

“文人下海”会促进企业创新吗？*

黄 灿¹, 年荣伟², 蒋青嬿³, 郑 鸿⁴

(1. 广东工业大学 管理学院, 广东 广州 510520; 2. 西北大学 经济管理学院, 陕西 西安 710127;
3. 广东外语外贸大学 数学与统计学院, 广东 广州 510006; 4. 清华大学 经济管理学院, 北京 100084)

摘要: 在中国,“文人下海”并不罕见,但较少有研究关注“文人下海”的经济后果。文章利用2008—2016年中国A股上市公司数据,研究了高管学术经历对企业创新的影响。研究发现:高管学术经历能促进企业创新。具体而言,高管学术经历能直接促进企业创新,并且良好的创新氛围、较低的国有股权会强化高管学术经历对企业创新的正向作用。当有学术经历的高管担任关键职位时,高管学术经历对企业创新的正向影响更为明显。同时,高管学术经历的信息效应也会间接促进企业创新。具体而言,高管学术经历降低了信息不对称,吸引了更多的分析师跟踪,进而促进了企业创新。文章拓展了高阶理论的内涵,也为政府加快实施创新驱动发展战略提供了微观经验支持。根据研究结果,为加快实施创新驱动战略,文章提出了可适度放开“高校科研人员挂职企业”的范围,以充分发挥学术经历人才的创新活力的建议。

关键词: 高管学术经历; 创新; 信息不对称; 高管特征

中图分类号: F275.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2019)05-0111-14

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.2019.05.009

一、引 言

为加快实施创新驱动发展战略,2017年3月22日,人社部公布《关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见》。该文件明确指出,“支持和鼓励事业单位专技人员离岗创新创业。”直观地看,曾任或现任“高校、科研院所的专技人员”具备直接促进企业创新的人力资本,因此他们挂职企业必然会促进企业创新。然而,仅仅鼓励“专技人员”挂职企业以促进创新是否合理呢?假如把范围从“专技人员”扩大到高校、科研院所的科研教学人员,他们挂职企业又会对企业创新有什么影响呢?2017年6月22日,福建漳州市推出《关于开展全市重点企业和高校科研人员“双向挂职”工作的通知》。该文件对挂职企业高校科研人员的要求并不必须为“专技人员”,仅要求“学有专长,具有较高的专业知识和挂职岗位所必需的业务及管理能力”。事实上,“文人下海”在中国并不罕见。在改革开放的浪潮下,不少高校教师从行政事业单位转向经营企业或者自己创业经商,形成了“下海潮”。例如,郭广昌、刘永好和马云等著名企业家都有曾

收稿日期: 2018-08-19

基金项目: 广东省哲学社会科学规划项目(GD17XYJ07); 广东省自然科学基金博士启动项目(2018A030310572); 广州市社会科学界联合会2018年度“羊城青年学人”资助研究项目(18QNXR59); 2018年度广州市哲学社会科学“十三五”规划课题(18GZMZQN10); 广东省科技计划项目软科学重点项目(2016B070704004)

作者简介: 黄 灿(1985—),男,广东饶平人,广东工业大学管理学院讲师,硕士生导师;
年荣伟(1980—)(通讯作者),男,陕西乾县人,西北大学经济管理学院讲师;
蒋青嬿(1989—),女,湖南衡阳人,广东外语外贸大学数学与统计学院讲师;
郑 鸿(1985—),男,广西陆川人,清华大学经济管理学院应用经济学博士后。

经在高校或科研院所工作的经历,而他们多不属于“专技人员”。由此引发我们思考,高管学术经历会影响企业创新吗?对于这一具有很强时代特征的现实问题,现有研究并没过多涉及,这给本文留下了研究空间。

根据现有研究和相关理论,我们提出了高管学术经历促进企业创新两个影响机制。首先,高管学术经历能提升人力资本,进而对企业创新有直接的促进作用。其次,高管学术经历能降低信息不对称,间接促进企业创新。本文利用2008—2016年中国A股上市公司的数据,研究高管学术经历对企业创新的影响。我们将高管学术经历的标准细分为两类:第一类是高校或科研机构任职经历,第二类是高校任职经历。研究发现:(1)高管学术经历能促进企业创新。该结论在采用了倾向得分匹配法和处理效应模型等检验方法后依然成立。(2)对于直接影响,高管学术经历能通过提升人力资本直接促进企业创新。研究发现,良好的创新氛围会强化高管学术经历对企业创新的正向作用。而当国有股权较高时,高管学术经历对企业创新的正向作用会减弱。我们还进一步考察关键位置高管学术经历对企业创新的影响,发现有学术经历的高管作董事长或CEO时,高管学术经历对企业创新的正向作用更为明显。此外,董事长技术背景出身会强化其学术经历对企业创新的正向作用。(3)我们还检验了高管学术经历“信息效应”的间接影响机制,发现高管学术经历降低了信息不对称,吸引了更多的分析师跟踪,进而促进了企业创新。(4)进一步讨论了非“专技人员”学术经历对企业创新的影响。研究发现,非“专技人员”高管学术经历对企业创新也有正面影响。该发现说明,政府在推广“教授博士挂职企业”等相关政策时,可从现在的以“专技人员”为主,适度向“具有较高的专业知识和挂职岗位所必需的业务及管理能力”放开,以充分发挥学术经历人才的创新活力。

本文的贡献主要体现在以下几个方面:第一,丰富了高管经历的相关研究。高管经历必然会影响公司财务决策。现有研究已涉及高管的从军经历、海外经历和早年经历等等(Benmelech和Frydman, 2015; Giannett等, 2015; Bernile等, 2017),但较少涉及学术经历的影响。第二,推进了企业创新影响因素的研究。现有关于企业创新影响因素的研究较为丰富,但是并没有过多涉及高管学术经历。近年来的研究已将创新的影响因素聚焦于高管经历,例如高管海外经历、飞行员经历等等(Sunder等, 2017; Yuan和Wen, 2018)。而我们以高管学术经历作为新视角,有助于拓展企业创新的相关研究。第三,本文的研究发现为政府加快实施创新驱动发展战略提供了微观经验支持。本文发现,即使不是“专技人员”的学术经历也能促进企业创新,该发现为政府在全国范围内推广相关政策提供了参考。

二、理论分析与研究假设

有关高管个人特征与公司财务决策的研究主要有两类文献。第一类文献主要聚焦于高管的人口特征,比如年龄、性别、学历、任期等等(Yim, 2013; Huang和Kisgen, 2013; 黄继承和盛明泉, 2013; Ali和Zhang, 2015)。第二类文献则主要聚焦于高管过去的经历。该类文献和本文的研究主题也最为贴近。相关研究视角包括从军经历、灾难经历、海外经历、财务经历、是否有飞行员执照等等。在从军经历方面,Benmelech和Frydman(2015)的研究发现,具有从军经历的高管所在企业往往具有较为保守的公司政策。基于中国的数据,赖黎等(2016)却发现,高管从军经历会导致企业债务水平更高、债务期限结构更短、现金持有水平更低,并会给企业带来负面影响。在早年经历方面,Bernile等(2017)的研究发现,高管早年严重灾害经历的强度和企业的冒险行为之间存在非单调的关系。那些经历了没有严重负面后果灾害的CEO在企业行为中表现得更激进,而那些经历了严重负面灾害的CEO,其行为则更倾向于保守。Malmendier等(2011)的研究表明,成

长在大萧条时期的 CEO 对于债务偏好显著更低，他们管理的公司会使用更少的债权融资而更多地依赖内部融资。许年行和李哲(2016)研究发现，出生地贫困程度或是否经历过“大饥荒”会对高管有影响，并导致其进行更多的慈善捐赠。海外经历方面，文雯和宋建波(2017)研究结果表明，高管海外背景有助于促进企业履行社会责任。Giannett 等(2015)发现，具有海外经历的高管能够减少公司的盈余管理行为。宋建波等(2017)还发现，高管海外背景能提升企业的风险承担水平。代昫昊和孔东民(2017)的研究发现，高管海外经历能提升企业投资效率。Yuan 和 Wen(2018)发现，高管海外经历会促进企业创新。财务经历方面，姜付秀和黄继承(2013)研究了具有财务经历的 CEO 对资本结构决策的影响，他们发现这类型的 CEO 对公司资本结构决策具有重要且正面的影响。是否有飞行员执照方面，Cain 和 Mckeon(2016)以是否具有飞行员执照作为高管个人风险承担的衡量，研究发现这类型的高管会加剧企业的风险承担，比如更好的股权回报率的波动，他们进一步发现，此类型高管会提高财务杠杆和更多地发起并购。类似的，Sunder 等(2017)发现有飞行员执照的高管会有感觉寻求的性格特征，而这种特征包含了冒险与渴望新奇体验的特性，这与创造力相关。

然而，“文人下海”、“教授博士挂职企业”等具有时代特征的现象所体现出来的高管学术经历却没有得到应有的关注。周楷唐等(2017)首次研究了高管学术经历对公司财务决策的影响，他们发现高管学术经历会降低债务融资成本。沈华玉等(2018)的研究发现，高管学术经历降低了上市公司的审计费用。归纳起来，上述研究主要将高管学术经历的影响机理分为人力资本和道德水平的提升。延续上述研究，本文进一步考察高管学术经历对企业创新的影响。本文认为，高管的学术经历对企业创新至少两方面影响。

1. 高管学术经历对企业创新的直接影响：人力资本。严谨的学术训练可以增强高管的人力资本，促进企业创新。首先，针对“专技人才”的高管，学术经历使其具备较深的专业知识，其对相关技术前沿的理解和把握更为深刻，能够为企业的创新管理活动提供方向性指引和信号传递，发掘更多的创新机会，因而更愿意创新(Francis 等, 2015)。其次，优良的学术训练和学术氛围会提升高管的理论修养，使其能更好地判断市场，提升创新的成功率，因而更愿意创新(Jiang 和 Murphy, 2007; 李善民等, 2015; 周楷唐等, 2017; Yuan 和 Wen, 2018)。具体而言，对于企业创新来说，研发上的成功只是第一步，如何将研发成果推向市场是更关键的第二步。有学术经历的高管与无学术经历的高管一样，都经历了残酷的市场竞争，在“摸爬滚打”中积累了丰富的实践经验。同时，过去的学术经历提升了其理论修养和思维的严谨性，有助于其将理论和丰富的实践相结合，更好地判断市场需求，提升创新的成功率，因而更愿意进行创新(Yuan 和 Wen, 2018)。

2. 高管学术经历对企业创新的间接影响：信息效应。信息不对称是抑制企业创新的重要原因(陈钦源等, 2017)。具体而言，企业创新具有专业性高、机密性高、不确定性大等特征。而普通投资者可能难以了解公司创新的价值，以致企业过多的创新反而会加剧公司与普通投资者间的信息不对称程度。此时，公司与普通投资者间的信息不对称使普通投资者面临严重的逆向选择问题，因而会倾向于低估企业创新的价值(Holmstrom, 1989; 陈钦源等, 2017)。因此，管理层更愿意增加回报稳定的一般性投资，而放弃具有创新价值的高风险项目(陈怡欣等, 2018)。此时，公司与普通投资者间的信息不对称会抑制企业创新。例如，权小锋和尹洪英(2017)、陈怡欣等(2018)、郝项超等(2018)研究了卖空对企业创新的影响。他们从卖空机制的“信息效应”角度认为，卖空投资者的信息中介功能有利于降低公司与普通投资者间信息不对称程度，可能会提高管理层创新的主观意愿。又比如，陈思等(2017)研究了风险投资对企业创新的影响。他们认为，VC 的参与能够向市场传达关于企业质量的积极信号，降低企业与外部投资者之间的信息不对

称程度,促进企业创新。而具有学术经历的高管可缓解公司与普通投资者间的信息不对称,进而促进企业创新。理由如下:

第一,具有学术经历的高管有更好的道德水平,可缓解公司和投资者之间的信息不对称,进而促进企业创新。过去的学术经历会给高管留下“为人师表”的“烙印”,并影响高管现在的社会规范,提升高管的道德水平(Marquis 和 Tilcsik, 2013; 杜勇等, 2018)。因此,高管学术经历代表了更高的道德水平,可缓解公司和投资者之间的信息不对称(Baumgarten, 1982; Bowman, 2005; Cho 等, 2017; 周楷唐等, 2017; 沈华玉等, 2018)。此外,高管学术经历本身所塑造的正面形象可能具有信号的作用,更容易得到投资者的信任,进而缓解信息不对称(Bernile 等, 2017; 虞义华等, 2018)。综上,高管学术经历可缓解公司和投资者之间的信息不对称。而由上文分析可知,缓解公司和投资者之间的信息不对称可促进企业创新。所以,高管学术经历可以通过缓解公司和投资者之间的信息不对称,进而促进企业创新。即“信息效应”的逻辑。

第二,高管学术经历能带来的价值会被市场所关注,间接缓解信息不对称,进而促进企业创新。例如,上文在分析高管学术经历的直接影响时认为,该经历能增强高管的人力资本。因此,高管学术经历对企业的影响不仅限于创新,必然也会通过其他路径提升企业价值。例如,高管学术经历可以降低债务融资成本(周楷唐等, 2017)和降低公司审计费用(沈华玉等, 2018)。而作为市场上的专业研究人员,证券分析师长期跟踪和关注企业的价值影响因素必然会发掘高管学术经历对企业的价值,因此可以合理预期,高管学术经历会吸引更多的分析师。而现有研究发现,分析师跟踪会促进中国上市公司的创新(陈钦源等, 2017; 余明桂等, 2017)。原因在于,在这个过程中,分析师会对上市公司的信息进行搜集、加工、解读和传递,尤其会对创新活动等影响长期价值的企业活动予以重点关注,进而缓解公司与普通投资者间的信息不对称,促进企业创新(Frankel 和 Li, 2004; 陈钦源等, 2017; 余明桂等, 2017)。因此,“信息效应”就是高管学术经历对企业创新的间接影响。综上,本文提出假说 H1: 高管学术经历会促进企业创新活动。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源。本文以 2008—2016 年的 A 股上市公司为初始研究样本,并经过了如下处理:剔除高管数据缺失的样本;剔除金融类上市公司;剔除资不抵债的上市公司;剔除 ST 类上市公司;剔除数据缺失的样本;对主要连续变量进行了上下 1% 的 *winsor* 处理。经上述处理后,最终获得 18 429 个年度观测样本。本研究用到的数据主要来源于 CSMAR 和 Wind 数据库,其余部分为手工搜集。

(二)关键变量。

1. 因变量:企业创新(*RDtensity*)。参照潘越等(2015)的研究,本文主要从创新投入的角度衡量企业的创新活动,具体衡量指标为“研发费用/营业收入”,用 *RDtensity* 表示。另外,在稳健性检验中,本文还采用了专利产出予以检验。

2. 自变量:高管学术经历(*academic*)。参照周楷唐等(2017)的研究,本文构建虚拟变量 *academic*: 当公司至少有 1 名高管有学术经历时, *academic* 取 1, 否则取 0。其中,学术经历的标准为现在或曾在高校任教或在科研机构等相关机构任职。本文用如下步骤整理和搜集高管学术经历数据:首先,本文以高管团队样本为基础,剔除了高管团队数据缺失的样本。根据《公司法》规定,公司高管一般包括了总经理、副经理、财务负责人以及上市公司董事会秘书和公司章程规定的其他人员。值得强调的是,董事长是一家公司的最高领导者。因此,在我们的研究中,高管范围也包括董事长。然后,本文在 CSMAR 数据库的基础上搜集和补充其学术经历数据,并通过手

工翻阅公司年报整理高管简历信息,结合新浪财经和百度搜索引擎等网站进行交叉核对和补充。最后,将整理好的高管学术经历数据与其他相关数据进行匹配,在经过上文所述的数据筛选和剔除缺失样本后,最后得到了 18 429 个年度观测样本。

对于学术经历指标,我们在周楷唐等(2017)的基础上做了进一步细化,进一步关注高校学术经历。将学术经历的标准分为两类:①高校或科研机构任职经历;②高校任职经历。本文结合上市公司 2015 年的年报,分别找了如下例子予以说明:高校任教经历方面。光环新网(300383)2015 年年报披露,其公司总裁杨宇航先生于 1991 年 10 月至 2009 年 12 月在上海交通大学任教授、博士生导师,期间曾担任校长助理、网络中心主任;深圳能源(000027)2015 年年报披露,其公司董事总经理王慧农先生曾任武汉大学经济管理系副主任。科研机构等相关机构任职经历方面。中海科技(002401)2015 年年报披露,其总经理瞿辉先生于 1989 年 2 月至 2000 年 10 月,历任上海船舶运输科学研究所助理研究员、副研究员、电子控制技术研究中心课题组长。相应地,我们构建了两个高管学术经历的衡量指标,详见表 1。

表 1 变量定义

变量类型	变量符号	变量定义
因变量	<i>RDdensity</i>	研发投入:研发费用/营业收入
自变量	<i>academic_1</i>	公司至少有 1 名高管(含董事长)具有高校或科研机构学术经历时取 1,否则取 0
	<i>academic_2</i>	公司至少有 1 名高管(含董事长)具有高校学术经历时取 1,否则取 0
控制变量	<i>lev</i>	总负债/总资产
	<i>size</i>	总资产的自然对数
	<i>ROA</i>	净利润/总资产
	<i>age</i>	(上市公司上市年限+1)的自然对数
	<i>ppeta</i>	固定资产除以资产总额
	<i>control</i>	第一大股东拥有上市公司所有权比例
	<i>broad</i>	董事会人数
	<i>ESH</i>	管理层持股数/总股数
	<i>soe</i>	当公司为国有产权时取 1,否则取 0
	<i>indep</i>	独立董事人数/董事人数
	<i>dual</i>	董事长与总经理兼任取 1,否则取 0

(三)模型设定。为了检验高管学术经历对企业创新的影响,本文构建了模型(1):

$$RDdensity = \alpha_0 + \alpha_1 academic + control + \varepsilon \quad (1)$$

模型各变量定义见表 1。其中,模型(1)中的 *RDdensity* 是企业创新指标,即上文所述的研发投入指标。*academic* 是高管学术经历的衡量指标,包括 *academic_1* 和 *academic_2*, *control* 是控制变量,同时控制行业和年份固定效应。本文主要关注的是高管学术经历(*academic*)的回归系数;若该回归系数显著为正,则意味着高管学术经历促进了企业创新,从而支持本文的基本假设(H1)。

四、实证分析

(一)描述性统计。表 2 报告了相关变量的描述性统计。高管学术经历 *academic_1*、*academic_2* 分别为 0.415、0.179。其中,*academic_1* 的描述性统计与周楷唐等(2017)的相应指标结果类似。此外,从 *academic_1* 与 *academic_2* 的对比可看出,周楷唐等(2017)研究的高管学术经历可能更多的是源自科研机构的任职经历。对于高校学术经历的影响少有专门讨论,这为我们留下了研究空间。为了更加直观地展示高管学术经历对企业创新的影响,在进行回归分析之前,先对样本按照

高管有无学术经历进行分组,具体分组结果见表3。从表3的单变量检验结果可以看到,在按照两个衡量方式进行分组后,无学术经历高管样本的创新指标均值均在1%显著水平上低于有学术经历高管样本的创新指标均值。该结果初步验证了H1,即高管学术经历会促进企业创新。

表2 主要变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	p25	p50	p75	最大值
<i>RDdensity</i>	18 429	0.027	0.038	0	0	0.013	0.039	0.209
<i>academic_1</i>	18 429	0.415	0.493	0	0	0	1	1
<i>academic_2</i>	18 429	0.179	0.383	0	0	0	0	1
<i>lev</i>	18 429	0.426	0.213	0.046	0.254	0.422	0.594	0.874
<i>size</i>	18 429	21.929	1.247	19.506	21.013	21.758	22.639	25.782
<i>ROA</i>	18 429	0.041	0.05	-0.147	0.015	0.038	0.067	0.198
<i>age</i>	18 429	1.968	0.908	0	1.386	2.197	2.708	3.135
<i>ppeta</i>	18 429	0.226	0.168	0.002	0.094	0.19	0.324	0.73
<i>control</i>	18 429	35.612	15.072	8.98	23.51	33.75	46.14	75.9
<i>broad</i>	18 429	8.792	1.738	5	8	9	9	15
<i>ESH</i>	18 429	0.127	0.204	0	0	0.001	0.212	0.698
<i>soe</i>	18 429	0.41	0.492	0	0	0	1	1
<i>indep</i>	18 429	0.371	0.053	0.3	0.333	0.333	0.4	0.571
<i>dual</i>	18 429	0.245	0.43	0	0	0	0	1

表3 关键变量的单变量检验

变量	分组变量	X=0		X=1		Difference	
		均值	标准差	均值	标准差	均值之差	t 值
<i>RDdensity</i>	<i>X=academic_1</i>	0.019	0.032	0.037	0.043	-0.018***	-33.4328
	<i>X=academic_2</i>	0.024	0.035	0.04	0.047	-0.016***	-21.7831

注:***、**和*分别表示1%、5%、10%的显著性水平。

(二)对H1的检验。表4报告了高管学术经历对企业创新影响的回归结果。回归结果显示,本文所关注的*academic_1*、*academic_2*的回归系数均在1%水平上显著为正。该结果表明,高管学术经历对企业创新有积极的作用,与本文的假设是一致的,H1得到了验证。

表4 高管学术经历与企业创新的回归结果

变量	<i>RDdensity</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>academic_1</i>	0.009***(9.979)	0.006***(7.231)		
<i>academic_2</i>			0.009***(6.461)	0.007***(5.573)
控制变量	<i>N</i>	<i>Y</i>	<i>N</i>	<i>Y</i>
<i>Year/Industry</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>
<i>Observations</i>	18 429	18 429	18 429	18 429
<i>R-squared</i>	0.393	0.463	0.388	0.462

注:***、**和*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为稳健t值,结果经公司层面的Cluster修正。下表同。

(三)内生性检验。上文验证了高管学术经历会促进企业创新。然而,高管学术经历与企业创新之间可能存在内生性问题,进而影响到本文的基本结论:第一,反向因果问题,即不是因为

高管学术经历促进了企业创新,而是爱创新的公司吸引了有学术经历的高管;第二,遗漏变量问题,例如,有发展潜力的公司吸引了有学术经历的高管,同时也爱创新。为剔除内生性的影响,本文进行了如下检验。

1. 剔除样本期间高管学术经历无变化的子样本。参考陈思等(2017)的研究,我们剔除样本期间高管学术经历无变化的子样本。该方法的逻辑是,由于有学术经历高管的企业和没有学术经历高管的企业可能存在不同,而有学术经历高管的企业在该类高管进入前后也可能存在不同。因此,简单比较有无学术经历高管无法排除是否两类企业在学术经历高管进入前即存在差异,而非学术经历高管促进了企业创新。因此,剔除样本期间高管学术经历无变化的子样本能更好地排除干扰因素,较为可靠地剥离出高管学术经历对企业创新的影响。首先,本文剔除了在样本期间一直有学术经历高管的公司。以 *academic* 在样本期间发生过变化的样本作为实验组,而以 *academic* 一直为 0 的样本作为对照组。重新进行回归分析发现研究结论不变。其次,本文剔除了在样本期间一直无学术经历高管的公司。此时,对照组为 *academic* 一直为 1 的样本,实验组为 *academic* 在样本期间发生过变化的样本。重新进行的回归分析表明,研究结论也不变。

2. 倾向性匹配得分(PSM)的检验。本文借鉴通行的做法,采用倾向性匹配得分(PSM)方法匹配样本进行稳健检验。具体的构造方法如下:第一,使用高管学术经历虚拟变量对全部控制变量进行回归,得到每个观测值的倾向性评分。第二,采用最相邻匹配法进行对照组样本的选取和匹配。匹配之后,有无学术经历的两组样本在所有控制变量上没有显著差异,说明我们的匹配是有效的。第三,得到基于 PSM 方法的匹配样本。基于 PSM 样本,重新进行回归分析,实证结果依然保持不变。

3. 处理效应模型的检验。本文还用处理效应模型处理选择性偏差问题。参考沈华玉等(2018)的研究,在第一阶段中纳入所在地高校资源以及全部控制变量,然后将第一阶段的逆米尔斯比(即 λ)加入第二阶段的回归方程进行估计。其中,所在地高校资源分别用“所在地 211 高校数”和“所在地 211 高校数/人口总数”予以衡量。重新进行回归分析发现,研究结论稳健。

4. 其他稳健性检验。首先,我们将因变量改为专利产出,其中包括专利申请总数、发明专利申请总数、非发明专利(实用新型、外观设计专利)申请总数。我们考察了高管学术经历对当期到未来 5 期专利申请的影响,研究结论不变。其次,我们用差分模型重新进行检验,研究结论没有实质性的改变。最后,我们又控制了机构投资者持股、现金流量和非流动性,实证结果也依然稳健。

(四)高管学术经历对企业创新直接影响的进一步分析。我们在阐述高管学术经历对企业创新直接影响时认为,高管学术经历能提升人力资本进而促进企业创新。为了进一步明晰高管学术经历通过提升人力资本影响企业创新的内在机理,我们从多个角度进行进一步分析。

1. 创新氛围的调节作用。我们认为,良好的创新氛围会促进高管学术经历的对企业创新的正面作用。首先,良好的创新氛围让企业更加认可风险程度高的创新活动,使得高管的创新战略能得以顺利快速实施;其次,良好的创新氛围使得组织对创新行为失败具有一定的宽容性,从而使得高管的创新行为不至于半途而废。

基于此,良好的创新氛围会强化利益相关者对企业创新的认可度,因此高管学术经历的人力资本对企业创新的正向作用会更明显。我们利用上市公司同行业其他公司的平均研发投入(RD_ind)和所在地级市的其他公司的平均研发投入(RD_city)作为创新氛围的衡量(万良勇等,2016),并在模型(1)的基础上引入高管学术经历指标(*academic*)和创新氛围的交叉项。实证结果见表 5 前 4 列。实证结果表明, $academic \times RD_ind$ 、 $academic \times RD_city$ 的回归系数显著为正,说明良好的创新氛围会加强高管学术经历对企业创新的正面作用。

表 5 创新氛围、产权性质的调节效应

变量	RDensity					
	X=RD_ind		X=RD_city		X=soe	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>academic_1</i>	0.003** (2.341)		0.002 (1.512)		0.007*** (6.349)	
<i>academic_1</i> ×X	0.120** (2.366)		0.126** (2.563)		-0.004** (-2.270)	
<i>academic_2</i>		0.002 (1.561)		0.002 (1.171)		0.010*** (5.802)
<i>academic_2</i> ×X		0.158** (2.406)		0.145** (2.104)		-0.008*** (-3.411)
X	0.631*** (9.944)	0.670*** (12.093)	0.163*** (4.735)	0.202*** (6.152)	0.002** (2.063)	0.002** (2.009)
控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y
/Year/Industry						
Observations	18 422	18 422	17 241	17 241	18 429	18 429
R-squared	0.478	0.477	0.469	0.469	0.463	0.464

2. 国有控股的调节作用。基于中国的制度背景,不同所有制企业在激励与创新的关系上是有差别的。在理论上,产权性质差异可用“经理人观”和“政治观”予以解释。基于“经理人观”,一方面,对国有企业来讲,其高管往往是“任命制”的,并且具有一定的任期限制,在货币激励受限的情况下,其关注的重点是自己的职位晋升,因此,在考核短期化并且以利润等规模指标为主的考核指标体系下,高管尽可能进行短期业绩的提升,而忽视甚至牺牲企业未来的利益,比如尽可能缩减研发投入和创新水平。另一方面,国有企业由于缺乏有效激励,导致管理层可能追求安稳,不会尝试高风险的创新工作(田轩和孟清扬,2018)。基于“政治观”,政府会为政治目标而将一些社会职能强加给国有企业,以致扭曲其经营目标(Lin等,1998)。相反,政府放权有助于促进企业创新(江轩宇,2016)。而对非国有企业来说,其主要目标就是依据市场环境调整自己的战略进而达到盈利,对高管人员的激励也比较明确,因此,其创新动机更加强烈。

无论是基于“经理人观”抑或“政治观”,国有控股都会导致高管创新动力不足。此时,虽然高管学术经历带来的人力资本会促进企业创新,但国有控股会削弱高管学术经历带来的人力资本对企业创新的正向作用。本文在模型(1)的基础上引入高管学术经历指标(*academic*)和产权性质指标(*soe*)的交叉项。回归结果见表5后2列。从回归结果可以看到,交叉项 *academic*×*soe* 的回归系数显著为负,这说明相比非国有企业,国有企业高管的学术经历对企业创新的正面影响是减弱的。

3. 关键高管学术经历对企业创新的影响。上文考察了高管学术经历对企业创新的正向作用,其中关键自变量 *academic* 主要考察高管团队有无学术经历。而在现行公司治理模式下,董事长和CEO处于企业的关键位置,因此,本文进一步考察关键位置高管学术经历对企业创新的影响。其逻辑是,鉴于高管学术经历带来的人力资本能促进企业创新,那么,处于关键位置的高管对公司的影响力更大,其学术经历带来的人力资本对企业创新的促进作用应更为明显。参照宋建波等(2017),本文构建如下变量:(1)*academic_key*(*academic_key_gx*):当董事长或CEO具有学术经历(高校学术经历)时取1,否则取0;(2)*academic_ceo*(*academic_ceo_gx*):当CEO具有学术经历(高校学术经历)时取1,否则取0;(3)*academic_chairman*(*academic_chairman_gx*):当董事长具有学术经历(高校学术经历)时取1,否则取0。本文还控制了高管学术经历(*academic*)的影响,实证结果见表6。回归结果表明,在控制了高管学术经历(*academic*)的影响后,关键位置高管学术经历的回归系数显著为正,说明相比于非关键位置高管的学术经历,关键位置高管的学术经历对企业创新活动的正向作用更为明显。

表 6 关键位置高管学术经历与企业创新的回归结果

变量	<i>RDensity</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>academic_ceo</i>	0.003** (2.318)					
<i>academic_chairman</i>		0.003* (1.689)				
<i>academic_key</i>			0.003** (2.155)			
<i>academic_ceo_gx</i>				0.006** (2.043)		
<i>academic_chairman_gx</i>					0.008*** (2.793)	
<i>academic_key_gx</i>						0.007*** (2.744)
<i>academic</i>	0.005*** (5.570)	0.005*** (4.478)	0.004*** (3.655)			
<i>academic_gx</i>				0.006*** (4.351)	0.005*** (3.247)	0.004*** (2.919)
控制变量/ <i>Year/Industry</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>
<i>Observations</i>	18 429	18 429	18 429	18 429	18 429	18 429
<i>R-squared</i>	0.464	0.463	0.463	0.463	0.464	0.464

4. 考虑高管技术背景的影响。这包括以下三个方面：

(1)非“专技人员”高管学术经历对企业创新的影响。直观地看，曾任或现任“高校、科研院所的专技人员”具备直接促进企业创新的人力资本，因此他们挂职企业必然会促进企业创新。而我们在理论分析部分认为，非“专技人员”高管学术经历也会对企业创新有正向影响。对此，我们进一步考察非“专技人员”高管学术经历对企业创新的影响。为此，本文仅保留高管职业背景为非技术出身的 CEO 或董事长样本，以排除“专技人才”的影响，实证结果见表 7。总体上看，针对于非技术出身的 CEO 或董事长的子样本，其学术经历的回归系数显著为正，即验证了非“专技人员”高管学术经历也会对企业创新有正面影响。该发现说明，政府在推广“教授博士挂职企业”等相关政策时，可从现在的“专技人员”为主适度向“具有较高的专业知识和挂职岗位所必需的业务及管理能力”放开，以充分发挥学术经历人才的创新活力。

表 7 进一步检验：非“专技人员”高管与企业创新的回归结果

变量	<i>RDensity</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>academic_ceo</i>	0.006*** (2.901)			
<i>academic_ceo_gx</i>		0.013*** (2.997)		
<i>academic_chairman</i>			0.003** (2.224)	
<i>academic_chairman_gx</i>				0.008*** (2.710)
控制变量/ <i>Year/Industry</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>
<i>Observations</i>	11 378	11 378	12 392	12 392
<i>R-squared</i>	0.444	0.446	0.434	0.436

(2)人力资本的进一步检验：高管技术背景的影响。进一步，我们考察了 CEO 或董事长技术背景的影响。进行该检验的逻辑是，既然高管学术经历能带来人力资本，那么对于技术背景出身的高管，其学术经历更可能与技术创新有关，因此，学术经历带来的人力资本的影响应该更为明显。我们构建了 CEO/董事长的技术背景的指标(*tech_ceo/tech_chairman*)：当 CEO(董事长)为技术出身时，*tech_ceo(tech_chairman)*取 1，否则取 0。实证结果见表 8。表 8 列(1)、列(4)显示，CEO/董事长学术经历指标(*academic_ceo/academic_chairman*)的回归系数显著为正，说明整体上

看,CEO/董事长学术经历对企业创新有正向影响。在表8列(2)、列(5)中,我们控制了CEO/董事长的技术背景,研究结论不变。在表8列(3)与列(6)中,我们引入了CEO/董事长学术经历与CEO/董事长技术背景的交叉项,结果表明交叉项 $academic_ceo \times tech_ceo$ 的回归系数并不显著,而交叉项 $academic_chairman \times tech_chairman$ 的回归系数显著为正。该结果说明,当董事长为技术背景出身时,其学术经历对企业创新的正向作用更为明显。但对于CEO,其是否技术背景出身并不显著影响高管学术经历对企业创新的正向作用。上述结果在一定程度上验证了高管学术经历能带来人力资本,与现有研究结论一致(周楷唐等,2017;沈华玉等,2018)。

表8 进一步检验:考虑技术背景的影响

变量	RDensity					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>academic_ceo</i>	0.007*** (4.775)	0.006*** (3.972)	0.005*** (2.692)			
<i>academic_ceo</i> × <i>tech_ceo</i>			0.002 (0.573)			
<i>tech_ceo</i>		0.004*** (4.157)	0.004*** (3.837)			
<i>academic_chairman</i>				0.006*** (5.060)	0.004*** (3.730)	0.003* (1.958)
<i>academic_chairman</i> × <i>tech_chairman</i>						0.005** (2.063)
<i>tech_chairman</i>					0.007*** (5.815)	0.005*** (3.757)
控制变量/Year/Industry	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Observations	18 429	16 281	16 281	18 429	16 603	16 603
R-squared	0.461	0.468	0.468	0.461	0.472	0.473

(3)人力资本的进一步检验:不同学术经历的影响。接下来,我们进一步检验不同学术经历对企业创新的影响。首先,我们尝试排除教育背景的影响,以验证学术经历对人力资本的提升作用。仅保留高管学历为硕士或博士的样本,重新进行回归分析。我们的逻辑是,对于该类高学历高管的样本,假如学术经历能提升人力资本,我们就会发现,相比于没有学术经历但同样是高学历的高管,有学术经历的高学历高管对企业创新的正向影响会更为明显。实证结果见表9列(1)和列(2)。实证结果显示,在仅保留高管学历为硕士或以上的样本里,高管学术经历的回归系数显著为正,实证结果符合预期,即高管学术经历会对企业创新有正向影响。

表9 进一步检验:考虑不同学术经历的影响

变量	RDensity			
	仅保留硕士或以上样本		区分不同学历的高管学术经历	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>academic_ceo</i>	0.006** (2.650)			
<i>academic_chairman</i>		0.004** (2.110)		
<i>academic_ceo_H</i>			0.009*** (3.992)	
<i>academic_ceo_L</i>			-0.001 (-0.344)	
<i>academic_chairman_H</i>				0.007*** (3.481)
<i>academic_chairman_L</i>				0.003 (1.569)
控制变量/Year/Industry	Y	Y	Y	Y
Observations	5 240	5 366	8 636	8 636
R-squared	0.475	0.487	0.467	0.465

其次,进一步对高管学术经历进行区分。我们关于直接影响的逻辑是,严谨的学术训练可以增强高管的人力资本,促进企业创新。但是,学术经历是具有异质性的,同样是有学术经历的高

管,高学历的高管更可能在该段职业经历从事更多的学术训练。此时,相对比低学历的高管,高学历高管的学术经历对企业创新的正向影响更为明显。

构建如下指标 $academic_ceo_H/academic_chairman_H$, 当有学术经历的 CEO/董事长学历为硕士或以上时取 1, 否则取 0。与之对应的是, 构建了 $academic_ceo_L/academic_chairman_L$, 当有学术经历的 CEO/董事长学历不是硕士或以上时取 1, 否则取 0。实证结果见表 9 的列(3)和列(4)。结果表明, 具有高学历高管的学术经历($academic_ceo_H/academic_chairman_H$) 回归系数显著为正; 与之对应的是, 对于低学历高管学术经历($academic_ceo_L/academic_chairman_L$) 的回归系数并不显著。该结果说明, 高学历高管的学术经历更能促进企业创新。

(五) 高管学术经历对企业创新的间接影响: “信息效应”的检验。“信息效应”的逻辑是“高管学术经历——降低信息不对称——促进企业创新”, 那么降低信息不对称的具体路径可能有两类: 第一, 具有学术经历的高管过去学术经历的“烙印”会让其有更好的道德水平进行自我监督和约束, 直接缓解信息不对称; 第二, 高管学术经历能带来的价值必然被证券分析师所关注, 间接缓解信息不对称。本文使用中介效应模型对上述观点予以验证。我们参考并使用温忠麟和叶宝娟(2014)的中介效应检验方法进行检验。其中, 中介变量如下: (1) 信息不对称(pin): pin 是由 Easley 等(1996)提出, 用于衡量利用私有信息进行交易的概率, 在现有文献中已得到广泛运用。 pin 越大, 代表信息不对称越严重。(2) 分析师跟踪($analyst$): $(1+分析师跟踪人数)$ 的自然对数。实证结果符合预期, 即 $pin/analyst$ 在高管学术经历对企业创新的正向作用中起到部分中介作用。“信息效应”的逻辑在实证上得到了验证。^①

五、主要结论与政策含义

在中国, “文人下海”并不罕见, 但较少研究关注“文人下海”的经济后果。习近平总书记在党的十九大报告中指出, 创新是引领发展的第一动力, 是建设现代化经济体系的战略支撑。在该时代背景下, 本文从“文人下海”等现实现象出发, 研究了高管学术经历对企业创新的影响。根据本文的研究结论, 高管学术经历能促进企业创新。一方面, 高管学术经历能直接对企业创新产生正面影响; 另一方面, 高管学术经历能降低信息不对称, 间接促进企业创新。进一步研究发现, 非“专技人员”的学术经历也会对企业创新有正面影响。然而, 本文并没能很好地直接验证学术经历影响企业创新的具体机制, 这也是本文的研究缺陷之一。

根据研究结论, 本文提出如下建议: 为加快实施创新驱动发展战略、深化人才发展体制机制改革, 可将“高校科研人员挂职企业”的适用范围从现在的“专技人员”为主, 适度向“具有较专业的专业知识和挂职岗位所必需的业务及管理能力的”放开, 以充分发挥学术经历人才的创新活力。

* 感谢广州市建设国家级科技思想库研究课题专项项目(SXK20190301003)的支持。

主要参考文献:

- [1] 陈钦源, 马黎珺, 伊志宏. 分析师跟踪与企业创新绩效——中国的逻辑[J]. 南开管理评论, 2017, (3): 15–27.
- [2] 陈思, 何文龙, 张然. 风险投资与企业创新: 影响和潜在机制[J]. 管理世界, 2017, (1): 158–169.
- [3] 陈怡欣, 张俊瑞, 汪方军. 卖空机制对上市公司创新的影响研究——基于我国融资融券制度的自然实验[J]. 南开管理评论, 2018, (2): 62–74.
- [4] 代昀昊, 孔东民. 高管海外经历是否能提升企业投资效率[J]. 世界经济, 2017, (1): 168–192.

^① 限于篇幅, 检验结果未列出, 备索。

- [5]杜勇,张欢,陈建英. CEO海外经历与企业盈余管理[J]. *会计研究*, 2018, (2): 27-33.
- [6]郝项超,梁琪,李政. 融资融券与企业创新: 基于数量与质量视角的分析[J]. *经济研究*, 2018, (6): 127-141.
- [7]黄继承,盛明泉. 高管背景特征具有信息含量吗?[J]. *管理世界*, 2013, (9): 144-153, 171.
- [8]姜付秀,黄继承. CEO财务经历与资本结构决策[J]. *会计研究*, 2013, (5): 27-34.
- [9]江轩宇. 政府放权与国有企业创新——基于地方国企金字塔结构视角的研究[J]. *管理世界*, 2016, (9): 120-135.
- [10]赖黎,巩亚林,马永强. 管理者从军经历、融资偏好与经营业绩[J]. *管理世界*, 2016, (8): 126-136.
- [11]李善民,黄灿,史欣向. 信息优势对企业并购的影响——基于社会网络的视角[J]. *中国工业经济*, 2015, (11): 141-155.
- [12]潘越,潘健平,戴亦一. 公司诉讼风险、司法地方保护主义与企业创新[J]. *经济研究*, 2015, (3): 131-145.
- [13]权小锋,尹洪英. 中国式卖空机制与公司创新——基于融资融券分步扩容的自然实验[J]. *管理世界*, 2017, (1): 128-144.
- [14]沈华玉,张军,余应敏. 高管学术经历、外部治理水平与审计费用[J]. *审计研究*, 2018, (4): 86-94.
- [15]宋建波,文雯,王德宏. 海归高管能促进企业风险承担吗——来自中国A股上市公司的经验证据[J]. *财贸经济*, 2017, (12): 111-126.
- [16]田轩,孟清扬. 股权激励计划能促进企业创新吗[J]. *南开管理评论*, 2018, (3): 176-190.
- [17]万良勇,梁婵娟,饶静. 上市公司并购决策的行业同群效应研究[J]. *南开管理评论*, 2016, (3): 40-50.
- [18]文雯,宋建波. 高管海外背景与企业社会责任[J]. *管理科学*, 2017, (2): 119-131.
- [19]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.
- [20]许年行,李哲. 高管贫困经历与企业慈善捐赠[J]. *经济研究*, 2016, (12): 133-146.
- [21]余明桂,钟慧洁,范蕊. 分析师关注与企业创新——来自中国资本市场的经验证据[J]. *经济管理*, 2017, (3): 175-192.
- [22]虞义华,赵奇锋,鞠晓生. 发明家高管与企业创新[J]. *中国工业经济*, 2018, (3): 136-154.
- [23]周楷唐,麻志明,吴联生. 高管学术经历与公司债务融资成本[J]. *经济研究*, 2017, (7): 169-183.
- [24]Ali A, Zhang W N. CEO tenure and earnings management[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2015, 59(1): 60-79.
- [25]Baumgarten E. Ethics in the academic profession: A socratic view[J]. *The Journal of Higher Education*, 1982, 53(3): 282-295.
- [26]Benmelech E, Frydman C. Military CEOs[J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 117(1): 43-59.
- [27]Bernile G, Bhagwat V, Rau P R. What doesn't kill you will only make you more risk-loving: Early-life disasters and CEO behavior[J]. *The Journal of Finance*, 2017, 72(1): 167-206.
- [28]Bowman R F. Teacher as servant leader[J]. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 2005, 78(6): 257-260.
- [29]Cain M D, Mckee S B. CEO personal risk-taking and corporate policies[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2016, 51(1): 139-164.
- [30]Cho C H, Jung J H, Kwak B, et al. Professors on the board: Do they contribute to society outside the classroom?[J]. *Journal of Business Ethics*, 2017, 141(2): 393-409.
- [31]Easley D, Kiefer N M, O'Hara M, et al. Liquidity, information, and infrequently traded stocks[J]. *The Journal of Finance*, 1996, 51(4): 1405-1436.
- [32]Francis B, Hasan I, Wu Q. Professors in the boardroom and their impact on corporate governance and firm performance[J]. *Financial Management*, 2015, 44(3): 547-581.

- [33]Frankel R, Li X. Characteristics of a firm's information environment and the information asymmetry between insiders and outsiders[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2004, 37(2): 229–259.
- [34]Giannetti M, Liao G M, Yu X Y. The brain gain of corporate boards: Evidence from China[J]. *The Journal of Finance*, 2015, 70(4): 1629–1682.
- [35]Holmstrom B. Agency costs and innovation[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1989, 12(3): 305–327.
- [36]Huang J K, Kisgen D J. Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives?[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 108(3): 822–839.
- [37]Jiang B, Murphy P J. Do business school professors make good executive managers?[J]. *Academy of Management Perspectives*, 2007, 21(3): 29–50.
- [38]Lin J Y, Cai F, Li Z. Competition, policy burdens, and state-owned enterprise reform[J]. *The American Economic Review*, 1998, 88(2): 422–427.
- [39]Malmendier U, Tate G, Yan J. Overconfidence and early-life experiences: The effect of managerial traits on corporate financial policies[J]. *The Journal of Finance*, 2011, 66(5): 1687–1733.
- [40]Marquis C, Tilcsik A. Imprinting: Toward a multilevel theory[J]. *The Academy of Management Annals*, 2013, 7(1): 195–245.
- [41]Sunder J, Sunder S V, Zhang J J. Pilot CEOs and corporate innovation[J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 123(1): 209–224.
- [42]Yim S. The acquisitiveness of youth: CEO age and acquisition behavior[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 108(1): 250–273.
- [43]Yuan R L, Wen W. Managerial foreign experience and corporate innovation[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2018, 48: 752–770.

Do Scholar-Turned Businessmen Spur Corporate Innovation?

Huang Can¹, Nian Rongwei², Jiang Qingshan³, Zheng Hong⁴

(1. *School of Management, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510520, China;*

2. *School of Economics and Management, Northwest University, Xi'an 710127, China;*

3. *School of Mathematics and Statistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China;*

4. *School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China)*

Summary: In China, scholar-turned businessmen are not uncommon, but few researches focus on the economic consequences of this phenomenon. Based on the data of A-share listed companies in China from 2008 to 2016, this paper studies the influence of managerial academic experiences on innovation. The study finds that: (1) Managerial academic experiences can spur innovation. This conclusion is still valid after being tested by various methods. (2) For the direct influence, managerial academic experiences directly promote enterprise innovation by promoting human capital. The study finds that a good atmosphere of innovation will strengthen the positive effect of managerial academic experience in corporate innovation. When the state-owned equity is high, the positive effect of managerial academic experiences on corporate innovation will be weakened. We also further examine the impact of academic experiences of key position executives on corporate innovation. When the executive with academic experiences is the chairman or CEO, the positive impact of

managerial academic experiences on corporate innovation is more pronounced. In addition, the background of the chairman's technical background will strengthen the positive effect of academic experiences on corporate innovation. (3) We also examine the indirect impact mechanism of the information effect from managerial academic experiences. We find that managerial academic experiences reduce information asymmetry and attract more analysts to track, thus promoting corporate innovation. (4) We further discuss the impact of non-"specialist" academic experiences on corporate innovation. The study finds that non-"specialist" executives' academic experiences will also have a positive impact on corporate innovation. This study examines the influence mechanism of managerial academic experiences on enterprise innovation, expands the connotation of the upper echelons theory, and provides micro empirical support for the government to accelerate the implementation of innovation-driven development strategy.

According to the research findings of this paper, the following policy recommendations are proposed: In order to accelerate the implementation of innovation-driven development strategy, the scope of application of "enterprises for holding the post of university scientific research personnel" can be expanded from the current "specialized technical personnel" to "enterprises with higher professional knowledge and necessary business and management ability for holding the post", so as to give full play to the innovation vitality of talents with academic experiences.

Key words: managerial academic experience; innovation; information asymmetry; executive characteristics

(责任编辑 石头)

~~~~~  
(上接第 110 页)

the group of private enterprises. (2) Increasing market share of state-owned enterprises will raise the level of profit margin of surviving private enterprises, making inefficient private enterprises not eliminated by competition. Theoretical analysis and further tests show that the mechanism of the above results lies in the reduction of the market size, the reduction of the number of enterprises in equilibrium, the reduction of fixed costs and the improvement of profit margin. The conclusion of the study provides a useful perspective for understanding the interaction between state-owned enterprises and private enterprises and enhancing the productivity of the industry.

When we observe that private enterprises in the industry have a better performance level, we cannot deny that there is no mismatch of resources within private enterprises. In fact, this kind of crowding-out of the market scale of private enterprises by state-owned enterprises formed by policies and institutional advantages will deepen the mismatch of inter-group resources between the two types of enterprises and the mismatch of intra-group resources within private enterprises. The latter has not been noticed in the research literature. An important reason is that the performance premium of private enterprises will cover up this feature.

This theoretical transmission mechanism is applicable not only to the analysis of the economic impact of the interaction between state-owned enterprises and private enterprises defined in this paper (i.e. "crowding out" market share), but also to the analysis of the impact of exogenous changes in the market size on the distribution of enterprise productivity in the industry.

**Key words:** private enterprise; market share; productivity distribution

(责任编辑 石头)