

# 母子公司人员管控与企业技术创新

## ——基于双重成本的分析

王晨嫣<sup>1</sup>, 张先治<sup>2</sup>

(1. 浙江理工大学 经济管理学院, 浙江 杭州 310018; 2. 东北财经大学 会计学院, 辽宁 大连 116025)

**[摘要]**基于决策权配置理论,以 2007—2021 年 A 股非金融上市公司及其子公司为样本,考察母子公司人员管控对企业技术创新的影响,揭示代理成本和知识转移成本的中介作用机理。研究发现,母子公司人员管控会引致双重成本发生动态变化,随着人员管控力度的增强,集团整体创新水平得到提升,但在拐点之后这一水平逐渐降低,母子公司人员管控与企业技术创新之间呈现倒 U 型曲线关系。机制探讨结果表明,母子公司人员管控的加强能够降低代理成本,却提高了母子公司间的知识转移成本。异质性检验结果表明,子公司规模较大、内部信息环境较好以及国有企业集团会削弱人员管控与技术创新之间的倒 U 型关系。研究结论为母子公司理性确立权力配置、优化人员管控,进而提升集团技术创新水平提供了借鉴。

**[关键词]**母子公司;人员管控;技术创新;代理成本;知识转移成本;公司规模;信息环境

**[中图分类号]**F270 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2023)05-0076-10

### 一、引言

在企业集团管理实践中,母子公司是企业集团形成和发展的基础,两者之间的利益既相互依存也相互独立<sup>[1]</sup>,因此母公司必须通过管理控制子公司来提升子公司快速反应、自主创新的能力,从而保证企业集团的高质量可持续发展<sup>[2]</sup>。集团母子公司人员管控能够确保统一的公司政策,保证母公司密切关注子公司的运营,指导和协调并且确保子公司的活动符合母公司的期望<sup>[3-4]</sup>。母公司往往向子公司委派董事、监事或其他人员,以发挥对子公司的监督和控制作用<sup>[5]</sup>,可见母子公司人员管控方式已成为集团母子公司制度框架下监督和评估子公司活动和行为的重要控制机制<sup>[6]</sup>。企业集团是中国经济转型过程中的创新主体,如何有效发挥母子公司人员管控的作用,提升技术创新水平以获得竞争优势,促进集团整体高质量发展,是一个迫切需要解决的现实问题。

已有研究就集团母子公司人员管控对企业技术创新的影响进行了积极的探讨。企业技术创新活动主要涉及应用新知识创造新产品、新技术和新工艺,具有长期性、高风险性<sup>[7]</sup>。一方面,母公司向子公司任免大量的管理人员会扼杀子公司的创新积极性<sup>[8]</sup>,阻碍集团内部知识交流<sup>[9]</sup>,对创新具有负面影响。另一方面,较少的人员委派加剧了母子公司间的信息不对称程度<sup>[10]</sup>,增加了子公司的寻租和机会主义行为<sup>[11]</sup>,从而不利于企业的技术创新。由此可见,基于单一机制研究得到的结论复杂纷乱,不具有互推性,让人不得不承认这一机制框架仍然是不完整的。事实上,集团管控的本质是母子公司间决策权力的配置,强化母公司人员管控会降低子公司的自主权<sup>[12]</sup>,因此母子公司人员管控方式是集团公司实现权力配置的关键<sup>[13]</sup>。在管理控制领域的研究中,决策权配置理论占有重要地位,其是否有效取决于能否最小化代理成本与知识成本之和<sup>[14]</sup>,而代理成本和知识转移成本又是影响企业技术创新的重要因素<sup>[15]</sup>。因此,基于决策权配置理论,本文将代理成本和知识转移成本两种解释机制纳入同一研究框架,剖析两者交互叠加作用下母子公司人员管控对企业技术创新的影响机理,以期厘清不同情境下母子公司人员管控与企业技术创新之间的关系,为集团内部人员和权力的配置提供参考。

本文的边际贡献主要体现在以下几个方面:(1)借鉴双重成本权衡下决策权配置理论,揭示了母子公司人员管控对企业技术创新的影响机制,进一步拓展了人员管控这种管控机制的情境因素,从而推动了集团管控领域的理

**[收稿日期]**2023-04-21

**[基金项目]**国家社会科学基金重点项目(19AGL014);浙江理工大学科研启动基金项目(22092335-Y)

**[作者简介]**王晨嫣(1988—),女,浙江宁波人,浙江理工大学经济管理学院讲师,从事集团管控与公司财务研究,E-mail:wcybaibai@163.com;张先治(1957—),男,辽宁瓦房店人,东北财经大学会计学院教授,博士生导师,从事管理控制与公司财务研究,通讯作者,E-mail:zxz@dufe.edu.cn。

论研究,丰富了集团管控领域的文献。(2)弥补了已有文献从单一机制探讨母子公司人员管控与企业技术创新关系的不足,揭示了现有研究结论不一致的原因,对于倒U型关系的发现有助于更好地认识母子公司人员管控对企业技术创新的影响是代理成本和知识转移成本共同作用的结果。(3)揭示了母子公司人员管控和企业技术创新的复杂关系,探析了影响两者关系的情境因素。双重成本机制的应用具体视企业集团的异质性而定,研究结论为具有差异化特征的企业集团如何通过人员管控提高整体创新水平、推动集团建设提供了一定的借鉴。

## 二、理论基础与假设提出

### (一)基于双重成本约束下的集团决策权配置理论

Hayek 在 1945 年第一次提出,决策权的配置必须与知识相结合才能提高决策效率,从而促进组织绩效<sup>[16]</sup>。Jensen 和 Meckling 在 Hayek 的基础上提出了知识和决策权共享的两种方式:一是将知识转移给拥有决策权的人,二是将决策权转移给拥有知识的人<sup>[14]</sup>。图 1 为将决策权分配给组织中不同层级所形成的相关成本的权衡,纵轴代表组织成本,横轴表示组织中的权力等级。具体而言,组织成本包括代理成本和知识成本,知识成本包括知识转移、学习和传递成本与信息不足导致决策者做出错误决策的机会成本,代理成本是指信息不对称条件下因委托人与代理人行为目标不一致所造成的成本。在集团管理实践中,母公司往往管理控制着多个子公司,子公司利益最大化并不意味着集团利益最大化,因此母公司需要采取措施监督约束子公司的机会主义行为。母子公司间的代理成本会随着集团集权管控程度的增强而逐渐降低,而知识成本会随着集团集权管控程度的增强而不断上升,尤其在子公司具有排他性专有知识的集团中更是如此。因此,集团母子公司最优的决策权力配置取决于知识转移成本和代理成本之间的权衡。

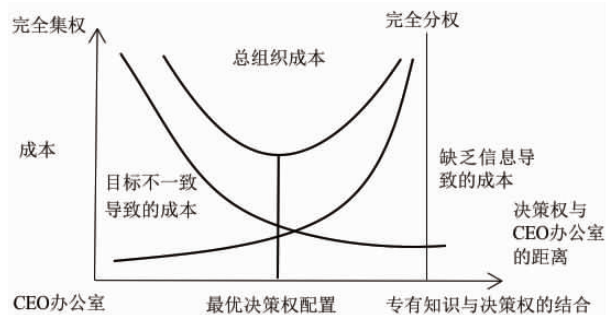


图1 双重成本约束下的决策权配置

### (二)母子公司人员管控与企业技术创新

基于双重成本约束下的决策权配置理论,本文从代理成本和知识转移成本两种解释机制出发探讨母子公司人员管控如何影响企业技术创新,进而得到人员管控与企业技术创新之间的关系。

#### 1. 代理成本解释机制

母子公司的利益冲突会导致母公司与子公司之间产生内部代理成本。技术创新具有长期性和风险性,而子公司管理层具有追求短期财务绩效和安逸生活等方面的寻租动机,这往往会导致其放弃创新机会。人员管控方式是集团实现全面掌控的一个重要方面。一方面,母公司向子公司委派人员能够加强对子公司的行为控制以及对技术创新事前、事中、事后的直接监督<sup>[10]</sup>,降低创新过程中母子公司间的信息不对称程度,抑制子公司管理层的机会主义和寻租行为对技术创新产生的挤出效应。另一方面,母公司任免更多的人员表明母公司主动将自己的时间和精力投入子公司,会对创新过程和资金使用进行更严格的监督,从而提高了母公司配置更多资金和其他竞争性资源的意愿<sup>[17]</sup>。然而,随着权力的持续集中,母公司大量的人员管控传递了对子公司管理层晋升渠道关闭的信号,会削弱其做出创新努力的内在动机<sup>[18]</sup>。

综上所述,集团母子公司人员管控通过降低代理成本对企业创新产生的治理效应具体如图2所示。当集团母公司派遣更多人员管控子公司时,代理成本会随之下降,集团创新的上升幅度会增加,上升的速度会逐步减小,即随着分权到集权的变化,出现了边际递减的趋势。

#### 2. 知识转移成本解释机制

母子公司人员管控意味着母公司对子公司的监督和控制,能够影响母子公司间的知识转移行为<sup>[19]</sup>。由于本文将所有子公司作为整体进行研究,因此从知识的传递方向来看,集团的知识转移一般包括母公司对子公司的知识转移以及市场特定知识由子公司向母公司的逆向转移<sup>[20]</sup>。首先,外部知识流入是子公司创新的动力和关键<sup>[21]</sup>。当母公司派遣较少的人员管控子公司时,子公司拥有相对较高的自主决

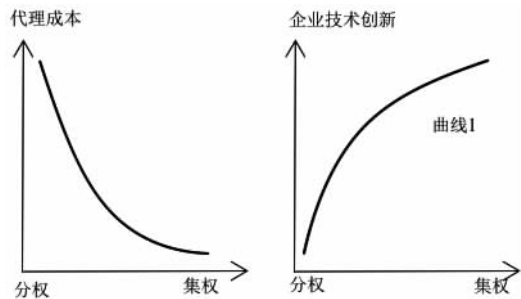


图2 代理成本解释机制

策权, 母公司对子公司的充分信任激发了子公司的责任意识<sup>[13]</sup>, 促使子公司更加关注市场信息和组织学习<sup>[22]</sup>, 外部搜索和知识转移意愿的提高有助于子公司将市场特定知识转移给母公司<sup>[23]</sup>。然而, 随着人员管控程度的增强, 母公司将子公司过度约束于集团内部, 抑制了子公司对外部环境的搜索和互动, 子公司从外界获取新知识的传递成本加剧提升, 削弱了子公司通过外部环境提高学习和实现创新的能力<sup>[24]</sup>。子公司向母公司的逆向转移主要来自市场特定的知识, 子公司知识积累的减少制约了子公司对母公司的知识转移<sup>[25]</sup>。其次, 母公司向子公司传递的知识包括战略知识、技术知识及市场营销知识等。母公司向子公司委派董事以实现子公司战略知识的转移<sup>[26]</sup>, 专业技术人员则有助于转移技术知识, 可见少量关键人员的任免能够直接实现战略知识、技术知识的传递和分享<sup>[27]</sup>, 促进子公司创新。然而, 高强度的人员管控不利于母子公司间信任关系的培养, 容易造成两者间知识、技术等转移的高风险环境<sup>[28]</sup>, 子公司知识转移意愿和知识接受意愿的降低增加了母子公司间转移知识的障碍<sup>[29]</sup>。此外, 母公司任免的人员难以清楚地了解子公司所处的市场环境, 传递的市场知识可能不利于子公司推动创新实现<sup>[30]</sup>。

基于以上两点, 当母公司任免少量的关键人员管控子公司时, 知识转移成本较低; 当人员管控加强时, 知识转移成本上升速度增大, 创新活动下降速度逐步增大, 即呈现边际递增趋势。具体如图 3 所示。

### 3. 母子公司人员管控与企业技术创新

如果将代理成本与知识转移成本两种机制对技术创新产生的效应同时加以考虑, 可以得到人员管控与企业技术创新之间的关系, 如图 4 所示。图 4 显示, 在交点左边的相对分权区域, 随着母公司人员管控的增强, 代理成本降低对创新活动产生的治理效应逐渐提升, 并且此区间内知识转移成本相对较低, 这两种因素的综合作用使得人员管控对企业技术创新表现出促进作用, 并且缘于较低的知识转移成本对创新产生的效应, 此时的创新水平要高于单纯的代理成本下降时的创新水平。在交点右边相对集权区域, 虽然代理成本降低继续促进技术创新, 但其强度呈现边际递减的趋势, 并且在相对集权的区间由于知识转移成本大幅度提高且存在加速上升的趋势, 以至于出现了企业创新活动随着人员管控的增强而降低的情况。由于在相对集权的区间内, 代理成本降低对创新活动的治理效应仍较强, 因此企业创新将位于知识转移成本增加的创新水平线的上方。

基于以上分析, 本文提出如下假设:

H1: 随着母公司对子公司人员管控的增强, 企业创新水平呈现出先升后降的倒 U 型变化趋势。

## 三、研究设计

### (一) 样本选择与数据来源

本文选取 A 股上市公司及其子公司组成的企业集团作为研究样本, 主要基于以下两点考虑: 首先, 企业集团的主体是以产权为联结纽带的母子公司, 具体包括集团总部与上市公司、上市公司与其子公司两个层面<sup>[31]</sup>, 目前我国上市公司作为母公司平均拥有 20 家子公司, 母子公司间资源以及权力的配置是学术界关注的重要话题; 其次, 上市公司同时披露个别报表以及与子公司的合并报表, 这种特有的双重披露制度为本文获取母子公司的数据提供了便利。由于新会计准则于 2007 年开始实施, 因此本文将样本区间确定为 2007—2021 年。根据研究所需, 我们对样本进行如下筛选: (1) 剔除金融类上市公司; (2) 剔除样本期间的 ST、\*ST 公司; (3) 剔除数据缺失的样本; (4) 剔除子公司个数为 0 的上市公司。最终, 本文获得 37163 个公司年度样本。为了避免极端值对回归结果产生影响, 本文对所有变量进行上下各 1% 分位的缩尾处理。创新数据来源于 CNRDS 数据库, 其他数据均来自国泰安数据库。

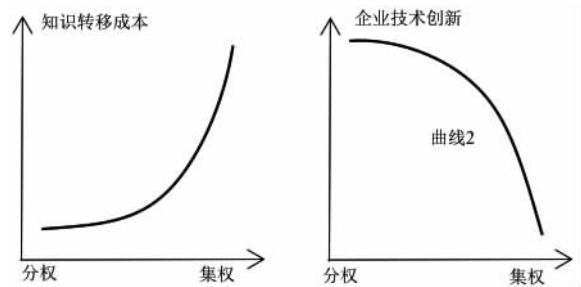


图 3 知识转移成本解释机制

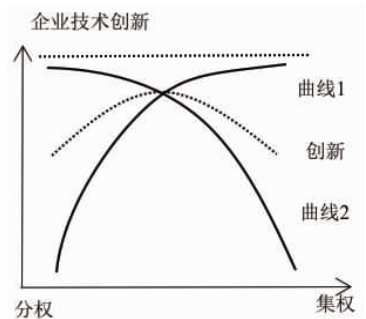


图 4 母子公司人员管控与企业技术创新

(二) 变量定义

1. 技术创新

本文将企业集团的边界框定为上市公司及其子公司范畴,从创新产出视角反映技术创新水平,设置变量 *Gapply* 和 *Ggrant* 衡量技术创新强度 (*Innovation*),具体使用上市公司及其子公司的专利申请数和专利授予数加 1 的自然对数进行测度。在稳健性检验中,将创新投入(研发支出除以总资产和研发支出除以营业收入)作为衡量技术创新的辅助指标。

2. 母子公司人员管控

在企业集团管控实践中,集团母公司通常会向子公司委派董事、监事或其他管理人员,并且要求任免人员体现母公司意志,对子公司进行监督和控制。母公司负责执行这些人员的招聘、考核和薪酬发放,通过加强人事权来管控子公司。为此,参考潘怡麟等的研究<sup>[5]</sup>,本文认为集团母公司的薪酬决定权反映了母公司人事权的控制程度,同时也决定了母公司对子公司的人员管控程度,故利用集团母公司支付的职工薪酬的集中程度构建母子公司人员管控程度指标,在对模型(1)进行分年度分行业回归后,将估计残差作为人员管控的度量指标。

$$Psalary_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 Passet_{i,t} + \delta_{i,t} \tag{1}$$

其中,*i,t* 表示上市企业集团和年份;*Psalary* 为母公司支付的职工薪酬与合并报表中总职工薪酬的比值;*Passet* 为母公司的资产与合并报表中总资产的比值; $\delta_{i,t}$  为残差项,即为人员管控程度 (*Cen*),该数值越大,表明母公司对子公司的人员管控越集权。

3. 控制变量

参考潘怡麟等<sup>[5]</sup>、谭洪涛和陈瑶<sup>[9]</sup> 的研究,本文选取的控制变量包括企业规模 (*Size*)、盈利能力 (*Roa*)、资产负债率 (*Lev*)、成长能力 (*Growth*)、多元化程度 (*HHI*)、资本支出 (*Invest*)、流动性 (*Cash*)、第一大股东持股比例 (*Top1*)、董事会规模 (*Board*)、独立董事比例 (*Inde*) 以及行业固定效应 (*Ind*) 和年度固定效应 (*Year*)。

各变量的定义详见表 1。

(三) 模型设定

为了验证母子公司人员管控对企业技术创新的影响,我们构建如下模型:

$$Innovation_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Cen_{i,t} + \alpha_2 Csq_{i,t} + \alpha_3 Controls_{i,t} + \sum Ind_j + \sum Year_t + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

其中,企业技术创新 (*Innovation*) 为被解释变量,核心解释变量 *Cen* 为人员管控,*Csq* 为人员管控平方项,*Controls* 为控制变量。由于技术创新变量数据有较多零值且呈右偏分布,属于截尾变量,因此我们利用 Tobit 模型进行回归分析,并在公司层面进行聚类。一般而言,当模型(2)中 *Csq* 的系数  $\alpha_2$  显著为负时,则认为存在倒 U 型关系。如果  $\alpha_1$  不显著,则单独的  $\alpha_2$  不能充分证明两者间的倒 U 型关系,因此本文借鉴 Lind 和 Mehlum 的方法<sup>[32]</sup> 进行进一步检验。具体步骤如下:第一步, $\alpha_2$  必须负向显著;第二步,倒 U 型拐点两侧的斜率必须是一正一负且显著;第三步,拐点 95% 的置信区间在最小值与最大值范围以内。

**表 1 变量定义**

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	技术创新	<i>Gapply</i>	集团当年申请专利总量加 1 的自然对数
		<i>Ggrant</i>	集团当年被授予专利总量加 1 的自然对数
解释变量	人员管控	<i>Cen</i>	根据模型(1)计算得到
控制变量	企业规模	<i>Size</i>	集团总资产的对数
	企业盈利能力	<i>Roa</i>	净利润与总资产的比值
	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债与总资产的比值
	企业成长性	<i>Growth</i>	营业收入增长率
	多元化程度	<i>HHI</i>	基于主营业务基础上的赫芬达尔指数
	资本支出	<i>Invest</i>	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金/总资产
	流动性	<i>Cash</i>	(货币资金 + 交易性金融资产 + 短期投资净额)/总资产
	第一大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例
	董事会规模	<i>Board</i>	董事会人数的对数
	独立董事比例	<i>Inde</i>	独立董事人数与董事总人数的比值
行业	<i>Ind</i>	行业固定效应	
年度	<i>Year</i>	年度固定效应	

四、实证结果与分析

(一) 描述性统计分析

变量的描述性统计结果如表 2 所示。*Gapply* 和 *Ggrant* 的平均值分别为 2.421 和 2.222,中位数分别为 2.565 和 2.303,标准差分别为 1.781 和 1.708,表明大部分企业集团的创新水平比较低,且相差悬殊。*Cen* 的平均值和

中位数均为 -0.006, 差值接近 0, 最大值为 0.536, 最小值为 -0.564, 两者存在较大差异, 可以认为基本符合正态分布。

(二) 基准回归分析

表 3 列示了母子公司人员管控对企业技术创新的回归结果。列(1)和列(3)未加入控制变量, 结果显示人员管控一次项和二次项的估计系数均在 1% 水平上显著为负。列(2)和列(4)加入控制变量后, 人员管控一次项和二次项的回归系数均在 1% 水平上显著, 且二次项的回归系数为 -1.497 和 -1.327, 均显著为负, 符合倒 U 型的理论预期, 假设 1 得到支持。

为了证明人员管控与技术创新之间的倒 U 性关系确实存在, 根据 Lind 和 Mehlum 的做法<sup>[32]</sup>, 我们通过 utest 进行进一步检验。从表 4 的结果中可以看出, 人员管控与技术创新 (Gapply、Ggrant) 的倒 U 型关系通过了 utest 检验, 曲线拐点分别为 -0.094 和 -0.101, 均落在研究样本的取值范围 [-0.564, 0.536] 内。同时, 倒 U 型曲线左边的斜率显著为正, 右边的斜率显著为负, 佐证了两者之间的倒 U 型关系。

(三) 稳健性检验

1. 内生性处理: PSM 检验

前文我们通过基准分析证明了母子公司人员管控与企业技术创新之间存在倒 U 型关系, 但拐点左右两侧样本的选择极有可能影响倒 U 型关系。因此, 参考胡海峰等的研究<sup>[33]</sup>, 我们将倒 U 型曲线的拐点作为匹配标准, 将超过拐点的右侧样本设为处理组, 在拐点左侧的样本中采用一对一匹配方法, 匹配出具有相同财务与经营特征的样本得到控制组。表 5 列(1)和列(2)报告了 PSM 回归结果, 一次项和二次项的系数均小于零, 且通过了 1% 水平的显著性检验, 说明母子公司人员管控与企业技术创新之间的倒 U 型关系依然成立。

2. 内生性处理: 工具变量法

由于解释变量为母子公司人员管控, 被解释变量为企业当期的创新水平, 两者之间存在互为因果关系的可能性较大, 因此为了降低这种可能性, 本文采用工具变量法进行两阶段回归。参考 Lewbel 的研究<sup>[34]</sup>, 我们选取母子公司人员管控与人员管控均值之差的三次方并乘以 100 作为本文的工具变量, 该方法的特点是不需要借助外部因素即可构建一个有效的工具变量。2SLS 回归结果如表 5 所示, 列(3)为第一阶段估计结果, 工具变量 (Ceniv) 的估计系数为正, 在 1% 水平上显著, 拟合值为 0.402, 表明该模型的解释力较好; 列(4)和列(5)为第二阶段回归结果, Wald 外生性检验系数在 1% 水平上显著, 表明选取的工具变量符合外生性条件。同时, 一次项和二次项的估计系数均在 1% 水平上显著为负, 表明在考虑了内生性的影响后, 母子公司人员管控与企业技术创新之间仍呈现倒 U 型关系, 与前文所得基本结论保持一致。

表 2 描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
Gapply	37163	2.421	1.781	0.000	2.565	6.703
Ggrant	37163	2.222	1.708	0.000	2.303	6.450
Cen	37163	-0.006	0.302	-0.564	-0.006	0.536
Size	37163	22.090	1.288	19.254	21.903	26.074
Roa	37163	0.038	0.064	-0.274	0.038	0.208
Lev	37163	0.426	0.207	0.051	0.419	0.898
Growth	37163	0.184	0.411	-0.579	0.119	2.609
HHI	37163	0.582	0.257	0.145	0.527	1.004
Invest	37163	0.051	0.051	0.000	0.036	0.642
Cash	37163	0.206	0.156	0.001	0.162	5.263
Top1	37163	0.346	0.149	0.088	0.325	0.751
Board	37163	9.321	2.308	2.000	9.000	26.000
Inde	37163	0.377	0.063	0.250	0.364	0.583

表 3 母子公司人员管控与企业技术创新的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Gapply	Gapply	Ggrant	Ggrant
Cen	-0.954 *** (-12.421)	-0.281 *** (-3.924)	-0.911 *** (-12.433)	-0.267 *** (-3.877)
Csq	-2.027 *** (-7.875)	-1.497 *** (-6.728)	-1.817 *** (-7.341)	-1.327 *** (-6.133)
Size		0.649 *** (27.815)		0.601 *** (26.380)
Roa		1.675 *** (5.999)		1.066 *** (3.982)
Lev		-0.116 (-0.838)		-0.075 (-0.563)
Growth		-0.012 (-0.429)		-0.057 ** (-2.130)
HHI		-0.575 *** (-7.118)		-0.515 *** (-6.631)
Invest		-0.111 (-0.349)		-0.371 (-1.238)
Cash		0.316 ** (2.461)		0.165 (1.340)
Top1		-0.137 (-0.904)		-0.069 (-0.470)
Board		-0.004 (-0.512)		-0.004 (-0.582)
Inde		0.363 (1.432)		0.331 (1.377)
行业	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.755 *** (-3.810)	-14.276 *** (-27.955)	-0.967 *** (-5.319)	-13.448 *** (-27.174)
观测值	37163	37163	37163	37163
Pseudo R <sup>2</sup>	0.101	0.145	0.114	0.156

注: \*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著, 括号内为经公司层面聚类的 t 值。下同。

3. 延长观测窗口

由于企业的创新活动从投入到产出需要一定的时间,因此我们将人员管控影响技术创新的时间窗口加以延长,具体做法为将解释变量滞后1-3期进行重新回归,回归结果如表6所示。列(1)至列(6)中母子公司人员管控一次项和二次项的回归系数均为负,且在1%水平上显著。六条二次项曲线的拐点均落在样本取值范围内,且通过了倒U型关系的检验。这表明在考虑滞后效应后,回归结果未发生实质性变化,证明本文的结论具有稳健性。

4. 使用创新投入数据

本文使用创新投入刻画技术创新,选取研发支出与营业收入的比值(*Rdsr1*)和研发支出与总资产的比值(*Rdsr2*)作为被解释变量进行重新回归。回归结果见表7列(1)和列(2),结果显示人员管控与企业创新投入之间仍呈现倒U型关系。

5. 剔除高管薪酬后重新计算母子公司人员管控指标

由于集团母公司支付的高管薪酬金额较大,在所支付的薪酬总额中占比较高,可能会对母子公司人员管控指标的计算带来影响,因此我们剔除高管薪酬后重新计算该指标。回归结果如表7列(3)和列(4)所示,结论依然保持不变。

6. 变换模型

本文对估计方法进行敏感性检验,将Tobit模型替换为OLS模型进行重新回归。表7列(5)和列(6)显示了使用OLS模型的估计结果,母子公司人员管控与技术创新之间仍然呈倒U型关系,进一步佐证了主要研究结论。

五、进一步分析

(一)母子公司人员管控影响企业技术创新的机制检验

根据前文理论分析,人员管控是集团母公司协调和控制子公司的重要机制,体现了母子公司的权力配置,是影响代理成本和知识转移成本的核心变量。

一方面,母子公司人员管控能够有效降

低代理成本,进而促进企业创新;另一方面,人员管控提高了知识转移成本,进而抑制了企业创新水平。为了增强理论分析和研究结论的可靠性,本部分将对双重成本解释机制展开探讨。参考温忠麟和叶宝娟的研究<sup>[35]</sup>,我

表4 倒U型关系的检验结果

检验指标:企业技术创新	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
人员管控倒U型关系的 Sasabuchi 检验	5.44(2.64e <sup>-08</sup> )	4.89(4.95e <sup>-07</sup> )
估计的极值点	-0.094	-0.101
倒U曲线两侧斜率及t值	左侧(1.408,5.442); 右侧(-1.886,-7.502)	左侧(1.231,4.894); 右侧(-1.690,-6.918)

表5 内生性检验结果

变量	倾向得分匹配法		工具变量法		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Cen</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
<i>Cen</i>	-0.280*** (-3.840)	-0.226*** (-3.221)		-0.419*** (-4.977)	-0.411*** (-5.080)
<i>Csq</i>	-1.484*** (-6.544)	-1.362*** (-6.187)		-1.817*** (-5.282)	-1.712*** (-5.027)
<i>Ceniv</i>			0.046*** (46.678)		
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-13.812*** (-25.257)	-13.026*** (-24.348)	0.201** (2.046)	-14.099*** (-27.399)	-13.259*** (-26.591)
观测值	30676	30676	37163	37163	37163
Pseudo R <sup>2</sup>	0.115	0.153			
Adj_R <sup>2</sup>			0.402		
F/Chi2			252.40	7743.98	8520.48
Wald test 值				9.92***	11.97***

表6 母子公司人员管控(滞后1-3期)与企业技术创新的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
<i>L. Cen</i>	-0.246*** (-3.344)	-0.265*** (-3.745)				
<i>L. Csq</i>	-1.328*** (-5.774)	-1.214*** (-5.455)				
<i>L2. Cen</i>			-0.256*** (-3.389)	-0.258*** (-3.503)		
<i>L2. Csq</i>			-1.219*** (-5.106)	-1.163*** (-5.016)		
<i>L3. Cen</i>					-0.243*** (-3.111)	-0.263*** (-3.504)
<i>L3. Csq</i>					-1.187*** (-4.813)	-1.071*** (-4.507)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-13.897*** (-26.273)	-13.372*** (-26.249)	-13.956*** (-25.537)	-13.309*** (-25.390)	-14.091*** (-25.009)	-13.132*** (-24.270)
观测值	32947	32947	28938	28938	25468	25468
Pseudo R <sup>2</sup>	0.143	0.154	0.142	0.152	0.142	0.150

们设定如下计量模型:

$$Dualcost_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Cen_{i,t} + \gamma_2 Csq_{i,t} + \gamma_3 Controls_{i,t} + \sum Ind_j + \sum Year_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Innovation_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Cen_{i,t} + \lambda_2 Csq_{i,t} + \lambda_3 Dualcost_{i,t} + \lambda_4 Controls_{i,t} + \sum Ind_j + \sum Year_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中, *Dualcost* 为中介变量, 包括 *Expense* 和 *Ktcost*, *Expense* 为检验代理成本解释机制的变量, *Ktcost* 为检验知识转移成本解释机制的变量, 其他变量的设置与基准模型一致。

### 1. 代理成本解释机制

本文使用管理费用率度量代理成本 (*Expense*), 该值越大, 表明代理成本越高, 回归结果见表 8 列(1)至列(3)。列(1)中, *Cen* 的回归系数在 1% 水平上显著为负, *Csq* 的估计系数显著为正, 拐点值为 0.226, 比较靠近 *Cen* 的最大值, 说明样本点集中在拐点左侧, 两者之间主要呈现出一种非线性的负向关系。这表明人员管控能够降低代理费用, 提高代理效率。列(2)和列(3)回归结果显示, *Cen*、*Csq* 及 *Expense* 的系数在 1% 水平上显著为负, 这有力地证实了母子公司人员管控通过降低代理成本发挥了治理效应, 进而促进了企业技术创新。

### 2. 知识转移成本解释机制

专利是测度知识转移的重要方法, 发明人合作研发的专利可以用来度量知识转移<sup>[36]</sup>。同时, 知识转移效果好坏能够测度知识转移的难易程度, 即知识转移效果好则表明知识转移更为容易, 相应的知识转移成本相对较低<sup>[37]</sup>。基于此, 本文构建了度量知识转移成本的指标。首先, 本文认为在三类专利中, 发明专利最能够体现技术创新中的知识转移, 因此搜集并整理了上市母公司与下属控股子公司联合研发的发明专利申请数据。其次, 知识转移效果好往往意味着较低的知识转移成本, 因此我们以上市母公司与下属子公司联合发明的专利数量取倒数作为知识转移成本的度量指标 (*Ktcost*)。该指标介于 0 和 1 之间, 当其越接近于 0 时, 表明母子公司间的知识转移成本越低; 当其越接近于 1 时, 表明母子公司间的知识转移成本越高。回归结果如表 8 列(4)至列(6)所示。

表 8 列(4)回归结果显示, *Cen* 的回归系数显著为正, *Csq* 的估计系数显著为正, 该二次型曲线拐点值为 -0.223, 较 *Cen* 的最大值而言, 拐点值比较接近最小值, 样本点集中在拐点右侧, 表明母子公司人员管控与知识转移成本之间的关系主要呈现为 U 型曲线的右半侧, 这说明随着母子公司人员管控的增强, 母子公司间的知识转移成本逐步升高且上升速度增大。列(5)和列(6)结果显示, *Cen*、*Csq* 及 *Ktcost* 的系数均在 1% 水平上显著为负, 表明母子公司人员管控阻碍了母子公司间的知识转移, 知识转移成本的提高对集团整体创新水平产生了消极影响。

表 7 其他稳健性检验结果

变量	更换被解释变量		替换解释变量		变换模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Rdsr1</i>	<i>Rdsr2</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
<i>Cen</i>	0.002** (2.461)	0.001*** (3.330)	-0.027* (-1.900)	-0.018 (-1.383)	-0.212*** (-3.720)	-0.204*** (-3.755)
<i>Csq</i>	-0.009*** (-3.283)	-0.008*** (-6.042)	-0.021*** (-4.149)	-0.021*** (-4.246)	-0.962*** (-5.419)	-0.843*** (-4.944)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	0.033*** (5.702)	0.026*** (10.213)	-14.639*** (-29.331)	-13.799*** (-28.599)	-10.974*** (-26.035)	-10.216*** (-24.974)
观测值	29104	29104	36914	36914	37163	37163
Pseudo R <sup>2</sup>	-0.122	-0.063	0.145	0.156		
Adj_R <sup>2</sup>					0.416	0.432

表 8 双重成本解释机制检验结果

变量	代理成本解释机制			知识转移成本解释机制		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Expense</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Ktcost</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
<i>Cen</i>	-0.019*** (-2.590)	-0.282*** (-3.934)	-0.268*** (-3.883)	0.045*** (4.232)	-0.245*** (-3.485)	-0.232*** (-3.434)
<i>Csq</i>	0.042** (1.971)	-1.496*** (-6.725)	-1.326*** (-6.130)	0.101*** (2.852)	-1.397*** (-6.429)	-1.230*** (-5.813)
<i>Expense</i>		-0.021*** (-4.570)	-0.011*** (-3.530)			
<i>Ktcost</i>					-0.711*** (-13.298)	-0.682*** (-13.448)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	0.513*** (7.812)	-14.285*** (-27.989)	-13.457*** (-27.203)	2.814*** (30.829)	-12.149*** (-23.318)	-11.410*** (-22.704)
观测值	37160	37160	37160	37163	37163	37163
Pseudo R <sup>2</sup>	0.142	0.145	0.156	0.272	0.149	0.161

(二) 基于企业集团特征异质性的分析

1. 考虑子公司规模的影响

企业集团子公司的规模不同会导致代理成本与知识转移成本存在差异。本文按照集团子公司规模的中位数设置相应的虚拟变量(*Sizedummy*),子公司规模大于中位数记为 *Sizedummy* = 1,否则记为 *Sizedummy* = 0。我们在基础回归模型(2)中引入 *Sizedummy*、*Cen* × *Sizedummy* 以及 *Csq* × *Sizedummy*,检验结果如表9所示。表9列(1)和列(2)中,集团子公司规模虚拟变量与人员管控一次项交乘的估计系数显著为负,与人员管控二次项交乘的估计系数显著为正,说明集团子公司规模的增大弱化了人员管控与技术创新之间的倒U型关系,两者的倒U

型关系在子公司规模较大的企业集团中更加平缓,原因在于:子公司规模增大会导致信息流量增多,使得内部网络复杂,进而增大了母子公司间的协调难度,代理冲突加剧,知识转移受到限制,代理成本解释机制和知识转移成本解释机制均被弱化,从而造成人员管控与技术创新在子公司规模较大的企业集团样本中呈现出的倒U型关系更为平缓,在子公司规模较小的集团样本中更为陡峭。

2. 考虑内部信息环境的影响

企业技术创新受内部信息环境的影响较大,良好的内部信息环境能够促进企业创新,那么在不同的内部信息环境下母公司人员管控对技术创新的影响效应是否存在差异呢?

上交所和深交所依据上市公司各个年度的信息披露水平按质量高低将其划分为A(优秀)、B(良好)、C(合格)、D(不合格)四个等级,本文按等级高低对应赋值为4分、3分、2分、1分,记为*TS*,分值越高表示信息披露水平越高,内部信息环境越好。由于*TS*数据有所缺失,因此观测值减少为29349。我们在基础回归模型(2)中引入*TS*、*Cen* × *TS*以及*Csq* × *TS*,检验结果见表9列(3)和列(4)。*TS*与*Csq*交互项的回归系数显著为正,表明人员管控与技术创新之间的倒U型关系在内部信息环境较好的企业集团中较为平缓。良好的内部信息环境能够缓解母子公司间的代理成本,有助于知识分享和转移,进而促进企业创新。当企业集团的内部信息环境较差时,母子公司人员管控的代理成本和知识转移成本解释机制对技术创新的影响作用更大,人员管控与技术创新之间的倒U型关系更为陡峭。因此当内部信息环境较好时,人员管控与技术创新之间的倒U型关系更为平缓。

3. 考虑产权性质的影响

企业集团的产权性质是影响技术创新的重要因素。国有企业集团与非国有企业集团的人员任免制度不同,这会使得人员管控对技术创新的影响效应存在产权性质的差异。为此,本文设置产权性质虚拟变量*Soe*,*Soe* = 1表示国有企业集团,*Soe* = 0表示非国有企业集团。我们在基准回归模型(2)中引入*Soe*、*Cen* × *Soe*以及*Csq* × *Soe*进行回归,检验结果如表9所示。

表9列(5)和列(6)中,国企集团中产权性质与人员管控二次项乘积的回归系数在1%水平上显著为正,表明国企集团人员管控与技术创新之间的倒U型关系更为平缓,原因在于:国企集团具有政府背景,任期相对较短、偏好升迁使得委派的“官员”更加重视短期收益,倾向于选择短期内能够显示政绩的投资项目,从而减少了对不确定性较大、投资回收期较长创新项目的投入。可见,国企集团中代理成本对技术创新的监督和激励效应甚微。此外,任免的“政府官员”极易造成“外行管理内行”的局面,难以向子公司传递有效的知识,弱化了知识转移成本解释机制对技术创新的影响,因此人员管控与技术创新之间的倒U型关系在国企集团中更加平缓,在非国有企业集团中更加陡峭。

表9 基于企业集团特征异质性的检验结果

变量	子公司规模		内部信息环境		产权性质	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>	<i>Gapply</i>	<i>Ggrant</i>
<i>Cen</i>	-0.146*	-0.133	-0.013	0.100	0.075	0.079
	(-1.683)	(-1.591)	(-0.054)	(0.421)	(0.939)	(1.024)
<i>Csq</i>	-2.035***	-1.917***	-1.522***	-1.420***	-1.506***	-1.332***
	(-7.150)	(-6.980)	(-6.508)	(-6.291)	(-6.802)	(-6.187)
<i>Sizedummy</i>	-0.083*	-0.079*	0.289***	0.242***	-0.069	-0.118**
	(-1.676)	(-1.656)	(10.962)	(9.561)	(-1.210)	(-2.154)
<i>Cen</i> × <i>Sizedummy</i>	-0.204*	-0.189*	-0.076	-0.108	-0.927***	-0.888***
	(-1.779)	(-1.687)	(-0.941)	(-1.403)	(-6.509)	(-6.485)
<i>Csq</i> × <i>Sizedummy</i>	0.800**	0.896**	0.007*	0.007**	0.039**	0.045***
	(2.134)	(2.456)	(1.741)	(2.553)	(2.196)	(3.514)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-14.257***	-13.391***	-13.911***	-12.998***	-14.291***	-13.539***
	(-26.531)	(-25.793)	(-26.638)	(-26.164)	(-27.688)	(-27.069)
观测值	37163	37163	29349	29349	37163	37163
Pseudo R <sup>2</sup>	0.145	0.156	0.135	0.146	0.147	0.158



## 六、研究结论与启示

本文借鉴决策权配置理论,采用 2007—2021 年 A 股上市公司数据,基于双重成本解释机制探讨了母子公司人员管控与企业技术创新之间的关系,结果表明母子公司人员管控与企业技术创新之间存在倒 U 型关系。进一步地,本文探讨了人员管控对企业技术创新的作用机制,发现人员管控通过代理成本影响技术创新,同时人员管控提高了母子公司间的知识转移成本,从而抑制了企业集团的创新活动,损害了整个集团层面的创新水平。异质性检验结果表明,在子公司规模较大的企业集团、国有企业集团、内部信息环境较好的企业集团中,人员管控与企业技术创新之间的倒 U 型关系更加平缓。

本文所得结论提供了一些重要的管理启示。第一,集团母公司向子公司派遣内部人员担任子公司的管理层和其他核心岗位职务时,应维持适度合理的管控程度,防止过度管控和监督,适度的监督不仅能够防止子公司的机会主义行为,而且能够增强母子公司之间的关系。第二,集团母公司应加强与子公司之间的交流和互动,促进母子公司间的知识流动,尽量为子公司提供有用的相关技术知识,减少传递不必要的市场知识;鼓励子公司不断地向外界环境探索新知识,知识储备的增加不仅有助于子公司的创新活动,还有利于子公司将知识转移给母公司。第三,在具体运用双重成本解释机制时应区分企业集团的异质性,尤其应该考虑企业集团的差异化特征对代理成本和知识转移成本的影响,由此在合理适当的人员管控程度内,可以更好地利用企业集团的自身特征来获取创新成果。

### 参考文献:

- [1] Ambos B, Kunisch S, Leicht-Deobald U, et al. Unravelling agency relations inside the MNC: The roles of socialization, goal conflicts and second principals in headquarters-subsidiary relationships[J]. *Journal of World Business*, 2019, 54(2): 67-81.
- [2] 张先治, 王兆楠, 柳志南. 基于管理会计的企业管控模式创新探讨[J]. *会计研究*, 2017(12): 24-29+96.
- [3] Edström A, Galbraith J R. Transfer of managers as a coordination and control strategy in multinational organizations[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1977, 22(6): 248-263.
- [4] Harzing A W. Of bears, bumble-bees, and spiders: The role of expatriates in controlling foreign subsidiaries[J]. *Journal of World Business*, 2001, 36(4): 366-379.
- [5] 潘怡麟, 朱凯, 陈信元. 决策权配置与公司价值——基于企业集团的经验证据[J]. *管理世界*, 2018(12): 111-119.
- [6] Paik Y, Sohn J D. Expatriate managers and MNC's ability to control international subsidiaries: The case of Japanese MNCs[J]. *Journal of World Business*, 2004, 39(1): 61-71.
- [7] 韩美妮, 王福胜, 林翰. 分析师跟踪会促进企业技术创新吗? ——以中小板企业为例[J]. *审计与经济研究*, 2021(4): 90-97.
- [8] Kastl J, Martimor D, Piccolo S. Delegation, ownership concentration and R&D spending: Evidence from Italy[J]. *Journal of Industrial Economics*, 2013, 61(1): 84-107.
- [9] 谭洪涛, 陈瑶. 集团内部权力配置与企业创新——基于权力细分的对比研究[J]. *中国工业经济*, 2019(12): 134-151.
- [10] 郑丽, 陈志军. 集团内部嵌入形式对子公司技术创新的影响——基于地区制度环境差异的分析[J]. *经济管理*, 2017(3): 76-89.
- [11] Beugelsdijk J. Product innovation and decision autonomy in subsidiaries of multinational companies[J]. *Journal of World Business*, 2018, 53(4): 523-529.
- [12] Tao F, Liu X H, Gao L, et al. Expatriates, subsidiary autonomy and the overseas subsidiary performance of MNEs from an emerging economy[J]. *International Journal of Human Resource Management*, 2018, 29(11): 1799-1826.
- [13] Peng G Z, Beamish P W. MNC subsidiary size and expatriate control: Resource-dependence and learning perspectives[J]. *Journal of World Business*, 2014, 49(1): 51-62.
- [14] Jensen M C, Meckling W H. Specific and general knowledge and organizational structure[J]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1995, 8(2): 4-18.
- [15] Crespo C F, Lages L F, Crespo N F. Improving subsidiaries' innovation through knowledge inflows from headquarters and peer subsidiaries[J]. *Journal of International Management*, 2020, 26(4): 1-16.
- [16] Hayek F A. The use of knowledge in society[J]. *The American Economic Review*, 1945, 35(4): 519-530.
- [17] Plourde Y, Parker S, Schaan J. Expatriation and its effect on headquarters' attention in the multinational enterprise[J]. *Strategic Management Journal*, 2014, 35(6): 938-947.
- [18] Mudambi R, Mudambi S M, Navarra P. Global innovation in MNCs: The effects of subsidiary self-determination and teamwork[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2007, 24(5): 442-455.
- [19] Andersson U, Buckley P J, Dellestrand H. In the right place at the right time! The influence of knowledge governance tools on knowledge transfer and utilization in MNEs[J]. *Global Strategy Journal*, 2015, 5(1): 27-47.

- [20] Belderbos R A, Heijltjes M G. The determinants of expatriate staffing by Japanese multinationals in Asia: Control, learning and vertical business groups [J]. *Journal of International Business Studies*, 2005, 36(3): 341 - 354.
- [21] Kawai N, Chung C. Expatriate utilization, subsidiary knowledge creation and performance: The moderating role of subsidiary strategic context [J]. *Journal of World Business*, 2019, 54(1): 24 - 36.
- [22] 吴言波, 邵云飞, 殷俊杰. 管理者注意力和外部知识搜索调节作用下失败学习对突破性创新的影响研究 [J]. *管理学报*, 2021(9): 1344 - 1353.
- [23] Gölgeci I, Ferraris A, Arslan A, et al. European MNE subsidiaries' embeddedness and innovation performance: Moderating role of external search depth and breadth [J]. *Journal of Business Research*, 2019, 102: 97 - 108.
- [24] 叶江峰, 陈珊, 郝斌. 知识搜寻如何影响企业创新绩效? ——研究述评与展望 [J]. *外国经济与管理*, 2020(3): 17 - 34.
- [25] Björkman J I, Barner-Rasmussen W, Li L. Managing knowledge transfer in MNCS: The impact of headquarters control mechanisms [J]. *Journal of International Business Studies*, 2004, 35(5): 443 - 455.
- [26] 张先治, 王晨嫣. 剩余索取权、母子公司协同型配置模式与公司价值 [J]. *管理学报*, 2022(2): 68 - 86.
- [27] Harzing A W, Pudelko M, Reiche S B. The bridging role of expatriates and inpatriates in knowledge transfer in multinational corporations [J]. *Human Resource Management*, 2016, 55(4): 679 - 695.
- [28] 邓程, 杨建君, 刘瑞佳. 企业间控制机制、知识转移效果与新产品开发速度关系研究 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2020(11): 83 - 97.
- [29] Kong L S, Ciabuschi F, Martin O. Expatriate managers' relationships and reverse knowledge transfer within emerging market MNCS: The mediating role of subsidiary willingness [J]. *Journal of Business Research*, 2018, 93: 216 - 229.
- [30] Fang Y, Jiang G L, Makino S, et al. Multinational firm knowledge, use of expatriates, and foreign subsidiary performance [J]. *Journal of Management Studies*, 2010, 47(1): 27 - 54.
- [31] 张会丽, 吴有红. 企业集团财务资源配置、集中程度与经营绩效——基于现金在上市公司及其整体子公司间分布的研究 [J]. *管理世界*, 2011(2): 100 - 108.
- [32] Lind J T, Mehlum H. With or without U? The appropriate test for a u-shaped relationship [J]. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 2010, 72(1): 109 - 118.
- [33] 胡海峰, 窦斌, 王爱萍. 企业金融化与生产效率 [J]. *世界经济*, 2020(1): 70 - 96.
- [34] Lewbel A. Constructing instruments for regressions with measurement error when no additional data are available, with an application to patents and R&D [J]. *Econometrica*, 1997, 65(5): 1201 - 1213.
- [35] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展 [J]. *心理科学进展*, 2014(5): 731 - 745.
- [36] 姜南, 李济宇, 顾文君. 技术宽度、技术深度和知识转移 [J]. *科学学研究*, 2020(9): 1638 - 1646.
- [37] 应洪斌. 结构洞对产品创新绩效的作用机理研究——基于知识搜索与转移的视角 [J]. *科研管理*, 2016(4): 9 - 15.

[责任编辑:王丽爱]

## Personnel Control of Parent-Subsidiary and Technology Innovation: Analysis of Dual Costs

WANG Chenyan<sup>1</sup>, ZHANG Xianzhi<sup>2</sup>

(1. School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China;

2. School of Accounting, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

**Abstract:** Based on the theory of group decision-making power allocation, using the data of A-share non-financial listed companies and their subsidiaries from 2007 to 2021, this paper examines the relationship between the personnel control and enterprise technological innovation on agency costs and knowledge transfer costs. The empirical result shows that there is an inverted U-shaped relationship between personnel control and enterprise innovation. Specifically, with the higher degree of personnel control, the overall innovation level of the business group is improved, but it gradually decreases after the turning point. The mechanism discussion shows that personnel control reduces agency costs, but increases the knowledge transfer costs between headquarters and subsidiaries. The heterogeneity test reveals the relationship is weakened in the groups with large scale subsidiary and better internal information environment as well as state-owned enterprise groups. To enhance technological innovation level, group managers should establish appropriate power allocation rationally and optimize personnel control.

**Key Words:** parent-subsidiary; personnel control; technological innovation; agency cost; knowledge transfer cost; company size; information environment