

# 股权性质、多个大股东与创新绩效

## ——基于A股制造业上市公司数据的实证研究

杨雨晴,陈振凤,柳杨

(济南大学 商学院,山东 济南,250002)

**【摘要】**创新驱动是国家命运所系、世界大势所趋、发展形势所迫,而制造业的创新因其能直接转化为生产力、提高经济增长水平而备受关注。以2012-2016年A股制造业上市公司为研究样本,运用回归分析研究多个大股东对企业创新绩效的影响,并在此基础上进行分样本回归,对不同股权性质下多个大股东对企业创新绩效的影响作进一步研究。研究发现:多个大股东并存对企业的创新绩效具有抑制作用;相比民营企业,国有企业多个大股东并存对企业创新绩效的抑制作用更加明显。研究结论启示我国上市公司尤其是国有企业,在充分利用多个大股东治理结构正面作用的同时,要有效防范和克服对企业创新所产生的抑制作用,以更好地提升核心竞争力。

**【关键词】**股权性质;多个大股东;创新绩效

**【中图分类号】**F276.6 **【文献标识码】**A **【文章编号】**2096-3300(2019)05-0051-07

创新是一国经济社会稳定、持续高速发展的内生驱动力。2018年中美贸易摩擦不断升级,创新对于我国经济发展、综合实力增强、国际地位提高的重要性更加凸显。我国自2006年提出建设创新型国家这一目标后,政府和企业界均把创新提升到新的战略高度;2014年李克强总理提出“大众创业,万众创新”,将创新发展推入高潮;2016年国务院发布《国家创新驱动发展战略纲要》,强调“创新驱动是国家命运所系、世界大势所趋、发展形势所迫”。我国近年来创新投入稳步增加,但整体创新水平与我国世界第二大经济体的地位还不相称。同时《纲要》还指出“我国许多产业仍处于全球价值

链的中低端,一些关键核心技术受制于人”,尤其是作为国民经济主体的制造业企业,绝大多数仍“大而不强”,“中国制造”升级“中国创造”任务艰巨。因此,亟需提升我国制造业企业的创新水平。

关于创新绩效影响因素的研究成果丰硕,主要集中在以下方面:第一,从公司特征来看,朱晋伟和梅静娴<sup>[1]</sup>认为企业规模不同,创新绩效不同;张玉臣<sup>[2]</sup>认为企业负债程度对创新绩效的提升有些许影响。第二,从公司治理视角对创新绩效影响的研究多集中于股权结构因素,所得的研究结论并不一致。一方面,股权集中使得公司大股东更加关注企业长期发展,有动力和能力去监督经营者的决策,

收稿日期:2019-05-09

基金项目:国家社会科学基金项目“我国反倾销反补贴政策实施对企业行为的影响及其效果评价研究”(14BGL120)。

作者简介:杨雨晴(1996-),女,山东齐河人,硕士研究生,研究方向:会计与财务理论与方法;

陈振凤(1976-),女,山东青州人,副教授,博士,研究方向:会计与财务理论与方法;

柳杨(1994-),女,山东昌邑人,硕士研究生,研究方向:会计与财务理论与方法。

防止经营者短视行为并减少代理成本,因此股权集中对企业创新有正向影响<sup>[3]</sup>;另一方面,在民营企业中,民营企业为了维持家族财产对待风险比较保守,当股权比较集中时,更加倾向于低风险投资,从而抑制企业创新<sup>[4]</sup>。第三,从管理层股权激励角度对创新绩效影响进行研究,股权激励的存在使得股东与管理者利益趋同,实施股权激励可以促进企业创新水平提高<sup>[5]</sup>。

从以上文献梳理中可以发现,多数学者集中于股权结构的股权集中度对创新绩效影响研究。为了完善治理结构,更好地监督控股股东,多个大股东并存成为许多上市公司普遍存在的现象<sup>[6]</sup>。然而,多个大股东并存对控股股东也会产生过度监督,在解决部分代理问题的同时可能会过度干预控股股东的决策,从而不利于企业创新水平的提高<sup>[7]</sup>。在我国上市公司中,国家占据绝对和相对的控股地位,政府对经济干预显著,不同的股权性质对企业创新绩效的影响还未达成一致结论。在现有文献中,学者们仅是对多个大股东及不同股权性质对企业创新绩效产生的影响分别进行研究,而在不同股权性质企业中,多个大股东与创新绩效之间存在的关系研究较少。多个大股东在更好监督控股股东的同时对企业的创新决策是否产生阻碍作用,在不同股权性质的企业中多个大股东对创新绩效的影响作用是否相同,这些问题就目前的研究成果来看,并没有一致的结论。因此,本文以此为出发点,以制造业上市公司为研究样本,对不同的股权性质下,多个大股东对创新绩效的影响进行实证研究,以丰富相关研究成果。

### 一、理论分析与研究假设

#### (一) 多个大股东对企业创新绩效的影响

一股独大、股权分散及多个大股东是我国上市公司普遍存在的股权结构。一股独大使得控股股东一手遮天,攫取私人收益损害公司利益的现象频繁发生,于是股权多元化成为公司治理结构完善的一种趋势。现有研究发现,多个大股东并存成为现有上市公司的普遍现象<sup>[6]2420</sup>。学者对多个大股东并存对公司治理产生的影响进行研究,总结发现多个大

股东并存的公司治理绩效主要表现为“监督假说”<sup>[8]</sup>与“合谋假说”<sup>[9]</sup>两个方面。“监督假说”很好地解决了一股独大的股权结构下控股股东为谋取私利而“掏空”上市公司的问题。多个大股东并存可以抑制控股股东掏空行为及其对中小股东及其他利益相关者的利益侵占<sup>[10]</sup>,由此降低公司的融资成本<sup>[11]</sup>、缓解融资约束<sup>[12]</sup>、降低股价崩盘风险<sup>[13]</sup>,因此多个大股东并存的股权结构有助于提升公司价值;而“合谋假说”认为,上市公司中存在着股东合谋现象,如 Zwiebel<sup>[14]</sup>研究指出,多个中等规模的大股东有可能会共谋侵占其他股东的利益,使得合谋股东获得更多私有收益,恶化公司治理。虽然不同学者对多个大股东之间的关系研究结果不同,但倪青山和杨晓萍<sup>[15]</sup>通过博弈分析发现,当多个大股东并存且达到混合策略均衡时,可以抑制控股股东的侵害行为,即验证了“监督假说”的效力。

创新是一项高投入、高风险、高回报的活动,是企业获取长久发展的动力源泉。股东为了企业长期发展而比较注重创新,股权集中度较高时股东有能力与动力去监督经营者决策,即股权集中有利于提高企业创新的水平。然而当多个大股东并存使得股东之间竞争激烈,股东们会把更多的时间和精力放在控制权竞争上,忽略对经营者的监督,从而增加经营者的机会主义倾向,加大代理成本<sup>[16]</sup>,经营者的短视会抑制企业的创新;多个大股东并存也会对控股股东的决策具有一定的监督作用,以防第二类代理问题的产生。控股股东在非控股股东的监督之下行为愈发保守,不利于高风险、高回报的创新活动,以免创新失败遭受其他大股东的质疑<sup>[7]160</sup>。多个大股东并存会抑制企业的创新绩效,存在的大股东数量越多,对创新绩效的抑制越明显,因此提出假设1:

H1: 多个大股东并存与企业创新绩效之间存在负向关系。

#### (二) 不同股权性质的企业,多个大股东对创新绩效的影响

我国企业股权性质主要分为国有企业、民营企业、外资企业及其他,上市公司中国有企业和民营

企业占比较大。近年来国企改革与支持民营企业大力发展成为热潮,因两者股权性质不同,在经营与发展过程中存在差异。国有企业的经营绩效低于民营企业<sup>[17]</sup>,而企业创新作为一个高风险的战略选择,将因企业不同的股权性质产生差异。相比于国有企业,民营企业更加注重创新管理<sup>[18]</sup>。主要原因在于国有企业由国家控股,肩负着调节国家经济、稳定就业的社会责任,其经营目标不再是寻求企业利益最大化,多为满足政府需求而多元化,同时受政府扶持与干预,且股东多为政治任命,更在意的是政治晋升而不是谋求企业长期发展。而创新存在较高的风险,当多个大股东并存时,在非控股股东高度监督之下,国有企业控股股东进行创新投资的主动性不足;民营企业相较于国有企业,在经营过程中面临更多的困难与压力,融资成本高、融资约束大,而创新活动高风险与高收益并存,创新成果带来的巨额收益与公司利益最大化这一目标相吻合,为了发展壮大,大多数民营企业高度重视创新活动。在多个大股东并存的情况下,虽然非控股股东会对控股股东的决策进行监督与干预,可能会抑制企业的创新活动,但因民营企业迫切发展的内在要求,这种抑制作用并不明显。因此,提出假设2:

H2: 相比于民营企业,国有企业多个大股东并存对创新绩效的抑制作用更加明显。

## 二、研究设计

### (一) 样本与数据

A股上市公司一般规模较大,公司治理结构完善,在我国经济发展中具有重要地位,且其各项财务指标均比较规范。出于科学性和合理性考虑,本文研究最近五年即2013-2017年我国A股制造业上市公司的创新绩效水平。由于创新产出需要一定的时间,因此将创新绩效滞后一年,即以2012-2016年我国A股制造业上市公司为研究对象,而创新绩效则选择2013-2017年的数据。删除数据缺失和ST、\*ST以及资产负债率大于1的上市公司,借鉴现有研究成果及我国《公司法》的规定,定义大股东为持股比例10%及以上,当控股股东持股比例低于10%时,代表该上市公司没有大股东,因此删除

控股股东持股比例低于10%的上市公司,有效样本共计1251个,其中国有企业样本453个,民营企业样本798个。本文研究数据主要来自国泰安数据库,数据处理采用STATA14.0和EXCEL软件。

### (二) 变量界定

1. 被解释变量。当前学术界对创新绩效的研究仍然处于探索阶段,尽管国内外学者对创新绩效形成了较丰富的研究成果,但由于创新的复杂性、难以观测性和度量性,对创新绩效的衡量还未统一。当前学术界主要用新产品<sup>[19]</sup>和专利<sup>[20]</sup>两种指标来衡量创新绩效,朱晋伟<sup>[1]</sup>、张玉臣<sup>[2]</sup>等将新产品销售收入作为衡量指标,而由于公司信息披露不健全,新产品指标不易获取且可信度较低,所以大多数学者采用专利数量作为度量指标。本文借鉴朱冰等<sup>[7]</sup>的做法,以专利申请数量(Patent)作为企业创新绩效的衡量指标。因创新成果产出非及时性,将专利申请数量滞后一年来衡量创新绩效水平。创新绩效的高低将影响企业的绩效水平,因此在稳健性检验部分,本文以净资产收益率作为创新绩效的衡量指标,以检验研究结论的稳健性。

2. 解释变量。依据现有研究结果及我国《公司法》的规定,本文参照姜付秀<sup>[11]</sup>、朱冰<sup>[7]</sup>等的做法,将持股比例10%及以上的股东定义为大股东。首先考虑是否存在多个大股东(wMul)对创新绩效的影响,在此基础上验证存在的多个大股东数量(Mul)对创新绩效的影响。

3. 控制变量。熊彼特创新理论认为,公司规模对创新具有重要影响。本文以公司年初总资产衡量公司规模(Size);公司负债水平越高,风险承担能力越差,可能导致创新水平越低,以资产负债率衡量负债水平(Debt);对高管进行激励可以促进创新水平的提高,本文采用高管前三名薪酬总额(Pay)和高管持股比例(Manshare)衡量高管激励。此外,还控制了年度效应。变量定义见表1。

### (三) 回归模型

本文根据研究目的,为了检验多个大股东与企业创新绩效之间的关系,首先检验总样本中存在多个大股东对企业创新绩效的影响,其次检验多个大

表 1 变量描述  
Tab. 1 Variable description

变量类型	变量符号	变量名称	变量定义
被解释变量	Patent <sub>t+1</sub>	创新绩效	滞后一年的专利申请总数
解释变量	wMul <sub>t</sub>	存在多个大股东	若公司存在两个或两个以上持股比例为 10% 及以上的股东, 赋值为 1, 否则为 0
	Mul <sub>t</sub>	多个大股东数量	公司持股比例 10% 及以上的股东数量
控制变量	Size <sub>t</sub>	公司规模	公司年初总资产
	Debt <sub>t</sub>	资产负债率	总负债与总资产之比
	Pay <sub>t</sub>	高管薪酬	高管前三名薪酬总额
	Manshare <sub>t</sub>	管理层持股比例	管理层持股数量与总股数之比

股东并存的数量对企业创新绩效的影响, 最后将总样本按照企业股权性质分为两个子样本, 探讨不同股权性质下, 多个大股东并存对企业创新绩效的影响。本文构建如下回归模型:

$$\text{Patent}_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 w\text{Mul}_t / \text{Mul}_t + \gamma \text{Controls}_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

### 三、实证结果与分析

#### (一) 变量描述性统计

表 2 为全部样本的描述性统计结果, 进一步按照股权结构的不同形成多个大股东组与单一大股东组的描述性统计结果, 如表 3 所示。由表 2 可以看出, 我国专利申请数量最小值为 1, 最大值为 18 774, 标准差约为 723, 表明我国 A 股制造业上市公司的创新

绩效水平存在较大差异; A 股制造业上市公司中, 约有 39% 的公司存在多个大股东, 一定程度上说明我国上市公司中多个大股东并存的现象越来越普遍; 大股东的数量最小值为 1, 最大值为 5, 说明我国 A 股制造业上市公司中大股东数量存在较大差异。控制变量中公司规模和高管薪酬差距显著, 而资产负债率和管理层持股比例尽管标准差较小, 但最值差异较大, 表明在回归分析中有必要控制这些变量对创新绩效可能带来的影响。从表 3 分样本描述性统计中可以发现, 相比于单一大股东组, 多个大股东组的专利申请数均值更少, 初步说明多个大股东并存抑制了企业的创新绩效。

表 2 总样本变量的描述性统计  
Tab. 2 Descriptive statistics of total sample variables

变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
Parent	1 251	116. 216	722. 743	1. 000	18 774. 000
wMul	1 251	0. 392	0. 488	0. 000	1. 000
Mul	1 251	1. 485	0. 695	1. 000	5. 000
Size	1 251	86. 490	225. 183	1. 805	2 310. 998
Debt	1 251	0. 405	0. 201	0. 246	0. 984
Pay	1 251	184. 234	188. 307	18. 420	2 915. 350
Manshare	1 251	0. 148	0. 205	0. 000	0. 791

表3 不同股权结构下主要变量的差异

Tab.3 Differences in the main variables under different equity structures

变量	多个大股东组		单一大股东组	
	样本量	均值	样本量	均值
Parent	490	83.982	761	136.971
Size	490	98.514	761	78.749
Debt	490	0.374	761	0.425
Pay	490	193.318	761	178.384
Manshare	490	0.182	761	0.125

(二) 多个大股东与创新绩效的回归分析

多个大股东与创新绩效之间的实证结果如表4所示,第(1)列检验了存在多个大股东对企业创新绩效的影响,在控制了其他变量之后,多个大股东与专利申请数量在1%的水平上显著负相关,即存在多个大股东抑制了企业的创新绩效;第(2)列检验了存在多个大股东的数量对企业创新绩效的影响,表明多个大股东数量与专利申请数量在5%的水平上显著负相关,即企业存在大股东数量越多,对

表4 多个大股东与企业创新绩效

Tab.4 Multiple major shareholders and corporate innovation performance

变量	(1) Patent	(2) Patent
wMul	-107.582 0*** (-2.89)	
Mul		-57.168 3** (-2.17)
Size	0.857 1*** (9.83)	0.844 4*** (9.70)
Debt	-60.465 3 (-0.6)	-51.939 7 (-0.51)
Pay	1.425 5*** (14.45)	1.420 5*** (14.38)
Manshare	206.130 8** (2.16)	204.284 4** (2.13)
Intercept	-170.930 1*** (-2.55)	-130.409 9* (-1.69)
Year	Yes	Yes
N	1 251	1 251
R <sup>2</sup>	0.243 0	0.240 8

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著,其中括号内的值为t值。

创新绩效的抑制力越强,假设1得以验证。可见,多个大股东并存对企业创新绩效具有明显的抑制作用,并且大股东数量越多,对企业创新绩效的抑制作用越强。从控制变量来看,企业规模越大、高管薪酬越高、管理层持股比例越大,企业创新绩效越高。

(三) 不同股权性质企业,多个大股东对创新绩效的影响实证检验

表5分别列示了国有企业与民营企业多个大股东并存与企业创新绩效的回归结果。在国有企业组

表5 不同股权性质下多个大股东与企业创新绩效

Tab.5 Multiple major shareholders and innovation performance under different equity properties

变量	国有企业组	民营企业组
	Patent	Patent
wMul	-60.097 4* (-1.92)	-44.035 9 (-1.10)
Size	0.460 8*** (10.08)	9.587 2*** (28.48)
Debt	-42.368 3 (-0.53)	-594.052 7*** (-5.07)
Pay	0.666 2*** (7.22)	-0.254 3** (-2.05)
Manshare	9.347 5 (0.01)	294.254 3*** (3.16)
Intercept	-17.764 4 (-0.32)	-57.667 3 (-0.79)
Year	Yes	Yes
N	453	798
R <sup>2</sup>	0.309	0.608

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著,其中括号内的值为t值。

中,多个大股东并存与企业创新绩效在 10%的水平上显著负相关,而在民营企业组中两者之间虽然存在负相关关系但不具有统计上的显著性,即相比于民营企业,在国有企业中多个大股东并存对企业创新绩效的抑制作用更加明显,假设 2 得以验证。国有企业肩负一定的非经济任务,企业价值最大化并不是其唯一目标,因此国有企业的多个大股东会对高风险、高回报的创新活动持更加保守的态度,相比民营企业抑制作用更明显。

#### (四) 稳健性检验

创新绩效的高低将影响企业绩效。在目前创新绩效的研究中,也有研究选用净资产收益率来衡量企业创新绩效,例如王辉等<sup>[5]</sup>。因此本文参照现有研究,以净资产收益率度量企业创新绩效进行稳健性检验,其他变量不变。回归结果显示,不论是存在多个大股东还是多个大股东的数量分别与净资产收益率在 10%和 5%的水平上显著负相关,这一结论与上述结果一致。因此,本文结论具有较好的稳健性。

#### 四、结论

本文以 2012-2016 年我国 A 股制造业上市公司为例,首先探讨多个大股东对企业创新绩效的影响,进一步研究不同的股权性质下,多个大股东并存对企业创新绩效的影响,研究发现:(1)多个大股东并存,将降低企业创新绩效。一方面是由于大股东之间互相竞争忽略了对经营者的监督,从而使得经营者短视,抑制创新;另一方面是非控股股东对控股股东的强力监督,迫使控股股东行为更加保守,抑制了企业创新;(2)由于国有企业承担着社会责任,其经营目标不是企业利益最大化,创新活动不是其生存发展的必要条件,而民营企业生存艰难,只有靠创新才能获得长久发展。因此相比于民营企业,国有企业中多个大股东并存更加抑制了企业的创新绩效。

相比于英美国家,股权多元化是解决我国一股独大问题的良策,但这种多元化也会产生企业决策效率低下、创新不足等问题,进而影响企业绩效。

本文的研究结论启示我国上市公司应优化股权结构。一方面,具有多个大股东股权结构的上市公司应积极建立应对机制,防止多个大股东的“过度监督”和内斗对公司创新产生负面影响;另一方面,由于在国有企业中多个大股东对创新绩效的抑制作用更为明显,提醒国有企业应重视多个大股东带来的负面影响,努力寻求解决办法,克服多个大股东对创新的不利影响,提高企业创新水平。本文的研究结论对于改善公司治理、提升我国创新能力、成功实施创新驱动发展战略具有一定启示意义。

#### 参考文献:

- [1]朱晋伟,梅静娴.不同规模企业间创新绩效影响因素比较研究——基于面板数据半参数模型[J].科学学与科学技术管理,2015(2):83-91.
- [2]张玉臣.高新技术企业创新绩效影响因素研究[J].科研管理,2013,34(12):58-65.
- [3]刘晓敏,李垣,史会斌.治理机制对企业技术创新的影响路径研究[J].科学学研究,2005,23(5):697-702.
- [4]李婧,贺小刚.高层管理团队中家族权威与创新能力的研究:以家族上市公司为视角[J].管理学报,2012,9(9):1314.
- [5]王辉,臧日宏,李伟.管理层股权激励对 R&D 与企业创新绩效影响的实证研究——基于制造业上市公司的面板数据[J].科技与经济,2016,29(1):6-10.
- [6]EDMANS A, MANSO G. Governance through trading and intervention: a theory of multiple blockholders [J]. Social Science Electronic Publishing, 2011, 24(7): 2395-2428.
- [7]朱冰,张晓亮,郑晓佳.多个大股东与企业创新[J].管理世界,2018(7):151-165.
- [8]PAGANO M, ROELL A. The choice of stock ownership structure: agency costs, monitoring, and the decision to go public [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1998, 113(1): 187-225.
- [9]刘慧松,陆勇,宋乐.大股东“隧道挖掘”:相互制衡还是竞争性合谋——基于“股权分置”背景下中国上市公司的经验研究[J].中国会计评论,2009(1):97-112.
- [10]GUTIÉRREZ L H, POMBO C. Corporate ownership and control contestability in emerging markets: the case of Colombia [J]. Journal of Economics and Business, 2009, 61(2): 112-139.

- [11]王运通,姜付秀. 多个大股东能否降低公司债务融资成本[J]. 世界经济,2017,40(10):119-143.
- [12]姜付秀,王运通,田园,等. 多个大股东与企业融资约束——基于文本分析的经验证据[J]. 管理世界,2017(12):61-74.
- [13]姜付秀,蔡欣妮,朱冰. 多个大股东与股价崩盘风险[J]. 会计研究,2018(1):68-74.
- [14] ZWIEBEL J. Block investment and partial benefits of corporate control [J]. Review of Economic Studies ,1995 , 62(2):161-185.
- [15]倪青山,杨晓萍. 上市公司多个大股东并存时的监督与共谋行为博弈分析[J]. 经济数学,2007,24(1):107-110.
- [16]张旭辉,黄雷. 多个大股东股权结构对股权代理成本的影响[J]. 开发研究,2012(5):93-97.
- [17]刘小玄. 中国工业企业的所有制结构对效率差异的影响——1995年全国工业企业普查数据的实证分析[J]. 经济研究,2000(2):17-25.
- [18]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.
- [19]陈劲. 社会资本与技术创新[M]. 杭州:浙江大学出版社,2002.
- [20]CHOI S B, LEE S H, WILLIAMS C. Ownership and firm innovation in a transition economy: evidence from China [J]. Research Policy,2011,40(3):441-452.

## Equity Nature , Multiple Major Shareholders and Innovation Performance

——An Empirical Study Based on the Data from Listed Companies in A-Share Manufacturing

YANG Yuqing , CHEN Zhenfeng , LIU Yang

( Business School , University of Jinan , Jinan 250002 , China)

**Abstract:** Based on the research sample of A-share manufacturing listed companies from 2012 to 2016 , the impact of multiple major shareholders on the innovation performance of enterprises is studied by regression analysis , and the impact of multiple major shareholders on the innovation performance of enterprises under different equity nature sits on the basis of sample regression. The study found that the co-existence of multiple major shareholders has a restraining effect on the innovation performance of enterprises , and compared with the existence of multiple major shareholders of state-owned enterprises , the inhibition effect of enterprise innovation performance is more obvious. The conclusion of the study reveals that china's listed companies , especially state-owned enterprises , should effectively prevent and overcome the inhibition effect of enterprise innovation while making full use of the positive role of the governance structure of many major shareholders , so as to better enhance their core competitiveness.

**Key words:** equity nature; multiple major shareholders; innovation performance

(责任编辑: 练秀明)