假设：

**假设 1b：合约付款方式越倾向于可变支付，跨国公司的成本负担越小，跨国公司越愿意开展成本竞争型外包**

**（3）市场制度安排与接包模式**

在创新外包交易活动中，承接方实施接包服务，其实也是一种变相的技术服务“出口”，因为项目最终所有权属于发包方。从实际交易来看，承接方开展的技术服务“出口”包含两种情况：其一是接包跨国公司基于自身成熟技术给出的应用成果或者技术方案，跨国公司可能会利用这一技术服务于其他同行企业，因此这类技术并不具备良好的独占性，较难形成发包企业的核心竞争优势。另一方面则是交易的标的是基于新技术的成果，可以应用于发包企业的国际竞争，并具备一定门槛以保证发包企业的预期收益。在接包跨国公司具有双元技术（Zheng et al., 2018）供给基础上，发包方能否实现如上愿望，不仅取决于承接方技术扩散的微观交易动机，同时与外部宏观知识产权保护水平密切相关，即反映东道国知识产权保护的市场制度质量水平（特别是对技术独占性的保护程度更有利于接包跨国公司扩散新技术）。

据此，我们基于技术独占性保护揭示的市场制度安排提出如下假设：

**假设 2：合约标的技术独占性越高，对创新的知识产权保护越充分，跨国公司越愿意开展质量竞争型外包**

**（4）组织制度安排与接包模式**

——**产权结构安排**

在创新外包交易中，当跨国公司来到东道国市场，由于对环境的不熟悉，往往会产生审慎的控制（Hymer,1976），即通过股权控制方式将自身的资产牢牢把持住。反映在组织形式上，便是跨国公司采取独资方式进入，这时公司面临的技术外溢风险相对较小，同时便于母公司向其转移核心知识资源，适合进行内部化交易或者开展质量竞争型外包交易。相比之下，合资建立的R&D机构尽管可以节约跨国公司的管理成本，但跨国公司对R&D机构的控制力也相对减弱，容易发生技术外溢，不适合跨国公司内部转移核心资源，因此这类组织形式更加适合利用成熟技术的成本竞争型外包交易。

据此，我们基于股权不同安排反映的产权结构特征提出如下假设：

**假设 3a：东道国市场准入的制度越宽松，外商独资企业的比例越大，跨国公司越愿意开展质量竞争型外包**

——**组织信任关系**

对于跨国公司来说，在东道国市场从事接包业务，不仅存在诸多固定交易成本，而且存在许多变动成本。因此跨国公司在承接不同业务交易时，会对其组织投入进行考虑，特别是专用性资产投入，往往很难转做它用，这就在无形中加大了跨国公司的沉没成本。如果跨国公司在东道国接包的业务伙伴与其交易频率比较频繁，双方通过交易流动的信息就越充分，跨国公司就能相对比较稳定地进行持续投入。双方不仅在这一过程中降低了信息不对称性，避免因为频繁交易导致额外的交易成本（比如套牢问题, Williamson, 1985）；而且在多次交易活动中，随着双方合作经验增加，建立了相互信任的关系，承接方可以持续为发包方提供技术开发，因此双方的交易标的趋向沉没技术。如果同一对合约双方的交易次数很少，或者仅仅合作一次，通常此类合约的标的主要为成熟技术，跨国公司也不会对此进行专门性投入，这在成本竞争型外包活动中比较常见。

据此，我们基于不同交易频率反映的组织信任关系提出如下假设：

**假设 3b：交易次数越频繁，交易双方建立的信任关系越高，跨国公司越愿意开展质量竞争型外包**。

根据以上理论推演和研究假设，我们基于营商制度环境与服务质量风险的对应关系，围绕着交易成本变化构建了“逆向外包”活动中跨国公司接包模式/技术扩散的基准分析框架[[12]](#footnote-1)。

交易频率 3b

资产专用性 1a

（营商制度环境Vs服务质量风险）

**税务制度安排**：1a：接包质量水平（*资产专用性*）；

**商业信用安排：**1b：项目不确定性（*合约付款方式*）

外包模式选择

(成本竞争型 Vs 质量竞争型

**市场制度安排**：2：知识产权保护水平（*技术独占性的保护*）

**组织制度安排**：3a：产权结构效应（*股权安排*）；3b：组织信任关系（*交易频率*）

交易成本理论（三维度）

不确定性 1b/2

接包技术扩散

(成熟技术 Vs沉没技术)

（营商制度环境的影响）

（交易成本变化）

技术扩散

对偶关系——外包模式

Vs 技术扩散

图1 营商制度环境对外包模式影响：交易成本变化下的技术扩散分析框架

# 三、研究设计

本节给出模型的基本设定，并对相关变量的含义进行说明。

本文关注跨国公司“逆向外包”活动中营商制度环境如何影响其外包模式的选择乃至技术扩散，研究中吸纳了交易成本经济学的主要内涵，基于跨国公司来华开展接包的真实情境，将合约交易行为拓展为“营商制度优化——交易成本变化——交易模式选择”三位一体的逻辑，并基于“项目—组织—环境”宏微观互动联系的视角展开分析。上述框架不仅可以应对创新外包交易的复杂性与不确定性，而且有利于跨国公司从交易视角借助营商制度环境的不同激励效用推进外包交易，便利交易双方高效甄别、沟通与匹配，从而确保外包活动的顺利进行。

**（一）模型设定**

根据前述营商制度环境的分析框架与研究假说，采用Probit模型，本文估计模型如下所示：

其中

式中为标准正态分布的累积分布函数，为标准正态分布的密度函数。为创新外包的虚拟变量，为资产专用性变量，衡量税务制度安排效用；为合同付款方式，用以衡量商业信用安排反映的不确定性风险，代表国内专利，代表技术秘密，衡量产权结构特征，表示参与外包活动时公司的成立时间，其余为控制变量，为时间固定效应（精确到年份），为误差项。样本为合约维度的微观数据。

**（二）变量选取**

**1. 解释变量：虚拟变量（外包模式/不同的技术扩散）**

在距离分包型活动中，根据交易双方的不同匹配（发包方是内资企事业单位还是外资在华企业），本文概括了两种不同的创新外包模式：成本竞争型外包与质量竞争型外包，这两种外包模式分别对应着跨国公司的低成本战略与差异化战略[[13]](#endnote-12)。相应的，我们把因变量定义为二值虚拟变量（foreign-to-local-outsourcing）。当取1时，相应的交易为“成本竞争型外包”，发包方为内资企事业单位，承接方为跨国研发机构。当取0时，相应的交易为“质量竞争型外包”，发包方为在华外资企业，承接方是跨国研发机构。

**2．核心解释变量：营商制度环境影响的不同维度**

在前述理论指导下，我们确定三个维度的营商制度环境变量作为系列自变量：

（1）代表税务制度/商业信用安排的两个变量。在本文数据库中，由于税务制度安排目的在于鼓励更高价值的R&D项目落户，因此我们用承接方资产专用性变量来表征这一制度激励指向。本文将技术外包合约加以区分，分为技术开发合同与技术服务/咨询合同。由于技术开发合同的标的多为沉没技术，而技术服务/咨询合同标的主要是成熟技术，因此技术开发合同的资产专用性更强，项目质量更高[[14]](#endnote-13)。在这里，我们使用虚拟变量表示合约的资产专用性程度（Michael et al., 2011），其中，合约为技术开发合同取值为1，否则取值为0。其二是用合同的付款方式（）来表征商业信用安排代表的交易风险分担即不确定性程度，该变量取1表示“分期付款或者提成支付”，即可变价格合同；取0则表示“一次性支付”，即固定价格合同。在本研究中，承接方更有动力与能力采取可变价格合同。

（2）代表市场制度安排的变量。本文使用是否具有中国国内专利（）和技术秘密（）两个二值虚拟变量来衡量合约的技术独占性水平，进而反映东道国知识产权保护程度。完善的市场制度安排表明东道国拥有完备的知识产权保护体系，因而承接方跨国公司可以申请并获取较为周全的知识产权保护支持。在创新外包活动中，诸如技术秘密、计算机软件等重要知识产权保护形式对于承接方的跨国公司具有重要意义（专利、专有技术保护实质上是赋予创造人一定时期的独占垄断权），为此我们引入中国国内专利和技术秘密，当合约的标的具有中国国内的专利时，取值为1，否则取值为0；当合约标的为技术秘密时，取值为1，反之为0。与不涉及知识产权的标的对比，标的具有国内专利或技术秘密的合约均代表了更高的技术独占性，也反映了更严格的知识产权保护水平。

（3）代表组织制度安排的两个变量。其一是产权结构特征（），即承接方跨国公司属于外资独资企业还是外资合资企业。显然，独资企业对于承接方跨国公司来说，可以基于完整的所有权进行技术严密控制，防止技术外泄。但是东道国往往要求与跨国公司进行合资，以便国内企业获取更好的技术外溢。从这一意义考虑，以合资模式存续的跨国公司承接方，其与内资企事业单位之间的外包交易可能更有利于技术外溢。本文引入了虚拟变量，其中承接方为外资独资企业时取值为1，外资合资企业时取值为0。其二是交易频率表征的组织信任关系（）。从组织行为来看，如果跨国公司与发包方之间频繁交易，那么随着彼此了解程度加深，双方也就不用担心套牢问题，这样跨国公司可以基于任务的持续性不断投入专用性资产为发包方服务，进而导致双方合约更偏向技术开发并开展更多的沉没技术交易。而对于一次性交易活动来说，承接方的跨国公司可能更趋向基于已有成熟技术对外开展业务。我们使用交易双方在本文样本期（2001-2011年）的交易次数来表示二者之间的交易频率（），以此衡量交易双方的信任程度。

**3．控制变量**

（1）跨国公司研发能力。专用性投入作为揭示承接方服务能力的重要变量，与其密切联系的一个环节还包括承接方的研发水平（）。在创新外包交易中，如果承接方跨国公司主要从事成本竞争型外包活动，通常该类活动不需要涉入过多的专用性知识资源，因此跨国公司在研发新技术方面不需要很强的研发能力。但是对于质量竞争型外包活动来说，为完成对新技术的改造，需要跨国公司具备更高的研发能力，因此，参考文献的常用做法，将企业研发能力加入控制变量（Grimpe et al.,2010）。就此，我们可以通过观察承接方承接的项目合约交易金额占比进行区分，变量代表合约中研发企业从2001年至2011年间所有交易金额大于1000万元人民币的合约的比重。根据BTMO发布的《2012年北京市技术市场统计年报》，单项技术交易合约的金额一般分布在10万到100万之间，占到合约总数的50%左右，1000万元以上的巨额合同虽然在合同总量中只占3.5%左右，但是在合同金额中占到77.5%。也就是说，大项目在合约中占比越高，表明承接方跨国公司研发新技术的能力越强。

（2）时间固定效应。本文使用的是混合横截面数据，需要考虑到不同年份产生的影响。随着市场国际化程度的提高、知识产权保护体系的完善和企业知识产权意识的增强，跨国公司开展两类不同创新外包交易的外部环境不断发生变化，因此需要考虑时间固定效应（）的影响。表1展示了本文各变量的含义、描述性统计以及成本竞争型外包和质量竞争型外包的特征对比。

# 四、实证分析

本节基于模型设定对数据进行实证分析，探究影响两类外包模式与技术扩散的动因，并对模型的内生性进行分析（包括样本选择偏误与反向因果两个角度），之后进行稳健性讨论。

1. **描述性统计**

本文所用数据是2001-2011年北京技术市场管理办公室（BTMO）登记的跨国公司在京研发合约申报的交易信息。该数据库记录了跨国公司在京创新外包合约的详细信息，包括交易合同区间、付款方式、交易双方频次、交易双方所有制性质等等。本文识别交易是否为“逆向外包”。具体做法是如果交易的承接方不是跨国公司在华机构，发包方不是在华外资企业或内资企事业单位[[15]](#endnote-14)，则将该样本删除，剩余样本为2070个（即本文探讨的是纯粹的距离型分包活动）。全样本中，成本竞争型外包合约共1843个，所占比重超过70%。

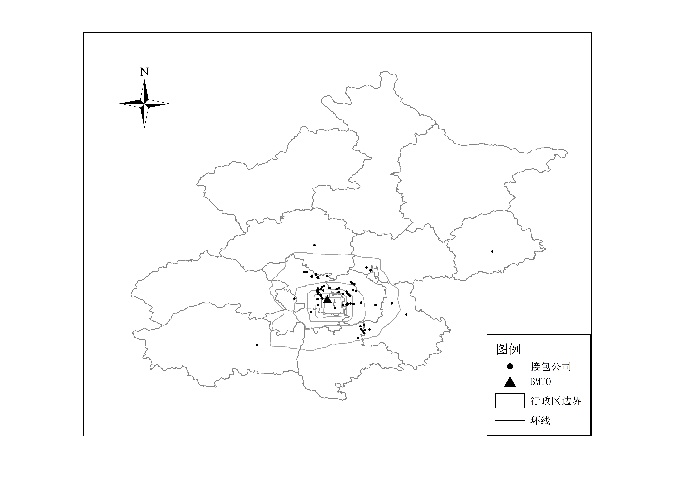
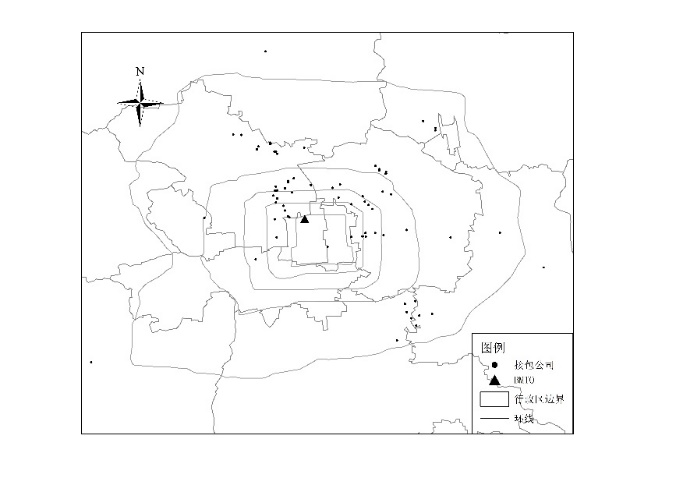


图 2 接包公司位置分布

注：1）数据来源于BMTO与百度地图并经过作者的整理；2）颜色越深表示接包数量越多。

成本竞争型外包交易与质量竞争型外包交易的特征对比如表1所示。从表1可以看出，与质量竞争型外包交易相比，成本竞争型外包交易中技术开发合同占合约总数的比例略低，仅为42.105%，意味着更多的专用性资产被投入质量竞争型外包交易当中，承接方的质量水平更高。成本竞争型外包合同付款方式为可变价格的比例为81.226%，比质量竞争型外包高出将近两倍，表明通过可变价格支付合同，更有利于承接方开展其既定技术水平的接包服务。从交易标的特征和组织特征来看，质量竞争型外包的合作标的更多地在中国申请过知识产权保护以及包含技术秘密，交易独占性更强，标的申请国内知识产权的比例接近52%，包含技术秘密的比例为28.070%，远高于成本竞争型外包标的的技术独占性。同时，从产权结构来看，37%的质量竞争型外包的承接方为外资独资企业，成本竞争型外包仅为8%，说明成本竞争型外包的承接方更多的是外资合资企业。交易频率方面，成本竞争型外包交易中合同双方的平均交易次数要略小于质量竞争型外包。以上特征对比均与本文的理论假说相符，间接证明了理论假说的成立。

本文基于技术外包合约总数的增长趋势（2006年以后成本竞争型外包所占比重呈稳定的上升趋势，且波动较小），在研究2001-2011年总体情况的同时，在基准回归中我们还利用模型检验了2006-2011年的短期模型情况。

表 1 变量的描述性统计以及两类外包特征对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变量类型 | 变量名称 | 变量定义 | 参考文献 | 均值 | 最小值 | 最大值 | 成本竞争外包 | 质量竞争外包” |
| 因变量：外包模式 | *FTLO* | 成本竞争型外包=1, 质量竞争型外包=0 | 郑飞虎等(2016, 2017) | 0.890  (0.313) | 0 | 1 | / | / |
| 自变量1a：税务制度 | 资产专用性(*servcon*) | 不同合同类型(技术开发合同/技术服务/咨询合同)表示资产专用性大小。技术开发合同=1，技术服务/咨询合同=0 | Michael et al. (2011)，郑飞虎等(2016, 2017) | 0.455  (0.498) | 0 | 1 | 42.105% | 45.958% |
| 自变量1b：商业信用 | 交易不确定性(*paystyle*) | 固定/变动价格支付。分期付款或者提成支付=1，一次性支付=0 | Gopal etc.,(2003) | 0.777  (0.416) | 0 | 1 | 81.226% | 49.123% |
| 自变量2：市场制度 | 技术独占性(*localIP*) | 标的具有国内专利*localIP=*1，不具有专利=0。 | Cohen(2010) | 0.351  (0.477) | 0 | 1 | 33.044% | 51.754% |
| 自变量2：市场制度 | 技术独占性(*knowhow*) | 标的存在技术秘密*knowhow*=1，不存在技术秘密*knowhow*=0。 |  | 0.118  (0.323) | 0 | 1 | 9.821% | 28.070% |
| 自变量3a：组织结构 | 组织形式(*foreignonly*) | 跨国企业为独资企业=1，合资企业=0。 | Beamish et al.(1987) | 0.113  (0.316) | 0 | 1 | 8.085% | 36.842% |
| 自变量3b：信任关系 | 交易频率(*amount*) | 同一对合约双方在样本期内重复交易的次数 | Williamson(1975, 1985) | 4.476  (6.694) | 1 | 49 | 4.356 | 5.531 |
| 控制变量 | 研发能力(*prebig*) | 交易金额大于1000万元人民币的合约占比 | Grimpe et al. (2010) | 0.007  (0.088) | 0 | 1 | 0.597% | 2.193% |
| 控制变量 | 时间趋势(*year*) | 合约交易申报时间为准 | / | 2008.106  (2.410) | 2001 | 2011 | 2008.241 | 2007.009 |

注：均值列的括号内为标准差。

1. **基准回归**

本文的被解释变量是二值选择变量，因此选择Probit模型对式（1）进行估计，结果如表2所示。结果显示，资产专用性的估计系数在1%的水平上显著为正，从资产专用性层面来看，投入大量专用性资产的项目一般属于技术开发合同，因此在税务制度激励下，跨国公司通过质量竞争型外包实施沉没技术转移概率越大，验证了本文假说1a成立，这一结果也与Glauco等（2010）中的结果一致。第（2）列为第（1）列的边际影响，代表承接方技术水平的资产专用性变量的边际效应为0.062，表明承接方的资产专用性每提高一个标准差将导致交易符合质量竞争型外包的可能性上升3.088%（0.062\*0.498）。合同的付款方式显著为负，意味着在不确定性方面，合约付款方式越倾向于可变支付，跨国公司通过成本竞争型外包实施成熟技术转移概率越大，验证了本文假说1b成立。国内专利和技术秘密虚拟变量的估计系数均为负且在1%水平上显著，说明面对技术独占性强的标的，合约标的的技术独占性越高，该笔交易符合质量竞争型外包的概率越大，验证了本文假说2成立。交易组织特征变量的估计系数为-0.815且在1%水平上显著。由于独资R&D机构新技术的研发能力更强，更适合进行内部化交易或者质量竞争型外包，因此承接方为外商独资企业，跨国公司实施质量竞争型外包的概率越大，验证了本文假说3a成立。交易频率的估计系数显著为负，因此从交易频率来看，交易双方之间合作次数越多，双方之间信任感增强，跨国公司通过质量竞争型外包实施技术转移概率越大，验证了本文假说3b成立。针对控制变量研发能力，成本竞争型外包项目的承接方所需研发能力要小于质量竞争型外包项目，因此承接方的研发能力越强，跨国公司通过质量竞争型外包的概率越大。上述实证结果均与本文假设相符。本文的实证结果也与相关研究结论基本保持一致，侧面说明了结果的可信度（Aubert et al.,2004; Alaghehband et al.,2011; Moretto,2012; 张月友等，2013）。

在本文研究背景下，成本竞争型外包的不确定性最大，跨国公司选择参与的比例也最高。正所谓“存在就是合理的”，这一反常现象背后揭示的却是这种外包模式仍然可以实现承接方跨国公司和发包方中国企事业单位的双赢。对于中方企业来说，随着中国从国际劳动密集型外包活动的接包方转变为创新外包活动的发包方，这种身份的转变有利于中国企业提高在国际市场的话语权与信誉；而对于承接方来说，它把双元技术带到规模庞大的中国市场，与国内企业交易有助于跨国公司R&D成本的分担，获得更多的利润。特别是这些国际知名的接包企业来华开展成本竞争型外包活动，可以将中国的低成本资源与人力优势与其本身的接包能力优势结合，有助于中国企业快速嵌入到全球服务外包的生产网络当中。

尽管成本竞争型外包模式对内资企业更普遍，但基准回归的结果表明资产专用性越强，合约支付方式越固定，标的物的技术独占性越高，承接方的产权结构控制力越强，合约双方在样本期内交易越频繁，跨国公司通过成本竞争型外包实施技术扩散的概率越小。那么，以上变量的取值的差异究竟在多大程度上影响了成本竞争型外包的概率差异？为了得出答案，我们参照邵敏等（2019）的方法，基于Probit模型估计结果做出以下模拟：模拟两笔外包交易在2001-2011年间，交易A为技术开发合同，取值为1，交易B 为技术服务/咨询合同，取值为0，假设在考察资产专用性投入对成本竞争型外包概率的影响时，其他影响因素是没有差异的（均取中值），则资产专用性投入对交易采取成本竞争型外包模式可能性的实际影响为：

式（3）中表示交易为成本竞争型外包的概率，表示影响成本竞争型外包发生的其他因素且皆取中值，为标准正态分布的累积分布函数。式（3）的计算结果意味着对于合约付款方式、合约标的技术独占性、产权结构以及交易频率均相同且为中值的跨国公司的外包交易而言，若该交易在2001-2011年间从技术服务/咨询合同转变为技术开发合同，该笔交易为成本竞争型外包的概率将下降0.0278，或换言之属于成本竞争型外包的可能性降低5.11%（0.0278/0.5438）。

结合表1的数据并采用上述相同的模拟方法测算出合约付款方式、合约标的是否具有国内专利、标的是否包含技术秘密、承接方的产权结构以及交易频率差异（以上差异为变量最大值和最小值）对成本竞争型外包发生概率的实际影响，分别为12.56%、-14.66%、-19.01%、-15.37%、-23.20%。

上述变量的模拟结果虽然不能衡量实际影响的具体值，但代表了影响的最大值，彼此之间具有可比性。通过对比可发现：从营商制度环境影响交易成本变化出发，体现组织信任关系的交易频率对成本竞争型外包的技术扩散影响最大，其次为体现市场制度安排的技术独占性保护中的标的是否含有技术秘密，最小的是体现税务制度安排的资产专用性投入，影响仅为5.11%。以上结果对于跨国公司通过成本竞争型外包实施技术扩散的交易策略具有重要的分析价值（即对东道国本土化的积极促进效用）。

表2 基准回归

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *FTLO* | 2001-2011年  (1) | 边际效应  (2) |
| *servcon* | -0.354\*\*\* | -0.0476\*\*\* |
|  | (0.107) | (0.0145) |
| *paystyle* | 0.763\*\*\* | 0.102\*\*\* |
|  | (0.0982) | (0.0122) |
| *knowhow* | -1.200\*\*\* | -0.161\*\*\* |
|  | (0.179) | (0.0228) |
| *localIP* | -0.888\*\*\* | -0.119\*\*\* |
|  | (0.136) | (0.0175) |
| *foreignonly* | -1.000\*\*\* | -0.134\*\*\* |
|  | (0.117) | (0.0152) |
| *amount* | -0.0236\*\*\* | -0.00317\*\*\* |
|  | (0.00517) | (0.000657) |
| *prebig* | -1.038\*\* | -0.139\*\* |
|  | (0.469) | (0.0629) |
| *age* | -0.0163 | -0.00219 |
|  | (0.0140) | (0.00188) |
| 常数项 | 2.165\*\*\* | 0.889\*\*\* |
|  | (0.230) | (0.00587) |
| 时间固定效应 | 有 | 有 |
| 观测值 | 2,070 | 2,070 |

注：1）使用Probit模型进行回归，第（2）列报告的系数为第（1）列的边际效应；

2）括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

**3. 选择性偏差**

在本文实证分析的样本中，属于成本竞争型外包的交易占了样本总体的89%，而“质量竞争型外包”占了样本总体的11%，比例严重失衡。如果可以保证抽样的随机性，比例问题不会对计量结果的一致性和有效性造成影响。在本文的样本中，虽然北京市技术与市场办公室向进行申报的交易给予税收减免的优惠，由于不是对所有的交易强制申报，必然会有已经进行的交易没有申报，这样的交易在本文的样本中就观察不到。因此，本文需要验证在已观察到的和未观察到的样本中，成本竞争型外包和质量竞争型外包的抽样是否为随机的，如果不是随机的，就会导致样本的选择性偏差问题，进而导致计量结果出现偏误。

为了检验这一问题，本文使用Heckman两阶段估计法。

第一阶段，Probit选择模型，具体结构如下：

估计结束后，得出因变量的预测值，并计算出每个样本对应的逆米尔斯比率()，作为一个新的解释变量介入第二阶段的模型。

第二阶段，根据选择性样本，估计方程（5），得到处理后的估计系数：

本部分的估计方法参考了国内外学者对于选择性偏误的处理方法，大多数学者认为Heckman两阶段估计可以有效的解决样本存在选择性偏误的问题。Heckman两阶段估计的具体结果见表3。

表3 Heckman两阶段估计—选择性偏误

|  |  |
| --- | --- |
|  | *FTLO* |
|  | 0.00448  (0.0176) |

表3只显示了逆米尔斯比率的系数及显著性水平，这主要是因为逆米尔斯比率系数不显著，表明本文的样本不存在选择性偏误问题。此外，本文还利用基于极大似然估计的Heckman估计方法，LR检验的卡方统计量为0.06（p值为0.801），不显著，检验结果无法拒绝原假设。因此，可以认为本文的样本不存在选择性偏误问题。

**4. 内生性讨论**

**（1）Heckman两阶段估计**

在验证本文样本不存在选择性偏误问题的基础上，由于反向因果关系的存在，核心解释变量合同类型可能是内生的。基于反向因果关系的机制，本文认为在解决的内生性后，其它变量的反向因果关系也基本不存在。因此，为了解决这一问题，与上一部分不同，这里选择Branow在1981年提出的Heckman两阶段估计模型。

第一阶段，利用Probit模型，估计*servcon*的简化式，即用所有的外生变量来表示这一内生变量。模型如下：

估计结束后，得出这一内生变量的估计值，并对每一个样本计算逆米尔斯比率，作为新的解释变量加入第一部分得出二阶段方程中：

模型2为利用Heckman两阶段估计模型解决内生性，具体结果见表4。

表4 Heckman两阶段估计—内生性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *FTLO* | Heckman两阶段估计 | | |
| *servcon* | -0.354\*\*\* | *amount* | -0.0236\*\*\* |
|  | (0.118) |  | (0.00732) |
| *paystyle* | 0.763\*\*\* | *prebig* | -1.038\*\*\* |
|  | (0.100) |  | (0.351) |
| *knowhow* | -1.200\*\*\* | *age* | -0.0163 |
|  | (0.186) |  | (0.0164) |
| *localIP* | -0.888\*\*\* |  | 0.323\*\*\* |
|  | (0.146) |  | (0.0812) |
| *foreignonly* | -1.000\*\*\* | 常数项 | 7.425\*\*\* |
|  | (0.122) |  | (0.298) |
| 时间固定效应 | 有 | 观测值 | 2070 |

注：1）括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

回归结果显示，模型2中逆米尔斯比率在1%的显著性水平下显著，认为在本文设计中考虑“内生性”是正确的。本文所有变量对因变量的影响方向并无变化，与研究假设相符。因此本文的研究结论是稳健的，研究假设均成立。

**（2）工具变量回归**

工具变量方法是解决内生性问题的常用方法，本文收集了接包方跨国公司的经纬度坐标，并计算出与北京技术市场管理办公室（BTMO）之间的距离，将计算出的距离变量（）作为内生变量的工具变量进行回归估计，得到估计结果如下表。其中第（1）列为没有加入控制变量的结果，第（2）列为加入控制变量之后的结果。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *FTLO* | 工具变量回归 | |
|  | (1) | (2) |
|  | -1.923\*\*\* | -1.929\*\*\* |
|  | (0.0981) | (0.103) |
| *paystyle* | 0.120 | 0.171\* |
|  | (0.0906) | (0.0928) |
| *knowhow* | -0.734\*\*\* | -0.741\*\*\* |
|  | (0.146) | (0.158) |
| *localIP* | -1.127\*\*\* | -1.151\*\*\* |
|  | (0.0899) | (0.105) |
| *foreignonly* | -0.834\*\*\* | -0.870\*\*\* |
|  | (0.103) | (0.105) |
| *amount* | -0.0317\*\*\* | -0.0319\*\*\* |
|  | (0.00524) | (0.00545) |
| *prebig* |  | -0.589\* |
|  |  | (0.318) |
| *age* |  | -0.00817 |
|  |  | (0.0120) |
| 常数项 | 2.524\*\*\* | 2.613\*\*\* |
|  | (0.166) | (0.185) |
| 时间固定效应 | 有 | 有 |
| 观测值 | 2070 | 2,070 |

表 5 工具变量回归结果

注：1）括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

在利用工具变量解决内生性问题之后，得到的回归系数的方向与基准回归结果（详见表2）保持一致，得到的结论也与前文保持一致，说明了前文中回归结果的可信度。

**5. 稳健性检验**

**（1）模型设定问题讨论**

本文使用Logit模型替代Probit模型，对模型设定问题进行了检验，估计结果见表6第（1）列。结果显示，解释变量的估计系数的显著性和方向并未发生改变。因此，本文的估计结果是稳健的，核心结论并不会随着模型设定的不同而改变。

**（2）替换解释变量资产专用性**

在表征税务制度激励的资产专用性方面，合同金额同样可以用于替代衡量，二者之间联系十分紧密（Artz et al., 2000），本文的稳健性检验用合同金额替换合同类型，变量度量了合约技术交易额的线性化数值，这一变量反映合约研发需要的专用性资产数额。我们认为投入大量专用性资产的项目一般交易金额较大，合同交易金额越大，资产专用性越强（这种技术投入资产无法转做它用，相当于沉没成本，Michael et al., 2011），该笔交易属于成本竞争型外包的概率越小（本文的数据可以看出，成本竞争型外包合约对应的交易金额低于质量竞争型外包合约），即与呈显著负相关关系。此外，我们认为这里的变量同样不存在反向因果关系。理由在于：由于信息不对称以及IT行业技术的复杂性，发包方在发包时，并不一定知晓自身项目所需技术的内在特性（比如项目技术成熟度以及采用的详尽步骤架构等）。项目技术的详尽状况只有承接方可知，而承接方为了获得更为丰厚的合同金额，不会完全告知发包方其所需的技术难易程度。同理，对于发包方来说，其只在意承接方能否在规定时间和可接受的金额内完成所需项目技术解决，对于合同中包含的技术特征一般不会花费过高的成本进行搜寻。

表6第（2）列的回归结果显示，在资产专用性方面，投入大量专用性资产的项目一般交易金额较大（），因此该笔交易属于成本竞争型外包的概率越小。本文其它变量在统计上均在1%的显著性水平下显著，且符号均与本文提出的假设相符，这再次证明合约的资产专用性提升降低了成本竞争型外包的概率，本文的结论不会因解释变量衡量方法的不同而改变。

**（3） 2006-2011年短期模型**

以2006年为分界，本文设计两个模型：长期模型（模型1）研究2001-2011年间的总体情况，是本文基准回归使用的模型。短期模型（模型2）研究2006-2011年间的情况，探讨在样本结构发生变化以后模型假设的显著情况，回归结果见表6第（3）列。可以看出，第（3）列各变量的估计系数大小较表2第（1）列基本都略有涨幅，且显著性未变，验证了本文的理论假说对于短期模型也是成立的，结论是稳健的。

表6 稳健性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *FTLO* | Logit模型  (1) | 替代变量  (2) | 短期模型：2006-2011年  (3) |
| *servcon* | -0.753\*\*\* |  | -0.481\*\*\* |
|  | (0.214) |  | (0.129) |
| *lnmoney* |  | -0.0753\*\*\* |  |
|  |  | (0.0216) |  |
| *paystyle* | 1.516\*\*\* | 0.736\*\*\* | 0.770\*\*\* |
|  | (0.185) | (0.0955) | (0.121) |
| *knowhow* | -2.314\*\*\* | -1.206\*\*\* | -1.241\*\*\* |
|  | (0.338) | (0.185) | (0.234) |
| *localIP* | -1.833\*\*\* | -0.667\*\*\* | -0.894\*\*\* |
|  | (0.275) | (0.123) | (0.157) |
| *foreignonly* | -1.860\*\*\* | -1.093\*\*\* | -1.422\*\*\* |
|  | (0.225) | (0.124) | (0.151) |
| *amount* | -0.0484\*\*\* | 0.00250 | -0.0245\*\*\* |
|  | (0.00973) | (0.00783) | (0.00570) |
| *prebig* | -2.045\*\* | -1.085\*\* | -1.411\*\*\* |
|  | (1.013) | (0.482) | (0.519) |
| *age* | -0.0361 | -0.00719 | -0.0189 |
|  | (0.0282) | (0.0139) | (0.0172) |
| 常数项 | 4.105\*\*\* | 2.360\*\*\* | 1.241\*\*\* |
|  | (0.436) | (0.237) | (0.184) |
| 观测值 | 2,070 | 2,070 | 1,778 |

注：括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

**6. 异质性分析**

由于变量中已经包含了部分发包方信息，本文尝试从承接方角度对模型进行异质性分析；而考虑到本研究中大多是为信息技术外包（ITO），我们同时将合约分为基础技术服务、系统应用服务、系统操作服务三种进行异质性分析（隆国强，2009）。

**（1）承接方**

首先从接包方的角度进行异质性分析，将接包方企业根据组成分为中外合资企业、外资企业与其他公司，进行异质性分析的结果如下表7，可以看出，中外合资企业或者外资企业作为接包方时，这些影响结果与总体基本保持一致，并且均十分显著，而当其他企业作为接包方时，这些结果便不再显著，异质性分析的结果表明，本文所分析的营商制度环境影响效应更多的体现在中外合资企业或外资企业上，在其他企业作为接包方时并没有明显的支持。

表7 异质性分析-承接方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *FTLO* | 中外合资企业 | 外资企业 | 其他 |
|  | (1) | (2) | (3) |
| *servcon1* | -1.283\*\* | -0.916\* | -0.107 |
|  | (0.539) | (0.554) | (0.253) |
| *paystyle1* | 0.917\*\* | 1.198\*\*\* | -0.138 |
|  | (0.436) | (0.347) | (0.177) |
| *knowhow* | -2.043\*\*\* | -0.322 | -0.610 |
|  | (0.406) | (0.663) | (0.378) |
| *localIP* | -0.940\*\*\* | -1.362\*\*\* | -0.844\*\*\* |
|  | (0.287) | (0.494) | (0.314) |
| *foreignonly* | -1.793\*\*\* | -2.067\*\*\* | -0.370 |
|  | (0.350) | (0.584) | (0.607) |
| *amount* | 0.0203 | -0.160\*\*\* | -0.0567\*\*\* |
|  | (0.0192) | (0.0413) | (0.0197) |
| *prebig* | -1.782\*\*\* | -1.869\*\*\* | -0.916\* |
|  | (0.550) | (0.508) | (0.554) |
| *age* | -0.0180 | -0.162 | -0.0316 |
|  | (0.0243) | (0.113) | (0.0436) |
| 常数项 | 2.074\*\*\* | 4.431\*\*\* | 2.938\*\*\* |
|  | (0.457) | (1.183) | (0.607) |
| 时间固定效应 | 有 | 有 | 有 |
| 观测值 | 1,212 | 229 | 576 |

注：括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

**（2）合约类型**

从合约角度进行异质性分析，首先将合约分为基础技术服务、系统应用服务、系统操作服务以及其他。基础技术服务主要指提供信息技术设备的引进和维护、通信网络的管理、数据中心的建设和运营等方面的服务；系统应用服务指提供软件开发、测试、集成、实施等方面的服务；系统操作服务指提供IT系统和网络的日常维护管理和升级等方面的服务。三种服务的侧重点不同，所需要的技术专用性也有所不同。从合约类型角度进行异质性分析，结果如下表。

表8 异质性分析-合约类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *FTLO* | 基础技术服务 | 系统应用服务 | 系统操作服务 | 其他 |
|  | (1) | (2) | (3) | (4) |
| servcon1 | 0.349 | -1.057\*\*\* | -1.349\*\*\* | -0.438 |
|  | (0.357) | (0.351) | (0.353) | (0.314) |
| paystyle1 | 0.929\*\*\* | 0.229 | 0.267 | 0.412 |
|  | (0.233) | (0.218) | (0.268) | (0.255) |
| knowhow | -1.046\*\* | -1.579\*\*\* | -1.190\*\*\* | -0.963\*\* |
|  | (0.507) | (0.334) | (0.410) | (0.456) |
| localIP | -1.035\*\*\* | -0.596\*\* | -0.524\*\*\* | -1.709\*\*\* |
|  | (0.374) | (0.273) | (0.175) | (0.392) |
| foreignonly | -0.789\*\*\* | -2.338\*\*\* | -1.882\*\*\* | -1.099\*\*\* |
|  | (0.268) | (0.429) | (0.382) | (0.373) |
| amount | -0.0294\*\*\* | -0.0352\*\*\* | 0.0687\* | -0.0539\*\*\* |
|  | (0.0107) | (0.00953) | (0.0375) | (0.0189) |
| prebig | -1.977\*\*\* | -3.017\*\*\* | -1.398\*\*\* | -0.874\* |
|  | (0.685) | (0.565) | (0.374) | (0.526) |
| age | 0.00915 | -0.122\*\*\* | -0.0141 | -0.00263 |
|  | (0.0325) | (0.0369) | (0.0225) | (0.0497) |
| 常数项 | 1.546\*\* | 3.415\*\*\* | 0.907\* | 3.397\*\*\* |
|  | (0.659) | (0.587) | (0.481) | (0.762) |
| 时间固定效应 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 观测值 | 425 | 635 | 764 | 246 |

注：括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%以及1%的显著性水平显著。

一些营商制度环境变量在基础技术服务中不再显著，而系统应用服务与系统操作服务的显著性水平均保持稳定，表明在系统应用服务与系统操作服务的合约中变量影响更加明显与适配，即资产专用性投入、知识产权保护水平、外商所有权控制、合约双方交易频次等变量会提高跨国公司通过质量竞争型外包实施技术扩散的概率。

# 五、结论与讨论

中国作为发展中国家的代表，中国的营商制度环境如何持续吸引高质量外资一直是理论界关注的焦点。本文聚焦中国加入WTO后国内市场出现“逆向外包”的潮涌现象，通过理论分析构建了营商制度环境影响跨国公司创新外包的多维分析框架，实证检验了营商制度环境优化如何作用于交易成本变化，进而影响跨国公司外包模式选择以及相应的技术扩散。

本文的研究结果表明：接包目的地——中国营商制度环境的优化，不仅导致跨国公司增加成熟技术接包服务种类，同时也促使跨国公司扩大沉没技术服务投入，该结论在进行内生性处理以及稳健性检验之后依旧成立。从影响机制看，作为接包目的地中国的营商制度环境优化，一方面，促成了结构化的发包市场并显著加剧市场竞争程度，进而导致质量竞争型跨国公司扩大创新技术服务供给、成本竞争型跨国公司增加成熟技术服务供给；另一方面，能够显著降低外包交易成本，促使外包供需双方同时增加外包服务的交易种类和扩大外包服务的技术需求。研究还发现，相比税收优惠激励带来跨国公司研发成本降低的好处，接包目的地的信息透明带来的交易信任关系上升，以及知识产权制度保护水平的提高对于质量竞争型外包的激励更大，更有利于跨国公司在东道国转移沉没技术。

由此在“逆向外包”潮涌现象背后，我们总结出营商制度环境变化对跨国公司技术扩散的相关规律：当接包目的地营商制度环境增强了跨国公司的综合优势时（资产专用性、所有权控制、知识产权保护等），跨国公司会更多趋向与在华外资企业开展质量竞争型外包交易并实施沉没技术转移；而当接包目的地营商制度环境因素有利于跨国公司低成本扩张时（可变支付的商业信用安排，多客户的离散交易等），跨国公司更趋向与内资企业开展成本竞争型外包交易并实施成熟技术转移[[16]](#endnote-15)。这表明，跨国公司通过“逆向外包”活动使其在中国市场的进入战略得以纵深拓展，同时获取了差异化与低成本运营的好处。

进一步来看，上述效应不仅佐证了中国营商制度环境的优化，而且也预示了中方企业外包角色转换的必然与新趋势：中国加入WTO之后带来国内外需求订单上升，随着更多中方企业转向发包方地位，内资企业与在华外资企业一道吸引并促成了跨国研发机构大量来华开展接包活动，并促成了双元性的技术供给(Chesbrough,2006)。这种双元性技术供给，结合国内营商制度环境优化带来的低成本优势与差异化优势机会，使得跨国公司两类外包模式获益匪浅，大大促进了国内技术市场交易的活跃与技术扩散的深度。

结合上述研究结论，我们概括出跨国公司在华创新外包潮涌现象带来的管理实践启示：

**第一，中国市场上的“逆向外包”活动突破了以往发展中国家在外包市场上扮演承接方的单一刻板印象**。以中国为首的发展中国家发包企业不仅通过“逆向外包”深入发达国家市场学习技术与知识（外部内向化），而且通过在岸“逆向外包”吸引大量跨国公司前来本国市场开展技术转移与外溢（内部外向化），上述活动实际上反映了21世纪初开放式创新活动已经渗透到创新外包市场上，并日益为跨国公司所接受。来自中国市场的最新管理实践活动不仅验证了此前开放创新之父Chesbrough（2006）对跨国公司接受开放创新态度的预测，同时也生动阐述了中国加入WTO之后，国内市场的扩大开放才能带来真正意义上的“以市场换技术”的源动力。

**第二，来华开展接包服务的跨国公司与国内不同主体开展了多样化技术扩散活动**。这一过程中跨国公司不但将其成熟技术通过成本竞争型外包活动予以转移，而且大量库存的沉没技术也通过二次投入开发，以质量竞争型外包的差异化方式提供给中国市场的发包方。跨国公司上述双元技术供给的不同战略为中国IT市场的繁荣及国内发包方的技术需求满足提供了强有力的支撑。与此同时，得益于中国市场扩大与中国企业的需求激励，跨国公司库存沉没技术的开发与转移客观上带来了中国企业技术吸收能力提升与实施技术学习的新途径。这一情境是在中国扩大开放过程中实现的，也得益于中国外部知识产权保护环境改善的努力（更多质量竞争型外包中的沉没技术转移与此因素密切相关），从而有力驳斥了国际上所谓中国加入WTO，中国企业的技术进步与赶超是因为对西方企业进行“技术窃取”等诸多不良指责与无端猜测。此外，创新外包市场上，营商制度环境通过低成本与差异化优势加大跨国公司的竞争力进而促成“逆向外包”在华潮涌现象，这表明来自经济效率上的导向具有根本的吸引力。基于这一视角衡量拜登政府最新推出“近岸外包/友邦外包”试图遏制中国的做法，至少从跨国公司经济效率与经营来看，将会面临更高的生产成本与交易成本，导致更大的经济效率损失，从长期看不具有可持续性。

**第三，“逆向外包”市场上存在结构化的现象，营商制度环境的优化不仅有利于跨国公司优势的充分发挥，而且也在动态过程中促进了国内企业的能力差距弥合**。本文实证结果表明，统一的中国市场营商制度环境的好转是跨国公司来华开展接包活动并实施技术转移的前提。因为无论内资企业还是在华外资企业，都参与两种不同合约的发包，只不过比例侧重不一样（内资企业更多参与成本竞争型外包，在华外资企业更多参与质量竞争型外包），但是都得益于基本前提的满足——对接包跨国公司技术独占权提供有效保护这一市场制度安排非常关键。其二是内资企业与在华外资企业在发包能力上的差异。事实上，在中国加入WTO的第一个十年间，是中国企业制度性融入世界市场的开端。这一过程中，相比早已在世界市场上摸爬滚打的外资企业来说，国内企业从接包方转向发包方，不仅存在身份上的转换适应，在服务需求与技术洞察方面客观上与在华外资企业相比还是存在不少的差距，但正是这一差距的存在，加上有外资企业直面竞争的压力，反而激发了内资企业更加积极主动的融入[[17]](#endnote-16)。

本文的主要贡献在于：**首先，**我们从理论与实证两个角度揭示了“逆向外包”潮涌现象在中国加入WTO起步阶段的发展，这一研究视角丰富了创新外包领域适用的范围及其在发展中国家的实践认识。**其次，**我们将制度观的营商环境引入创新外包领域，探讨了在信息高度不对称的在岸“逆向外包”活动中，营商制度环境通过外包交易成本的变化对跨国公司外包模式选择及其技术扩散产生的影响效应。通过对承接方跨国公司真实行为的刻画，论文揭示了营商制度环境与微观企业创新活动行为之间的互动影响机理，丰富了对“制度环境——竞争优势（交易成本变化）——战略行为（交易模式与技术扩散）”内在逻辑的认知。**再次**，与经典跨国公司理论认为面临技术市场不确定性时，海外投资会通过所有权控制的进入模式予以保障（生产领域的独特优势保护，Hymer,1976），本文研究基于创新外包市场的情境，探讨了跨国公司非股权控制的进入模式多样性（交易领域的优势把握），从而丰富了对跨国公司技术扩散新途径的探索[[18]](#endnote-17)[[19]](#footnote-2)。

本文研究还观察到，波特的对立竞争战略（低成本战略Vs差异化战略）是可以同时并存于创新外包市场，同时为接包跨国公司所实施，因而佐证了组织双元性在战略实施中的积极意义（March,1991）。本研究刻画的跨国公司技术扩散的“双元性”，一定程度上有助于我们理解跨国公司开展创新外包活动为何能高效促进部分国家的技术进步与赶超，也扭转了以往一致认为跨国公司来发展中东道国投资只会带来成熟且落后技术的刻板印象。基于中国情境的研究表明，这一双元技术扩散需要综合考虑东道国营商制度环境与跨国公司自身组织与微观项目的影响。也就是说，在信息高度不对称的在岸“逆向外包”活动中，跨国公司不同接包模式与技术扩散的有效实施需要构建一个真实的技术生态才能更好发挥。显然，这对东道国中国吸引研发等高端资本流入的制度设计具有重要启示，同时也为后起发展中国家更好学习与借鉴中国引资经验提供了明确的政策涵义。

**参考文献**

[1] 陈启斐、王晶晶、岳中刚：《研发外包是否会抑制我国制造业自主创新能力?》，《数量经济技术经济研究》，2015年第2期。

[2] 崔新健、章东明：《跨国研发中心逆向技术流动绩效的影响因素——基于系统动力学的建模与仿真研究》，《南开管理评论》，2020年第3期。

[3] 江小涓：《跨国投资, 市场结构与外商投资企业的竞争行为》，《经济研究》， 2002年第9期。

[4] 蒋殿春、张宇：《经济转型与外商直接投资技术溢出效应》，《经济研究》， 2008年第7期。

[5] 李惠娟、蔡伟宏：《离岸生产性服务外包与东道国产业结构升级——基于跨国面板数据的中介效应实证分析》，《国际贸易问题》，2018年第3期。

[6] 李平：《国际技术扩散的路径和方式》，《世界经济》，2006年第9期。

[7] 李梅、柳士昌：《对外直接投资逆向技术溢出的地区差异和门槛效应——基于中国省际面板数据的门槛回归分析》，《管理世界》，2012年第1期。

[8] 林毅夫：《新结构经济学》，北京大学出版社第2版，2014年。

[9] 刘军、王长春：《优化营商环境与外资企业FDI动机——市场寻求抑或效率寻求》，《财贸经济》，2020年第1期。

[10] 隆国强：《合约理论视角下的服务外包》，《管理世界》，2009年第4期。

[11] 邵敏、武鹏：《出口贸易、人力资本与农民工的就业稳定性——兼议我国产业和贸易的升级》，《管理世界》，2019年第3期。

[12] 夏后学、谭清美、白俊红：《营商环境、企业寻租与市场创新——来自中国企业营商环境调查的经验证据》，《经济研究》，2019年第4期。

[13] 王红领、李稻葵、冯俊新：《FDI 与自主研发: 基于行业数据的经验研究》，《经济研究》，2006年第2期。

[14] 王永贵、马双、杨宏恩：《服务外包中创新能力的测量, 提升与绩效影响研究》，《管理世界》，2015年第6期。

[15] 魏下海、董志强、张永璟：《营商制度环境为何如此重要?——来自民营企业家“内治外攘”的经验证据》，《经济科学》，2015年第2期。

[16] 徐毅、张二震：《外包与生产率: 基于工业行业数据的经验研究》，《经济研究》，2008年第1期。

[17] 于文超、梁平汉：《不确定性、营商环境与民营企业经营活力》，《中国工业经济》，2019年第11期。

[18] 张海洋：《R&D两面性, 外资活动与中国工业生产率增长》，《经济研究》， 2005年第5期。

[19] 张月友、刘丹鹭：《逆向外包:中国经济全球化的一种新战略》，《中国工业经济》，2013年第5期。

[20] 郑飞虎、常磊：《跨国公司研发外包活动的研究：中国的实证与新发现》，《南开经济研究》，2016年第4期。

[21] 郑飞虎、唐蕊：《研发外包与合约选择：基于跨国公司承接方视角的分析》，《南开经济研究》，2017年第4期。

[22] 周泽将、高雅萍、张世国：《营商环境影响企业信贷成本吗》，《财贸经济》，2020年第12期。

[23] 周超、刘夏、辜转：《营商环境与中国对外直接投资——基于投资动机的视角》，《国际贸易问题》，2017年第10期。

[24] Alaghehband F K, Rivard S, Wu S, et al. An Assessment of the Use of Transaction Cost Theory in Information Technology Outsourcing. The Journal of Strategic Information Systems, 2011, 20(2):

[25] Anandasivam Gopal, Konduru Sivaramakrishnan, and M. S. Krishnan Tridas Mukhopadhyay. Contracts in Offshore Software Development: An Empirical Analysis. Management Science, 2003, 49(12): 1671–1683

[26] Artz K W, Brush T H. Asset Specificity, Uncertainty and Relational Norms: An Examination of Coordination Costs in Collaborative Strategic Alliances. Journal of Economic Behavior & Organization, 2000, 41(4): 337-362.

[27] Atalay E, Hortaçsu A, Syverson C. Vertical Integration and Input Flows. American Economic Review, 2014, 104(4): 1120-48.

[28] Aubert B A. Rivard S. Patry M. Development of Measure to Assess Dimensions of IS Operation Transactions[J]. Omega. 1996,24（6）:661~680

[29] Banerjee A, Hanna R, Kyle J, et al. Private Outsourcing and Competition: Subsidized Food Distribution in Indonesia. Journal of Political Economy, 2019, 127(1): 101-137.

[30] Becker S O, Ekholm K, Muendler M A. Offshoring and the Onshore Composition of Tasks and Skills. Journal of International Economics, 2013, 90(1): 91-106.

[31] Beamish, P. W., & Banks, J. C. 1987. Equity Joint Ventures and the Theory of the Multinational Enterprise. Journal of International Business Studies, 18(2): 1–16.

[32] Caselli F, Koren M, Lisicky M, et al. Diversification through Trade. The Quarterly Journal of Economics, 2020, 135(1): 449-502.

[33] Chesbrough, H. Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

[34] Coase R H. The Nature of the Firm. Economica, 1937, 4(16): 386-405.

[35] Cyhn J W. Technology Development of Korea's Electronics Industry: Learning from Multinational Enterprises through OEM[J]. The European Journal of Development Research, 2000, 12(1): 159-187.

[36] Diamond Cluster International, Inc, 2005, “2005 Global IT Outsourcing Study”

[37] Feihu Zheng, Hao Jiao & Hongbo Cai．Reappraisal of Outbound Open Innovation under the Policy of China’s “Market for Technology”. Technology Analysis & Strategic Management, 2018(1): 1-14.

[38] Findlay R. Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: a Simple Dynamic Model. The Quarterly Journal of Economics, 1978, 92(1): 1-16.

[39] Geyskens I．，Steenkamp J．B．，Kumar N．Make，Ally or Buy? A Meta-analysis of Transaction Cost Theory[J]．Academy of Management Journal，2006，49(3)：519-543.

[40] Glauco De Vita, Arafet Tekaya and Catherine L. Wang. 2011. The Many Faces of Asset Specificity: A Critical Review of Key Theoretical Perspectives. International Journal of Management Reviews, 13: 329-348.

[41] Chanda, R., Bangalore, I. Global Sourcing of Services: The Case of Indian. Conference on Globalization and The Knowledge Economy. 2006,October 9.

[42] Cohen W. M, Fifty Years of Empirical Studies of Innovative Activity and Performance. in Hal1. B. H. and N. rosenberg，Handbook of the Economics of Innovation，North－Holland, 2010,129～213．

[43] Grimpe C, Kaiser U. Balancing Internal and External Knowledge Acquisition: the Gains and Pains from R&D Outsourcing. Journal of Management Studies, 2010, 47(8): 1483-1509.

[44] Grossman G M, Rossi-Hansberg E. Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring. American Economic Review, 2008, 98(5): 1978-97.

[45] Hymer,S.H. The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment. Cambridge, MA: MIT Press, 1976.

[46] Ito B, Tomiura E, Wakasugi R. Offshore Outsourcing and Productivity: Evidence from Japanese Firm‐level Data Disaggregated by Tasks. Review of International Economics, 2011, 19(3): 555-567.

[47] Jensen R, Thursby M. A Decision Theoretic Model of Innovation, Technology Transfer, and Trade. The Review of Economic Studies, 1987, 54(4): 631-647.

[48] J Juliana Hsuan，Volker Mahnke．Outsourcing R&D：A Review，Model and Research Agenda lJJ．R&D Management，2011，41(1)：1—7．

[49] Keller W. International Technology Diffusion. Journal of Economic Literature, 2004, 42(3): 752-782.

[50] Lapan H, Bardhan P. Localized Technical Progress and Transfer of Technology and Economic Development. Journal of Economic Theory, 1973, 6(6): 585-595.

[51] Love J H. Technology Sourcing versus Technology Exploitation: An Analysis of US Foreign Direct Investment Flows. Applied Economics, 2003, 35(15): 1667-1678.

[52] March J G. Exploration and exploitation in organizational learning[J]. Organization Science, 1991,2(1): 71-87.

[53] Marjit S, Mukherjee A. International Outsourcing and R&D: Long-Run Implications for Consumers[J]. Review of International Economics, 2010, 16(5): 1010-1022.

[54] Michael A. Stanko , Roger J. Calantone. Controversy in Innovation Outsourcing Research: Review, Synthesis and Future Directions. R&D Management, 2011,41(1):8-20.

[55] Moretto M, Rossini G. Flexible Outsourcing. Managerial and Decision Economics, 2012, 33(1): 47-59.

[56] Namkuk Kim, Dong-Jae Kim and Sungjoo Lee, 2015, Antecedents of Open Innovation at the Project Level: Empirical Analysis of Korean Firms. R&D Management, 45(5):411-439.

[57] Quinn J B. Outsourcing Innovation: the New Engine of Growth. MIT Sloan Management Review, 2000, 41(4): 13.

[58] Shih-Fen S Chen. Extending internalization theory: a new perspective on international technology transfer and its generalization. Journal of International Business Studies (2005) 36, 231–245.

[59] Thoms B. Outsourcing: Inside Out and Outside in. Stevens Institute of Technology, 2004.

[60] Williamson, Oliver. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: Free Press, MacMillan, 1975.

[61] Williamson, Oliver. The Economics Institutions of Capitalism. New York: Free Press, MacMillan, 1985.

1. **注 释**

   随着信息技术与服务经济的发展，早先制造生产外包也日益柔性化，因此在生产外包转向研发外包过程中，学者们更多以“服务外包”来统括并描绘外包领域的这一转变实质。由于服务外包技术与复杂性的不断提升（从ITO到BPO、KPO），海外学者开始更多运用“创新外包”来概述并反映最新服务外包活动的特质（Juliana and Volker, 2011）。实践中，创新外包与诸如“研发外包”、“技术外购”、“跨国搜寻”、“开放创新”等术语密切相关，其中心意思旨在表明企业通过将外部从事的探索活动与企业内部的研发活动相结合，拓展其创新过程的理念，这一概念包括研发（R&D）与新产品开发（NPD）两个内涵。本文中，我们重点关注研发外包现象，并着重基于研发外包合约来研究在中国内地ITO领域新活动的特征。 [↑](#endnote-ref-1)
2. 这里的信息技术外包（ITO）主要指集中的软件开发和应用服务的外部采购，业务流程外包（BPO）是指企业将服务管理、人力资源管理等内部活动进行外包，知识处理外包（KPO）指企业把业务中的知识创新、研发环节等转移到外部完成。本文所研究的研发外包，从内容来看，主要涵盖ITO，同时具有KPO的特性。 [↑](#endnote-ref-2)
3. 这里的离岸还是在岸业务，是指业务处理地相对发包方地点而言，如果是在发包方本土进行，则称在岸业务；如果不在发包方本土，则称离岸业务。 [↑](#endnote-ref-3)
4. 2006-2015年，北京离岸服务外包规模增长了十一倍，年复合增长率达31%；与此同时，北京离岸市场由美日双极集聚结构发展成美欧亚洲三大区域结构分布，其来源国由53国增加为77国。 [↑](#endnote-ref-4)
5. 传统意义上的创新外包主要指发达国家企业作为发包方开展的离岸外包，因此以发展中国家企业为发包方开展的离岸外包相应被视为“逆向外包”（刘丹鹭等, 2013）。但是离岸“逆向外包”究竟是发展中国家企业深入发达国家后院以发包形式寻求新的技术，还是接包企业自身为了贴近服务发达国家跨国公司发包方的需求，上述动机在已有研究中并未予以清晰交代。 [↑](#endnote-ref-5)
6. “在岸逆向外包”是指中国作为发展中国家发包（相对发达国家就是“逆向”），因为业务完成地就在发包方所在地（“在岸”的含义），所以统称为“在岸逆向外包”（郑飞虎等,2016）。2001-2011年在京跨国公司研发集聚非常明显，故称之为“潮涌”现象。2016-2018年，在岸逆向外包业务规模一直呈现稳步上升，从148.7亿元增加到184.7亿元，其中技术服务合同的成交金额是技术开发合同的2倍；知识产权构成上，则以专利保护为主，技术秘密与计算机软件著作权合同占比分别为25.5%与7.5%（来源：BTMO）。 [↑](#endnote-ref-6)
7. 按照Chen(2005)的研究，在涉及OEM的合约安排中，不仅存在跨国公司对本地制造企业有关设计与生产诀窍有偿/无偿的转移，而且跨国公司也在这一过程中接触到本地合作伙伴的专业生产技能。 [↑](#endnote-ref-7)
8. 这一逻辑也吻合Diamond Cluster（2005）的调研发现：专业技术水平是评估接包方的首要标准，其次才是成本，再依次为运行模式的灵活性、现有的优先关系等。 [↑](#endnote-ref-8)
9. 2003年世界银行《全球营商环境报告》发布后，学术界基于这一指标体系展开了诸多运用与分析，但在一定程度上缺乏对各国政治经济体制独特性的考量，指导意义有限。本文基于制度观（魏下海等，2015）视角的营商环境概念，将软硬件营商环境的要素以及企业制度安排均考虑在内，以求更全面探讨营商制度环境的影响要义——作者注。 [↑](#endnote-ref-9)
10. 上述分析逻辑表明，引入营商制度环境视角分析“逆向外包”活动实际上与交易成本理论具有内在一致性：不同的营商制度环境往往代表不同质量的制度成本，因此交易成本的降低是其核心。 [↑](#endnote-ref-10)
11. 这里在华的两种外包活动都涉及跨国公司充当承接方，我们界定了两类外包活动之间的细微差异（前者——与国内发包方交易更多具有“低成本”特征，后者——与在华其他外资企业交易则趋向“差异化”）。 [↑](#endnote-ref-11)
12. 在这一框架中，营商制度环境对接包方服务质量的影响表现涉东道国制度、政策与市场等软硬环境，并与微观项目及企业组织特征密切相关，这些宏微观因素影响都可以经由交易成本的变化而对跨国公司接包行为产生影响。 [↑](#footnote-ref-1)
13. 本文所研究的来华跨国公司作为接包方，其在华业务接包时可以提供两类不同程度的技术供给：成熟技术与沉没技术（Zheng et al, 2018）。在这两类交易模式中，对于成熟技术的供给来说，发展中国家的发包方因为省却了自身必须经历完整的技术研发周期及其应用而节省了交易成本，接包方大量应用成熟技术于不同场景也节约了交易成本（低成本战略的运用）；对于沉没技术的供给来说，发达国家跨国公司因客户需求将其沉没技术二次开发（差异化战略的运用）获得应用收益，避免了原先内部的沉淀成本，交易成本也得以降低。 [↑](#endnote-ref-12)
14. 在快速迭代的IT产业中信息不对称的情况较为普遍，一般企业可能具有普通技术了解，这就导致企业在发包的过程中只在预算范围内提出自身的技术需求，不熟悉也不愿花费过多成本去了解该项需求背后牵涉的技术到底在市场上是成熟技术还是沉没技术，由此对于最终签署的技术合同模式并无法确切预知。 [↑](#endnote-ref-13)
15. 这里的发包方的在华外资企业与承接方的跨国公司在华机构不是同一家公司。在数据识别时，我们已经删除了企业内外包的数据（即跨国公司母子之间的交易数据）。 [↑](#endnote-ref-14)
16. 但即便是低成本的接包战略，由于这些知名服务接包企业信誉好，接包能力强，可以将中国的低成本优势与其自身的接包能力优势结合，使我国迅速参与到全球服务外包的生产网络之中。 [↑](#endnote-ref-15)
17. 我们的数据显示，2008年中国专利保护加强之后，内资企业与跨国公司合约平均交易金额的增量比在华外资企业与跨国公司合约平均交易金额的增量要高101万元，而以专利合约占比来看，两者的差异是44.9%，显示出跨国公司积极参与“逆向外包”的专有性投入及其市场化保护水平不断在提高。 [↑](#endnote-ref-16)
18. 事实上，本文研究结论的创新还在于一定程度上弥合了资源基础论与交易成本论之间的平行距离。也就是说，如果我们将跨国公司技术分为三个层次：核心技术、库存技术与成熟技术，那么资源基础论下的技术扩散聚焦的是核心技术，而交易成本论下的技术扩散则与后两者相关，由此两个分立的理论之间建立了有机联系。

    **Business Environment Optimizing, Reverse Outsourcing and Attraction of High-end FDI**

    **Abstract:** Innovation outsourcing is an action by MNCs to deal with external environmental variation. This paper, using large-sample micro data in Chinese market, explores the influencing mechanism of Chinese business environment on international innovation outsourcing. It reveals that the optimization of business environment in the destination of contractor will not only increase MNC’s mature-tech service provision, but also benefits the expansion of MNCs’ unused-tech service inputs. These results remain significant after considering for endogeneity and robustness tests. From influencing mechanism, the two major channels are that, on one way, it creates a structural outsourcers’ market and greatly enhances the market competition, which draws the quality-competitive MNCs to expand their innovative tech. service, and cost-competitive MNCs to increase their mature tech. service. On the other way, it significantly reduces the outsourcing transaction cost, thus attracts both sides to increase outsourcing service variety and demands for tech. The stronger the innovative demands in the destination of outsourcing, the more positive impacts by the optimizing of business environment on the two innovative outsourcing’s inputs and significantly reduce MNCs’ R&D burden. The findings about the impacts of Chinese business environment on the wave phenomenon of MNCs’ reverse outsourcing can both fill the gaps in research of innovation outsourcing in developing countries and provide experience and summaries for policy formulation by Chinese government especially in the attraction of high-end FDI in the new era.

    **Keywords:** Optimization of Business Environment, Multinational, Reverse Outsourcing, Dual technology [↑](#endnote-ref-17)
19. [↑](#footnote-ref-2)