

· 制度与经济 ·

政策不确定、官员异质性与企业全要素生产率^{*}

张豪 戴静 张建华

内容提要:本文利用手工收集的地方官员信息与中国工业企业数据进行匹配,从官员异质性视角考察了政策不确定对企业生产率的影响。研究发现:政策不确定指数短期内会降低企业的TFP水平,政府官员更替引起的政策不确定影响比企业高管变动的更大;官员任期与企业TFP之间明显呈“倒U”型关系,非正常换届对企业TFP的损害更大;官员学历越高、历练经验越丰富,对企业TFP水平的提升越有益。本文证据表明,在当前制度背景下,不可预期的领导层变动所导致的政策不确定与地方官员异质性使得制造业企业出现效率损失。

关键词:政策不确定 官员异质 全要素生产率

一、引言与文献综述

在技术差距日益缩小的今天,提高全要素生产率(TFP)对促进我国经济增长具有极为重要的意义。因此,国家“十三五”规划首次将TFP纳入衡量经济发展绩效的一类重要指标。作为最重要的微观经济组织,企业的TFP对整体TFP改进无疑有着重要的影响(蔡昉,2013),因此研究微观企业TFP的增长来源是分析我国经济增长新动力的重要内容。

长期以来,如何提高企业TFP是经济增长领域的重要问题,但现有大量文献主要从市场角度探讨企业TFP的增长来源,包括企业行为(如研发投入、所有制和人力资本)和行业特征(如市场开放和专业化等)。但企业生产管理效率不仅仅受到上述市场性因素影响,还受到政府行为的影响。特别是在现阶段,政府对关键要素资源仍然具有重要分配权(袁建国等,2015),为促进地区经济发展,各级政府也制定了门类众多的产业政策以提高地区企业生产效率。企业生产投资决策必然受到政府政策制定及执行的影响,理性的企业经理人会根据政策变化动态调整企业经营决策行为,而这些行为必将进一步传递并影响企业生产及管理效率。但现有研究忽视了政府行为对企业TFP的可能影响和推动作用(杨其静,2011)。

在政府行为分析框架下,政府行为本身是一个抽象的黑匣子,透视“黑箱”主要依据政府政策的制定及实施,其中重要的切入点便是政策不确定对企业经营决策的影响。而考察政策不确定对企业TFP的影响,需要借助政府表现出来的各种特征,通常是作为政策制定和执行的个体官员特征与动机(Li & Bachman, 1989)。官员的特征异质性往往会影响地区制度环境,并对辖区内企业经营决策产生异质性影响(蒋德权等, 2015)。进一步,异地交流、升迁或犯罪所引起的官员更替还会导致政策不连续,破坏原有的制度规则与政企关系,改变企业间资源分配(杜兴强等,2012)。

现有文献用计量方法对政府官员经济发展动机特征进行了考察(张军、高远,2007),发现政府官员特征变量与地区公共财政支出、银行信贷配置和税收补贴等公共政策之间形成显著的短期规律关系。伴随着地区公共经济政策的调整,政府官员所辖地区企业的各项投资决策会不可避免地留下官员任期烙印,其中必然包括关乎企业TFP增长的关键活动,即创新决策。目前对于政策不确定和政治环境对企业创新决策的影响

^{*} 张豪、戴静、张建华,华中科技大学经济学院、国家治理研究院,湖北经济学院金融学院,邮政编码:430074,电子邮箱:wenyil@126.com。本文受国家社科基金重大项目“基于创新驱动的产业结构优化升级研究”(12&·ZD045)、教育部人文社科青年基金项目“金融错配对企业创新投资的影响研究——基于创新异质性的视角”(16YJC790013)和湖北金融发展与金融安全研究中心的资助。感谢匿名审稿人的建议,文责自负。

研究,一般引入知识创造、组织学习和研发投资等创新类中介变量,尝试揭示政治因素对企业创新决策的影响以及作用机制(Shu et al,2012)。这些观点同样也未考虑到政治因素包括政策不确定与官员异质性对企业创新决策的影响和作用途径。

本文可能的贡献在于:第一,企业生产效率容易受到政策因素的影响,本文利用宏微观匹配数据探讨企业所面临的宏观政治环境与冲击以及企业内部环境波动对企业 TFP 的影响,探究影响企业 TFP 增长来源的政治因素,补充和完善现有基于政治视角对企业 TFP 增长来源的研究;第二,本文具体阐述了政策不确定对企业 TFP 影响的渠道和机制,将宏观层面的政策变量和微观层面的企业 TFP 联系起来,夯实了相关研究的理论基础;第三,本文从不同行业、不同规模和不同性质进一步探讨了差异来源,进一步澄清了政治激励对企业 TFP 的具体作用途径;第四,本文不仅为有效提高企业 TFP 水平提供政策启示,也为“十三五”时期中央将 TFP 水平作为经济发展的一类重要指标及地方官员考核机制改革提供证据支持,能够促使地方政府通过政策引导推动企业 TFP 增长,在“量”与“质”之间寻求更好的平衡。

二、理论机制与假说

(一)政策不确定与企业 TFP

本文所指的政策不确定是政策的不连续性,制定政策的主体发生了变动而影响政策的可持续性。本文认为,企业所面临的政策不确定来源于内部与外部环境两个方面的“冲击”。外部环境的冲击指的是这种政策的不确定往往伴随着地区领导人或“一把手”的任期变动,即官员更替;内部环境的冲击指的是企业管理高层,尤其是高管任期变动导致的企业内部政策的不连续性,即高管更替。

1. 官员更替与企业 TFP。“晋升锦标赛”强化了地方官员发展经济的积极性,地方官员因此制定了一系列刺激当地经济发展的制度安排(周黎安,2007)。企业管辖区领导人的变动往往影响了政策推行的连续性,推高了地区固定资产投资增长率,而政府会将扩大投资的任务转嫁给企业,但是政策的不确定增加了投资前景的不确定性,进而影响企业的投资态度。为了克服制度保护不足及降低不确定性,企业往往有两种保护措施。一种是寻求政治关联,或者利用企业有限的资源去“寻租”,从而获得信息的可靠性及创新资源的优先权。良好的政企关系能够帮助企业缓解投资不足,但是这种关系会因为受制于政府官员的未知更替与晋升目标而脱离企业创新发展的轨迹,为迎合短期增长而舍弃长远创新投资(Xu et al,2011)。另一种是采取风险规避的态度面对政策的不确定性,即通过削减风险投资来应对这种不确定性(Bloom et al,2007)。政策不确定性的增加弱化了企业的投资判断能力,改变企业的研发倾向,并弱化企业的研发强度(李后建、张宗益,2014b),而研发投入的减少会进一步限制企业 TFP 水平的提高。随着官员顺利交接,新一届领导班子会选择继续延续已有政策或重新制定发展政策,此时理性企业会根据这一改变重新部署企业战略,谋求企业创新发展(张洪辉、王宗军,2010)。其中的传导渠道可能是:政策不确定引起的信息不对称会抑制企业开展研发活动,对企业创新投资产生“挤出效应”,抑制企业 TFP 的提高。

对于国有企业而言,其与地方政府形成长期政商生态,尽管国有企业可以提前知道官员变更消息,但面临政策变化冲击可能更严重,况且国有企业 R&D 所涉及的人力物力投资一般而言比较多,短期内难以撤回;但民营企业的政商影响没那么大,其投资更有自主性和远见。研究发现,我国企业 R&D 投入与企业属性紧密相关(He et al,2016)。由于国有企业性质和与政府的天然联系,它们与政府或官员的关系更为密切,从而也更可能依靠政治联系寻租,使其 R&D 投入更易于受到辖区政治环境变动影响,进一步改变上述关系。基于上述原因,本文猜测政策不确定性对不同企业属性的 TFP 可能产生不同影响,其中国有企业受到的冲击更为明显。

2. 高管更替与企业 TFP。企业高管对于企业战略选择尤其是资源分配决策具有重大影响,对于企业研发投资的影响尤为显著。对企业管理者来说,个人才能的异质性决定了特定的技能和工作风格,决定了高层管理者的决策及预见能力,而这些会对企业创新决策产生一定的影响。高层管理者发生变动,意味着高层的管理团队可能发生改变,原有的一套制度与管理模式也可能随之改变。本文假设企业管理层是理性的,在企业领导人发生变动之前,对这一变动可能事先已知晓,并理性预期变动之后可能产生的结果。在新旧高层领导交替的时候,企业所处内部环境的不稳定会促使新一届高层减少不必要的企业风险投资,增加短期利润流而稳固已有地位。受制于这一内部冲击,企业创新投资的降低及对创新风险的规避会进一步降低企业的

TFP 水平。随着企业高管变动的波动逐渐平息,新的制度与政策得以实施,企业为追求长期利润,势必会恢复创新投资,进而使企业 TFP 得以恢复。当然,如果官员更替与高管更替同时存在,这种“叠加效应”会使企业创新“雪上加霜”。鉴于此,本文提出假说 1。

假说 1:企业内部或外部环境冲击引起的政策不确定在短期内会降低企业的 TFP 水平,两者的“叠加效应”会加强这一影响,而且国有企业受到的冲击比非国有企业更显著。

(二)官员异质性与企业 TFP

本文从地方官员的任期、官员历练以及学历水平等方面,详细分析地方官员异质性的影响。

1. 官员任期与企业 TFP。本文所选取的窗口期为 2001—2007 年,2001—2006 年官员晋升考核绩效仍然“唯 GDP”,政绩观并未转型。2006 年 7 月中央组织部制定了新的具体目标考核体系,此后中央考核地方官员不仅重效益,也重效率。在晋升机制的激励下,官员在任期内会想方设法提高地区 GDP。政策调整、执行和见效均有滞后性,官员事先并不清楚自己确切的任期。一般而言,地方政府均备有智囊机构,提倡提高生产率,追求长远经济增长。因此,他们可能会向新一届政府建议:在有限的财政资金下,任职初期,由于创新投资风险大、周期长,优先发展短期见效快的项目以巩固政绩;待 GDP 上去之后适当制定新的制度安排鼓励微观企业加大创新投资,逐步开展风险大周期长的创新投资项目,这样有利于后期经营绩效的提升,进而大力刺激经济增长;到达预期任期后,在面临晋升考核压力下,为防止创新投资失败影响下一步晋升考核,鼓励官员追求短期经济效益,引导企业特别是国有企业投资回报周期短、见效快的项目而减少或停止对创新研发这种高风险、回报周期长项目的资金投入,刺激经济增长,这样会导致企业 TFP 水平的降低。因此,官员任期对企业 TFP 的影响是先上升后下降,这与前述分析官员更替对企业 TFP 的影响相互照应。当然,官员是否能够得到晋升往往与其历练程度、学历水平和年龄具有关联,后文将逐一分析这些因素的影响。鉴于此,本文提出假说 2。

假说 2:官员任期与企业 TFP 呈“倒 U”型关系。

2. 官员历练与企业 TFP。本文所指的官员历练是政府官员是否在职以前具有企业或高校的工作经历,或者从其他地区调任而来,拥有异地从政经验。干部交流工作实际上既是为了锻炼和培养干部,也是为了防止腐败。本文认为,有历练背景的官员综合实践经验可能更为丰富。具备历练背景的官员可能在地区经济发展上更有经验,对于企业发展所面临问题的认识可能更为清楚透彻。对于智囊机构提出的政策建议,可能更理性的采用,从而在制定经济政策时会更有针对性地解决这些问题,促进企业 TFP 水平的提升,从而追求长远经济效益。鉴于此,本文提出假说 3。

假说 3:官员历练能够促进企业 TFP 水平的提高。

3. 官员学历与企业 TFP。官员教育程度度量了官员的人力资本,受教育程度高,地方官员晋升的可能性相应也会提高。理论素质的提高和知识更新不仅能够丰富地方官员治理经济发展的知识存量,而且还能开阔其视野(蒋德权等,2015)。若是理工类专业高学历官员,他们更了解企业创新对于企业核心竞争力的重要性,更易于接受改变和更乐于创新,也更能妥善地利用社会关系网络为企业创新活动提供帮助。若是经济、法律、社会学等人文社科类专业的高学历官员能够通过课堂学习的理论知识,认识到微观企业创新对于地区经济增长的重要性。他们会结合自身从政和治理经济的实践经验,合理优化地区企业创新发展策略。这种良好的显性信号传递给企业高层,会促使企业高层谋求企业创新发展。理性预期的传递会促使生产要素效率的提升,进而提升企业 TFP 水平。鉴于此,本文提出假说 4。

假说 4:官员学历水平能够促进企业 TFP 水平的提高。

三、数据处理与模型构建

(一)数据来源与处理

本文官员信息来源于手工收集整理的 2001—2007 年市委书记与市长数据库,即我国地级市正职书记和市长、直辖市市长(以下简称市长和市委书记)的相关资料^①,包括任期、是否跨省任职、从何处调来、出生年月、上任年龄、学历、专业背景、是否具有企业工作经历、是否具有高校或研究经历以及是否升迁和是否犯罪。数据来源于相应的地方年鉴、人民网、新华网、百度百科以及《中华人民共和国职官志》(2003)等,其中删除了数据不详、有误的数据,最后得到 244 个城市地方官员的样本数据。

企业数据来源于2001—2007年中国工业企业数据库,由于该数据存在诸多问题,需要对数据进行必要的处理(聂辉华等,2012)。最终,得到7年连续的平衡面板数据,包括33234家企业,共计232638个样本观察点。

最后,将官员数据与企业数据依照省份代码和城市代码进行匹配,并剔除缺失数据,得到7年连续的平衡面板数据,包括32309家企业,共计226163个样本。

(二)实证模型与变量

为验证前述假说,本文构建了一个基于企业TFP影响因素的计量模型:

$$TFP_{i,t} = \beta_1 POL_{i,t} + \beta_2 FT_{i,t} + \beta_3 POL \cdot FT_{i,t} + \beta_4 RQ_{i,t} + \beta_5 RQ_{i,t}^2 + \beta_6 LL_{i,t} + \beta_7 XL_{i,t} + \sum_{k=1}^n \tau_k Control_{i,t} + u_t + u_{city} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

模型中, i 代表企业, t 表示年份, $city$ 表示城市, u_{city} 和 u_t 分别表示企业的地区与年份效应, $Control$ 表示控制变量。由于企业异质性较大,本文取TFP的对数值使序列平稳以减少异方差。为考虑“叠加效应”部分,模型中引入了“官员更替”与“企业法人变动”两者的交互项,并比较两者对企业TFP影响的边际效应。

1. 被解释变量:企业全要素生产率(LN TFP)。鉴于工业总产值与中间投入之间具有高度相关性,本文采用企业工业增加值作为产出指标,2004年缺少的工业增加值根据聂辉华等(2012)的方法计算而得。然后根据《中国统计年鉴》中工业平减指数将企业名义增加值调整为2001年不变价格,最后计算出每年各企业对应的实际增加值。关于资本投入,以固定资产净值年平均余额衡量企业资本存量,用永续盘存法的变换式来度量投资, $I_t = K_t - (1 - \delta)K_{t-1}$ 。其中, K_t 表示 t 期的资本存量, I_t 表示 t 期的投资, δ 表示折旧率。平均折旧率采用薛俊波、王铮(2007)估算折旧率的方法计算出工业部门的折旧率为0.121,最后计算得出固定资产投资。资本存量与固定资产投资均调整为2001年不变价格。

对于企业全要素生产率的估算,已有大量学者进行了深入研究,因此本文采用杨汝岱(2015)关于制造业29个行业的资本和劳动弹性系数的平均值,以此计算的TFP称为“杨汝岱法TFP”,同以OLS法、LP法计算的TFP作为本文的稳健性指标,以OP法计算结果作为基准分析。

2. 解释变量与控制变量。解释变量主要为政策不确定指数与官员异质性指标:第一,政策不确定指数,本文使用官员更替衡量政策不确定指数(POL)。官员更替为虚拟变量,本年发生官员更替取1,否则取0,一般指的是地区“一把手”的更替。如果官员更替发生在当年的6月30日以后,则取次年为1。进一步分析中,本文也考虑高管变动所带来的政策不确定(FT)。由于中国工业企业数据库提供的企业领导人信息有限,为便于分析,本文将企业法人的变更作为企业领导人更替的替代变量,当年发生企业法人更替取1,否则取0。第二,官员任期(RQ),地方官员的职业晋升前景是动态变化的,关于任期的计数,本文采用月数计算而规避年份计算的不准确。参考以往研究结论,本文引入官员任期的平方项以探讨其与企业TFP之间的非线性关系,并且剔除任期不满5个月的样本数据。第三,官员历练(LL),该变量综合了跨省工作经历、企业工作经历和高校工作经历这三种最为常见的官员历练类型。如果官员具有跨省工作经历,取值为1,否则为0,其他均以此处理。最后将三种虚拟变量加总构建官员历练指数(最大值为3,最小值为0)。第四,官员学历(XL),构建离散变量,学历为本科与大专,取值为1,硕士为2,博士为3,其余则为0。因为官员学历有助于晋升,在2001—2007年官员文凭存在乱象,出现文凭“含金量”与官员学历的“塔西佗陷阱”^②的现象。为了排除这一现象的干扰,本文将在职博士降级为硕士,取值为2,将在职硕士降级为本科,取值为1,将其他具有明显造假的学位,取值为0。

为获得稳健性估计结果,本文选取如下控制变量:第一,创新能力(INN)^③,一般由创新投入与产出来衡量,投入指标一般采用研发强度(研发支出占销售收入的比重)。在公布的2001—2007年中国工业企业数据库中,2005年之前的研发数据大部分为0。原因在于小企业没有专门的研发部门或研发经费,或者一些企业没有上报该项费用。鉴于此,研发投入取虚拟变量,如果有研发投入则为1,没有则为0。产出指标选用新产品产值与销售收入的比值(INV)作为创新的替代变量,除2004年缺失以外,其余年份均有数据,并且0数据相对较少,可以用于平衡面板分析。第二,人力资本(HUM)。目前,国内外许多学者使用平均受教育年限等作为地区人力资本的衡量指标,但是企业级数据库较难获取这类指标,因此借用Huang & Yang(2016)等

人的做法,采用平均劳动报酬(应付工资总额/从业人员)的对数(HUM)作为替代变量。第三,外商直接投资($dumfdi$)。普遍认为,外资企业主要通过示范、竞争效应促进东道国同行业企业的生产能力和技术水平的提高,增加企业产品多样化,内资企业可从上游外资企业获得高质量的中间投入品与技术管理支持,从而提高自身的产品质量水平,促进地区 TFP 水平的提升。第四,出口贸易($dumexp$)。一般来说,出口贸易可以使企业接触更大的市场和先进技术,从国际消费者和竞争者带来的知识溢出中获益,从而提高生产率。第五,所有制($dumstate$)。所有制结构不同的企业可能会有不同的技术能力、管理知识、激励方案等,导致在生产率上表现出显著的差异,而国有企业被认为比民营企业及外资企业具有更低的生产率。第六,企业年龄(AGE)。Balasubramanian & Lee(2008)发现企业年龄会显著降低企业研发投入进而影响企业生产率。实际上,企业年龄与企业创新之间的关系还有待进一步论证,但是可以肯定的是,两者是有关联的。各变量的具体定义如表 1 所示。

四、实证分析

(一)描述性统计

本文以 Winsorize 方法处理连续性变量的异常值,即把 1%以下与 99%以上的数值分别替换为 1%和 99%分位处的数值。处理后的描述性统计如表 2 所示。

表 1 变量定义表

变量类别	变量	符号	定义与方法
被解释变量	企业全要素生产率	$LNTFP$	采用三种不同的 TFP 计算方法,以 OP 法为基准,取对数
政策不确定指数	官员更替	POL	官员更替为虚拟变量,本年发生官员更替取 1,否则取 0
	法人更替	FT	法人更替为虚拟变量,本年发生企业法人更替取 1,否则取 0
官员异质性	官员任期	RQ	官员任职的期限,单位为月
	官员历练	LL	具有跨省工作经历、企业工作经历和高校工作经历这三种最为常见的官员历练类型,分别构建虚拟变量,最后加总
	官员学历	XL	构建离散变量,学历为本科与大专,取值为 1,硕士为 2,博士为 3,其余为 0
核心控制变量	创新能力	RD	研发投入取虚拟变量,有研发投入为 1,没有则为 0。
		INV	新产品产值与销售收入的比值
	人力资本	HUM	采用平均劳动报酬(应付工资总额/从业人员)的对数
其他控制变量	外商直接投资	$dumfdi$	外商直接投资取虚拟变量,有外商直接投资为 1,没有则为 0。
	出口贸易	$dumexp$	出口贸易取虚拟变量,有出口贸易为 1,没有则为 0。
	所有制	$dumstate$	所有制取虚拟变量,国有企业为 1,非国有企业则为 0。
	企业年龄	AGE	企业成立至研究样本截止时间的年数

表 2 变量描述性统计结果^④

变量	符号	平均值	方差	最小值	最大值
企业全要素生产率(OP 法)	$LNTFP$	7.633	0.909	-1.235	12.764
官员更替	POL	0.366	0.532	0.000	2.000
法人更替	FT	0.095	0.293	0.000	1.000
官员任期(月份)	RQ	56.608	26.845	5.000	128.000
官员历练	LL	0.758	0.646	0.000	3.000
官员学历	XL	1.744	0.744	0.000	3.000
研发强度	RD	0.003	0.012	0.000	1.513
新产品强度	INV	0.053	0.213	0.000	44.314
人均劳动报酬对数	HUM	9.477	0.644	0.464	15.649
是否外商直接投资	$dumfdi$	0.170	0.375	0.000	1.000
是否出口	$dumexp$	0.441	0.497	0.000	1.000
是否国有	$dumstate$	0.106	0.308	0.000	1.000
企业年龄	AGE	25.197	11.954	9.000	116.000

资料来源:作者根据 1998—2007 年中国工业企业数据库计算得到。

鉴于行业环境不同,企业生产率的聚集也会有所不同,而政策不确定性与官员异质性对其影响可能会有差异。因此,为了进一步分析这一差异,将数据样本分为三大行业:低技术行业(初级产品生产行业)、中技术行业(劳动和资源密集型行业)和高技术行业(技术密集型行业)^⑤。另外,为判断样本相关系数对总体相关程度的代表性,本文对相关系数进行显著性检验^⑥。从结果可知,变量相关系数绝大多数是在1%显著性水平下显著,说明它可以作为总体相关程度的代表值。

(二)基准回归

本文将市委书记所产生的政治关联数据分析作为基准分析。另外,解释变量与控制变量之间可能存在某种联系,例如许多文献将官员历练作为地方官员异地更替的工具变量(杜兴强等,2012)。异地更替同时又对任期会产生一定的波动。因此,变量之间可能存在相互影响,存在共线性。为了避免解释变量之间相互影响的干扰,本文将控制变量滞后一期,下文皆如此处理。鉴于此,本文对计量模型(1)进行回归估计,结果如表3所示。其中方差膨胀因子(VIF)分别为3.81和3.80,均小于5,说明回归结果不存在多重共线性的影响。通过Hausman检验的P值可知,本文选取固定效应模型(FEM),并报告混合OLS的估计结果。为节省篇幅,本文省去了对常数项的回归结果。另外,为了排除时间和地区的影响,本文将其进行控制。

表3 基准回归结果(市委书记)

变量	OLS		FEM			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
POL	-0.027*** (0.004)	-0.027*** (0.004)	-0.067*** (0.003)	-0.067*** (0.003)	-0.066*** (0.003)	-0.066*** (0.003)
RQ	0.005*** (0.0003)	0.005*** (0.0003)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.002*** (0.0003)	0.002*** (0.0003)
RQ ²	-3.8e-5*** (0.000)	-3.9e-5*** (0.000)			-1.2e-5*** (0.000)	-1.2e-5*** (0.000)
XL	0.093*** (0.004)	0.092*** (0.004)	0.135*** (0.003)	0.135*** (0.003)	0.138*** (0.003)	0.138*** (0.003)
LL	-0.011*** (0.0030)	-0.011*** (0.0030)	0.026*** (0.0033)	0.026*** (0.0033)	0.024*** (0.0033)	0.023*** (0.0033)
RD _{t-1}	0.104*** (0.004)		0.009* (0.005)		0.009* (0.005)	
INV _{t-1}		0.212*** (0.009)		0.110*** (0.008)		0.110*** (0.008)
HUM _{t-1}	0.470*** (0.003)	0.474*** (0.003)	0.512*** (0.003)	0.511*** (0.003)	0.512*** (0.003)	0.511*** (0.003)
dumexp _{t-1}	0.174*** (0.004)	0.174*** (0.004)	0.063*** (0.006)	0.061*** (0.006)	0.063*** (0.006)	0.061*** (0.006)
dumfdi _{t-1}	0.006 (0.005)	0.006 (0.005)	0.0224*** (0.008)	0.022*** (0.008)	0.023*** (0.008)	0.022*** (0.008)
dumstate _{t-1}	-0.303*** (0.007)	-0.293*** (0.007)	-0.108*** (0.010)	-0.109*** (0.010)	-0.107*** (0.010)	-0.108*** (0.010)
AGE _{t-1}	-0.005*** (0.0002)	-0.005*** (0.0002)	-0.005*** (0.0003)	-0.005*** (0.0003)	-0.005*** (0.0003)	-0.005*** (0.0003)
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制	控制
F值的P值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.626	0.626	0.667	0.667	0.666	0.667
观察值	226163	226163	226163	226163	226163	226163

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在10%、5%和1%的显著性水平下显著。

本文发现:第一,政策不确定指数与企业TFP之间呈现显著的负向关系,回归系数均在1%显著性水平下显著。就第(5)列而言,政策不确定指数提高1个百分点时,企业的TFP平均降低0.066个百分点。这说明,政策的不可预期性影响了企业TFP水平的提高,对企业整体TFP水平的提高是不利的,从而验证了假说1。第二,官员任期与企业TFP之间明显呈现“倒U”型关系,当然本文也讨论了官员任期与企业TFP的

线性关系,发现为正向影响。两项结果综合说明,官员任期的长短决定了政策的可持续性和可预期性,但是任期并非越长越好,需要在合适的区间内,以免产生“寻租”等扭曲生产要素配置的现象。在官员任职初期,理性官员会“新官上任三把火”,力推经济增长长久发展的政策措施,鼓励企业创新。在官员任职的后期,鉴于晋升压力,不得不为了寻求短期利益而舍弃创新,验证了假说2。第三,官员历练指数能够显著提升企业TFP水平,就第(5)列而言,官员历练指数提高1个百分点时,企业的TFP平均提升0.024个百分点。这说明,官员经验越丰富,治理本地区经济能力就相对越高,会更理性接受“智囊机构”提供的建议,而这对企业创新水平的提升具有良好的促进作用,验证了假说3。第四,本文排除了“塔西佗陷阱”现象,发现官员学历水平还是能够显著提升企业TFP水平。就第(5)列而言,官员学历水平提高1个百分点时,企业的TFP平均提升0.138个百分点。并且学历水平对企业TFP提升的作用明显比官员历练指数的作用更大,这说明官员的学识水平和知识储量的提升对地区企业的创新能力建设十分重要,验证了假说4。

控制变量方面:第一,创新能力方面,无论是从研发投入角度,还是从新产品产出角度,均对企业TFP具有显著的促进作用。另外,人力资本对企业TFP也具有显著的促进作用。这一结果也与大多数文献基本一致,企业创新与人力资本是影响企业TFP水平提高的关键因素。第二,出口贸易与外商直接投资对企业TFP的提升是有影响的,结果显示均能够显著提高企业TFP水平。第三,国有企业相比民营企业对TFP有负向影响。虽然在企业员工的平均报酬率方面,国有企业要远远高于非国有企业,但是他们对企业发展的贡献却显著性的低于非国有企业(鲁晓东、连玉君,2012)。第四,年龄对企业TFP也具有负向影响,随着企业年龄的增加,企业平均TFP水平会降低。

(三)政策不确定指数的“叠加效应”及非正常换届的影响

上述结果虽然证实了面临政策不确定时,企业TFP水平有显著下降,但是否是企业内部政治环境所引起的政策不确定影响结果并不清楚。另外,究竟是面对地方政府官员更替所产生的政策不确定性影响大呢,还是企业法人更替(FT)出现的政策不一致大呢,抑或是“叠加效应”^⑦的影响大呢?如果官员更替是正常的,这种影响还存在吗?也就是说官员更替是否正常影响了政策不确定程度,对于任期制度导致的正常换届情形而言,由于事先已预期,并且企业也做好了及时的准备,这样对企业TFP水平的损害可能要小一些。而对于非正常的突然变更而言,由于无法预期,这种政策的变动可能影响较大。因此,对市委书记的离任要做进一步的处理,判断其是否属于正常换届应从任期着手分析。本文参考徐业坤等(2013)的办法,将离任市委书记任期低于36个月(3年)的样本视为非正常换届(FHJ)样本,记为1,否则为0;同理,离任市委书记任期低于48个月(4年)的样本和离任市委书记任期低于60个月(5年)的样本也如此处理,结果如表4所示。

从表4可知:第一,叠加效应1(相加)对企业TFP具有抑制作用,并且综合叠加效应引起的影响更大($0.078 > 0.066$)。为了证实不同组同一变量系数差异是否具有统计学上显著性,本文采用Chow检验后发现差别显著。叠加效应2(相乘)仍然对企业TFP具有抑制作用,影响系数为 -0.057 ,但法人更替的边际效应却不及官员更替,甚至没有影响。并且表4第(3)列说明,对于企业来说,企业内部高管变动的冲击对其TFP的影响为 -0.012 ,这远比官员更替所带来的影响要小得多。这说明,企业TFP的波动对宏观政策环境的依赖性可能更大一些,这也从侧面说明地区“一把手”的更替对其发展的重要性。第二,为了排除任期造成的干扰,第(4)~(6)列将任期从回归中删除。正如前文所述,非正常换届对企业TFP水平的影响更大,从表中可知,影响系数从 -0.074 降低到 -0.04 。这说明具有可预期性的政策变动可能会减少对企业TFP的损害。第三,官员任期、学历与历练指数等异质性指标与前述结论一致。

(四)官员层面的综合影响分析

进一步分析,如果市委书记与市长同时发生更替,这种不确定性的影响结果是否会加强?或者单独考虑市长,其对企业的影响是否发生变化?如果考虑官员的升迁和不正常去职,上述结论是否依旧成立?另外,鉴于我国早在1982年就规定省部级干部任职不能超过65岁,同时废除了领导干部职务终身制,因此地市级“一把手”如果上任年龄已经过了60,其晋升几率微乎其微(王贤彬等,2009),应当剔除这部分样本。为此,本文进一步估计,得到如表5所示的结果。

由表5可知:第一,表中第(1)列综合考虑了市委书记与市长更替所产生的政策不确定效应,结果显示在1%显著性水平下显著为负,但是影响程度小于只有市委书记更替所带来政策不连续对企业TFP的影响

表4 政策不确定性的“叠加效应”及非正常换届影响的估计结果(采用FEM)

变量	叠加效应 1	叠加效应 2	只有 FT	<3 年	<4 年	<5 年
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
POL+FT	-0.078*** (0.003)					
POL·FT		-0.057*** (0.010)				
POL		-0.071*** (0.003)				
FT		-0.004 (0.006)	-0.012** (0.005)			
FHJ		0.002*** (0.000)		-0.074*** (0.004)	-0.046*** (0.004)	-0.038*** (0.004)
RQ	0.002*** (0.0003)	0.001*** (0.0000)	0.003*** (0.0003)			
RQ ²	-1.4e-5*** (0.000)	-1.4e-5*** (0.003)	-1.5e-5*** (0.000)			
XL	0.1355*** (0.003)	0.089*** (0.005)	0.131*** (0.003)	0.127*** (0.003)	0.122*** (0.003)	0.122*** (0.003)
LL	0.0222*** (0.003)	0.023*** (0.003)	0.019*** (0.003)	0.015*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.017*** (0.003)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制	控制
F 的 P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.667	0.618	0.653	0.666	0.665	0.665
观察值	226163	226163	226163	226163	226163	226163

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在10%、5%和1%的显著性水平下显著。

表5 官员层面综合影响的估计结果(采用FEM)

变量	综合效应	市长	升迁	不升迁	剔除犯罪	年龄<60
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
POL	-0.045*** (0.002)	-0.034*** (0.003)	-0.149*** (0.010)	-0.095*** (0.004)	-0.053*** (0.004)	-0.073*** (0.003)
RQ	0.003*** (0.0003)	0.007*** (0.0003)	0.017*** (0.002)	0.001*** (0.0004)	0.003** (0.0004)	0.002*** (0.0003)
RQ ²	-1.5e-5*** (0.000)	-4.0e-5*** (0.000)	-1.3e-5*** (0.000)	-1.0e-5 (0.000)	-1.5e-5*** (0.000)	-1.0e-5*** (0.000)
XL	0.141*** (0.003)	0.078*** (0.003)	0.607*** (0.025)	0.144*** (0.003)	0.130*** (0.004)	0.142*** (0.003)
LL	0.034*** (0.004)	0.032*** (0.003)	0.322*** (0.020)	0.034*** (0.004)	0.045*** (0.004)	0.026*** (0.004)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制	控制
F 的 P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.666	0.665	0.669	0.666	0.663	0.668
观察值	205625	205625	31510	174115	174268	199656

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在10%、5%和1%的显著性水平下显著。

(0.045<0.066)。这说明,同时考虑市长与市委书记的更替并不会加强这一“冲击”,原因可能是市长的更替让企业高层有所准备,毕竟市长的更替比市委书记更为频繁。第二,如果单独考虑市长更替带来的影响,如

表中第(2)列显示,结果与基准估计结果一致,只是 *POL* 和 *XL* 的系数相对小一些,历练指数的系数较大。这说明企业受到市长更替所带来的影响比市委书记更替所带来的影响要小,可见市委书记在地区经济发展中的重要作用。第三,综合对比升迁与不升迁样本估计结果发现,解释变量升迁系数均比不升迁系数大,不升迁样本任期并没有呈现“倒 U”型特征,而是正向关系。由此可知,升迁群体在升迁之前具有晋升动机,因此企业高层可能对其更为关心,自然受到的“冲击”就会更大。不升迁群体在任期内并没有太大的任期压力,因此只需要关注经济建设,做好制度与文化建设即可,所以在其任期内企业 TFP 水平可能会一直提升。第四,本文剔除市委书记犯罪与其上任年龄大于 60 岁的样本后,其结果并没有变化。

(五)可能的传导渠道

为了验证可能的传导渠道,首先得证实两个基本假设:第一,政策不确定可能导致企业研发投入下降;第二,研发投入有助于企业提高效率,提高 TFP 水平。对于第一个假设,本文构建模型(2),控制变量的选择使用企业规模 *SCALE*(用年末从业人数的对数值表示)、企业资产规模 *SIZE*(用资产合计的对数值表示)、资产负债率 *LEV*(计算公式为:资产负债率=负债合计/资产合计)。鉴于被解释变量为虚拟变量,因此采用 Probit 模型。

$$R\&D_{i,t} = \varphi_1 POL_{i,t} + \varphi_2 RQ_{i,t} + \varphi_3 RQ_{i,t}^2 + \varphi_4 LL_{i,t} + \varphi_5 XL_{i,t} + \sum_{k=1}^n k_i Control_{i,t} + u_t + u_{city} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

对于第二个假设,Griliches(1986)等学者均已证实,本文不再赘述,重点证实第一个假设,如表 6 所示。从表中可知,无论是考虑市委书记更替所带来的政策不确定性还是市长更替或者是两者的综合效应,均对企业研发投入有抑制作用,造成了企业创新活动的波动,而这一波动会进一步影响企业生产效率。

表 6 政策不确定性影响企业研发投入的估计结果

变量	市委书记更替	市委书记更替	市长更替	市长更替	综合效应
	(1)	(2)	(3)	(4)	
<i>POL</i>	-0.032** (0.013)	-0.027** (0.013)	-0.064*** (0.012)	-0.036*** (0.013)	-0.050*** (0.007)
官员异质性变量	不控制	控制	不控制	控制	不控制
其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制
LR 统计量	21076***	24883***	22915***	23041***	22937***
Pseudo R2	0.098	0.101	0.102	0.103	0.102
观察值	226163	226163	205625	205625	205625

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的显著性水平下显著。为节省篇幅,未报告官员异质性和其他控制变量系数。

五、稳健性检验

(一)内生性问题

在政治关联的相关研究中,潜在的内生性问题是一个严重的问题,被解释变量与解释变量之间的相互因果关系可能会使结果有偏。TFP 指标在 2001—2006 年并不作为官员晋升的指标,对官员并没有强烈的激励效应,因此企业 TFP 是否影响地方官员的异地更替尚不可知,对政策不确定的影响也有待考证。可是,TFP 高的企业可能是因为研发资金的投入更多,也可能是因为企业寻租得到更多有利资源。因此,本文需要排除内生性可能存在的影响。本文使用 2SLS 方法:第一阶段,分离出内生变量的外生部分;第二阶段,使用此外生部分进行回归。当然,有必要对工具变量的有效性进行检验。鉴于官员更替所导致的政策不确定变量难以找到合适的工具变量,因此采用其滞后二次项和三次项作为工具变量。为避免控制变量的滞后而

产生干扰,对其取消滞后。

具体结果如表7所示,从表中可知:第(1)(2)(3)(5)列的变量符号和显著性均与本文之前的结论完全一致,同时其他控制变量与之前的回归结果基本一致。并且,Sargan 过度识别检验均通过,工具变量外生,与扰动项不相关。弱工具变量检验也通过,P 值在 1%显著性水平下均显著,拒绝“存在弱工具变量”的原假设。Wald 外生性检验结果也显著,这充分说明了计量结果是稳健和可靠的。当然,对于综合效应而言(第(4)列),POL 的 P 值为 0.124,存在过度识别,这可能因为官员异质性指标为市委书记,加入市长后造成干扰,但是其存在微弱的负向关系,并未改变结论。

表7 2SLS的估计结果

变量	基准	叠加效应 1	叠加效应 2	综合效应	只有 FT
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
POL+FT		-1.007*** (0.081)			
POL·FT			-0.890*** (0.068)		
POL	-0.975*** (0.075)		-1.076*** (0.082)	-0.048 (0.031)	-0.082*** (0.025)
FT			-0.794 (0.702)		
RQ	0.013*** (0.002)	0.016*** (0.002)	0.013*** (0.002)	0.006*** (0.001)	0.004*** (0.001)
RQ ²	-0.0001*** (0.000)	-0.0001*** (0.000)	-0.0001*** (0.000)	-0.0001*** (0.000)	-4.5e-5*** (0.000)
XL	0.040*** (0.009)	0.019** (0.009)	0.035*** (0.009)	0.064*** (0.016)	0.073*** (0.016)
LL	0.054*** (0.013)	0.080*** (0.015)	0.228*** (0.018)	0.072*** (0.008)	0.058*** (0.009)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制
Sargan 的 P 值	0.151	0.102	0.112	0.000	0.102
弱工具变量	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Wald 的 P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.566	0.550	0.910	0.684	0.681
观察值	32309	32309	32309	29375	29375

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的显著性水平下显著。

(二)企业异质性问题

进一步,本文分析这种政策不确定与官员异质性是否会因为企业属性、地域、规模和所处行业的不同而不同。实际上,从表8和表9可知:第一,企业的属性往往具有“政治性”,我国国有企业往往比民营企业承担了更多企业经营以外的任务,常常服务于地方官员的政治目的。因此,对国有企业来说,政策不确定指数对国有企业 TFP 的损害更大(0.076>0.066)。对比表8中第(1)(2)列,官员异质性对非国有企业的影响比国有企业显著。并且,官员历练指数对国有企业的作用不大。这说明,对国有企业而言,可能更多存在政治意味,而官员异质性所带来的不同制度、文化与发展环境,有利于非国有企业的发展。第二,对比三大区域,西部地区受到的政策冲击影响最大(-0.124),但是官员任期对其企业 TFP 却没有什么影响,而中部受到的影响较弱一点,东部次之。第三,企业规模[®]的不同也会有所影响,如表9第(1)~(3)列所示。大型企业受到的影响最大,其次为中型企业和小型企业。小企业往往因为自身实力有限,并不会过多考虑外部环境的“冲

击”,也无过多资金寻求维持政企关系的“寻租”费用,更多关注内部环境的影响,因此“受害”程度可能会低一些。为了验证这一猜想,本文估计小型企业法人更替所引起的政策不确定指数对其 TFP 的影响,结果发现系数为-0.182,远大于-0.052。第四,行业特征也有可能影响这种政策不确定与官员异质性的行为。从表 9 可知,中等技术企业受到的政策冲击、官员异质性的影响最小,其次为高技术企业,最后为低技术企业。这说明,企业所处的创新环境不同,政策不确定性与官员异质性对企业 TFP 的影响就不一样。

表 8 企业属性、地域因素影响的估计结果(采用 FEM)

变量	非国有	国有	东部	中部	西部
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>POL</i>	-0.064*** (0.003)	-0.076*** (0.009)	-0.067*** (0.003)	-0.076*** (0.011)	-0.124*** (0.010)
<i>RQ</i>	0.003*** (0.0003)	0.002* (0.001)	0.002*** (0.0003)	0.002** (0.001)	-0.001 (0.002)
<i>RQ</i> ²	-1.3e-5*** (0.000)	-2.2e-5*** (0.000)	-1.0e-5*** (0.000)	-1.2e-5*** (0.000)	-1.5e-5 (0.000)
<i>XL</i>	0.142*** (0.003)	0.117*** (0.009)	0.172*** (0.003)	-0.029*** (0.010)	0.064*** (0.009)
<i>LL</i>	0.027*** (0.004)	0.005 (0.010)	0.048*** (0.004)	0.043*** (0.012)	0.091*** (0.010)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	202235	23928	184410	23800	17962
F 的 P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.661	0.701	0.661	0.716	0.717
观察值	202235	23928	184401	23800	17962

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的显著性水平下显著。

表 9 企业规模、行业特征影响的估计结果(采用 FEM)

变量	大型	中型	小型	高技术	中技术	低技术
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>POL</i>	-0.072*** (0.011)	-0.068*** (0.004)	-0.052*** (0.005)	-0.066*** (0.004)	-0.062*** (0.006)	-0.065*** (0.003)
<i>RQ</i>	0.005*** (0.001)	0.002*** (0.0004)	0.002*** (0.0004)	0.002*** (0.0003)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.0003)
<i>RQ</i> ²	-4.4e-5*** (0.000)	-1.0e-5*** (0.000)	-1.3e-5*** (0.000)	-1.2e-5*** (0.000)	-1.3e-5*** (0.000)	-1.2e-5*** (0.000)
<i>XL</i>	0.086*** (0.010)	0.162*** (0.005)	0.109*** (0.005)	0.141*** (0.004)	0.139*** (0.006)	0.140*** (0.003)
<i>LL</i>	0.017 (0.013)	0.015*** (0.005)	0.030*** (0.005)	0.023*** (0.004)	0.013** (0.006)	0.022*** (0.003)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	17046	98938	110197	217816	157583	60233
F 的 P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.646	0.629	0.668	0.669	0.660	0.667
观察值	17046	98938	110197	157583	60233	217816

注:括号中为标准误,*、**和***分别代表在 10%、5%和 1%的显著性水平下显著。

(三)其他稳健性检验

本文还从其他三个角度进行稳健性测试:第一,被解释变量的替换。本文利用三种不同测度方法计算得到的 TFP 对数值对被解释变量进行替换,OLS、LP 和杨汝岱(2015)三种方法下的结果均和前文一致。第二,倾向得分匹配检验(PSM)。基于倾向值匹配的方法来“剔除”地方官员异地更替以外,其他可能因素对企业 TFP 的影响。为了弱化样本之间的禀赋差异和能力差异给估计结果带来的干扰,研究结果显示并无差异。第三,剔除直辖市的样本。直辖市因为其特殊的政治、经济地位可能与一般城市又有所不同,因此在分析时有必要剔除直辖市,剔除后结果与前文基本一致。

六、结论与启示

结果发现:(1)地方官员在企业创新投资决策中扮演了重要的角色,政策变化会削弱政治关联企业的创新资源优势,影响其创新决策,进而影响企业的 TFP 水平。政策不确定短期内会降低企业的 TFP 水平,并且地区“一把手”更替所引起的政策不确定影响比企业法人内部更替所引起的影响更大。(2)官员任期与企业 TFP 之间明显呈现“倒 U”型关系,官员任期的长短决定了政策的可持续性和可预期性,但是任期并非越长越好,需要在合适的区间内。非正常换届对企业 TFP 水平的影响更大,具有可预期性的政策变动可能会减少对企业 TFP 的损害。(3)官员学历越高、历练经验越丰富,治理本地区经济能力就相对越高,其会更理性接受“智囊机构”提供的建议,对企业 TFP 水平的提升就越有益处。(4)政策不确定指数对国有企业 TFP 的损害更大,官员异质性对非国有企业的影响比国有企业显著。三大区域中,西部地区受到的政策冲击影响最大,但是官员任期对其企业 TFP 却没有什么影响,而中部受到的影响较弱,东部最小。企业规模越大其受到的政策不确定性冲击就越大,行业特征也会影响这种政策不确定性与官员异质性的行为。

本文研究结果的启示是:(1)企业 TFP 的增长来源与影响因素,不仅需要考虑企业本身特征(微观)或者企业所处行业环境的影响(中观),还需要充分考虑辖区政策因素(宏观)。企业应当充分考虑外界环境冲击下的创新战略可持续性,制定阶段性的创新实施方案,减少来自企业内部高层变动或者外部政治环境变化的影响。(2)地区政策连续性对于微观经济主体经营行为十分重要,对企业创新决策具有重要导向作用。因此政府应多鼓励实施省内官员交流,稳定地方官员任职和政策的持续性预期,同时逐步改变“唯 GDP”的政绩观。(3)建立基于创新驱动的官员激励制度。不仅要形成良好的、鼓励创新官员任期的体制机制,从而降低官员任期不确定对企业研发投资的波动影响,还要在官员激励机制中提升创新失败的容忍度。(4)应鼓励企业按照市场化规律而非官员意志或政治偏好运营,弱化地方政府对国有企业的行政干预,实施“政企分离”的市场化改革策略。同时,制定企业创新政策时要因企业的规模和行业而异,鼓励企业跨区域合作、交流,推动经济转型。

注:

- ①全国一共有 656 个城市,但有很多城市是县级,数据难以获得,因此选用地级市。
- ②“塔西佗陷阱”是指当政府部门或某一组织失去公信力时,无论说真话还是假话,做好事还是坏事,都会被认为是说假话、做坏事。此处指的是当文凭滥竽充数的时候,劣币驱除良币的现象。
- ③由于研发投入与新产品产值均没有 2004 年的数据,因此采用 2003 和 2005 两年的平均值代替。2001—2003 年研发数据来源于中国人民大学聂辉华团队。
- ④其中企业年龄指的是企业从开业到现在存活的时间,新产品强度指的是新产品产值与产品销售收入之比。限于篇幅,只列出市委书记与企业法人变动所构成的政策不确定指数,以及市委书记所对应的官员任期、历练与学历。市长数据描述性分析结果可向作者索取。
- ⑤低技术行业为:农副食品加工业(13)、食品制造业(14)、饮料制造业(15)、烟草制品业(16);中技术行业为:纺织业(17)、纺织服装、鞋、帽制造业(18)、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业(19)、木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业(20)、家具制造业(21)、造纸及纸制品业(22)、印刷业和记录媒介的复制(23)、文教体育用品制造业(24)、石油加工、炼焦及核燃料加工业(25);高技术行业为:化学原料及化学制品制造业(26)、医药制造业(27)、化学纤维制造业(28)、橡胶制品业(29)、塑料制品业(30)、非金属矿物制品业(31)、黑色金属冶炼及压延加工业(32)、有色金属冶炼及压延加工业(33)、金属制品业(34)、通用设备制造业(35)、专用设备制造业(36)、交通运输设备制造业(37)、电气机械及器材制造业(39)、通信设备、计算机及其他电子设备制造业(40)、仪器仪表及文化、办公用机械制造业(41)、工艺品及其他制造业(42)。

⑥因篇幅原因,未列出相应结果,可向作者索取。

⑦“叠加效应”有两种:第一,官员更替与企业法人变动的加总;第二,在模型(1)中加入官员更替与企业法人变动之间的交叉乘积项。当然,这种叠加具有多种形式,本文只考虑市级官员与企业高层的叠加。

⑧根据工业和信息化部等部门《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号),本文根据总资产将企业划分为大型、中型和小型三类规模企业。

参考文献:

蔡昉,2013:《中国经济增长如何转向全要素生产率驱动型》,《中国社会科学》第1期。

杜晓强 曾泉 吴洁雯,2012:《官员历练、经济增长与政治擢升——基于1978—2008年中国省级官员的经验证据》,《金融研究》第2期。

蒋德权 姜国华 陈冬华,2015:《地方官员晋升与经济效率:基于政绩考核观和官员异质性视角的实证考察》,《中国工业经济》第10期。

李后建 张宗益,2014:《金融发展、知识产权保护与技术创新效率——金融市场化的作用》,《科研管理》第12期。

鲁晓东 连玉君,2012:《中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007》,《经济学(季刊)》第2期。

聂辉华 江艇 杨汝岱,2012:《中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题》,《世界经济》第5期。

王贤彬 徐现祥 李郇,2009:《地方官员更替与经济增长》,《经济学(季刊)》第3期。

徐业坤 钱先航 李维安,2013:《政治不确定性、政治关联与民营企业投资——来自市委书记更替的证据》,《管理世界》第5期。

薛俊波 王铮,2007:《中国17部门资本存量的核算研究》,《统计研究》第7期。

杨其静,2011:《企业成长:政治关联还是能力建设?》,《经济研究》第10期。

杨汝岱,2015:《中国制造企业全要素生产率研究》,《经济研究》第2期。

袁建国 后青松 程晨,2015:《企业政治资源的诅咒效应——基于政治关联与企业技术创新的考察》,《管理世界》第1期。

张洪辉 王宗军,2010:《政府干预、政府目标与国有上市公司的过度投资》,《南开管理评论》第3期。

张军 高远,2007:《官员任期、异地交流与经济增长——来自省级经验的证据》,《经济研究》第11期。

周黎安,2007:《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》,《经济研究》第7期。

Balasubramanian, N. & J. Lee(2008), “Firm age and innovation”, *Industrial and Corporate Change* 17(5):1019—1047.

Bloom, N. et al(2007), “Uncertainty and investment dynamics”, *Review of Economic Studies* 74(2):391—415.

Griliches, Z. (1986), “Productivity, R&D, and basic research at the firm level in the 1970s”, *American Economic Review* 76(1):141—154.

He, H. et al(2016), “China’s rising IQ (innovation quotient) and growth: Firm-level evidence”, IMF Working Paper No. WP/16/249.

Huang, C. H. & C. H. Yang(2016), “Ownership, trade, and productivity in Vietnam’s manufacturing firms”, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 23(3):1—16.

Li, C. & D. Bachman(1989), “Localism, elitism, and immobilism: Elite formation and social change in post-Mao China”, *World Politics* 42(1):64—94.

Shu, C. et al(2012), “Managerial ties and firm innovation: Is knowledge creation a missing link?”, *Journal of Product Innovation Management* 29(1): 125—143.

Xu, N. et al(2013), “Political connections, financing friction, and corporate investment: Evidence from Chinese listed family firms”, *European Financial Management* 19(4):675—702.

(责任编辑:何伟)

(校对:陈建青)