

# 政府审计能提升国有企业经营效率吗？

梁 簪

(南京审计大学 政府审计学院,江苏 南京 211815)

**[摘要]**如何提升国有企业经营效率是当前推动国企高质量发展的关键环节。基于2010—2018年审计署实施中央企业审计事件样本,采用多时点双重差分模型考察政府审计对国有企业经营效率的影响。研究发现,政府审计能够提升国有企业经营效率,分别通过抑制管理层短视发挥预防作用、提升信息披露质量发挥揭示作用以及抑制管理层违规发挥抵御作用三种机制,实现对国有企业经营效率的提升。进一步分析发现,政府审计与高质量社会审计之间存在替代关系,而与内部治理机制、企业信息环境之间存在互补关系。研究结论揭示了政府审计对助推国企高质量发展发挥的积极作用。

**[关键词]**政府审计;国有企业经营效率;社会审计;管理层短视;信息披露质量;内部控制;信息环境

**[中图分类号]**F239.44    **[文献标志码]**A    **[文章编号]**1004-4833(2024)01-0001-12

## 一、引言

党的十九大报告明确提出,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。党的二十大报告指出,“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”,为了推动高质量发展,要“深化国资国企改革,加快国有经济布局优化和结构调整,推动国有资本和国有企业做强做优做大,提升企业核心竞争力”。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》也指出,实现高质量发展,要推动“质量变革、效率变革、动力变革”。因此,探讨国有企业经营效率的提升对于促进国有企业高质量发展,进一步实现我国经济由大向强转变有着重要的理论和现实意义。

国有企业审计是指审计机关依据法律法规和政策规定,对国有企业及国有资本占控股地位或主导地位企业的资产、负债、损益的真实、合法和效益情况进行的审计监督。《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国审计法》均明确赋予审计机关对国有企业和国有资本审计监督的职能。审计机关以促进国有资产保值增值为重点,对重点企业、行业进行资产、负债、损益审计。2021年6月,中央审计委员会办公室和审计署印发的《“十四五”国家审计工作发展规划》中提出,要通过对国有企业的审计,提高经营管理绩效和国有资产保值增值,促进优化国有资本布局,规范国有资本运作,提高国有资本配置和运行效率。那么,在央企提升经营效率的过程中,政府审计如何发挥作用呢?

审计署通过中央企业集团年度财务收支审计结果公告对外披露央企审计结果。审计结果公告既是对被审计企业相关情况的披露、揭示和评价,也是对企业具有苗头性和倾向性风险的提前预警。因此,针对上述问题,本文基于2010—2018年发布的中央企业财务收支审计结果公告,以2006—2021年我国沪深A股非金融国有上市公司为研究样本,采用多时点双重差分模型实证检验政府审计对央企控股上市公司经营效率的影响以及具体作用路径。本研究的可能贡献在于:第一,拓展了政府审计经济后果的研究。已有研究发现政府审计能够抑制央企上市公司的超额商誉<sup>[1]</sup>、抑制企业过度投资、促进企业创新<sup>[2]</sup>、促进企业全要素生产率增长<sup>[3]</sup>、提升产能利用率<sup>[4]</sup>,本研究在此基础上进行了扩展和延伸,为政府审计如何影响企业经营活动整体以及如何影响运营效率的各个组成部分提供了证据。具体而言,该效应集中体现在提高企业库存处理效率、降低商誉减值、提高企业创新和扩大相对市场份额上。这些结果对于那些视库存管理、商誉管理、创新和快速增长至关重要的公司具有重

[收稿日期]2023-09-08

[基金项目]江苏省高校哲学社会科学研究一般项目(2023SJYB0339);国家自然科学基金面上项目(71872087)

[作者简介]梁簪(1991—),女,江苏淮安人,南京审计大学政府审计学院讲师,博士,从事审计理论与公司治理研究,E-mail:xiao.liang@nau.edu.cn。

要意义。第二，揭示了政府审计影响企业经营决策的作用路径。本文基于“免疫系统”论进行了机制研究，为揭示政府审计如何助力央企高质量发展提供了证据，有助于更全面地认识政府审计影响企业经营效率的作用机理。政府审计通过抑制管理层短视行为发挥预防机制作用；通过提升信息披露质量发挥揭示机制作用；通过抑制企业经营与管理违规行为和信息披露违规行为发挥抵御机制作用，进而帮助管理层作出更好的运营决策，制约管理层的违规行为，从而提高企业的运营效率。第三，将企业经营效率的影响因素扩展至国家监督体系层面。已有研究发现公司治理因素、外部会计师事务所等监督力量会影响企业的经营效率，本文深化了关于经营效率提升的相关研究，对于提升央企经营效率、促进经济高质量发展具有参考价值。

## 二、文献综述

与非国有企业相比，国有企业的经营效率普遍较低，原因可归纳为三个方面。第一，国企存在严重的代理问题。剩余索取权和剩余控制权的分离以及信息不对称是经理人委托代理问题产生的根源。在国有企业中，政府保留对企业股权的控制权以及高管的任命权，政治锦标赛导致国企业管理层可能会为了获取政治晋升而实施机会主义行为<sup>[5]</sup>，牺牲企业效率来谋取个人政治资本，导致国有企业长期存在“所有者缺位”、高管的“半市场化，半行政化”治理、较强的“内部人控制”等代理问题<sup>[6]</sup>。此外，国有企业股权较为集中，存在第二类代理问题，控股股东及其操控的管理层掌控公司治理和管理的主要方面，会为了谋取自身利益而转移企业资源，侵害中小股东利益，这种“隧道效应”在新兴市场中更为突出<sup>[7-8]</sup>。无论是“所有者缺位”和“内部人控制”还是控股股东和中小股东之间的利益冲突，均导致了不利于提升企业经营效率的内部决策人在职消费和非效率投资等行为。第二，国有企业的特殊性带来了一系列的政策性负担。与民营企业相比，虽然国有企业天然的政企关联身份为其带来了在银行信贷、行业准入、土地出让等方面的优势性政策待遇，但也不可避免地使其必须承担促进地方经济稳定、解决就业、利税缴纳等多重经济目标任务<sup>[7]</sup>。国企承担的政策性任务以及伴随着的政府保护和隐性担保带来的预算软约束导致了国企自身资源配置效率的低下，缺乏市场竞争力，降低了经营效率，最终对企业的经营业绩带来了负面影响<sup>[5,9]</sup>。第三，我国国有企业具有规模普遍较大、数量众多、行业分布广泛、资产管理体系复杂等特点<sup>[10]</sup>，这使得国企的信息复杂且分散，监管部门难以有效收集充分的信息进行分析和判断，从而造成了资源配置的浪费和经济系统运作的低效率<sup>[11]</sup>。

部分研究基于国企混合所有制改革的视角，认为引入非国有股权、在控制权结构层面引导非国有资本参股以及非国有股东通过委派董事参与国企治理能够提升内部控制质量，显著促进国有资产保值增值<sup>[12]</sup>。然而，国企低效问题的解决不仅要依赖现代公司治理机制，还要依赖公共的治理监督机制，建立制衡制度，监督和约束国有企业管理者和大股东的机会主义行为。

政府审计是一种制度性外部监督，作为国家治理的重要组成部分，其对央企控股上市公司有着重要影响。学术界对此展开了广泛的研究，主要可以分为以下几个角度：一是政府审计对国有企业盈余质量的影响，政府审计能抑制企业的虚增收入行为<sup>[13]</sup>、提升企业会计信息质量<sup>[14]</sup>；二是政府审计对企业绩效的影响，政府审计能够抑制国企的超额商誉<sup>[1]</sup>、提升产能利用率<sup>[4]</sup>以及产业全要素生产率<sup>[15]</sup>；三是政府审计对企业投资的影响，政府审计能够抑制企业的过度投资<sup>[16]</sup>、促进创新投入与产出<sup>[17]</sup>、增加创新产出数量<sup>[18]</sup>、提高创新质量<sup>[2]</sup>；四是政府审计对国企风险承担的影响，政府审计能够降低国有企业金融化<sup>[19]</sup>、促进企业提升风险承担水平<sup>[20]</sup>，而基于审计公告的语调研究发现，政府审计公告的语调与国有企业风险承担之间存在倒 U 型关系<sup>[21]</sup>；五是政府审计的公司治理作用，政府审计能够提高内部控制质量和降低出现内部控制缺陷的概率<sup>[22]</sup>、减少超额在职消费<sup>[23]</sup>、抑制腐败，进而提升国企业绩<sup>[24]</sup>。此外，部分研究关注了政府审计的警示效应，发现政府审计公告日附近受罚中央企业上市公司的股价反应显著为负<sup>[25]</sup>。政府审计在揭露问题时，对社会审计风险的警示作用大于审计的知识溢出效应，使得社会审计定价上升<sup>[26]</sup>，政府审计对社会审计兼具“顺风车”和“威慑力”两个方面的效应<sup>[27]</sup>。

通过梳理相关文献可以看出：(1)国有企业自身存在经营效率低下的问题，需要现代公司治理制度和外部公共治理监督机制的共同作用；(2)大部分研究支持政府审计对国有企业的信息披露、风险承担、公司治理等方面的积极影响；(3)鲜有研究直接关注政府审计对国有企业经营效率的作用效果。

## 三、理论分析和假设提出

政府审计在中国特色社会主义新时代发挥了重要的经济体检作用，要“治已病、防未病”，是国家治理体系

中一个具有预防、揭示和抵御功能的“免疫系统”。政府审计通过制度安排促进政令畅通、揭示违纪违规问题、维护国家安全、维护民生和国有资本安全,影响政府的行政效率,同时也对市场及市场中的参与者产生了广泛的影响<sup>[28-29]</sup>。具体来说,基于“免疫系统”论和“经济体检”论,政府审计可以通过预防、揭示和抵御三个机制对企业经营效率产生影响。

第一,政府审计具有预防功能。有效的监管和激励能够缓解管理层短视和机会主义行为,进而提升企业经营效率。对于国有企业来讲,一方面其作为市场经济的中坚力量,肩负着实现社会目标、推动可持续发展的重任;另一方面从产权角度来说,其存在“所有者缺位”问题,内部人控制会导致管理层短视。审计署对央企及其控股公司开展审计工作,审计结果会纳入央企负责人的考核中,从而影响管理层薪酬和未来职业晋升,因此国有企业高管有动力提升自身价值观和道德观,修正其短视倾向,从合法性和长期性的角度做出决策,推动企业经营管理效率的提升,以获取更多未来发展机会。也就是说,政府审计有助于抑制管理层的短视倾向,作为一种防止管理层未来机会主义行为的预防机制,可以提升企业的经营效率。

第二,政府审计具有问题揭示功能。政府审计不仅要查错纠弊,还要关注和揭示体制机制方面的问题,促进制度完善<sup>[28]</sup>。政府审计人员能够运用专业能力和信息处理能力,辨别公司管理层披露信息的真实性和公允性,从经营决策、投资决策、内部控制和财务报告等方面抑制管理层隐藏负面信息的动机和攫取私利的行为,遏制盈余管理等恶化企业内部信息质量的行为,并且对于财务、经营等问题的揭示能够帮助管理层更好地识别和纠正问题,改善信息环境,提高资源利用效率,助力国有资本保值增值。此外,通过审计公告对外披露审计结果,揭露审计发现问题,可以引起社会公众和媒体的关注和监督,具有信息溢出效应,能够降低信息不对称程度,使外部利益相关者也能够对公司管理层进行监督,进一步促进管理层做出最优的经营决策,推动经营效率的提升。对于大企业来说,审计师比管理层更有可能发现企业内部经营管理缺陷<sup>[30]</sup>。政府审计通过问题揭示功能曝光被审计央企在各方面存在的重大问题,避免管理层隐瞒和积压负面消息。本文认为,政府审计能够通过揭示功能发现问题,对管理层形成威慑力,这也是管理层审视其经营管理决策的重要信息来源,遏制了管理层隐藏信息的动机,改善了企业信息披露质量,督促管理层对问题进行整改,从而提升了企业的经营效率。

第三,政府审计具有抵御功能。政府审计的抵御功能是指政府审计通过促进健全制度、完善体制、规范机制,能够起到抑制和抵御经济社会运行中各种“病害”的作用<sup>[28]</sup>。抵御功能让政府审计具有威慑力,严肃查处违法违规问题,深入分析原因,提出有效的审计建议,进行问题整改追踪,修补发现的漏洞,强化法治观念,为事前预防做准备,为发挥揭示功能保驾护航,从而推动依法治理。有研究发现,政府审计能够抑制央企上市公司高管的超额在职消费<sup>[23]</sup>,政府审计投入越多,腐败治理效果越好<sup>[31]</sup>。企业的违规行为既增加了经营风险和法律风险,也是一种浪费企业资源的行为。政府审计由国家审计机关负责执行,具有政府监管的强制约束力,对违法违规事件实施司法移送体现出了更强有力的威慑效应,提升了违规行为的成本,形成了“可置信的威胁”,有利于推动国有企业及其领导人员落实宏观政策、转变发展方式、加强经营管理、防控重大风险、推进反腐倡廉。本文认为政府审计能够发挥威慑效应,抵御企业的违规行为,进而提升企业的经营效率。

基于上述分析,本研究提出以下假设:

研究假设:政府审计对提升被审计央企控股上市公司的经营效率具有正向影响。

#### 四、研究设计

##### (一)模型构建与变量定义

由于不同央企及其控股上市公司在不同年份接受审计署的审计,这使得经历政府审计成为具有外生性、分阶段特征的“准自然实验”,因此借鉴相关研究的做法<sup>[15,19]</sup>,本文构建多时点双重差分模型(1)来检验研究假设。

$$Firm\_Efficiency_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POST_{i,t} + \gamma Controls_{i,t} + Firm + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量  $Firm\_Efficiency_{i,t}$  表示公司  $i$  在  $t$  年的经营效率;解释变量  $POST_{i,t}$  表示公司接受审计署审计前后的虚拟变量,样本国有企业被审计署审计当年及以后年度取值为 1,否则取值为 0。本文关注  $POST_{i,t}$  前的系数  $\beta_1$ ,并预测该系数为正。

##### 1. 被解释变量:企业经营效率

借鉴已有研究<sup>[32-33]</sup>,本文采用非参数方法中的数据包络分析法(DEA)来测量企业经营效率。数据包络分析法

通过创建基于优化程序的高效生产前沿来衡量运营效率，最大限度地衡量产出与投入的比率，对不同企业不同年份的经营效率作出评价。该方法被广泛用于效率的测量中，通过衡量一家公司与位于有效前沿的公司（在一定投入水平下产出最大的公司或在一定产出水平下投入最小的公司）的相对效率来产生排名，构建标准化的效率值，效率最高的公司该值为1，反之效率最低的公司该值为0。数据包络分析法的优势在于它是一种非参数方法，能够根据已有数据产生前沿面，无需对投入和产出之间的关系设定特定的函数形式，并且模型的测算结果无量纲，不受投入产出数据单位的影响，此外由于最优权重是由线性规划得到的，无需对投入分配先验因子权重。

对于企业的经营效率来讲，由于影响因素众多，其函数形式难以确定，因此适合使用数据包络分析法。本文选择CCR-DEA模型，使用DEA-SOLVER Pro 13.0软件对样本公司经营效率进行测度。参考相关研究<sup>[33]</sup>，本文的产出变量为主营业务收入，六个投入变量为固定资产净值、生产成本、销售和管理费用、研发投入、商誉净值、无形资产净值，进而构造三个变量：分行业测算标准化的公司经营效率(*Firm\_Efficiency*)、全样本测算经行业均值调整的经营效率(*Firm\_Efficiency\_IND*)、对*Firm\_Efficiency*进行数化处理(*lnFirmEff*)。

## 2. 解释变量：政府审计

政府审计(*POST<sub>i,t</sub>*)为公司接受审计署审计前后的虚拟变量，样本公司被审计署审计当年及以后年度取值为1，否则取值为0。

## 3. 控制变量

借鉴已有研究<sup>[32-33]</sup>，本文控制以下变量：公司规模(*MVE*)、所占市场份额(*MKTSHARE*)、营业收入现金净含量(*OCF*)、上市年限(*AGE*)、资产收益率(*ROA*)、杠杆率(*LEV*)、公司是否有海外收入(*FOREIGN*)、公司是否亏损(*LOSS*)、收入按业务和地域分布数(*SEG*)、两职合一(*DUAL*)、是否“四大”审计(*BIG4*)、独立董事比例(*INDEP*)、第一大股东持股比例(*TOP1*)。此外，我们还在模型中加入了公司虚拟变量和年度虚拟变量，以控制企业和年份的固定效应。为了缓解异常值的干扰，我们对所有连续变量均在1%水平上进行了缩尾处理。

具体变量定义如表1所示。

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	企业经营效率	<i>Firm_Efficiency</i>	基于数据包络分析法(DEA)计算出的 <i>t</i> 年度公司的经营效率连续变量，取值范围为0到1
	经行业调整的企业经营效率	<i>Firm_Efficiency_IND</i>	经过行业均值调整的企业经营效率 <i>Firm_Efficiency</i> - 行业年度 <i>Firm_Efficiency</i> 均值
解释变量	对数化处理的企业经营效率	<i>lnFirmEff</i>	对 <i>Firm_Efficiency</i> 进行了对数化处理 $\ln(Firm_Efficiency / (1 - Firm_Efficiency))$
	政府审计	<i>POST</i>	虚拟变量，公司在 <i>t</i> 年被审计署审计及以后年份取值为1，否则为0
控制变量	企业规模	<i>MVE</i>	公司在 <i>t</i> 年度总市值的自然对数
	资产收益率	<i>ROA</i>	公司在 <i>t</i> 年净利润/总资产
	杠杆率	<i>LEV</i>	公司在 <i>t</i> 年总负债/总资产
	所占市场份额	<i>MKTSHARE</i>	公司在 <i>t</i> 年度主营业务收入占全行业的比例
	营业收入现金净含量	<i>OCF</i>	公司在 <i>t</i> 年度经营活动产生的现金流量净额/营业收入
	上市年限	<i>AGE</i>	公司上市当年至 <i>t</i> 年度的时间长度的自然对数
	是否四大审计	<i>BIG4</i>	虚拟变量，公司 <i>t</i> 年度的财务报表若由四大会计师事务所审计取值为1，否则取值为0
	公司是否亏损	<i>LOSS</i>	虚拟变量，公司在 <i>t</i> 年度净利润为负数取值为1，否则为0
	是否有海外收入	<i>FOREIGN</i>	虚拟变量，公司在 <i>t</i> 年报告了海外收入取值为1，否则为0
	收入按业务和地域分布数	<i>SEG</i>	公司在 <i>t</i> 年度收入的业务和地区的总分布数的自然对数
	第一大股东持股比例	<i>TOP1</i>	公司在 <i>t</i> 年第一大股东持股比例
	独立董事占比	<i>INDEP</i>	公司在 <i>t</i> 年独立董事人数/董事会总人数
	两职合一	<i>DUAL</i>	虚拟变量，公司在 <i>t</i> 年若董事长和总经理两职合一取值为1，否则为0。

## (二) 数据来源与样本选择

审计署于2006—2018年对外公开了中央企业财务收支审计结果。前三年的审计对象为2006年前后的财务报告，考虑到2006年企业会计准则修订以及这一期间被审计的央企主要属于金融行业，本文以2010—2018年审计署官网公布的央企集团财务收支审计结果公告为依据。此外，由于审计公告披露存在时滞性，审计公告对应的财务收支期间实际为2008—2016年，如“2010年第16号公告：中国华电集团公司2008年度财务收支审计结果”，公告时间为2010年，审计实施年份为2009年，被审计的财务收支是2008年。本文采用双重差分模型进行检验，选择审计实施年份作为时间分界点，至少需要被审计前一年数据，因此本研究的样本期间为2006—2021年。

本文的处理组样本为2010—2018年审计署发布的“中央企业集团年度财务收支审计结果”中涉及的央企控股的全部上市国有企业。可公开查询的央企财务收支审计公告共计162份,覆盖了100家央企,分布在电力、石油石化、钢铁、能源、电信、装备制造、冶金、建筑、航天、金融等多个重要领域。为了实现处理组公司和控制组公司的可比性,本文选择未被审计署审计的沪深两市上市国企作为控制组。对于处理组公司的识别,我们手工整理出被审计的央企集团,将其与国泰安数据库中披露的上市公司实际控制人名称进行逐年匹配,确保统计出在审计实施年份该央企为实际控制人的所有上市公司。此外,若该公司多次被审计署审计,则进行标记识别。

本文以2006—2021年所有上市国企为初始样本并按照以下步骤进行筛选:(1)剔除金融类公司;(2)剔除B股公司;(3)剔除\*ST、ST、暂停上市、退市的样本公司;(4)剔除数据缺失的样本公司。最后,本文得到的样本总数为9760个。本文使用的实验组样

本来自审计署官网发布的审计公告并经手工整理得到,高管短视倾向数据来自WinGO财经文本数据平台,上市公司违规数据来自CNRDS数据库,行业数据来自CCER,其他公司财务和公司治理数据来自CSMAR数据库。

## 五、实证结果及分析

### (一)描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。企业经营效率(*Firm\_Efficiency*)的均值和中位数分别是0.739和0.750,经行业调整的企业经营效率的均值和中位数分别是0.034和0.002,企业经营效率对数的均值和中位数分别是1.164和0.983。政府审计(*POST*)的均值为0.105,说明10.5%的样本公司接受过政府审计。其他变量的统计值(未列示,备索)在合理的范围内。

### (二)回归分析

#### 1.政府审计对整体层面国有企业经营效率的影响

为检验政府审计对国有企业经营效率的影响,本文对模型(1)进行回归分析。表3结果显示,从统计意义上来说,三列结果中*POST*的系数均在1%的水平上显著为正。从经济意义来说,保持所有变量在均值之处,当被解释变量是*Firm\_Efficiency*时,列(1)中*POST*的系数为0.016,说明相较于控制组中未经审计的国有企业,政府审计使得处理组国有企业的经营效率提升了2.17%<sup>①</sup>。当被解释变量为*Firm\_Efficiency\_IND*和*lnFirmEff*时,回归结果保持一致。综上,政府审计能够显著提升整体层面央企的经营效率。

#### 2.政府审计对具体层面企业经营效率的影响

虽然上文证明政府审计提升了整体经营效率,但是尚不清楚其对于具体领域经营效率的影响。因此,本文构建了与企业经营效率指标(*Firm\_Efficiency*)的输入和输出项相关的七项具体层面的经营效率衡量指标,作为

<sup>①</sup>在回归之后通过边际效应分析计算所得。当*POST*=0时,*Firm\_Efficiency*为0.738;当*POST*=1时,*Firm\_Efficiency*为0.754,因此计算边际效应为0.016/0.738≈2.17%。

表2 变量的描述性统计

Variable	No	Mean	SD	P25	P50	P75
<i>Firm_Efficiency</i>	9760	0.739	0.177	0.613	0.750	0.879
<i>Firm_Efficiency_IND</i>	9760	0.034	0.166	-0.073	0.002	0.113
<i>lnFirmEff</i>	9760	1.164	1.099	0.408	0.983	1.698
<i>POST</i>	9760	0.105	0.307	0.000	0.000	0.000

表3 政府审计与央企经营效率(整体层面)

变量			
	(1) <i>Firm_Efficiency</i>	(2) <i>Firm_Efficiency_IND</i>	(3) <i>lnFirmEff</i>
<i>POST</i>	0.016 *** (0.005)	0.022 *** (0.006)	0.094 *** (0.036)
<i>MVE</i>	0.030 *** (0.002)	0.050 *** (0.002)	0.140 *** (0.014)
<i>ROA</i>	0.694 *** (0.041)	0.576 *** (0.035)	3.994 *** (0.232)
<i>AGE</i>	-0.003 (0.003)	0.003 (0.002)	-0.004 (0.018)
<i>OCF</i>	0.084 *** (0.010)	0.101 *** (0.009)	0.497 *** (0.059)
<i>LEV</i>	-0.020 *** (0.003)	-0.035 *** (0.003)	-0.115 *** (0.022)
<i>SEG</i>	-0.032 *** (0.003)	-0.023 *** (0.003)	-0.201 *** (0.023)
<i>FOREIGN</i>	0.200 *** (0.039)	0.445 *** (0.065)	2.016 *** (0.501)
<i>MKTSHARE</i>	-0.006 (0.006)	-0.011 (0.007)	-0.073 (0.046)
<i>BIG4</i>	-0.038 *** (0.006)	-0.010 * (0.006)	-0.205 *** (0.034)
<i>LOSS</i>	-0.000 (0.005)	-0.005 (0.005)	-0.037 (0.030)
<i>DUAL</i>	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.005 *** (0.001)
<i>TOP1</i>	0.000 (0.000)	-0.001 * (0.000)	0.001 (0.002)
<i>INDEP</i>	-0.022 (0.040)	-1.201 *** (0.042)	-2.491 *** (0.291)
<i>_cons</i>	0.016 *** (0.005)	0.022 *** (0.006)	0.094 *** (0.036)
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes
N	9760	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.335	0.291	0.282

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平,括号内为公司层面聚类稳健标准误。下同。

被解释变量分别重新检验模型(1)的结果,具体包括存货周转率(*INV\_TURN*)、营运资金周转率(*OPL\_TURN*)、固定资产周转率(*FIX\_TURN*)、研发投入(*R&D*)、商誉减值(*IMPAIR*)、销售和管理费用率(*SGA*)、相对产品市场份额(*RMS\_REV*)。回归结果如表4所示,列(2)、列(3)和列(5)中政府审计对营运资金周转率、固定资产周转率和商誉减值的影响不显著;列(1)、列(4)和列(7)中

*POST*的系数在1%水平上显著为正,表明政府审计显著提升了企业的存货周转率、研发投入水平和相对产品市场份额。列(6)中*POST*的系数在1%水平上显著为负,表明政府审计显著降低了央企的销售和管理费用率。此外,政府审计对这些具体层面经营效率的提升也具有显著的经济学意义,相较于未被审计署审计过的控制组,政府审计将处理组的存货周转率提升了34.33%、研发投入水平提升了33.33%、相对产品市场份额提高了3.41%,而销售和管理费用率降低了9.42%<sup>①</sup>。因此,具体层面经营效率的结果说明,政府审计通过改善存货管理、促进创新、降低企业的销售和管理费用率以及提高产品市场份额,实现了对企业整体经营效率的提升。

### (三)稳健性检验

第一,平行趋势检验。使用双重差分模型需要满足平行趋势检验条件,本文设置如下哑变量:公司被审计前的第*i*年*GA(-i)*取值为1,否则为0;公司被审计后的第四年及以上*GA(≤ -4)*取值为1,否则为0;公司被审计当年*GA(0)*取值为1,否则为0;公司被审计后的第*i*年*GA(i)*取值为1,否则为0;公司被审计后的第三年及以后*GA(≥ 3)*取值为1,否则为0。平行趋势检验结果如表5所示,在公司被审计前,三列中*GA(≤ -4)*、*GA(≤ -3)*、*GA(≤ -2)*和*GA(≤ -1)*的回归系数均不显著,表明在被审计前,处理组与控制组公司的经营效率变化趋势相似;在公司被审计后,*GA(0)*、*GA(1)*、*GA(2)*和*GA(3)*的回归系数显著为正,表明被审计后处理组公司的经营效率显著上升,揭示了政府审计与央企经营效率在时序上存在的因果关系。表5的结果满足平行趋势假定。

第二,由于央企和地方国企在财务状况和公司治理等方面存在差异,故本文运用倾向得分匹配(PSM)和多期双重差分模型相结合的方法来解决可能存在的内生性问题。我们先采用Logit模型估计倾向得分值,被解释变量是否被审计署审计,解释变量为模型(1)中所有控制变量,并控制了行业和年度,采用无放回1:1进行最邻近匹配,并通过了共同支撑假设和平行假设检验,得到处理组样本1917个,控制组样本1917个,共3834个匹配后的样本。然后,我们用配对后的样本重新检验模型(1),结果见表5中列(1)至列(3),*POST*的系数在三列中均显著为正,本文主要结论依然成立。

第三,由于处理组与控制组存在样本数量上的不平衡情况,倾向得分匹配法虽能解决样本组间存在的差异问题,但容易造成观测值的大量丢失。因此,本文参考Hainmueller提出的熵平衡法(Entropy Balance)进一步解决内生性问题<sup>[34]</sup>,选择模型(1)中的控制变量作为协变量来解决处理组和控制组在协变量特征上存在的差异对

表4 政府审计与央企经营效率(具体层面)

变量	(1) <i>INV_TURN</i>	(2) <i>OPL_TURN</i>	(3) <i>FIX_TURN</i>	(4) <i>R&amp;D</i>	(5) <i>IMPAIR</i>	(6) <i>SGA</i>	(7) <i>RMS_REV</i>
<i>POST</i>	5.110 *** (1.531)	1.599 (1.076)	0.416 (0.700)	0.002 *** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.013 *** (0.003)	0.190 *** (0.063)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>_cons</i>	5.110 *** (1.531)	1.599 (1.076)	0.416 (0.700)	0.002 *** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.013 *** (0.003)	0.190 *** (0.063)
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9760	9760	9760	9760	9760	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.700	0.074	0.662	0.718	0.414	0.699	0.877

表5 平行趋势检验

变量	(1) <i>Firm_Efficiency</i>	(2) <i>Firm_Efficiency_IND</i>	(3) <i>lnFirmEff</i>
<i>GA(≤ -4)</i>	0.004 (0.008)	0.007 (0.007)	-0.019 (0.057)
<i>GA(≤ -3)</i>	0.020 (0.012)	0.017 (0.012)	0.098 (0.092)
<i>GA(≤ -2)</i>	0.020 (0.012)	0.026 (0.019)	0.104 (0.098)
<i>GA(≤ -1)</i>	0.015 (0.012)	0.025 (0.019)	0.024 (0.084)
<i>GA(0)</i>	0.027 ** (0.012)	0.033 ** (0.013)	0.261 ** (0.110)
<i>GA(1)</i>	0.035 *** (0.013)	0.033 ** (0.014)	0.220 ** (0.100)
<i>GA(2)</i>	0.019 (0.012)	0.027 ** (0.013)	0.067 (0.098)
<i>GA(≥ 3)</i>	0.020 *** (0.007)	0.039 *** (0.008)	0.049 (0.051)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes
N	9760	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.233	0.346	0.161

<sup>①</sup>对于经济上显著性的计算,本文使用回归后的边际效应分析,例如:计算政府审计的实施对存货周转率提升的边际效应,*POST*前的系数为5.110,保持所有变量均在均值之处,当*POST*=0时,*INV\_TURN*为14.883;当*POST*=1时,*INV\_TURN*为19.994,因此边际效应为5.110/14.883≈34.33%。

结果可能造成的影响。我们根据熵平衡匹配结果赋予权重之后,处理组和控制组的均值在两组样本中均不存在显著差异。表6中列(4)至列(6)报告了利用熵平衡匹配对样本进行加权后的双重差分回归结果,POST的系数在三列中均显著为正,本文主要结论依然成立。

第四,安慰剂检验。参考张克中等的方法<sup>[35]</sup>,本文通过随机分配被审计的央企进行安慰剂检验。具体来说,先是统计出每年样本中接受政府审计的央企数量,然后在年度样本中随机选取相应数量的样本构成安慰剂处理组。1000次随机分配后回归系数估计的分布图(未列示,备索)显示,随机模拟得出的回归系数分布集中在0附近,而基准回归的系数独立于该系数分布,说明不存在不可观测的事件或变量影响本文的实证结果,从而验证了本文结论的稳健性和可靠性。

第五,政府审计效果的持续性问题。本文的研究期间为2006—2021年,审计署对非金融类央企实施审计的开始时间为2008年,整体时间跨度较长。在变量设定时,我们将虚拟变量(POST)设置为审计署审计国有企业当年及之后年份取1,其中隐含的假设为政府审计对国有企业的影晌效果能够一直持续,然而事实并非如此,一次审计的影响会随着时间的延长而逐渐减弱。因此,借鉴张俊民等的做法<sup>[1]</sup>,我们设置企业在实质性接受审计的当年至审计后的第二年和第四年两个虚拟变量,重新对模型(1)进行回归,结果(未列示,备索)显示,审计署对国有企业审计的影响力无论以二年还是四年为限,均得到了显著为正的结果,说明政府审计能够提升国有企业经营效率。

## 六、机制检验

前文的研究结果证明政府审计有助于提升国企经营效率,然而更重要的问题是其中的具体作用机制是什么?本文基于政府审计的“免疫系统论”,从预防、揭示和抵御功能三个层面分析可能的作用机制:一是政府审计的预防作用能够从内部缓解管理层短视;二是政府审计的问题揭示作用能够改善信息披露质量;三是政府审计的抵御功能能够减少企业的违规行为。参考温忠麟和叶宝娟对中介效应的检验方法<sup>[36]</sup>,本文构建模型(2)和模型(3)分别对这三种机制展开检验。

$$Channel_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 POST_{i,t} + \gamma Controls_{i,t} + Firm + Year + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$Firm_Efficiency_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 POST_{i,t} + \lambda_2 Channel_{i,t} + \gamma Controls_{i,t} + Firm + Year + \sigma_{i,t} \quad (3)$$

其中,Channel<sub>i,t</sub>代表三种机制的中介变量,检验时依次轮流替换为管理层短视变量(Myopia)、信息披露质量变量(Quality)和企业违规变量(Fraud),解释变量POST和控制变量均与模型(1)保持一致。

### (一) 预防机制:抑制管理层短视

对于管理层短视的衡量,本文采用胡楠等对“管理层讨论与分析(MD&A)”的研究方法进行分析<sup>[37]</sup>,构建上市公司的年度“管理层短视主义”指标(Myopia)来反映管理层短视的特质。我们用变量Myopia代替模型(2)和模型(3)中的Channel对该中介效应机制展开检验,结果如表7中列(1)和列(2)所示。列(1)结果显示,POST的系数在1%水平上显著为负,说明政府审计抑制了国有企业管理层的短视倾向,缓解了代理问题,从内部预防了牺牲长期利益的行为。列(2)结果显示,在原模型(1)中控制了中介变量Myopia之后,POST的系数依然在1%水平上显著为正,且中介变量Myopia的系数在5%水平上显著为负,说明管理层短视发挥了部分中介效应,管理层短视与企业经营效率显著负相关,管理层短视倾向越明显,企业经营效率越低。为了保证结论的可靠性,本文通过Sobel检验进一步考察中介效应 $\beta_1 \times \lambda_2$ 的显著性,Sobel Z-value在10%水平上显著,表明管理层短视倾向的中介效应显著,政府审计通过抑制管理层短视倾向进而促进了企业经营效率的提升。

表6 配对回归结果

变量	倾向得分匹配配对(PSM)			熵平衡配对(EBM)		
	Firm_Efficiency	Firm_Efficiency_IND	lnFirmEff	Firm_Efficiency	Firm_Efficiency_IND	lnFirmEff
POST	0.016 *** (0.006)	0.020 *** (0.006)	0.020 *** (0.006)	0.017 *** (0.005)	0.018 *** (0.006)	0.094 ** (0.037)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.033 (0.060)	-1.237 *** (0.066)	-1.237 *** (0.066)	0.073 (0.049)	-1.210 *** (0.061)	-1.999 *** (0.373)
Firm	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3834	3834	3834	9760	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.363	0.318	0.318	0.352	0.316	0.281

## (二) 揭示机制：提升信息披露质量

为了衡量信息披露质量，本文借鉴谭劲松和林雨晨的方法<sup>[38]</sup>，采用深圳证券交易所和上海证券交易所年度上市公司信息披露考核结果衡量公司的信息披露水平(*Disclosure*)，信息披露总体质量分为“优秀”“良好”“及格”和“不及格”四等，分别赋值为1、2、3、4。我们用变量 *Disclosure* 替换模型(2)和模型(3)中的 *Channel*，对模型(2)采用 Ordered Logit 模型进行回归，展开中介效应检验，结果如表 7 中列(3)和列(4)所示。由于深圳证券交易所自 2001 年起公布上市公司信息披露工作评价结果，而上海证券交易所自 2016

年起公布考核结果，因此本文共得到 4972 个样本用于检验该机制。列(3)结果显示，政府审计与信息披露质量在 5% 的水平上显著负相关，说明政府审计能有效提升企业的信息披露质量。列(4)结果显示，在模型中加入中介变量信息披露质量后，*Disclosure* 的系数在 5% 的水平上显著为负，*POST* 的系数较模型(1)的结果有所上升并保持在 1% 水平上显著为正。中介效应检验结果显示，*Sobel Z-value* 在 10% 水平上显著，表明信息披露质量在政府审计对公司经营效率的影响中发挥了部分中介效应，说明政府审计揭示了央企存在的财务和经营管理问题，且对管理层进行了有效监督，发挥了治理作用，提高了企业信息披露质量，降低了信息不对称程度，促使企业更有动力提升经营效率。

## (三) 抵御机制：抑制管理层违规行为

为了检验抵御机制路径，参考滕飞等和辛宇等对企业违规行为的研究<sup>[39-40]</sup>，本文采用企业违规次数(*Fraud*)即上市公司违规行为的次数作为衡量企业违规行为的代理变量，结果如表 7 中列(5)和列(6)所示。列(5)结果显示，*POST* 的系数在 1% 水平上显著为负，表明政府审计能够抑制企业的违规行为。列(6)结果显示，*Fraud* 的系数在 5% 水平上显著为负，*POST* 的系数在 1% 水平上显著为负。中介效应结果显示，*Sobel Z-value* 在 5% 水平上显著，说明企业违规变量发挥了部分中介效应，政府审计能够通过抵御企业违规行为进而提高企业经营效率。

根据违规行为的具体内容以及作为预防机制和揭示机制的补充，违规行为可以进一步区分为经营与交易类违规和信息披露类违规<sup>[39-40]</sup>。政府审计的治理效应能够约束经营与交易类违规问题，其对问题的揭示和公告机制能够约束信息披露类违规行为。参照已有研究的做法<sup>[40]</sup>，本文使用经营与交易违规、信息披露真实性违规和信息披露及时性违规对企业违规进行分类。结果(未列示，备索)表明，政府审计有助于抑制经营与交易类违规、管理层虚假信息披露或者严重误导性描述以及管理层未及时准确披露信息的行为，这反映了政府审计能够通过抵御管理层经营与交易类违规行为、信息披露违规行为进而提升企业经营效率。

## 七、进一步分析

### (一) 社会审计的作用

注册会计师和会计师事务所长期以来发挥着重要的外部治理作用。已有研究发现，社会审计也能够提升企业的经营效率<sup>[32]</sup>。在国有企业审计方面，相较于社会审计，政府审计具有得天独厚的优势。第一，政府审计具有更高的权威性和独立性。审计署负责对央企进行审查，监督经济活动的真实性、合法性和效益性，监督管理层行为，也会对其领导干部的考核、任免和奖惩产生重要影响。同时，政府审计不收取任何审计费用，在审计署的考核机制下，审计人员有动力发现更多问题，可以做到真正独立于被审计单位。在社会审计中，董事会聘请作为独立第三方的会计师事务所进行审计，并由被审计单位支付审计费，限制了社会审计的权威性和独立性。第二，

表 7 机制检验：预防、揭示和抵御机制

变量	预防机制：管理层短视		揭示机制：信息披露质量		抵御机制：企业违规	
	<i>Myopia</i>		<i>Disclosure</i>		<i>Fraud</i>	
	<i>Myopia</i>	<i>Firm_Efficiency</i>	<i>Disclosure</i>	<i>Firm_Efficiency</i>	<i>Fraud</i>	<i>Firm_Efficiency</i>
<i>POST</i>	-0.010 *** (0.003)	0.016 *** (0.005)	-0.232 ** (0.091)	0.027 *** (0.006)	-0.452 *** (0.151)	0.015 *** (0.005)
<i>Myopia</i>			-0.047 ** (0.020)			
<i>Disclosure</i>					-0.009 ** (0.004)	
<i>Fraud</i>						-0.010 ** (0.004)
<i>Sobel Z-value</i>		1.957 *		1.774 *		1.885 *
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9017	9017	4972	4972	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.072	0.343		0.348		0.340
Pseudo R <sup>2</sup>			0.150		0.139	

政府审计的范围更广。审计署负责的国有企业审计不仅关注财务会计问题,经营管理方面的不规范、对国家重大政策跟踪落实情况、内部管理情况、企业信息化建设以及管理层廉洁也是审计公告披露的重点,而社会审计主要是财务报表审计和内部控制审计。第三,政府审计具有威慑力。政府审计的审计公告制度保障了政府审计结果的对外公开,通过审计公告披露被审计央企财务和经营管理中需要整改的问题,确保其发现的审计问题能够得到解决,政策得到落实。在社会审计中,发现的问题只能提请企业调整有关数据或进行披露,如果相关问题不影响报表使用者的决策则不会予以披露,如果企业拒绝调整和披露,审计师只能根据具体情况予以反映,没有行政强制力。第四,审计证据获取方面,政府审计机关在法律上有更多权限,包括要求提供资料权、检察权、调查取证权、采取行政强制措施权、建议权、通报或公布审计结果权、提请协助权等,保障政府审计人员获取充分、适当的审计证据,而社会审计缺乏行政强制力的支持,审计师取证的渠道和方式有限,无法深入展开调查。然而,由于审计署审计央企的时间晚于事务所对同一家企业的年审时间,因此可能存在注册会计师在进行财务报表审计的过程中已经发挥了风险防范、信息披露和鉴证监督的作用,提升了企业的经营效率,政府审计的实施很难发挥增量作用,甚至增加了企业的负担。

为了验证政府审计和社会审计之间究竟是协同效应还是替代效应,本研究设置四个社会审计可能影响国有企业经营效率的变量,分别为是否为国际四大会计师事务所(*BIG4*)或者国内十大会计师事务所(*BIG10*)提供上市公司年报审计服务、年报签字审计师是否具有行业专长(*DIMS*)、年报上是否有三个审计师签字(*AUDIT3*)。四大会计师事务所或者国内十大会计师事务所被认为具有更高的审计质量,*BIG4*的衡量方法参见前文变量定义部分。*BIG10*为虚拟变量,当年公司被国内十大会计师事务所审计取值为1,否则为0。具有行业专长的审计师专业胜任能力更强,能够有效降低风险,抑制管理层盈余管理行为,提高审计质量<sup>[41-42]</sup>。本文采用签字审计师客户营业收入行业市场占比(*IMS*)来衡量签字审计师行业专长,即每年度签字审计师所审计的上市公司客户营业收入合计金额占该客户所属行业全部上市公司年度营业收入总额的比重,并设置虚拟变量*DIMS*,若某一签字审计师的客户营业收入行业市场占比大于10%,则认为该审计师具有行业专长,*DIMS*取值为1,否则取0。此外,年报中有三个审计师签字表明会计师事务所增加了审计投入,能够有效抑制盈余管理,审计质量更高<sup>[43]</sup>,因此,本文设置虚拟变量*AUDIT3*,年报上有三个审计师签字取值为1,否则为0。

我们在模型(1)中分别加入以上四个衡量社会审计的变量及其与政府审计(*POST*)的交乘项,回归结果如表8所示。可以看出,是否为国际四大审计(*BIG4*)、是否为国内十大审计(*BIG10*)、签字审计师行业专长(*DIMS*)以及有三个审计师签字(*AUDIT3*)与政府审计(*POST*)交乘项的系数均显著为负,而除了*BIG4*的系数不显著外,*BIG10*、*DIMS*、*AUDIT3*和*POST*的系数均在1%水平上显著为正,说明高质量的社会审计和政府审计均有助于提升企业的经营效率,但是在高质量社会审计的基础上,政府审计很难发挥叠加效应,两者之间呈现替代关系。该结果与张俊民等发现政府审计并不能在社会审计的基础上进一步发挥抑制超额商誉的结果相一致<sup>[1]</sup>。

## (二)被审计单位的内部控制

良好的公司治理有助于企业提高经营效率。内部控制是重要的内部治理机制,在国有企业中建立有效的内

表8 政府审计、社会审计与国有企业经营效率

变量	被解释变量: <i>Firm_Efficiency</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
社会审计为四大				
<i>POST</i>	0.022 *** (0.005)	0.025 *** (0.008)	0.024 *** (0.005)	0.018 *** (0.005)
<i>BIG4</i>	0.000 (0.007)		-0.003 (0.006)	-0.006 (0.006)
<i>POST</i> × <i>BIG4</i>	-0.039 *** (0.015)			
<i>BIG10</i>		0.012 *** (0.003)		
<i>POST</i> × <i>BIG10</i>		-0.016 * (0.009)		
<i>DIMS</i>			0.022 *** (0.008)	
<i>POST</i> × <i>DIMS</i>			-0.092 *** (0.020)	
<i>AUDIT3</i>				0.024 *** (0.008)
<i>POST</i> × <i>AUDIT3</i>				-0.047 ** (0.020)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9760	9760	9760	9631
Adj. R <sup>2</sup>	0.340	0.340	0.341	0.337

部监督与治理机制能够提升公司治理水平和促进高质量发展。已有研究发现，当企业的内部控制存在缺陷时，存货管理效率会降低，导致高库存和高持有成本<sup>[44]</sup>，管理者也会依赖错误的内部管理报告和信息做出经营决策，最终导致企业经营效率降低<sup>[33]</sup>。政府审计能够改善内部控制，从而降低企业高管发生腐败的概率<sup>[45]</sup>。也有研究发现，政府审计和内部控制在促进国有企业保值增值方面存在替代效应<sup>[46]</sup>。因此，本文认为对内部控制薄弱的企业来讲，政府审计能够更好地发挥促进经营效率提升的作用。

参考张俊民等的做法<sup>[1]</sup>，本文根据企业内部控制水平是否低于当年同行业企业内部控制水平的中位数来识别其是否为内部控制薄弱的公司，并在模型(1)的基础上加入内部控制薄弱变量( $IC\_LOW$ )及其与政府审计的交乘项( $POST \times IC\_LOW$ )。回归结果如表9中列(1)所示， $POST \times IC\_LOW$ 的系数在1%水平上显著为正， $IC\_LOW$ 的系数在1%水平上显著为负， $POST$ 的系数在5%水平上显著为正，说明政府审计对企业经营效率的提升作用在内部控制薄弱的企业中更加有效，政府审计和内部控制之间呈现互补效应。

### (三) 商业环境的不确定性

当企业在不确定性更高的商业环境中经营时，更有可能面对不确定的商业条件，导致收益率的波动和经营效率的降低。商业环境不确定性越高，管理层做出错误决策的可能性越大，管理层越有动机隐藏异常的冒险行为，而收益率的波动则会进一步引起投资者的注意<sup>[47]</sup>。在不确定性更高的环境中，政府审计更能发挥有效的风险防范和揭示作用，通过发现经营中的问题帮助企业在不确定的经营环境中更好地识别风险，做出正确的经营决策。因此，本研究认为对于处于不确定性更高经营环境中的企业，政府审计能更好地帮助其提升经营效率。

参考已有研究<sup>[33,47]</sup>，由于商业环境的不确定性会造成经营业绩的波动，本文采用资产收益率的波动性( $STDROA$ )来衡量企业所处商业环境的不确定性，具体来说，以过去五年资产收益率的标准差来衡量。在此基础上，为了便于区分商业环境不确定性的高低，本文构建虚拟变量( $STDROA\_HIGH$ )，企业所处商业环境的不确定性高于行业中位数时取值为1，否则为0。本文在模型(1)的基础上加入商业环境不确定性变量( $STDROA\_HIGH$ )及其与政府审计的交乘项( $POST \times STDROA\_HIGH$ )，回归结果如表9中列(2)所示， $STDROA\_HIGH$ 的系数在1%水平上显著为负，说明商业环境不确定性越高，企业的经营效率越低。 $POST$ 的系数保持显著为正，交乘项 $POST \times STDROA\_HIGH$ 的系数在1%水平上显著为正，说明政府审计能够提升企业的经营效率，尤其是对于所处商业环境不确定性更高的企业而言，经营效率提升得更明显。

### (四) 信息环境的不确定性

与商业环境不确定性相似，企业信息环境的不确定性越高，代理问题越严重，管理层越有可能利用内部信息优势获得收益，从而做出有损于企业经营效率的决策，投资风险越高，做决策的难度越大，该公司的股票交易量越会下降。因此，在更差的信息环境中更需要通过外部监管来发挥治理作用和提高信息披露质量。政府审计能够改善信息环境，为管理者提供与经营相关的更高质量信息，管理者基于高质量信息会做出更明智的经营决策，最终能够提高企业运营效率。此外，由于政府审计通过审计公告的形式对外公开披露审计结果，为利益相关者提供了关于企业的增量信息，降低了信息不对称，因此也能提高投资者决策的准确性。

借鉴已有研究<sup>[33]</sup>，本文使用股票交易量( $VOLUME$ )即该年每日股票交易量的中位数来衡量信息环境不确定性。在此基础上，我们根据样本的年度和行业中位数进行分组，构建虚拟变量( $VOLUME\_LOW$ )，若公司的股票交易量 $VOLUME$ 位于样本中位数之下，则视其为信息环境不确定性较高组，取值为1，否则为0。本文在模型(1)中加入 $VOLUME\_LOW$ 及交乘项 $POST \times VOLUME\_LOW$ ，回归结果如表9中列(3)所示， $VOLUME\_LOW$ 的系数在5%水平上显著为负，说明信息环境不确定性越高，企业的经营效率越低；交乘项 $POST \times VOLUME\_LOW$ 的系数在5%水平上

表9 横截面分析

变量	被解释变量： <i>Firm_Efficiency</i>		
	(1)	(2)	(3)
	内部控制	商业环境	信息环境
<i>POST</i>	0.009 *	0.010 *	0.011 **
	(0.005)	(0.005)	(0.005)
<i>IC\_LOW</i>	-0.033 ***		
	(0.004)		
<i>POST</i> × <i>IC\_LOW</i>	0.028 **		
	(0.011)		
<i>STDROA\_HIGH</i>		-0.017 ***	
		(0.004)	
<i>POST</i> × <i>STDROA\_HIGH</i>		0.031 ***	
		(0.011)	
<i>VOLUME\_LOW</i>			-0.008 **
			(0.004)
<i>POST</i> × <i>VOLUME\_LOW</i>			0.023 **
			(0.010)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes
N	9760	9760	9760
Adj. R <sup>2</sup>	0.344	0.337	0.340

显著为正,说明对于信息不确定性较高的企业来讲,政府审计更能发挥提升企业经营效率的作用。

## 八、研究结论与启示

本文基于2010—2018年审计署公布的央企集团财务收支审计结果公告,考察了政府审计对中央企业上市公司经营效率的影响。本文采用多时点双重差分模型进行检验,研究发现,政府审计能够有效提高央企控股上市公司整体的经营效率,具体来看,主要通过改善存货管理、促进创新、降低企业的销售和管理费用率以及提高产品市场份额实现了企业整体经营效率的提升。在机制检验中,基于“免疫系统”论研究发现,政府审计通过抑制管理层短视的预防机制、提升信息披露质量的揭示机制和抑制管理层违规行为的抵御机制,提升了央企控股上市公司的经营效率。进一步分析发现,作为重要的外部监督力量,政府审计与高质量社会审计之间存在替代关系,而与企业内部治理机制、企业所处信息环境之间存在互补关系。

本文研究可以得到以下启示:首先,充分发挥政府审计的监督作用,服务于中国式现代化进程。政府审计的预防、揭示和监督作用能够显著提升国有企业经营效率,可以通过提高创新效率、增加科技转化成果、优化资源配置和结构调整、提高资产管理效率等方式,推动国有企业做大做强,提升核心竞争力,促进国有企业和经济社会的高质量发展,助力中国式现代化的实现。其次,政府审计要注重与企业内部治理和社会审计之间的配合。本文的研究结果表明,政府审计与公司内部治理之间存在互补关系,而与社会审计之间存在替代关系。上市央企管理层需要公布内部控制自我评价报告,社会审计主要针对财务报表发表意见,政府审计则应重点关注内部控制薄弱以及社会审计未予以充分关注的经营合规问题等。因此,为了更好地提升审计效率和效果,政府审计要综合全面考量,结合内部审计和社会审计的成果,合理分配审计资源,实现审计成果的最大化,全面提升国有企业的经营管理效率。最后,政府审计要在监管力度的权衡中找到平衡点。本文研究结果表明,政府审计具有较强的抵御能力,能够抑制管理层的经营与交易违规、信息披露违规行为。然而,不可忽视的是,由于国有企业本身承担较多的政策性任务,并且还受到国资委、证监会等机构的监管,因此政府审计需要找到监管的平衡点,以最大化发挥积极推进国企效率提升的作用。

### 参考文献:

- [1]张俊民,石威峰,毛玥.国家审计能否抑制超额商誉?——基于央企控股上市公司的经验证据[J].审计研究,2022(2):19-30.
- [2]郑国洪,肖忠意,陈海涛.国家审计与央企控股上市公司创新质量[J].审计研究,2022(5):25-36.
- [3]郭金花,杨瑞平.国家审计能促进国有企业全要素生产率增长吗? [J]. 审计与经济研究,2020(5):1-9.
- [4]唐嘉尉,蔡利.政府审计、非效率投资与产能利用率提升[J].审计研究,2021(1):19-30.
- [5]周黎安.中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J].经济研究,2007(7):36-50.
- [6]卢锐,柳建华,许宁.内部控制、产权与高管薪酬业绩敏感性[J].会计研究,2011(10):42-48.
- [7]白重恩,刘俏,陆洲,等.中国上市公司治理结构的实证研究[J].经济研究,2005(2):81-91.
- [8]唐跃军,左晶晶.所有权性质、大股东治理与公司创新[J].金融研究,2014(6):177-192.
- [9]林毅夫,李志贲.政策性负担、道德风险与预算软约束[J].经济研究,2004(2):17-27.
- [10]项安波.重启新一轮实质性、有力度的国企改革——纪念国企改革40年[J].管理世界,2018(10):95-104.
- [11]包群,梁贺.下放与改制:不同国企改革路径的绩效比较[J].世界经济,2022(6):60-86.
- [12]吴秋生,独正元.非国有董事治理积极性与国企资产保值增值——来自董事会投票的经验证据[J].南开管理评论,2022(3):129-138.
- [13]杨华领,宋常.国家审计与央企控股上市公司虚增收入[J].审计与经济研究,2019(6):1-9.
- [14]陈宋生,陈海红,潘爽.审计结果公告与审计质量——市场感知和内隐真实质量双维视角[J].审计研究,2014(2):18-26.
- [15]李甜甜,许婧,唐凯桃.国家审计对产业全要素生产率提升的影响研究[J].审计研究,2022(4):3-14.
- [16]王兵,鲍圣婴,阚京华.国家审计能抑制国有企业过度投资吗? [J].会计研究,2017(9):83-89.
- [17]褚剑,方军雄,秦璇.政府审计能促进国有企业创新吗? [J].审计与经济研究,2018(6):10-21.
- [18]郭檬楠,吴秋生,郭金花.国家审计、社会监督与国有企业创新[J].审计研究,2021(2):25-34.
- [19]陈文川,李文文,李建发.政府审计与国有企业金融化[J].审计研究,2021(5):16-28.
- [20]王美英,曾昌礼,刘芳.国家审计、国有企业内部治理与风险承担研究[J].审计研究,2019(5):15-22.
- [21]王海林,张丁.国家审计对国有企业风险承担的治理效应:促进还是抑制? ——基于审计公告语调的分析[J].会计研究,2021(10):152-165.
- [22]池国华,郭芮佳,王会金.政府审计能促进内部控制制度的完善吗——基于中央企业控股上市公司的实证分析[J].南开管理评论,2019(1):31-41.
- [23]褚剑,方军雄.政府审计能够抑制国有企业高管超额在职消费吗? [J].会计研究,2016(9):82-89.

- [24] 李江涛,曾昌礼,徐慧.国家审计与国有企业绩效——基于中国工业企业数据的经验证据[J].审计研究,2015(4):47–54.
- [25] 李小波,吴溪.国家审计公告的市场反应:基于中央企业审计结果的初步分析[J].审计研究,2013(4):85–92.
- [26] 李青原,马彬彬.国家审计与社会审计定价:顺风车还是警示灯?——基于我国央企控股上市公司的经验证据[J].经济管理,2017(7):149–162.
- [27] 李晓慧,蒋亚含.政府审计对注册会计师审计的影响:“顺风车”还是“威慑力”? [J].会计研究,2018(3):78–85.
- [28] 刘家义.论国家治理与国家审计[J].中国社会科学,2012(6):60–72.
- [29] 彭华彰,戚振东,刘军,等.审计发挥经济体检作用研究[J].审计研究,2020(5):3–9.
- [30] Graham L, Bedard J C. Detection and severity classifications of sarbanes – oxley section 404 internal control deficiencies [J]. The Accounting Review, 2011,86(3):825 – 855.
- [31] 陈丽红,张龙平,朱海燕.国家审计能发挥反腐败作用吗? [J].审计研究,2016(3):48 – 55.
- [32] Imdieke A J, Li C, Zhou S. Does the presence of an internal control audit affect firm operational efficiency? [J]. Contemporary Accounting Research, 2023,40(2):952 – 980.
- [33] Cheng Q, Goh B W, Kim J B. Internal control and operational efficiency [J]. Contemporary Accounting Research, 2018,35(2):1102 – 1139.
- [34] Hainmueller J. Entropy balancing for causal effects:A multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies [J]. Political Analysis, 2012,20(1):25 – 46.
- [35] 张克中,欧阳洁,李文健.缘何“减税难降负”:信息技术、征税能力与企业逃税[J].经济研究,2020(3):116 – 132.
- [36] 温忠麟,叶宝娟.有调节的中介模型检验方法:竞争还是替补? [J].心理学报,2014(5):714 – 726.
- [37] 胡楠,薛付婧,王昊楠.管理者短视主义影响企业长期投资吗?——基于文本分析和机器学习[J].管理世界,2021(5):139 – 156.
- [38] 谭劲松,林雨晨.机构投资者对信息披露的治理效应——基于机构调研行为的证据[J].南开管理评论,2016(5):115 – 126 + 138.
- [39] 滕飞,辛宇,顾小龙.产品市场竞争与上市公司违规[J].会计研究,2016(9):32 – 40.
- [40] 辛宇,宋沛欣,徐莉萍,等.经营投资问责与国有企业规范化运作——基于高管违规视角的经验证据[J].管理世界,2022(12):199 – 221.
- [41] Reichelt K J, Wang D. National and office-specific measures of auditor industry expertise and effects on audit quality [J]. Journal of Accounting Research, 2010,48(3):647 – 686.
- [42] Chi H Y, Chin C L. Firm versus partner measures of auditor industry expertise and effects on auditor quality [J]. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 2011,30(2):201 – 229.
- [43] 唐凯桃,刘雷,赵琳.三个审计师签字与审计质量[J].审计研究,2021(2):92 – 103.
- [44] Feng M, Li C, McVay S E, et al. Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management [J]. The Accounting Review, 2015,90(2):529 – 557.
- [45] 池国华,郭芮佳,王会金.政府审计的内部控制改善功能能够增强制度反腐效果吗——基于中央企业控股上市公司的实证分析[J].会计研究,2021(1):179 – 189.
- [46] 贺星星,胡金松.国家审计与内部控制对国企资产价值的作用研究——基于保值增值视角[J].审计与经济研究,2022(4):21 – 32.
- [47] Li X, Wang S S, Wang X. Trust and stock price crash risk: Evidence from China [J]. Journal of Banking & Finance, 2017,76(3):74 – 91.

[责任编辑:王丽爱]

## How Do Government Audits Affect Operational Efficiency of State-Owned Enterprises?

LIANG Xiao

(School of Government Audit, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

**Abstract:** Improving the operational efficiency of state-owned enterprises (SOEs) is important in promoting the high-quality development of SOEs. Using data from central enterprise audit events conducted by the National Audit Office of China from 2010 to 2018, a staggered differences-in-difference model is used to examine the impact of government audits on the operational efficiency of SOEs. The study finds that government audits can improve the overall operational efficiency of SOEs, mainly by improving inventory management, promoting innovation, reducing sales and administrative expenses ratios, and increasing product market share. Specifically, government audits play a preventive role in inhibiting the short-sightedness of management, a revealing role in improving information disclosure quality, and a resistance role in inhibiting management violations, all leading to improving SOEs' operational efficiency. Moreover, government audits have a substitutive relationship with high-quality social audits while having complementary relationships with internal governance mechanism and corporate information environment. These results extend the research of government audits and reveal the basic logic and current situation of how government audits enhance the efficiency of state-owned enterprises, which is significant for promoting their high-quality development.

**Key Words:** government audit; operational efficiency of SOEs; social audit; short-sightedness of management; information disclosure quality; internal control; information environment