

国家审计与国有企业高质量发展关系研究

燕玲, 王金库, 贾兴飞, 任熙男

大连民族大学国际商学院, 辽宁大连, 中国

【摘要】国家审计作为国家监督体系的重要组成部分, 凭借其独特的监督、预警和防御功能, 被视为保障经济社会健康运行的“免疫系统”。本文构建了国家审计通过促进企业创新进而驱动国有企业高质量发展的理论模型, 通过构建元回归模型与中介效应模型对研究假设进行检验。研究发现, 国家审计可以正向促进国有企业高质量发展。影响机制检验表明, 国家审计通过增加研发投入增强创新基础, 通过提升创新产出增强核心竞争力, 通过改善创新效率优化资源利用效果, 最终实现驱动国有企业高质量发展的目标。研究结论为国家审计监督效能的发挥提供理论和实证支撑。

【关键词】国家审计; 国有企业; 创新投入; 创新产出; 创新效率

【基金项目】辽宁省社科基金重点项目“辽宁省技术创新现状与政策研究”(L21AGL007)

1. 引言

企业高质量发展是经济高质量发展的重要实现路径, 国家审计对国企高质量发展具有监督、引导和震慑作用。关于国家审计对国有企业高质量发展的影响, 国内外学者从企业业绩的提升和全要素生产率的优化等方面进行了探讨。在企业业绩的提升方面, 有学者认为国家审计可以提升当期及以后期间的腐败治理效率, 从而提升企业业绩[1], 其他学者认为国家审计对国企财务业绩的正向激励存在滞后性[2]; 也有学者研究不同类型国家审计对企业绩效的影响, 认为财务收支审计可以规范投资不足, 经济责任审计可以规范投资过度, 进而促进企业业绩提升[3]。任中经济责任审计可以通过提前预警和纠偏, 提早发现问题, 从而提升企业的会计业绩[4], 还有学者从国家审计的内容、深度、广度等方面论证了国家审计对国企业绩的影响[5,6]。在生产率优化方面, 有学者指出去产能政策跟踪审计、经济责任审计和财务收支审计可以提升企业的产能利用率[7,8]。现有研究为国家审计推动国企高质量发展提供了理论依据, 但关于国家审计促进国企高质量发展的具体机制仍需进一步探讨, 这为本研究提供了深入探索的空间。因此, 基于创新视角, 探讨国家审计对国企高质量发展的影响具有重要的理论和实践意义。

2. 理论分析与研究假设

2.1 国家审计对国有企业高质量发展的影响

国家审计通过其监督功能提升国有企业

的资源配置效率。依据信息不对称理论, 国有企业存在多重委托代理关系, 容易产生资源配置扭曲问题。国家审计通过对企业财务收支、重大决策和经营管理的全面监督, 能够有效识别资源错配、低效投资等问题。

国家审计通过其揭示功能促进企业规范经营管理。国家审计的揭示和抵御功能能够显著增强地方政府治理水平, 这一机制同样适用于国有企业场景。审计机关通过揭示企业在内部控制、风险管理、合规经营等方面存在的缺陷, 推动企业完善治理结构, 提升管理水平[9]。

国家审计通过其威慑功能防范重大经营风险。基于“免疫系统”理论, 国家审计不仅关注事后监督, 更注重事前预防和事中控制。国家审计在防范金融风险方面发挥着重要作用。在国有企业层面, 审计机关通过对重大投资项目、高风险业务的持续关注, 及时发现潜在风险点, 避免重大损失的发生, 保障企业稳健经营。这种风险防范功能直接提升了企业的可持续发展能力, 是高质量发展的重要体现[10]。据此提出假设 1:

H1: 国家审计有利于促进国有企业高质量发展。

2.2 企业创新在国家审计与国有企业高质量发展间的中介效应

企业创新作为国家审计影响国有企业高质量发展的重要传导机制, 在理论框架中发挥着关键的中介作用。

国家审计通过促进创新投入间接推动高

质量发展。根据资源基础观，创新资源是企业获取竞争优势的关键要素。国家审计能够显著提升研发投入的创新转化效率。具体而言，审计机关通过对研发资金使用情况的监督，确保创新资源的合理配置和有效利用，防止研发资金被挪用或浪费[11]。这种监督作用一方面提高了创新投入的规模，另一方面提升了创新投入的质量，进而通过创新产出的增加促进全要素生产率的提升。在国家审计的监督下，政府研发补贴对企业创新的激励效应得到显著增强。

国家审计通过提升创新产出质量传导至高质量发展。国家审计通过降低代理成本显著改善了企业创新绩效。这一机制主要体现在：审计监督促使企业管理层更加注重创新活动的实质效果，而非仅仅追求创新数量[12]。实证研究表明，国家审计质量与创新质量之间存在显著正相关关系。高质量的创新产出，

如发明专利、核心技术突破等，能够为企业带来持续的竞争优势，从而推动企业发展质量的全面提升，这一路径特别体现在技术创新对生产效率和产品竞争力的提升作用上[13]。

国家审计通过优化创新效率促进高质量发展。相关学者关于实质性创新与策略性创新的研究为这一路径提供了理论支持。国家审计通过其信息揭示和制度纠偏功能，帮助企业建立更加科学的创新管理体系，提升创新资源配置效率。审计发现促使企业完善研发项目管理机制，优化创新决策流程，加强创新过程管控，从而提高单位研发投入的创新产出水平。这种创新效率的改善直接转化为企业运营效率和效益的提升，成为高质量发展的重要驱动力[14]。据此提出假设 2：

H2:企业创新在国家审计与国有企业高质量发展之间具有中介作用。

表 1.变量定义与说明

变量类型	符号	变量名称	变量定义
被解释变量	TFP	高质量发展水平	LP 模型计算的企业全要素生产率
解释变量	Audit	国家审计	接受审计当年及之后的年份取 1，其他情况取 0。
中介变量	创新投入	RD	研发投入/总资产
	创新产出	Patent	Ln(年度专利申请总数量+1)
	创新效率	InnoEff	Patent/ln(研发投入+1)
控制变量	Size	上市公司规模	期初资产总额的自然对数
	ListAge	上市年限	企业上市年限的自然对数
	ROA	盈利能力	总资产收益率
	Lev	杠杆率	企业年初总负债/年初资产总额×100%
	TQ	Tobin Q	(流通股市值+非流通股股份数×每股净资产+负债账面值)/总资产
	Top1	股权集中度	第一大股东持股比例
	Indep	独董比例	独立董事在董事会中的占比
	dual	两职合一	同时兼任董事长和 CEO 取 1，其他情况取 0。
	Big4	事务所类型	审计机构为国际四大会计师事务所取值为 1，否则为 0。
	City	城市	样本属于某一城市取 1，否则取 0
	IND	行业类型	样本属于某一行业取 1，否则取 0
YEAR	年份	样本属于某一年度取 1，否则取 0	

3.研究设计

3.1 样本选择与数据来源

国泰安数据库是本文数据的主要来源，行业分类依据《上市公司行业分类指引 2012》标准划分。本研究选取了 2005-2024 年沪深上市公司作为初始样本，同时进行了如下筛选：（1）剔除金融业行业的样本；（2）剔除了 ST 和 *ST 样本；（3）剔除非国有企业样本；（4）剔除相关数据缺失的样本。样本

数为 15920 个。本文涉及的财务数据与非财务数据均来自国泰安数据库。本文的统计分析软件为 SPSS25.0 和 stata15.0。为排除极端值的影响，本文对主要连续变量进行了 1%水平上的缩尾处理。

3.2 变量定义与度量

3.2.1 被解释变量

国企高质量发展。本文采用全要素生产率（TFP）度量企业高质量发展水平，即企

业的各个要素的综合生产率，企业的全要素生产率可以衡量微观企业的产出效率。本文将采用LP法测算的全要素生产率作为主要的因变量[15]。

3.2.2 解释变量

国家审计 (Audit) 为解释变量。由于每个国有企业及其控股上市公司被执行审计的年份不同，本文以国家审计的介入作为衡量国家审计的指标。当国有企业接受国家审计，取值为1，否则为0。

3.2.3 中介变量

企业创新 (Inno)。本文从创新的投入、产出和效率三方面进行衡量。其中，创新投入 (RD) 通过研发资金与总资产比率的自然对数评估；创新产出 (Patent) 是通过年度专利申请总数量加1的自然对数评估；创新效率 (InnoEff) 是创新产出比研发投入加1的自然对数衡量。

3.2.4 控制变量

本文选择上市公司规模 (Size)、企业上市年限 (ListAge)、盈利能力 (ROA)、杠杆率 (Lev)、托宾 Q (Tobin Q)、股权集中度 (Top1)、事务所类型 (Big4)、独董比例 (Indep)、两职合一 (dual) 作为控制变量[16-17]。同时还控制了城市 (City)、行业 (Ind) 和年度 (Year) 层面的固定效应，变量定义如表1所示。

3.3 模型设计

3.3.1 总体效应检验模型

构建模型检验国家审计对国有企业高质量发展的总体效应，模型如下：

$$TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Audit_{it} + \alpha_2 Size_{it} + \alpha_3 Age_{it} + \alpha_4 ROA_{it} + \alpha_5 Lev_{it} + \alpha_6 TQ_{it} + \alpha_7 Top1_{it} + \alpha_8 Indep_{it} + \alpha_9 dual_{it} + \alpha_{10} Big4_{it} + \sum City_i + \sum IND_i + \sum YEAR_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在此模型中，若 α_1 为正且估计结果显著，则H1成立。

3.3.2 企业创新中介效应检验模型

通过理论分析，国家审计会通过影响企业创新，进而对国有企业高质量发展产生影响。因此，本文采用中介效应模型来检验国家审计影响国有企业高质量发展的中介渠道。具体路径如图1所示。

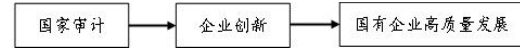


图1.中介效应作用路径

设定中介效应模型如下：

$$Inno_{it} = \beta_0 + \beta_1 Audit_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Age_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 TQ_{it} + \beta_7 Top1_{it} + \beta_8 Indep_{it} + \beta_9 dual_{it} + \beta_{10} Big4_{it} + \sum City_i + \sum IND_i + \sum YEAR_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$TFP_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Audit_{it} + \gamma_2 Inno_{it} + \gamma_3 Size_{it} + \gamma_4 Age_{it} + \gamma_5 ROA_{it} + \gamma_6 Lev_{it} + \gamma_7 TQ_{it} + \gamma_8 Top1_{it} + \gamma_9 Indep_{it} + \gamma_{10} dual_{it} + \gamma_{11} Big4_{it} + \sum City_i + \sum IND_i + \sum YEAR_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

方程 (2) - (3) 构成了一个系统，方程 (2) 检验国家审计对企业创新的影响，方程 (3) 在控制企业创新的情况下，检验国家审计对国有企业高质量发展的影响。

4. 实证结果分析

4.1 描述性统计

表2列示了主要变量的描述性统计分析结果，主要披露了样本数、平均值、标准差、最小值、中位数、最大值的统计结果。从表中可以看出，企业全要素生产率的均值为8.97，中位数为8.89，标准差为1.15，基本符合正态分布，最大值为14.13，最小值为4.62，表明不同企业之间的全要素生产率差距较大，体现出我国国有企业高质量发展水平参差不齐。

国家审计 (Audit) 的平均值为0.16，表明样本中有16%的国有企业接受过国家审计。创新投入 (RD) 的平均数为0.01，中位数为0，标准差为0.02，表明我国企业研发投入占总资产的比重平均在1.19%。创新产出 (Patent) 的平均数为2.52，中位数为2.56，标准差为1.99，表明我国国企上市公司发明专利申请数基本符合正态分布，而企业创新的最小值为0，最大值为7.24表明我国国企上市公司发明专利申请数极差大，公司创新水平参差不齐。创新效率 (InnoEff) 的平均数为0.18，中位数为0.19，标准差为1.41，表明我国央企上市公司创新效率基本符合正态分布。另外，本研究还对变量进行了相关性检验，结果显示变量之间并不存在严重的共线性问题。

表2.描述性统计

变量	N	Mean	SD	Min	Median	Max
TFP	15920	8.97	1.15	4.62	8.89	14.13

Audit	15920	0.16	0.36	0.00	0.00	1.00
RD	15920	0.01	0.02	0.00	0.00	0.15
Patent	15920	2.52	1.99	0.00	2.56	7.24
InnoEff	15920	0.18	0.09	0.00	0.19	0.34
Size	15920	22.71	1.41	19.31	22.56	26.45
ListAge	15920	2.53	0.72	0.00	2.71	3.43
ROA	15920	0.03	0.06	-0.41	0.03	0.26
Lev	15920	0.50	0.20	0.03	0.51	0.93
TQ	15920	1.78	1.14	0.79	1.42	17.68
Top1	15920	0.39	0.15	0.08	0.38	0.76
Indep	15920	0.37	0.07	0.23	0.33	0.62
Dual	15920	0.09	0.29	0.00	0.00	1.00
Big4	15920	0.09	0.29	0.00	0.00	1.00

4.2 回归结果

4.2.1 基准回归结果

由表 3 的回归结果可知，在不控制任何变量的情况下，国家审计（Audit）对企业高质量发展（TFP）的回归系数为 0.0816，在 5%的水平上显著。在控制了多个变量的情况下，国家审计（Audit）对企业高质量发展（TFP）的回归系数为 0.0634，在 1%的水平上显著，说明国家审计对国有企业高质量发展具有显著的正向促进作用，假设 1 得证。

4.2.2 机制检验结果

表 4 的回归结果表明，在模型（2）中当中介变量采用研发投入（RD）、研发产出（Patent）和研发效率（InnoEff）时，国家审计的回归系数分别为 0.0101、1.0016、0.0288，在 1%的水平上显著，表明国家审计会促进企业创新。在模型（3）中，国家审计的回归系数分别为 0.0636、0.0844、0.1000，在 1%的水平上显著；研发投入（RD）的系数为 8.2451，研发产出（Patent）的回归系数为 0.0621，研发效率（InnoEff）的回归系数为 0.3046，在 1%的水平上显著，表明企业创新在国家审计与国有企业高质量发展之间起到中介效应，验证假设 2。

表 3. 总体回归结果

变量	(1)	(2)
	TFP	TFP
Audit	0.0816** (2.08)	0.0634*** (4.53)
Size		0.5519*** (26.44)
ListAge		0.02671 (1.34)
ROA		2.8194*** (20.73)
Lev		0.2838*** (3.46)
TQ		0.0031 (0.37)
Top1		0.1446 (1.25)
Indep		-0.0293 (-0.46)
Dual		-0.0166 (-0.86)
Big4		0.0347 (0.97)
Constant	8.3700 (394.98)	-4.018 (-9.05)
Adj-R2	0.0575	0.6175

注：***、**、*分别表示回归系数在 1%、5%、10%水平上显著；括号内为 t 值。

表 4. 作用机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)
	RD	TFP	Patent	TFP	InnoEff	TFP
Audit	0.0101*** (26.96)	0.0636*** (4.19)	1.0016*** (25.31)	0.0844*** (5.53)	0.0288*** (14.55)	0.1000*** (6.39)
RD		8.2451*** (26.02)				
Patent				0.0621*** (20.60)		
InnoEff						0.3046*** (3.96)

Size	0.0011*** (8.40)	0.5583*** (109.90)	0.7604*** (56.28)	0.5199*** (92.86)	0.0288*** (37.65)	0.5426*** (85.11)
ListAge	-0.0029*** (-15.12)	0.0828*** (10.61)	-0.2058*** (-9.97)	0.0714*** (9.12)	-0.0058*** (-5.23)	0.0789*** (9.11)
ROA	-0.0004 (-0.16)	3.5656*** (33.08)	-1.3886*** (-4.83)	3.6481*** (33.56)	0.0513*** (3.22)	3.5736*** (28.61)
Lev	-0.0101*** (-12.68)	1.0552*** (33.03)	-1.0322*** (-12.18)	1.0357*** (32.18)	-0.0108** (-2.21)	0.9917*** (25.88)
TQ	0.0019*** (14.58)	-0.0160** (-3.02)	0.1550*** (11.03)	-0.0097* (-1.82)	0.0026*** (3.29)	-0.0114* (-1.88)
Top1	-0.0149*** (-16.26)	0.2623*** (7.13)	-1.5202*** (-15.63)	0.2336*** (6.31)	-0.0772*** (-13.92)	0.1473*** (3.36)
Indep	0.0023 (1.19)	-0.0292 (-0.39)	0.5661** (2.80)	-0.0457 (-0.60)	0.0304** (2.80)	0.0315 (0.37)
Dual	0.0002 (0.48)	0.0041 (0.23)	0.1108** (2.30)	-0.0010 (-0.05)	-0.0014 (-0.51)	-0.0235 (-1.11)
Big4	-0.0033*** (-6.87)	0.1209*** (6.25)	-0.2922*** (-5.68)	0.1114*** (5.73)	-0.0141*** (-5.05)	0.1622*** (7.42)
Constant	0.0003 (0.11)	-4.7526*** (-43.43)	-13.6957*** (-46.95)	-3.8995*** (-33.12)	-0.4524*** (-27.68)	-4.237*** (-31.96)
Adj-R2	0.0978	0.6822	0.2499	0.6772	0.1966	0.7055

注：***、**、*分别表示回归系数在1%、5%、10%水平上显著；括号内为t值。

4.2.3 稳健性检验

为了确保实证结果的稳健性，本文采用两种方法进行稳健性检验：（1）替换被解释变量的测度方法。对全要素生产率进行计算时，采用SEM、GMM方法进行测算。（2）采用缩短研究周期的方法，仅选取2013-2021年的数据进行回归。以上检验表明回归结果是稳健的。

5. 研究结论与对策建议

本研究基于2005-2024年沪深A股国有上市公司数据，围绕国家审计、企业创新与国有企业高质量发展之间的关系展开理论与实证分析，得出如下主要结论：第一，国家审计对国有企业高质量发展具有显著的正向促进作用。第二，国家审计对企业创新具有显著的激励效应。第三，企业创新在国家审计与国有企业高质量发展之间发挥了显著的中介作用。

基于以上结论，提出如下对策建议：

第一，对国家审计机关而言，未来工作应着力于构建一个更为精准且有效的监督闭环。第二，对国有企业而言，应转变观念，将国家审计视为提升内功、实现高质量发展的宝贵契机。第三，对政府及相关职能部门而言，其核心任务在于构建一个能够系统性支撑国有企业高质量发展的外部环境

与协同治理体系。

参考文献

- [1]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, (04): 47-54.
- [2]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, (06): 48-56.
- [3]马东山, 韩亮亮, 张胜强. 政府审计能够抑制地方政府债务增长吗?——财政分权的视角[J]. 审计与经济研究, 2019, 34(04): 9-21.
- [4]张强. 经济责任审计方式对公司股价和经营业绩的影响差异研究——基于中央企业控股上市公司的经验证据[J]. 审计研究, 2020, (06): 18-25.
- [5]王艳艳, 王迪, 李文涛. 政府审计官员任期会影响国家审计效率吗?——基于国有资产保值增值的经验证据[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2020, (02): 105-117.
- [6]董志愿, 张曾莲. 政府审计对企业高质量发展的影响——基于审计署央企审计结果公告的实证分析[J]. 审计与经济研究,

- 2021, 36 (01) : 1-10.
- [7]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, (01) : 19-30.
- [8]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, 35 (05) : 1-9.
- [9]刘雷, 崔云, 张筱.政府审计维护财政安全的实证研究——基于省级面板数据的经验证据[J].审计研究, 2014, (01) : 35-42+52.
- [10]张筱.中美金融审计实践的比较与启示——基于国家审计防范金融风险的视角[J].审计研究, 2019, (06) : 22-29.
- [11]李丹丹, 张荣刚.国家审计、研发资助与企业创新[J].审计研究, 2023, (04) : 55-66.
- [12]曹丹婷, 余宜珂, 冯少勤等.政府审计、代理冲突与技术创新绩效[J].统计与决策, 2022, 38 (02) : 169-173.
- [13]蔡春, 郑开放, 王朋.政府环境审计对企业环境治理的影响研究[J].审计研究, 2021, (04) : 3-13.
- [14]黎文靖, 郑曼妮.实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J].经济研究, 2016, 51 (04) : 60-73.
- [15]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, 11 (02) : 541-558.
- [16]杨国超, 芮萌.高新技术企业税收减免政策的激励效应与迎合效应[J].经济研究, 2020, 55 (09) : 174-191.
- [17]陈克兢, 邢宝心, 万清清等.国家治理体系完善能抑制企业盈余管理吗?——基于准自然实验的经验证据[J].运筹与管理, 2021, 30 (12) : 226-231.