

国家审计能促进国有企业全要素生产率增长吗?

郭金花^a, 杨瑞平^b

(1. 山西财经大学 a. 工商管理学院; b. 会计学院, 山西 太原 030006)

[摘要] 如何促进国有企业治理改善, 实现高质量发展, 是当前国有企业审计亟须解决的问题。基于 2010—2018 年审计署公布的中央企业财务收支审计结果公告, 采用双重差分模型实证检验国家审计对中央企业控股上市公司全要素生产率的影响及其作用机理。研究发现, 国家审计能提高中央企业控股上市公司全要素生产率, 主要体现在被审计当年及之后两年, 通过扩大国家审计监督内容覆盖广度、拓展国家审计目标深度和加强国家审计权限行使力度实现。进一步发现, 国家审计能通过促进中央企业控股上市公司增加研发投入、提高内部控制质量、抑制高管超额在职消费、缓解第一类代理问题等改善公司治理水平, 提高全要素生产率。这对优化国有企业审计治理机制, 提高全要素生产率, 助推经济高质量发展具有启示意义。

[关键词] 国家审计; 国有企业; 全要素生产率; 审计广度; 审计深度; 审计力度; 审计意见; 内部控制

[中图分类号] F239.44 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2020)05-0001-09

一、引言

在中国经济由高速增长转向高质量发展的新阶段, 实现经济增长向全要素生产率支撑模式转变离不开微观企业的主体性作用。国有企业(简称“国企”)作为中国特色社会主义经济的“顶梁柱”, 其高质量发展直接关系到国企改革的成功与经济高质量发展的推进^[1]。生产率是衡量经济增长质量的重要指标, 与单要素生产率(劳动生产率、资本生产率)相比, 全要素生产率(简称“TFP”)作为各种要素投入水平不变前提下所产生的额外生产效率, 是促进经济持续增长的重要引擎^[2]。国企改革应以提高 TFP 为核心, 通过有效配置资源, 实现可持续的内生增长^[3], 让微观企业生产效率成为中国 TFP 增长的重要来源^[2]。近年来, 诸多学者致力于企业 TFP 影响因素研究, 有学者发现中国所得税率降低能有效提高企业 TFP, 但税收征管力度的加强会降低企业 TFP^[4]; 也有学者发现研发创新能有效提高企业 TFP, 有研发投入的企业与没有研发投入的企业相比, TFP 要高出大约 16.5%^[5], 政府补贴的增加尤其是研发补贴能有效提高企业 TFP^[6]; 还有学者关注到国企混合所有制改革、企业并购等有利于提高 TFP, 特别是国企并购民营、外资企业的提升作用更大^[7]; 而相对于地方国企, 中央企业(简称“央企”)可凭借其行政级别优势获得更多的贷款优惠进而提高 TFP^[8]。但也有学者指出, 国企中存在严重的资源错配, 国企 TFP 显著低于民营, 实体企业“脱实向虚”、企业腐败、政企合谋带来的监管放松和处罚不力等问题会造成企业资源配置扭曲, 降低投资效率, 不利于企业 TFP 提升^[9-12]。因此, 在中国经济转向高质量发展的新阶段, 深入研究如何改善国企资源配置效率, 提高国企 TFP 具有重要的理论与现实意义。

审计是党和国家监督体系的重要组成部分, 国家审计是国家监督体系中具有预防、揭示和抵御功能的“免疫系统”。《国家审计准则》规定国家审计机关监督国企的主要目标在于通过检查国企财务收支及有关经济活动的真实性、合法性、效益性, 维护国有资产安全, 促进国企高质量发展。2017 年 3 月 31 日, 中共中央、国务院印发的《关于深化国企和国有资本审计监督的若干意见》明确要求: “深化国企和国有资本审计监督, 做到应审尽审、凡审必严、严肃问责。”2018 年 5 月 23 日, 习近平总书记在中央审计委员会第一次会议上进一步强调: “加强全国审计工作统筹, 优化审计资源配置, 做到应审尽审、凡审必严、严肃问责。要拓展审计监督的广度和深度, 消除监督盲区, 加大对党中央重大政策措施贯彻落实情况跟踪审计力度……”基于公共受托责任理论和产权理论, 国家审计以所有者和社会管理者的双重身份对国企实施审计监督, 能有效发挥国企治理功能, 增强国企创新能力^[13], 提高国企治理

[收稿日期] 2020-06-05

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目(71872105); 教育部人文社科规划基金项目(19YJA790021、18YJA630144)

[作者简介] 郭金花(1991—), 女, 山西朔州人, 山西财经大学工商管理学院讲师, 从事国企创新与资源配置效率研究, E-mail: guojinhua1991@163.com; 杨瑞平(1964—), 女, 山西绛县人, 山西财经大学会计学院教授, 硕士生导师, 从事国家审计、财务会计研究。

效率^[14],促进国企资产保值增值^[15-17],改善国企内部控制质量^[18]。国家审计还可以通过“威慑力”和“顺风车”两个途径作用于社会审计,有效提高社会审计效率和审计质量^[19]。也有研究探讨了国家审计对城市经济发展质量的影响效应,指出国家审计能显著提升本地区经济发展质量,且对本地和周边地区经济发展质量的影响是通过动能转换、结构升级、发展效率、节能减排、成果分享等综合反映的^[20]。

综上,已有文献从税收政策、研发创新、政府补贴及国企改革等方面研究了企业 TFP 的影响因素,从国企创新及内部控制质量等方面考察了国家审计监督国企的治理效应。但鲜有文献从促进经济高质量发展的视角出发,深入研究国家审计对国企 TFP 的影响及作用机理,也鲜有文献基于中央审计委员会第一次会议精神和审计全覆盖理论,从国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度等多维度探究国家审计对国企 TFP 的影响。

基于此,本文从 2010—2018 年审计署公布的央企财务收支审计结果公告出发,采用双重差分模型(DID)实证检验国家审计与央企控股上市公司 TFP 的关系及作用机理。主要创新之处体现在:第一,以国企外部监督主体——国家审计为研究视角,探究了高质量发展背景下,国家审计对国企 TFP 的影响,丰富了国家审计对国企治理效应及企业 TFP 影响因素的研究;第二,基于中央审计委员会第一次会议精神和审计全覆盖理论,从国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度三个维度考察国家审计对国企 TFP 的影响机理,拓展了审计全覆盖理论边界,为国企审计相关研究提供新的维度划分;第三,从企业 TFP 增长的重要来源——技术进步率、组织管理效率和资源配置效率出发,选取国企研发投入、内部控制质量、高管超额在职消费和两类代理问题作为中介变量,丰富了国家审计影响国企 TFP 的作用路径研究。

二、理论分析与研究假设

(一)国家审计与国企 TFP

经济高质量发展的关键在于提高 TFP。企业 TFP 可以分解为技术进步率、组织管理效率和资源配置效率^[21]。审计署成立以来,开展最早、投入资源最多的便是国企审计。基于公共受托责任理论和产权理论,依据《审计法》等相关法律法规,国家审计机关以国有资产所有者代理人的身份对国企实施监督,旨在保障国企合法开展经济活动,提高经营效率,促进国企 TFP 增长。依据“免疫系统”理论^[22],国家审计能发挥批判性功能和建设性功能,揭示国企经济活动中存在的不利于 TFP 增长的违规违法问题,有针对性地提出整改建议,并督促国企积极整改,将涉嫌违法犯罪案件线索移送纪检监察、司法部门,进而缓解国企代理问题,减少国企机会主义行为,提高国企治理效率,促进国企 TFP 增长。

(1)国家审计能够全面揭示国企在发展潜力、重大投资决策和内部控制、落实中央八项规定精神及廉洁从业、财务管理和会计核算等方面存在的不利于 TFP 增长的违规违法问题。具体地,国家审计机关通过对国企发展潜力情况进行审计,揭示其在自主创新方面存在的投入不足以及亏损等问题;通过对国企重大投资决策和内部控制情况进行审计,揭示国企重大投资项目决策未经批准、违规决策,一些工程项目招投标不规范、手续不健全以及违规出借资金或对外担保等问题;通过对国企落实中央八项规定精神及廉洁从业情况进行审计,揭示国企超标准接待、兼职取酬、违规领取补贴、超标准购车、部分管理人员违反廉洁从业规定以及涉嫌滥用职权等问题;通过对国企财务管理和会计核算情况进行审计,揭示国企经营成果和财务状况的真实性和合规性、国企经营业绩不实以及财务报表不规范等问题。(2)国家审计会依据所发现的不利于国企 TFP 增长的违规违纪问题,分析形成原因,提出改善建议,督促国企落实整改。具体地,国家审计能通过监督国企研发投入的真实性和合规性,保障国企研发资金投入,将科技成果转化为现实生产力^[22],提高国企创新能力,实现国企 TFP 增长;通过监督国企重大投资决策和内部控制的合规性,促进国企完善内部控制制度,降低国企出现内部控制缺陷的数量和概率^[18],提高国企组织管理效率,实现国企 TFP 增长;通过监督国企落实中央八项规定精神及廉洁从业的合法性和合规性,有效抑制国企高管超额在职消费行为,揭示和查处国企负责人重大铺张浪费和损失浪费问题以及滥用职权、贪污受贿等案件,推进国企反腐倡廉建设^[22],提高国企资源配置效率和组织管理效率,实现国企 TFP 增长;通过监督国企财务管理和会计核算的真实性和合规性,有效提高国企财务信息质量,缓解国企由于“一股独大”以及所有者缺位导致的代理问题^[23],提高国企组织管理效率,促进国企 TFP 增长。基于此,本文提出假设 H₁。

H₁:国家审计有利于提高国企 TFP。

(二) 国家审计广度、深度和力度与国企 TFP

审计全覆盖是新时代党中央和国务院对国家审计提出的新要求,也是国家审计机关所承担的历史任务。2015年11月,中共中央、国务院印发的《关于完善审计制度若干重大问题的框架意见》明确要求:“实现审计全覆盖,做到应审尽审、凡审必严、严肃问责。”基于中央审计委员会第一次会议精神和国家审计全覆盖的要求,国家审计全覆盖必须处理好审计广度、审计深度和审计力度之间的关系^[24]。具体地,广度上的全覆盖是指审计监督对象的范围,主要体现在年度审计项目数量上;深度上的全覆盖是指审计监督检查的纵深程度,主要体现在审计监督质量上,即审计查出的违规违纪金额;而审计全覆盖不仅要扩大广度和深度,同时也要运用好审计查出问题以及移送纪检监察、司法机关的权力^[25],提升审计监督的力度。综上,本文拟从国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度三个维度剖析国家审计监督对国企 TFP 的影响机理。

1. 国家审计广度与国企 TFP。国家审计监督范围覆盖广度包括国家审计机关监督国企的对象覆盖广度和内容覆盖广度两方面^[17]。扩大国家审计监督范围覆盖广度不仅能更多地揭示国企在研发投入、重大决策以及内部控制等方面存在的不利于 TFP 增长的违规违纪问题,而且可以尽可能地发现国企存在的经营业绩不实、违反中央八项规定精神以及廉洁从业等方面存在的违规违纪问题。国家审计会依据上述所发现的违规违纪问题,督促国企实施整改并依法进行处理处罚,充分发挥国家审计对已发生违法违规问题的纠偏功能、对潜在违法违规问题的威慑作用,减少国企负责人因被审计概率较低而存在的机会主义行为,提高国企组织管理效率和资源配置效率,促进国企 TFP 增长。因此,国家审计监督范围越广,每年审计国企的数量就越多,检查国企的内容种类也越全面,越能通过“应审尽审”提高国企 TFP。

2. 国家审计深度与国企 TFP。国家审计监督目标实现深度体现在国家审计机关查出国企的违法违规金额^[15]。国家监督目标实现深度的增加不仅可以增强国企资产、负债和损益的真实性、合规性和合法性,严格查处国企高管超额在职消费行为,降低国企违法违规资金对研发投入的挤出效应,增加国企内部控制建设经费投入;还可以降低国企代理成本,提高国企资金使用效率,促进国企 TFP 增长。因此,国家审计监督目标实现深度越高,查出国企违法违规金额就越多,督促国企整改和纠正的不利于 TFP 增长的违法违规金额也越多,越能通过“凡审必严”提高国企 TFP。

3. 国家审计力度与国企 TFP。国家审计监督权限行使力度体现在国家审计机关查出国企的违法违规问题数量以及是否向纪检监察、司法部门移送涉嫌违法犯罪案件线索^[16]。国家审计权限行使力度的提高不仅可以全面处理国企在研发投入、内部控制、廉洁从业等方面存在的不利于 TFP 增长的违法违规问题,有效预防类似问题重复发生,提高国企组织管理效率;而且可通过将贪污腐败等涉嫌违法犯罪案件线索移送纪检监察、司法部门,发挥国家审计的威慑功能,抑制国企的机会主义行为,提高国企组织管理效率和资源配置效率,促进国企 TFP 增长。因此,国家审计监督权限行使力度越大,查出国企存在的不利于 TFP 增长的违法违规问题数量就越多,向纪检监察、司法部门移送国企涉嫌违法犯罪案件的线索数量也越多,越能通过“严肃问责”提高国企 TFP。基于此,本文提出研究假设 H₂ 至假设 H₄。

H₂: 扩大国家审计监督范围覆盖广度有利于提高国企 TFP;

H₃: 拓展国家审计监督目标实现深度有利于提高国企 TFP;

H₄: 加强国家审计监督权限行使力度有利于提高国企 TFP。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取 2008—2017 年我国沪深 A 股央企控股上市公司为研究样本。主要原因在于:(1) 尽管审计署对央企实施的财务收支审计主要针对央企整体,但由于央企控股上市公司掌握了主要优质资产,审计署也会对其进行延伸审计;(2) 审计署从 2010 年开始公布央企财务收支审计结果公告,审计实施年度为 2009 年,且目前最新的央企财务收支审计结果公告为 2018 年公布,审计实施年度为 2017 年。同时,本文结合国泰安数据库中上市公司“实际控制人名称”“实际控制人性质”“直接控制控股股东名称”和“直接控股股东股份性质”、央企官方网站“上市公司”栏目等信息识别央企控股的 A 股上市公司,从审计署公布的央企财务收支审计结果公告中手工收集国家审计相关数据,从迪博数据库获取内部控制指数。为确保研究结论的可靠性,本文剔除了 ST 和

* ST、金融行业以及研究变量缺失的样本数据,并对所有连续变量进行了上下 1% 的缩尾处理。

(二) 变量定义

1. 国企 TFP

本文借鉴 Olley 等^[26]、鲁晓东和连玉君^[21]、杨汝岱^[3]的研究,采用 OP 法测度国企 TFP,用 tfp_op 表示。其中,总产出用企业主营业务收入的自然对数衡量;状态变量包括企业上市年龄和资本投入,用企业上市年限和固定资产净额的自然对数衡量;控制变量为企业性质;代理变量为企业投资,用企业资本性支出的自然对数衡量;自由变量包括企业员工人数的自然对数和公司购买商品、接受劳务实际支付现金的自然对数。此外,由于我国上市公司退出市场的样本较少,故本文采用上市公司退市以及借壳上市作为是否退出市场的替代指标。

2. 国家审计

本文国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度的测度主要借鉴吴秋生和郭檬楠的研究^[15-17]。国家审计监督范围覆盖广度包括两方面:一是审计监督对象覆盖广度,为审计署每年审计央企数量与其总数的比值,用 $yqbl$ 表示;二是审计监督内容覆盖广度,为审计署每年对同一央企实施的审计内容种类数量之和,用 $sjzl$ 表示。国家审计监督目标实现深度为审计署查出央企违规违法金额与总资产的比值加 1 的自然对数,用 $lnzm$ 表示。国家审计监督权限行使力度包括两方面:一是审计“监”的力度,为审计署查出央企违规违法问题数量加 1 的自然对数,用 $lnzq$ 表示;二是审计“督”的力度,为是否向纪检监察、司法部门移送国企涉嫌违法犯罪案件线索,移送取值为 1,否则取值为 0,用 $ifys$ 表示。

3. 控制变量

参考已有研究^[4-8],本文选取的控制变量包括:财务杠杆(lev),为企业总负债与总资产的比值;大股东持股比例($first$),为企业第一大股东持股比例;公司规模($lnasset$),为企业总资产的自然对数;存货周转率($chzz$),为企业销售成本与存货期末余额的比值;两权分离度($lqfl$),为企业实际控制人拥有的控制权与所有权之差;独立董事比例($indud$),为企业独立董事数量与董事会总人数之比;企业上市年龄(age),为企业当年与初始上市时间之差的自然对数;两职合一(lzh),当董事长与总经理两职合一时取值为 1,否则为 0;融资约束程度(sa),采用 SA 指数法计算所得;净资产收益率(roe),为企业净利润与股东权益平均余额的比值;董事会规模($lndsh$),为企业董事会总人数的自然对数;成长性($sales$),为企业主营业务收入增长率;管理层持股比例($glcbl$),为企业管理层持股数量与总股数之比;流动比率($ldbl$),为企业流动资产与流动负债之比。

(三) 实证模型

本文借鉴 Bertrand 和 Mullainathan^[27]、刘晔等^[7]的研究,构建 DID 模型检验 H_1 。

$$tfp_op = \alpha_0 + \alpha_1 postaudit + \sum controls + \sum year + \sum industry + \varepsilon \quad (1)$$

其中, tfp_op 表示国企 TFP; $postaudit$ 表示国家审计,当上市公司所属央企被审计当年及以后年度取值为 1,否则取值为 0; $controls$ 表示控制变量; $year$ 表示年度固定效应; $industry$ 表示行业固定效应; α_0 表示常数项; ε 表示随机扰动项。

为缓解国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度之间存在的多重共线性对回归结果的影响,本文构建模型(2)与模型(3)检验 H_2 、构建模型(4)检验 H_3 、构建模型(5)与模型(6)检验 H_4 ,具体模型如下:

$$tfp_op = \beta_0 + \beta_1 yqbl + \sum controls + \sum year + \sum industry + \vartheta \quad (2)$$

$$tfp_op = \rho_0 + \rho_1 sjzl + \sum controls + \sum year + \sum industry + \sigma \quad (3)$$

$$tfp_op = \delta_0 + \delta_1 lnzm + \sum controls + \sum year + \sum industry + o \quad (4)$$

$$tfp_op = \varphi_0 + \varphi_1 lnzq + \sum controls + \sum year + \sum industry + \eta \quad (5)$$

$$tfp_op = \gamma_0 + \gamma_1 ifys + \sum controls + \sum year + \sum industry + \omega \quad (6)$$

其中, $yqbl$ 表示国家审计监督对象覆盖广度; $sjzl$ 表示国家审计监督内容覆盖广度; $lnzm$ 表示国家审计监督目标实现深度; $lnzq$ 表示国家审计“监”的力度; $ifys$ 表示国家审计“督”的力度; β_0 、 ρ_0 、 δ_0 、 φ_0 和 γ_0 表示常数项; ϑ 、 σ 、 η 和 ω 表示随机扰动项;其他变量定义同上所述。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

由表1可知, *tfp_op* 的最小值为 3.361, 最大值为 7.318, 表明央企控股上市公司 TFP 差异较大; *postaudit* 的均值为 0.301, 表明全样本中有 30.1% 的样本观测值处于被审计当年及以后年度; *yqbl* 的均值为 0.134, 最大值为 0.357, 最小值为 0.047, 表明研究年度内审计署平均每年审计过的央企占其总数比值为 13.4%, 每年审计央企的覆盖面整体不高且数量差异较大; *sjzl* 的均值为 2.175, 最大值为 6, 最小值为 0, 表明审计署审计央企的内容种类数量整体较少且差异较大; *lnzm* 的均值为 1.118, 最小值为 0, 最大值为 8.564, 表明审计署查出央企的违规违法金额差异很大; *lnzq* 的均值为 0.702, 最小值为 0, 最大值为 3.784, 表明审计署查出央企违规违法的问题数量整体较少且差异较大; *ifys* 的均值为 0.419, 表明审计署向纪检监察、司法部门移送央企涉嫌违法犯罪案件线索的样本占比为 41.9%。

(二)相关性分析

由表2知, 各主要变量 (*postaudit*、*yqbl*、*sjzl*、*lnzm*、*lnzq*、*ifys*) 与 *tfp_op* 间相关系数的最大值为 0.299, 不接近于 1, 表明不存在严重的多重共线性问题; 国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度间的相关系数最大值为 0.975, 接近于 1, 因此, 为避免多重共线性影响, 本文分别构建模型检验其与 TFP 的关系。同时, *tfp_op* 与 *postaudit* 在 1% 的水平上显著正相关, 表明国家审计能提高央企控股上市公司 TFP, 初步验证了 H₁; *tfp_op* 与 *yqbl*、*sjzl* 均在 1% 的水平上显著正相关, 表明扩大国家审计监督范围覆盖广度能提高央企控股上市公司 TFP; *tfp_op* 与 *lnzm* 在 1% 的水平上显著正相关, 表明拓展国家审计监督目标实现深度能提高央企控股上市公司 TFP; *tfp_op* 与 *lnzq*、*ifys* 均在 1% 的水平上显著正相关, 表明加强国家审计监督权限行使力度能提高央企控股上市公司 TFP, 初步验证了 H₂ 至 H₄。

(三)回归结果分析

由表3国家审计与 TFP 回归结果可知, *tfp_op* 与 *postaudit* 在 1% 的水平上显著正相关, 表明国家审计能够提高央企控股上市公司 TFP, 验证了 H₁。*tfp_op* 与 *yqbl* 不存在显著相关性; *tfp_op* 与 *sjzl* 在 1% 的水平上显著正相关, 表明国家审计监督内容覆盖范围越广, 即审计署每年检查央企的内容种类越全面, 越有利于提高央企控股上市公司 TFP, 而审计对象覆盖广

表1 描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	p25	p50	p75	最小值	最大值
<i>tfp_op</i>	2154	5.531	0.404	5.273	5.502	5.762	3.361	7.318
<i>postaudit</i>	2154	0.301	0.459	0	0	1	0	1
<i>yqbl</i>	1952	0.134	0.077	0.094	0.120	0.139	0.047	0.357
<i>sjzl</i>	1952	2.175	2.006	0	3	4	0	6
<i>lnzm</i>	1952	1.118	2.114	0	0	0	0	8.564
<i>lnzq</i>	1952	0.702	1.289	0	0	0	0	3.784
<i>ifys</i>	1952	0.419	0.494	0	0	1	0	1
<i>lev</i>	2154	0.525	0.207	0.374	0.533	0.687	0.074	0.973
<i>first</i>	2154	0.405	0.149	0.287	0.406	0.515	0.122	0.749
<i>lnasset</i>	2154	22.81	1.703	21.64	22.49	23.67	19.55	28.51
<i>chzz</i>	2154	1.633	1.325	0.894	1.551	2.270	-1.536	6.693
<i>lqfl</i>	2154	5.813	8.700	0	0	10.98	0	29.91
<i>indud</i>	2154	0.370	0.062	0.333	0.333	0.375	0.143	0.800
<i>age</i>	2154	2.404	0.609	2.201	2.563	2.807	0.005	3.168
<i>lchy</i>	2154	0.071	0.256	0	0	0	0	1
<i>sa</i>	2154	5.178	2.175	3.698	4.625	6.107	1.603	13.34
<i>roe</i>	2154	0.059	0.138	0.024	0.072	0.119	-0.785	0.355
<i>lndsh</i>	2154	2.230	0.199	2.197	2.197	2.398	1.386	2.833
<i>sales</i>	2154	0.458	1.101	-0.036	0.153	0.519	-0.604	7.446
<i>glebl</i>	2154	0.005	0.036	0	0	0	0	0.672
<i>ldbl</i>	2154	1.701	1.531	0.921	1.342	1.907	0.181	10.30

表2 主要变量相关性分析

变量	<i>tfp_op</i>	<i>postaudit</i>	<i>yqbl</i>	<i>sjzl</i>	<i>lnzm</i>	<i>lnzq</i>	<i>ifys</i>
<i>tfp_op</i>	1						
<i>postaudit</i>	0.246***	1					
<i>yqbl</i>	0.100***	0.233***	1				
<i>sjzl</i>	0.299***	0.580***	0.002	1			
<i>lnzm</i>	0.223***	0.747***	0.159***	0.487***	1		
<i>lnzq</i>	0.218***	0.769***	0.175***	0.495***	0.975***	1	
<i>ifys</i>	0.226***	0.512***	-0.004	0.688***	0.419***	0.408***	1

注: ***表示 1% 的显著性水平, **表示 5% 的显著性水平, *表示 10% 的显著性水平, 下表同。

表3 国家审计与国企 TFP

变量	<i>tfp_op</i>					
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>postaudit</i>	0.053*** (3.282)					
<i>yqbl</i>		0.165 (0.275)				
<i>sjzl</i>			0.022*** (5.663)			
<i>lnzm</i>				0.009*** (2.929)		
<i>lnzq</i>					0.017*** (3.225)	
<i>ifys</i>						0.040*** (2.789)
常数项	-0.397 (-0.356)	-0.477 (-0.407)	-0.379 (-0.328)	-0.583 (-0.498)	-0.575 (-0.491)	-0.477 (-0.410)
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>year/industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	2154	1952	1952	1952	1952	1952
调整 R ²	0.550	0.559	0.568	0.561	0.562	0.561

注: 采用稳健标准误回归, 括号内为 T 值, 限于篇幅, 用 *controls* 表示控制变量, 下表同。

度的扩大并没有显著提高央企控股上市公司 TFP,部分验证了 H₂。*tfp_op* 与 *lnzm* 在 1% 的水平上显著正相关,表明国家审计监督目标实现层次越深入,即审计署查出央企违法违规金额越多,越有利于提高央企控股上市公司 TFP,验证了 H₃。*tfp_op* 与 *lnzq* 在 1% 的水平上显著正相关,*tfp_op* 与 *ifys* 在 1% 的水平上显著正相关,表明国家审计监督力度越大,即审计署查出央企违法违规问题数量越多,向纪检监察、司法部门移送涉嫌违法犯罪案件线索越多,越有利于提高央企控股上市公司 TFP,验证了 H₄。

(四) 稳健性检验

1. 改变 TFP 测度方法

本文借鉴 Levensohn 和 Petrin^[28]、鲁晓东和连玉君^[21]的研究,采用 lp 方法计算 TFP,用 *tfp_lp* 表示。由表 4 可知,*postaudit* 与 *tfp_lp* 在 1% 的水平上显著正相关,*yqbl* 与 *tfp_lp* 不存在相关性,*sjzl* 与 *tfp_lp* 在 1% 的水平上显著正相关,*lnzm* 与 *tfp_lp* 在 5% 的水平上显著正相关,*lnzq* 与 *tfp_lp* 在 5% 的水平上显著正相关,*ifys* 与 *tfp_lp* 在 1% 的水平上显著正相关,研究结论不变。

2. 倾向得分匹配方法(PSM)

本文采用 Logit 回归,选取财务杠杆、大股东持股比例、公司规模、存货周转率、两权分离度、独立董事比例、企业上市年龄、两职合一、融资约束程度、净资产收益率、董事会规模、成长性、管理层持股比例、流动比率等作为特征变量,并控制年度和行业固定效应,得到模型预测的倾向值得分,将被审计过的与未被审计过的中央企业控股上市公司进行 1:1 最邻近匹配,得到配对样本组。由表 5 可知,*postaudit* 与 *tfp_op* 在 1% 的水平上显著正相关;*yqbl* 与 *tfp_op* 不存在相关性,*sjzl* 与 *tfp_op* 在 1% 的水平上显著正相关,*lnzm* 与 *tfp_op* 在 5% 的水平上显著正相关,*lnzq* 与 *tfp_op* 在 5% 的水平上显著正相关,*ifys* 与 *tfp_op* 在 1% 的水平上显著正相关,研究结论不变。

(五) 国家审计动态效果检验

已有研究表明国家审计对国有企业治理效应具有一定的溢出效果,主要体现在审计实施当年或者审计结果公告的后续年度。因此,本文进一步检验国家审计对中央企业控股上市公司 TFP 的动态溢出效应。本文定义 *T* 期表示国家审计实施当期,由表 6 回归结果可知,*postaudit* 与 *T* 期 *tfp_op* 在 1% 的水平上显著正相关,*postaudit* 与 (*T*+1) 期 *tfp_op* 在 5% 的水平上显著正相关,*postaudit* 与 (*T*+2) 期 *tfp_op* 在 10% 的水平上显著正相关,虽然 (*T*+3) 期、(*T*+4) 期 *tfp_op* 的相关系数均为正,但均不存在显著相关性。因此,国家审计提高中央企业控股上市公司 TFP 的功能主要体现在审计实施当期及之后的两个年度。

表 4 基于 lp 方法的稳健性检验

变量	<i>tfp_lp</i>					
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>postaudit</i>	0.094 *** (3.498)					
<i>yqbl</i>		0.506 (1.071)				
<i>sjzl</i>			0.027 *** (4.559)			
<i>lnzm</i>				0.012 ** (2.331)		
<i>lnzq</i>					0.017 ** (1.992)	
<i>ifys</i>						0.126 *** (5.348)
常数项	2.168 (1.247)	2.072 (1.119)	2.162 (1.176)	1.944 (1.046)	1.993 (1.076)	2.035 (1.112)
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>year/industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	2154	1952	1952	1952	1952	1952
调整 R ²	0.864	0.866	0.867	0.866	0.866	0.868

表 5 基于 PSM 方法的稳健性检验

变量	<i>tfp_op</i>					
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>postaudit</i>	0.109 *** (2.684)					
<i>yqbl</i>		0.042 (0.220)				
<i>sjzl</i>			0.030 *** (3.502)			
<i>lnzm</i>				0.019 ** (2.358)		
<i>lnzq</i>					0.030 ** (2.318)	
<i>ifys</i>						0.110 *** (3.192)
常数项	1.908 (0.360)	-5.311 * (-1.685)	-3.785 (-1.111)	-3.808 (-1.137)	-4.015 (-1.196)	-4.027 (-1.220)
<i>controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>year/industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	374	374	374	374	374	374
调整 R ²	0.350	0.382	0.365	0.346	0.345	0.358

五、进一步研究

基于前文理论分析,国家审计能够发挥“免疫系统”功能,通过保障国企增加研发投入,提高内部控制质量,

抑制高管超额在职消费,缓解代理问题,从而提高 TFP。因此,本文借鉴 Baron 和 Kenny 的研究^[29],构建中介效应模型,检验国家审计影响央企控股上市公司 TFP 的路径机制,具体步骤为:第一步,检验国家审计与国企 TFP 的关系,得到回归系数 a ;第二步,检验国家审计和中介变量(研发投入、内部控制质量、高管超额在职消费和代理成本)的关系,得到回归系数 b ;第三步,将国家审计、中介变量和国企 TFP 纳入同一模型中进行回归分析,得到国家审计与国企 TFP 的回归系数 c 。其中,研发投入(rd)采用国企研发支出占营业收入的比值衡量;采用迪博内部控制指数($neik$)衡量国企内部控制质量;本文借鉴 Luo 等人^[30]的方法测度国企高管超额在职消费($unpeck$);国企第一类代理问题($mana$)采用管理费用率衡量;国企第二类代理问题($qtys$)采用其他应收款占总资产比值衡量。

由于中介效应模型第一步已经在前文得到验证, $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,且 a 为 0.053,所以本文继续验证第二步和第三步。同时,为了控制国企研发投入、内部控制质量、高管超额在职消费和代理成本的相互影响,本文在中介效应模型中分别增加这些变量为控制变量。由表 7 列(1)和列(6)研发投入中介效应检验结果可知, b 为 0.571,且 $postaudit$ 与 rd 在 1% 的水平上显著正相关; c 为 0.067,且 $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,表明研发投入在国家审计影响国企 TFP 中起到了部分中介效应,国家审计能通过促进央企控股上市公司增加研发投入进而提高 TFP。由表 7 列(2)和列(6)内部控制质量中介效应检验结果可知, b 为 0.014,且 $postaudit$ 与 $neik$ 在 5% 的水平上显著正相关; c 为 0.067,且 $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,表明内部控制质量在国家审计影响国企 TFP 中起到了部分中介效应,国家审计能通过提高央企控股上市公司内部控制质量进而提高 TFP。由表 7 列(3)和列(6)高管超额在职消费中介效应检验结果可知, b 为 -0.003,且 $postaudit$ 与 $unpeck$ 在 5% 的水平上显著负相关; c 为 0.067,且 $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,这表明高管超额在职消费在国家审计影响国企 TFP 中起到了部分中介效应,国家审计能够通过抑制央企控股上市公司高管超额在职消费进而提高 TFP。由表 7 列(4)和列(6)第一类代理问题中介效应检验结果可知, b 为 -0.016,且 $postaudit$ 与 $mana$ 在 1% 的水平上显著负相关; c 为 0.067,且 $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,这表明第一类代理问题在国家审计影响国企 TFP 中起到了部分中介效应,国家审计能够通过缓解央企控股上市公司第一类代理问题进而提高 TFP。由表 7 列(5)和列(6)第二类代理问题中介效应检验结果可知, $postaudit$ 与 $qtys$ 在统计上不显著; c 为 0.067,且 $postaudit$ 与 tfp_op 在 1% 的水平上显著正相关,表明第二类代理问题的中介效应未得到验证。因此,国家审计主要通过促进中央控股上市公司增加研发投入,提高内部控制质量,抑制高管超额在职消费,缓解第一类代理问题,进而提高 TFP。

六、研究结论与政策建议

本文基于 2010—2018 年审计署公布的央企财务收支审计结果公告,实证检验了国家审计对央企控股上市

表 6 国家审计影响国企 TFP 的动态效果检验

变量	T 期 列(1)	(T+1)期 列(2)	(T+2)期 列(4)	(T+3)期 列(5)	(T+4)期 列(6)
$postaudit$	0.053 *** (3.282)	0.041 ** (2.342)	0.034 * (1.778)	0.032 (1.513)	0.031 (1.281)
常数项	-0.397 (-0.356)	-0.751 (-0.634)	-1.448 (-1.110)	-2.069 (-1.582)	-1.861 (-1.276)
$controls$	控制	控制	控制	控制	控制
$year/industry$	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	2154	1937	1715	1492	1262
调整 R^2	0.550	0.559	0.565	0.569	0.575

表 7 中介路径机制检验

变量	rd 列(1)	$neik$ 列(2)	$unpeck$ 列(3)	$mana$ 列(4)	$qtys$ 列(5)	tfp_op 列(6)
$postaudit$	0.571 *** (4.648)	0.014 ** (2.127)	-0.003 ** (-2.484)	-0.016 *** (-4.686)	-0.000 (-0.247)	0.067 *** (4.174)
rd		-0.006 *** (-4.545)	-0.000 (-0.545)	0.011 *** (7.728)	-0.000 (-1.044)	0.003 (0.969)
$neik$	-2.568 *** (-4.677)		0.012 *** (3.035)	-0.002 (-1.020)	0.001 (1.281)	0.093 (1.530)
$unpeck$	-1.830 (-0.545)	0.431 *** (2.725)		0.006 (0.122)	0.007 (0.263)	-3.250 *** (-5.309)
$mana$	20.391 *** (6.753)	-0.023 (-0.275)	0.005 (0.404)		0.037 * (1.750)	-0.628 *** (-4.606)
$qtys$	-4.566 (-1.263)	0.079 (0.519)	-0.018 (-0.800)	0.220 ** (2.061)		0.019 (0.054)
常数项	-23.387 ** (-2.155)	5.191 *** (8.155)	0.599 *** (7.713)	0.847 *** (4.788)	0.386 *** (3.217)	0.906 (0.663)
$controls$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$year/industry$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	1683	1683	1683	1683	1683	1683
调整 R^2	0.497	0.408	0.504	0.493	0.293	0.600

公司 TFP 的影响及作用机理。研究发现:国家审计有利于提高央企控股上市公司 TFP,这种功能集中体现在被审计当年以及之后的两年;国家审计能通过扩大国家审计监督内容覆盖广度、拓展国家审计目标深度和加强国家审计权限行使力度来提高央企控股上市公司 TFP,即审计署每年审计央企的内容越全面,查出的违规违法金额、问题数量越多,向纪检监察、司法部门移送涉嫌违法犯罪案件线索越多,越有利于提高 TFP;国家审计不仅能够通过促进企业增加研发投入、提高内部控制质量等途径来提高央企控股上市公司 TFP,而且能够通过抑制高管超额在职消费、缓解第一类代理问题等途径提高央企控股上市公司 TFP。

综上,国家审计机关应该积极贯彻落实中央审计委员会第一次会议精神,有效推进国企审计监督全覆盖,做到“应审尽审、凡审必严、严肃问责”,将 TFP 作为国企审计监督的重点内容之一,扩大审计监督内容覆盖广度,拓展审计目标实现深度,加强审计权限行使力度,消除监督盲区,提高国企 TFP,助推经济高质量发展。国家审计机关在实施国企审计的过程中,不仅要合理配置审计资源,正确处理好审计对象覆盖广度和审计内容覆盖广度之间的关系,尽可能地增加审计内容种类,按照审计资源现状合理确定每年的审计对象覆盖广度,以促进国企 TFP 提升;还要重点加强对国企研发投入、内部控制、廉洁从业和第一类代理问题等方面的监督,以有效提高国企自主创新能力,完善国企内部控制制度,加强国企廉政建设,推进国企董事会建设和经理层任期制度契约化,促进国企高质量发展。同时,国企应积极配合国家审计机关的审计监督,及时整改国家审计机关发现的违规违法问题,并向社会公布审计整改结果公告,防止类似问题的重复发生,提高 TFP,实现高质量发展。

尽管本文基于公共受托责任理论,结合中央审计委员会第一次会议精神和审计全覆盖具体要求,从国家审计监督范围覆盖广度、目标实现深度和权限行使力度三个维度论证了国家审计机关监督国企作用发挥的影响因素,但限于国家审计机关公布的国企审计相关数据较少,这三个维度指标测度的精确性仍有待提高。后期研究中,我们将会持续关注国家审计机关实施国企审计的最新变化,不断完善国家审计三维分析框架指标测度的合理性。

参考文献:

- [1] 黄速建,肖红军,王欣. 论国有企业高质量发展[J]. 中国工业经济,2018(10):19-41.
- [2] 蔡昉. 中国经济增长如何转向全要素生产率驱动型[J]. 中国社会科学,2013(1):56-71+206.
- [3] 杨汝岱. 中国制造业企业全要素生产率研究[J]. 经济研究,2015(2):61-74.
- [4] 张明. 税收征管与企业全要素生产率——基于中国非上市公司的实证研究[J]. 中央财经大学学报,2017(1):11-20.
- [5] 毛德凤,李静,彭飞,等. 研发投入与企业全要素生产率——基于 PSM 和 GPS 的检验[J]. 财经研究,2013(4):134-144.
- [6] Carboni O A. R&D subsidies and private R&D expenditures: Evidence from Italian manufacturing data[J]. International review of applied economics,2011, 25(4):419-439.
- [7] 刘晔,张训常,蓝晓燕. 国有企业混合所有制改革对全要素生产率的影响——基于 PSM-DID 方法的实证研究[J]. 财政研究,2016(10):63-75.
- [8] 方明月. 先天优势还是后天努力——国企级别对全要素生产率影响的实证研究[J]. 财贸经济,2014(11):125-136.
- [9] Shleifer A, Vishny R W. Corruption[J]. Quarterly Journal of Economics,1993,108(3):599-617.
- [10] 王彦皓. 政企合谋、环境规制与企业全要素生产率[J]. 经济理论与经济管理,2017(11):58-71.
- [11] 黄贤环,王瑶. 实体企业资金“脱实向虚”与全要素生产率提升:“抑制”还是“促进”[J]. 山西财经大学学报,2019(10):55-69.
- [12] 聂辉华,贾瑞雪. 中国制造业企业生产率与资源错置[J]. 世界经济,2011(7):27-42.
- [13] 程军,刘玉玉. 国家审计与地方国有企业创新——基于经济责任审计的视角[J]. 研究与发展管理,2018(2):82-92.
- [14] 蔡利,马可哪呐. 政府审计与国企治理效率——基于央企控股上市公司的经验证据[J]. 审计研究,2014(6):48-56.
- [15] 吴秋生,郭檬楠. 国家审计督促国企资产保值增值的功能及其实现路径——基于十九大关于国企与审计管理体制要求的研究[J]. 审计与经济研究,2018(5):12-20.
- [16] 吴秋生,郭檬楠. 国家审计“监”与“督”对国有企业资产保值增值的影响[J]. 财经理论与实践,2018(5):95-101.
- [17] 郭檬楠,吴秋生. 国家审计全覆盖、国资委职能转变与国有企业资产保值增值[J]. 审计研究,2018(6):25-32.
- [18] 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.
- [19] 许汉友,徐香,朱鹏媛. 政府审计对 CPA 审计效率提升有传导效应吗?——基于国有控股上市公司审计的经验数据[J]. 审计研究,2018(3):19-27.
- [20] 韩峰,胡玉珠,陈祖华. 国家审计推进经济高质量发展的作用研究——基于地级城市面板数据的空间计量分析[J]. 审计与经济研究,2020(1):29-40.
- [21] 鲁晓东,连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计:1999—2007[J]. 经济学(季刊),2012(2):541-558.

- [22] 刘家义. 论国家治理与国家审计[J]. 中国社会科学, 2012(6): 60-72.
- [23] 郝阳, 龚六堂. 国有、民营混合参股与公司绩效改进[J]. 经济研究, 2017(3): 124-137.
- [24] 向洪金, 朱晨之, 徐鹏杰. 转型期政府官员滥用职权行为与国家审计监督力度——基于委托代理理论的研究[J]. 审计与经济研究, 2018(2): 10-18.
- [25] 钱弘道, 谢天予. 审计全覆盖视域下的审计法变迁方向及其逻辑[J]. 审计与经济研究, 2019(3): 22-31.
- [26] Olley G S, Pakes A. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment[J]. *Econometrica*, 1996, 64(6): 1263-1297.
- [27] Bertrand M, Mullainathan S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences[J]. *Journal of Political Economy*, 2003, 111(5): 1043-1075.
- [28] Levinsohn J, Petrin A. Estimating production functions using inputs to control for unobservables[J]. *The Review of Economic Studies*, 2003, 70(2): 317-341.
- [29] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173-1182.
- [30] Luo W, Zhang Y, Zhu N. Bank ownership and executive perquisites: New evidence from an emerging market[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2011, 17(2): 352-370.

[责任编辑: 刘 茜]

Can National Audit Promote the Growth of Total Factor Productivity of State-owned Enterprises?

GUO Jinhua¹, YANG Ruiping²

(1. School of Business Administration; 2. School of Accounting, Shanxi University of Finance and Economics, Taiyuan 030006, China)

Abstract: How to promote the improvement of state-owned enterprise governance and achieve high-quality development is an urgent problem for current state-owned enterprise audits. Based on the announcement of the audit results of the central government's financial revenue and expenditure announced by the National Audit Office in 2010—2018, this paper empirically tests the impact and mechanism of the national audit on the total factor productivity (TFP) of the listed companies in the central enterprises by the double-difference model. The research finds that national audit can improve the TFP of listed companies in central enterprises, which is mainly reflected in the year being audited and the following two years, and the effect can be achieved mainly by expanding the coverage of state audit supervision, expanding the depth of state audit objectives and strengthening the exercise of state audit authority. Further study finds that the national audit can improve corporate governance and improve TFP by promoting the growth of R&D investment, improving the quality of internal control, inhibiting the over-employment of executives, and alleviating the first-class agency problems. The research conclusions have certain enlightenment for optimizing the auditing governance mechanism of state-owned enterprises, improving the TFP, and promoting the high-quality development of the economy.

Key Words: national audit; state-owned enterprise; TFP; audit breadth; audit depth; audit intensity; audit opinion; internal control