

企业所有权性质与技术创新动力关系的实证研究

——以我国中小企业板上市公司为例

刘渐和, 祝延霞, 王德应

(安徽财经大学 管理学院, 安徽 蚌埠 233041)

摘要: 本文以 2007 年我国披露研发数据的 86 家中小企业板上市公司为研究样本, 对企业所有权性质与技术创新动力间的关系进行了实证研究。研究发现: 在控制了行业、规模等因素的影响后, 企业所有权性质对其技术创新动力的影响显著, 私人持股比例对技术创新动力的影响没有国有股比例对其的影响显著。

关键词: 技术创新动力; 企业所有权性质; 国有股; 私人股; 中小企业板上市公司

中图分类号: F275 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2009)07-0001-06

自熊彼特提出创新以来, 创新研究不断趋向深入。伴随着我国创新型国家建设实践的推进, 如何增强企业技术创新动力、提升企业技术创新能力等问题日益成为理论界与实践界关注的焦点。当前, 学者们从外部需求、技术发展、制度环境、治理结构、研究与开发等角度对影响企业技术创新动力的因素进行了大量研究^[1-2], 但对技术创新动力产生根本影响的企业所有权性质这一制度因素关注不够。企业所有权性质决定着企业的治理结构与资源配置, 对技术创新的主体与环境有极大影响, 因此本文拟用 2007 年披露研发数据的 86 家中小企业板上市公司为样本, 对企业所有权性质与技术创新动力关系进行实证研究, 并在此基础上提出相应的建议。

1 文献综述与假设提出

企业技术创新动力理论认为, 企业为技术创新投入大量的人力、物力、财力, 并承担创新失败的巨大风险, 这是为了取得相应的风险回报和竞争优势。纵观世界各国, 除了特殊行业(如军事和公益事业行业)的部分企业外, 市场经济国家的企业大多以追求最大利润、进而获取竞争优势为目标。企业要在市场上真正站稳脚跟, 只有用先进的设备和工艺武装自己, 并通过技术创新来改善产品结构、提高产品附加值, 才能真正提高自身竞争实力, 赢得市场, 取得高额利润^[3]。由于企业的技术创新具有高风险、高失败、收益周期长以及决策主体以个人利益最

大化准则行事等特点, 所以当企业所有者与经营者分离时, 代理人未必以所有者利益为导向、从企业长远利益角度做出适当的技术创新决策^[4-6]。

企业治理机制所要解决的是所有权与经营权分离造成的“代理人”风险问题, 其核心在于如何有效地处理企业所有者与经营者的控制权配置与行使、激励机制设计与实施、内部人员监督与约束以及企业定价等一整套制度。徐金发、陈隆、张宗益、冯根福等分别从股权结构、董事会结构、负债结构等方面揭示了公司治理机制对技术创新的作用^[7-9]。毕克新也比较研究分析了不同企业治理类型对技术创新的影响^[10], 但尚未揭示出企业治理机制的更深层次因素——企业所有权性质对技术创新的影响。

Black 指出, 所有权是企业治理机制的主要决定因素, 而不同的公司治理机制又对企业行为、财务绩效和市场表现产生影响^[11]。传统的产权论认为, 所有权从公有转为私有能带来企业治理机制的改善, 因为私有企业所有者享有剩余利润占有权, 所以所有者有较强的动机去不断提高企业的效益, 企业激励机制得到了改善, 效率也会得到提高。但是, Martin 和 Parker 对改变所有权就意味着企业治理机制一定会使企业效益提高这一观点提出了质疑^[12]。他们提出的超产权理论认为: 由所有权所驱动的企业治理机制的改善虽然在短期内有积极意

收稿日期: 2009-04-29

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划基金项目(07JA630035)、安徽省 2008 年度高校自然科学基金项目(KJ2008B136)、安徽财经大学研究生科研创新基金项目(ACYC2008071)共同资助

作者简介: 刘渐和(1984—), 男, 安徽肥西人, 安徽财经大学管理学院硕士研究生, 研究方向: 产权与技术创新; 祝延霞(1986—), 女, 安徽六安人, 安徽财经大学硕士研究生, 研究方向: 企业成长; 王德应(1956—), 男, 安徽宣城人, 安徽财经大学管理学院教授, 硕士生导师, 研究方向: 知识管理与创新。

义,但因市场竞争的存在,企业治理机制的长期效应并不能由所有权归属所决定。超产权理论阐明了私有企业与国有企业存在优越性的具体条件,并不认为所有权国有的企业的经营效率就必然比私有企业的低。

相关研究认为,国有企业的目标往往是多重的,如为政府的指令和政策服务——这可能与企业获取利润最大化的商业目标相抵触^[13-14]。企业要承担创新的各项成本和风险,却可能在经济利益上收效甚微,这导致其创新动力严重不足。私营企业由于目标较单一,企业追求技术创新的动力较国有企业强烈,更有可能做出合理的技术创新决策。Liddle 等认为私营经济有更多的创新动力和创新效率^[15]。夏冬、李丹蒙等企业所有权与技术创新的关系进行了实证检验,结果也表明所有权私有比国有对技术创新更有利^[16-17]。白艺昕、刘星等的实证结果显示,终极所有权性质对研发投入决策影响显著,私有产权上市公司的 R & D 投资强度显著高于国有上市公司^[18]。

综上所述,当前关于所有权性质与技术创新动力关系的研究认为私有企业的企业技术创新动力比国有企业更显著。这主要是因为:一方面,国有企业既要保持国有资产的保值增值,又要保持对关键行业的控制,更要兼顾就业等民生问题,目标多元。另一方面,国有企业的经营者有可能以出资者的利益为代价,利用其所控制的资本谋取个人私利,或专注于那些在短期内能看到收益的项目,这些都可能致企业技术创新动力不足;相对地,私有企业的决策、经营、利益及人才等机制的优越性,使私有企业的技术创新动力大大加强。由此我们提出假设:

H1:企业所有权性质对企业技术创新动力影响显著。

Margolis 等在研究美国能源产业时发现,如果该产业中 R & D 投资主要来自政府,就会使该产业中创新成果的所有权模糊,将导致 R & D 的长期低投入,因此减少政府所有权或增加私人所有权将有利于增强企业技术创新动力^[19]。Billings 对美国 779 家企业的研发资金来源进行了分析,得出类似结论^[20]。Xu 在研究国有股对技术创新的作用时发现,国有股能增强企业实施工艺流程创新的动力,却降低了产品创新的动力^[21]。赵洪江等的研究也说明国有股比例与技术创新投入呈负相关关系^[22]。

由于追求利润最大化是私人股东投资企业的主要出发点,这与技术创新的根本目的——获取创新剩余的本质具有内在的一致性,此外,私人股东的产权主体具有明晰性、不存在产权主体缺位等问题,这

种清晰的产权保证了激励的有效性,使所有者能够加强监督并避免发生与创新相关的代理成本;我们认为,由于国有股所有权主体虚置,因此国有股相对私人股将弱化企业技术创新决策主体做出合理决策的动力,并提出假设 H2:

H2:私人股对企业技术创新动力的影响比国有股显著。

2 研究设计

2.1 样本选取与数据来源

考虑到数据的可得性、时效性与真实性,本文选取 2007 年我国中小企业板中披露研发投入情况的上市公司为样本,考察不同所有权性质情况下的技术创新动力状况。要说明的是,本文对 3 年间被证监会处罚及被出具保留、拒绝表示、有解释性说明审计意见的公司以及行业类别报告与实际不符的公司不予考虑,此外还剔除如下上市公司:最终控制方不能确定的上市公司,如金风科技无实际控制人,因此被剔除;相关研究数据不全的上市公司,如中航光电只有研发人员投入比例而未具体披露研发经费投入,因此被剔除。最后,共获得 86 个样本点,根据其实际控制人的所有权性质进行分类,确定 19 家国有上市公司(最终所有权性质为国家)、67 家私人上市公司(最终所有权性质为家族或私人)。

上述信息均来自巨潮网上市公司 2007 年年报,所有数据全部手动检索,其中企业最终所有权信息来自“实际控制人”一节,研发经费投入数据来源于董事会报告、“开发支出与管理费用”等章节,研发人员投入比例来源于“企业员工情况”一节。

2.2 变量解释

2.2.1 被解释变量

当前,关于技术创新的实证研究,学者们较多从创新投入、创新过程、创新产出角度来测量技术创新水平,但是测评技术创新动力目前还没有成熟的观测指标。孙冰曾在其博士论文中设计了一套测量指标,其中包括内部和外部两方面共 9 个维度 30 个分指标^[3]。考虑到企业技术创新动力主要体现为对技术创新的投入,本文仅选用其中研发经费与人员投入两个可以直接获得的指标对技术创新动力进行测度。借鉴前人研究的观点,采用研发经费支出/销售收入的比值(DL1)作为研发经费投入量化指标,以研发人员投入比例(DL2)作为研发人员投入量化指标。

2.2.2 解释变量

由于现代企业的控股股东经常通过建立一系列的控制链直接或间接地对上市公司实施控制,但最

最终的控股份额又可能落在某个终极所有者手中,因此分析企业所有权性质要求追溯到企业的终极所有者^[12]。我们以实际控制人作为企业所有权性质(*Own*)指标:当实际控制人是国家时,*Own*的值为0;当实际控制人是私人时,企业所有权性质变量的值为1。国有股比例(*State*)和私人股比例(*Private*)指标的数值仍采用年报相关数据。由于年报中企业内高管持股信息被放在高管持股栏中披露,而我们认为高管持股应列入私人持股,故私人股比例为年报中自然人持股比例加上高管持股比例。

2.2.3 控制变量

由于不能排除所有权性质对技术创新动力影响的状态依存性,所以我们在控制了相关影响因素的基础上研究二者之间的关系。

陈晓、江东发现,国有股对公司绩效的负面影响以及法人股和流通股对公司绩效的正面影响都只在竞争性较强的电子电器行业成立,而在竞争性相对较弱的行业和公用事业中并不成立^[23]。朱武祥、宋勇发现,在竞争激烈的家电行业上市公司中,股权结构与公司价值没有显著关系^[24]。因此,行业因素会对企业所有权性质与技术创新动力的关系产生重要影响。我们引入行业控制变量 *Industry*,当企业属于高科技行业时,*Industry*取值为1,否则为0。具体规则如下:首先按照国泰安数据库行业分类标准,将电子、信息服务与信息设备、医药生物行业界定为高科技行业,相应行业指标 *Industry*取值为1,否则为0;再根据上市公司年报披露信息,将已认定为高新技术企业的上市公司归入高科技行业,其 *Industry*取值为1。

企业规模(*Size*)对技术创新的重要作用已被学者们采用不同的研究方法加以证明。我们以上市公司2007年初总资产的对数表示企业规模。另外,由于债权人出于资产安全性的考虑,经常回避风险,制约企业技术创新^[6],所以资产负债也是影响企业技术创新的重要变量。我们以2007年初的总负债/总资产表示资产负债比率(*Debt*)。为了控制各上市公

司所在地区市场化进程对企业技术创新的影响,我们也将市场化指数(*Index*)设为控制变量,各地区市场化进程指数来自樊纲、王小鲁和朱恒鹏的报告中的2002年度数据^[25]。

2.3 研究工具

本研究以SPSS16.0统计软件对相关数据进行分析。首先对收集的样本资料进行描述性统计与均值T检验,初步了解样本资料状况。在相关分析的基础上确定协变量,以进行协方差分析,考察所有权性质对企业技术创新动力的影响以及不同所有权类型对企业技术创新动力影响的差异。最后,利用多元回归分析检验国有股比例、私人股比例和其他相关因素与技术创新动力的关系。

3 实证结果分析

3.1 样本描述性统计与均值T检验

表1是对企业所有权性质与技术创新动力的描述性统计与均值T检验的结果,从中可见,所有权国有企业样本要比所有权私有企业样本小很多,这是由上市公司信息披露不规范造成的。但在所有权国有情况下,企业的研发经费与人员投入无论是最大值、最小值还是平均数基本高于所有权私人所有情况下的结果,但这种差异没有通过均值T检验,即,尽管在所有权国有下企业的研发经费与人员投入的均值与所有权私有下企业的研发经费与人员投入的均值有差异,但不具有统计意义。

3.2 相关分析和协方差分析

对影响企业技术创新动力的因素进行Pearson相关系数分析,结果如表2所示。从表2可以看到:研发人员投入比例 *DL2*与私人股比例 *Private*在1%水平上显著正相关;研发人员投入比例 *DL2*与资产负债比率、规模、行业等控制变量的相关性也较强;研发经费投入强度 *DL1*仅与资产负债比率和行业因素显著相关,尽管所有权性质指标 *Own*与技术创新动力指标负相关,但这种相关性并不显著。

表1 企业所有权性质与技术创新动力的单因素分析结果

创新动力	按所有权性质分组	样本数	最小值	最大值	标准差	平均数	均值T检验
研发经费投入强度	私有	67	0.04	16.76	3.82409	3.3296	1.338
	国有	19	0.07	19.66	5.49500	4.8030	
	总体	86	0.04	19.66	4.25759	3.6551	
研发人员投入比例	私有	67	1.00	91.98	17.17426	19.2273	0.45
	国有	19	7.90	40.81	9.14904	19.4126	
	总体	86	1.00	91.98	15.70846	19.2683	

表 2 研究变量间的 Pearson 相关系数

相关系数	DL1	DL2	Own	State	Private	Debt	Size	Industry	Index
DL1	1								
DL2	0.268 *	1							
Own	-0.144	-0.005	1						
State	0.046	0.027	-0.776 **	1					
Private	0.027	0.304 **	0.376 **	-0.356 **	1				
Debt	-0.267 *	-0.253 *	0.182	0.039	0.208	1			
Size	-0.057	-0.329 **	-0.243 *	0.197	-0.417 **	0.040	1		
Industry	0.341 **	0.271 *	0.041	-0.012	0.285 **	-0.221 *	-0.286 **	1	
Index	-0.116	0.018	0.401 **	-0.365 **	0.222 *	0.097	0.072	0.059	1

注：“*”、“**”分别表示在 5%和 1%的水平下显著(双尾检验)。

所以,考虑到其他因素对企业技术创新动力的影响,我们将相关分析中显示与技术创新动力指标 DL1 和 DL2 显著相关的变量分别作为协变量进行协方差分析,以验证企业所有权性质是否为技术创新动力的影响因素。

表 3 显示了企业所有权性质与技术创新动力协方差分析的结果。由表 3 可知:模型 1 在控制了资产负债比率(Debt)与行业(Industry)的影响后,企业所有权性质与研发经费投入强度在 =0.05 的水

平下显著正相关,模型的 P 值也远小于 0.05,这说明企业所有权性质对研发经费投入影响显著;模型 2 在控制了研发人员投入比例影响因素私人股比例(Private)、资产负债比率(Debt)、规模(Size)和行业(Industry)的影响后,发现企业所有权性质对技术创新人员投入比例在 =0.05 水平下影响显著,模型的 P 值也远小于 0.05,调整后的 R² = 0.679,这说明该模型的解释度较高。

表 3 企业所有权性质与技术创新动力的协方差分析结果

被解释变量	变差来源	变差分解	自由度	均方	F 值	显著性概率 = 0.05
DL1	模型 1	1410.387	4	352.597	22.599	0.000
	Own	161.383	2	80.692	5.172	0.008
	Debt	43.955	1	43.955	2.817	0.097
	Industry	136.779	1	136.779	8.767	0.004
DL2	模型 2	37088.155	6	6181.359	31.268	0.000
	Own	1248.753	2	624.376	3.158	0.048
	Private	1257.028	1	1257.028	6.359	0.014
	Debt	1292.262	1	1292.262	6.537	0.012
	Size	665.270	1	665.270	3.365	0.070
	Industry	91.011	1	91.011	0.460	0.499

注:模型 1 的 R² = 0.524(Adjusted R² = 0.501),模型 2 的 R² = 0.701(Adjusted R² = 0.679)。模型 1 和模型 2 均通过了方差齐性检验。

综上,我们认为企业所有权性质是研发经费投入强度与研发人员投入比例的重要影响因素,即企业所有权性质对技术创新动力影响显著,假设 H1 成立。但我们还不清楚所有权国有与私有对企业技术创新动力影响的具体差异。下面,我们通过协方差分析的均值对比检验功能加以研究。

表 4 列出了企业所有权性质对技术创新动力作用的对比检验结果。结果显示,所有权国有情况下的研发经费投入强度和研发人员投入比例分别比所有权私有情况下的高出 1.273 个百分点和 4.563 个百分点,但由于二者的 P 值均大于 5%,所以这种差异并不具有统计意义,即说明假设 H2 不成立。

表 4 企业所有权性质对技术创新动力作用的对比检验

所有权国有与私有的对比	对比估计值	P 值
研发经费投入强度(DL1)	1.273	0.228
研发人员投入比例(DL2)	4.563	0.258

3.3 回归分析

对于上述分析结果,我们通过多元回归分析进一步加以验证,参照冯根福等的研究,将模型设定为如式(1)所示的模型。

$$DLI = \alpha_0 + \alpha_1 + State + \alpha_2 Private + \alpha_3 Debt + \alpha_4 Size + \alpha_5 Index + \epsilon_i \quad (i = 1, 2) \quad (1)$$

式(1)中: α_0 为截距; ϵ_i 为误差项。由于对行业

这一虚拟变量加以控制,所以模型(1)中没有列出该变量。模型(1)的回归结果如表5所示。其中,在研发人员投入比例模型中,国有股比例与私人股比例的T值显著,但国有股比例并不像预期的那样与研发人员投入比例负相关,而是正相关,且回归系数也不比私人股比例的小多少。而在研发经费投入模型

中,除了控制变量中的资产负债比率显著通过外,其余变量均不显著,即国有股比例、私人股比例的效应均不明显。综上,我们认为企业所有权私有并不比所有权国有对技术创新动力的影响显著,即假设H2不成立。

表5 企业所有权性质与技术创新动力的多元回归分析结果

自变量	预测符号	研发人员投入比例		研发经费投入强度	
		系数	T 值	系数	T 值
截距	?	106.459	2.449**	2.669	0.212
State	-	0.154	2.039**	0.002	0.110
Private	+	0.163	2.747***	0.005	0.287
Debt	-	-0.306	-3.045***	-0.051	-1.757*
Size	-	-4.291	-1.944*	0.335	0.525
Index	+	0.695	0.671	-0.324	-1.082
Industry		控制		控制	
模型 F 值		4.922***		2.720**	
调整后 R ²		0.217		0.108	

注:“***”、“**”、“*”分别表示在1%、5%和10%的水平下显著(双尾检验)。

3.4 稳健性检验

为考察上述研究结论的稳健性,我们做了以下检验:第一,用第一大股东性质来定义企业所有权性质;第二,用研发费用占主营业务销售收入的比重来定义研发经费投入强度;第三,采用剔除三倍标准差以外样本的方法来处理异常值;第四,将规模变量用总股本的对数加以衡量;第五,在模型(1)中加入了可能影响企业技术创新动力的其他因素,如高管任期、市场化指数等变量,本文结论仍不变。基于此,我们认为以上研究结论是稳健的。

4 结论与建议

本文以2007年我国中小企业板中披露研发投入情况的上市公司为样本,实证分析了上市公司所有权性质对技术创新动力的影响。通过实证研究,本文得出以下基本结论:

第一,企业所有权性质对技术创新动力的影响显著,这和前人的研究结论基本一致——所有权性质是影响企业绩效、进而影响企业技术创新动力的重要因素。

第二,私人股对技术创新动力的影响并不比国有股对其的显著。这和前人的研究结论不一致,即企业所有权性质对技术创新动力的显著作用并不体现为企业所有权私有比国有对技术创新动力的影响更强。本文的多元回归分析更是验证了私人股比例与国有股比例对技术创新动力作用的无差异性,这在理论上与超产权学派的观点相一致,即不认为所有权国有企业就一定比私有的企业更无效率,同时也再一次证明了委托-代理理论有其适用范围^[26]。

由此,我们认为,导致国有企业技术创新动力并不更弱的原因可能是国有企业相对私有企业在政策、人才与研发能力上具有相对优势。

基于上面的结论,为提升我国企业技术创新动力、改善企业技术创新动力不足的现状,我们认为,不应陷入何种性质所有权有利于企业技术创新的争论中,应注重研究不同性质所有权条件下企业技术创新动力要素构成与动力机制的特殊性以及采用何种方法和手段来提高企业技术创新动力并分析不同方法、手段的差异。

本文的局限性在于研究样本量较小,这是当前上市公司信息披露制度不健全造成的,可能会导致研究结论在一定程度上存在偏误。另外,我们对企业所有权性质与技术创新动力关系的研究不够深入,未来将通过案例分析来研究企业所有权性质与技术创新动力间的关系,以使研究更加深入和完善。

参考文献

- [1] 傅家骥. 技术创新学[M]. 北京:清华大学出版社,1998.
- [2] 柳卸林. 技术创新经济学[M]. 北京:中国经济出版社,1992.
- [3] 孙冰. 企业技术创新动力研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨工程大学,2003.
- [4] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure[J]. Journal of financial economics, 1976(3): 305-360.
- [5] HOLMSTROM B. Agency costs and innovation[J]. Journal of Economic Behavior Organization 1989(12): 305-327.
- [6] BA YSINGER B D, KOSNIK R D, TURK T A. Effects of board and ownership structure on corporate R&D strategy

- [J]. *Academy of Management Journal*, 1991 (34) : 205-214.
- [7] 徐金发,刘翌. 企业治理结构与技术创新[J]. *科研管理*, 2002(7) :11-15.
- [8] 陈隆,张宗益,杨雪松. 上市企业公司治理结构对技术创新的影响[J]. *科技管理研究*, 2005(9) :137-141.
- [9] 冯根福,温军. 中国上市公司治理与企业技术创新关系的实证分析[J]. *中国工业经济*, 2008(7) :91-101.
- [10] 毕克新,高岩. 美日公司治理对技术创新的影响及其对我国的启示[J]. *科技进步与对策*, 2008(6) :185-189.
- [11] BLACK B. The corporate governance behavior and market value of Russian firms[J]. *Emerging Markets Review*, 2001(2) :89-108.
- [12] 刘苟佳,李骥. 超产权论与企业绩效[J]. *经济研究*, 1998(8) :3-12.
- [13] 刘苟佳,孙霏,刘乃全. 终极产权论、股权结构及公司绩效[J]. *经济研究*, 2003(4) :51-62.
- [14] 徐莉萍,辛宇,陈工孟. 股权集中度和股权制衡及其对公司绩效的影响[J]. *经济研究*, 2006(1) :90-100.
- [15] LIDDLE B T. Privatization decision and civil engineering project[J]. *Journal of Management in Engineering*, 1997(4/5) :73-78.
- [16] 夏冬,程家明. 企业所有权结构对企业创新的影响及其影响机制的研究述评[J]. *生产力研究*, 2005(7) :712-715.
- [17] 李丹蒙,夏立军. 股权性质、制度环境与上市公司 R&D 强度[J]. *财经研究*, 2008(4) :93-104.
- [18] 白艺昕,刘星,安灵. 所有权结构对 R&D 投资决策的影响[J]. *统计与决策*, 2008(5) :131-134.
- [19] MARGOLIS R M, KAMMEN D M. Evidence of underinvestment in energy R&D in the United States and the impact of federal policy[J]. *Energy Policy*, 1999(27) : 575-584.
- [20] BILLINGS B A, MUSAZI B G N, MOORE J W. The effects of funding source and management ownership on the productivity of R&D[J]. *R&D Management*, 2004, 34 :281-294.
- [21] XU E M, ZHANG H. The impact of state shares on corporate innovation strategy and performance in China[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2008, 25 :473-487.
- [22] 赵洪江,陈学华,夏晖. 公司自主创新投入与治理结构特征实证研究[J]. *中国软科学* 2008(7) :145-149.
- [23] 陈晓,江东. 股权多元化、公司业绩与行业竞争性[J]. *经济研究*, 2000(8) :28-35.
- [24] 朱武祥,宋勇. 股权结构与企业价值——对家电行业上市公司的实证分析[J]. *经济研究*, 2001(12) :66-72.
- [25] 樊纲,王小鲁,朱恒鹏. 中国市场化指数——各地区市场化相对过程 2004 年度报告[M]. 北京:经济科学出版社, 2005.
- [26] LEE P M, O'NEILL H M. Ownership structures and R&D investments of U. S. and Japanese firms: agency and stewardship perspectives[J]. *Academy of Management Journal*, 2003, 46 :212-225.

Empirical Study on Relationship between Corporate Ownership Property and Technological Innovation Dynamics :A Case of Small and Medium-sized Listed Companies in China

Liu Jianhe ,Zhu Yanxia ,Wang Deying

(Management School ,Anhui University of Finance and Economics ,Bengbu Anhui 233041 ,China)

Abstract : Taking 86 small and medium-sized listed companies in China which have disclosed R&D data on the annual report in 2007 as the research sample ,this paper empirically studies the relationship between corporate ownership property and technological innovation dynamics. The result shows that ,after controlling the effects of industry ,scale and so on ,corporate ownership property has significant effects on technological innovation dynamics ,and the effects of the proportion of private-owned shares on technological innovation dynamics are not more significant than those of state-owned shares on it.

Key words : technological innovation dynamics ;corporate ownership property ;state-owned share ;private-owned share ;small and medium-sized listed company