

DOI:10.12361/2661-3263-05-08-115542

# 审计数字化如何推动国有企业高质量发展

许调蓉<sup>1</sup> 李梅<sup>2</sup>

1. 长沙理工大学, 经济与管理学院, 中国·湖南 长沙 410000

2. 广西大学, 经济学院、中国-东盟金融合作学院, 中国·广西 南宁 530004

**【摘要】** 鉴于国有企业的性质和功能, 其高质量发展对我国经济生活和政治生活中都十分重要。因而对国有企业的监督尤其是内部监督十分重要。审计作为监督的基石, 发挥好审计尤其是内部审计作用至关重要。数字经济时代到来, 一方面使得本就繁杂的国有企业业务更加复杂多样, 加剧了内部审计的复杂性和困难度; 另一方面却通过互联网、大数据、人工智能等数字化平台和技术为内部审计提供了一个更加透明、更加方便的审计平台, 为审计效率提升提供了新条件。因此, 该文从审计数字化的机遇、挑战、数字化内容、作用机制等方面探讨如何利用数字平台优化审计监督程序, 进而促进国有企业高质量发展。并根据上述分析提出合理对策建议。

**【关键词】** 内部审计; 数字化; 国有企业; 企业高质量发展

## How to Promote the High-Quality Development of State-Owned Enterprises by Audit Digitization

Xu Tiaorong<sup>1</sup>, Li Mei<sup>2</sup>

1. School of Economics &amp; Management, Changsha University of Science &amp; Technology Hunan Changsha 410076

2. Economics School, Guangxi University, Guangxi Nanning 530004.

[Abstract] In view of the nature and function of state-owned enterprises, its high-quality development is very important to our economic and political life. Therefore, the supervision of state-owned enterprises, especially the internal supervision is very important. As the cornerstone of supervision, it is very important to give full play to the role of audit, especially the internal audit. With the coming of digital economy era, on the one hand, it makes the complicated business of state-owned enterprises more complex and diversified, and aggravates the complexity and difficulty of internal audit. On the other hand, through the Internet, big data, artificial intelligence and other digital platform and technology for internal audit to provide a more transparent, more convenient audit platform, it provides a new condition for the improvement of audit efficiency. Therefore, this paper discusses how to use digital platform to optimize audit supervision procedure and promote the development of state-owned enterprises with high quality from the aspects of opportunities, challenges, digital contents and functional mechanism of audit digitalization. And according to the above analysis put forward reasonable countermeasures.

[Keywords] Internal Audit; Digitization; State-owned enterprises; High-quality development of enterprises

**【基金项目】** 本文受“智能审计促进经济高质量发展的作用机理研究(编号: 21ckzx06)”资助。

### 1 引言及文献综述

习近平主席强调:“国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础,是我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量”。正因为国有企业在我国经济政治中占据重要地位,对其监督尤其是企业内部监督是关乎国家经济安全和全面发展的重要环节。审计是党和国家监督体系的重要组成部分,审计监督是国家治理的基石和重要保障(楚文光等,2021),发挥审计监督作用是推动企业高质量发展的有力措施之一。但国有企业通常规模庞大、层级丰富、业务交织复杂,对内部审计具有较高要求。同时伴随大数据时代来临,企业生产业务、生产方式发生变革,审计内容、对象、范畴等也发生明显变化,使得国有企业内部审计更加困难。而数字经济时代和数字化浪潮的到来,又促使企业生产越来越多地受益于数据要素的开放性、共享性、高效性等特点,为推进审计数字化进程、提升

审计效率、减小审计阻力提供了新条件。审计数字化进程加快和审计效率提升也必然推动企业相关成本减少、生产效率提高,进而实现高质量发展。

学者们对数字化与企业高质量发展之间关系的研究展开了广泛而深入的研究,且研究结果一致认为数字化能显著促进企业高质量发展(张爱琴和张海超,2021;尤彧聪和易露霞,2021;李小青等,2022)。也有学者对政府审计或国家审计与企业高质量发展之间关系展开了研究,如董志愿和张曾莲(2021)基于我国中央企业控股的全部上市公司为研究样本的实证分析发现政府审计能显著促进企业高质量发展,而且随着企业发展质量提升,政府审计的促进作用会愈加明显。郭金花和杨瑞平(2020)检验了国家审计与企业全要素生产率之间的关系后认为国家审计能提高激发研发投入、加强内部控制、加强高管消费监控促进企业全要素生产效率提升,对企业高质量

发展的探索具有借鉴意义。陈茹等（2020）则注意到审计体制管理改革在企业高质量发展中的作用，并指出“一步到位”的改革管理模式能有效促进企业全要素生产效率提升，促进企业高质量发展。楚文光（2021）进一步发现数据与审计的有机结合在企业高质量发展中的重要作用，对智能审计助推企业高质量发展的路径展开了详尽分析。但审计数字化与国有企业高质量发展之间关系的研究还较少，审计数字化如何推动国有企业实现高质量发展还有待深入探讨。

## 2 审计数字化为国有企业带来的机遇与挑战

首先，本文需对审计数字化概念作出清晰界定，本文审计特指企业内部审计，审计数字化即在审计程序和审计设备中越来越多地使用互联网、大数据、云计算、人工智能等数字技术的过程。在此基础上，本文将对审计数字化的机遇与挑战展开深入分析。

### 2.1 审计数字化为国有企业带来的机遇

1. 提高审计效率，节约企业内部审计成本。审计数字化带来的最直接的效应就是审计效率成倍增长和长期审计成本缩减。大数据、云计算等数字技术以其高速运行特征对较为简单、程序单一的审计程序的替代，极大加快了审计速度，同时也避免了人工审核由于工作量较大、审计人员个人业务不熟练导致的遗漏和错审等问题，极大提升了审计效率，长期审计效率提升带来的收益递增摊减了企业固定成本，使得企业长期单位生产成本降低；而且设数字审计设备一定程度上替代了从事简单审计的工作人员，节约了审计用工成本。

2. 提高风险识别和规避能力。企业运行中普遍存在投资风险、融资风险、信用风险等问题，国有企业一般规模较大，子集团分布范围广、业务特殊，因而还存在腐败风险。此外由于国有企业的特殊性质，在民生和国家经济战略规划中的特殊作用，还需要承担一定的国家风险。随着审计程序中对互联网、大数据平台的有效运用，通过对企业信息的广泛捕捉和整合，对企业财务信息、资金信息、业务信息以及对公司员工信息的及时监控和高效调整，高效识别企业运行中可能存在或已经发生但被隐瞒的风险，及时做出风险规避预案或风险应对方案，减少因企业风险识别不足导致的损失。

### 2.2 审计数字化为国有企业带来的挑战

1. 短期成本上涨，增加企业短期压力。一是审计数字化设备的购买和安装成本高，设备更新成本昂贵；二是对现有员工的适应性培训和高技能审计人才的引进，短期内会增加培训成本和人力资本引入成本；三是要形成一套与数字化相适应的审计制度体系，这在短期内也会增加企业成本。这些成本的增加会在短期内形成企业负担，增加企业资金压力，如果没有科学规划，还可能对资金链形成较大冲击。

2. 企业信息泄露。审计数字化过程中引入的大数据、互联网等数字技术，对企业内部网络的安全性和保密性、计算机网

络维护人员、审计人员和财务人员的素质都提出了较高要求，任意环节失误都可能将企业关键信息暴露在开放的互联网环节中，在现代互联网传播速度极快、传播范围极广等特征影响下，导致巨大损失。我国国有企业大多承载军事装备制造、电力、交通、通信等对我国国防或民生具有十分重要影响的产业制造，因而信息泄露甚至可能带来严重的国家经济损失或其他后果。

## 3 审计数字化的具体内容

审计主要包括检查、观察、询问、函证、重新计算、重新执行、分析七个程序。审计数字化赋能主要集中在检查、询问、重新计算、重新执行、分析财务几个阶段。检查即对文件或记录的审查，这一过程可以通过人工智能和计算机对关键字展开初步筛选，过滤掉存在明显问题的审查内容，提高审计效率。对于人为操控性较强的询问环节，可以借助互联网和大数据手段，对被询问对象首先进行背景调查再进行询问，有利于识别被询问对象阐述内容的真实性。在重新计算阶段引入计算机和人工智能通过编制一套代码程序识别审计文件、财务、记录等内容、数据的准确性，并通过循环代码反复验证，“人工智能+计算机”组合的运行速度远高于“人工审核+计算机”的运行速度，而且在代码编制准确的情况下审核的准确性也远高于人工审核，该过程唯一的缺点是对人工智能设备的智能性和计算机编程人员专业素质具有较高要求。重新执行和分析程序两个环节具有较高专业性，必须由注册会计师通过对财务数据和非财务数据等内容进行审核、分析、评价，重新独立执行被审计单位内部控制组成部分的程序或对识别出的、与其他相关信息不一致或与预期值差异重大的波动或关系进行调查，这一过程主要是为审计人员和高级财务人员（即注册会计师）提供数字化办公手段，如审计人员和注册会计师可以通过大数据平台和互联网识别出先行程序未识别出的十分隐蔽的数据问题，减小调查阻力、提高审计准确性。

## 4 审计数字化推动国有企业高质量发展的机制

企业高质量发展是指企业在管理制度、运行机制、生产效率、产品质量、创新能力等方面得到全面提升，是一种内涵式、可持续的发展方式。因此本文将从企业高质量发展的内涵出发探讨审计数字化如何推动企业实现高质量发展。

1. 管理制度优化效应。审计制度本身就是一种监督管理制度，而审计数字化使得企业财务动向、资金流向、业务往来等程序和内容更加透明，管理者能通过审计手段及时掌握企业各部门和子公司发展状况，更有效更快速发现企业现有管理制度中存在的漏洞，尤其是能直接掌握基层管理者和员工的状态、动向，以对企业现存管理制度的合理性进行有效评估，更新企业管理制度。

2. 运行机制优化效应。审计制度一定程度上也是对企业运行机制的监测，高层管理者通过结合审计反馈结果和财务报表等信息对企业运行机制的科学性和合理性进行评估，而审计数字

化的透明性使得审计过程中因审计人员失误或审计人员与审计单位暗通款曲的机会减少, 审计信息失真概率减少, 得到的审计结果更具有说服力, 高层管理者基于此做出来的管理机制调整更科学、合理。

3. 生产率促进效应。审计数字化使得由于审计效率提升导致的内部审计成本大幅缩减, 替代简单程序审计人员带来的劳动力成本得到节约。企业能将节约的资金投入生产、置换设备或提升员工素质等, 这些行为都将促使企业生产效率提升。

4. 产品质量提升效应。审计对财务和资金流向的监控, 不仅可以监控财务分配合理性和员工素质, 还能通过资金流向和财务报表监控产品生产效率和生产质量, 通过采购成本分配可以看出产品生产原材料的质量、生产机器设备的质量等, 通过利润构成结构、营业成本和营业收入结构等反映的产品销售信息评估产品生产质量, 进而全面评估现有产品质量是否符合市场需求, 如不符合该从哪个环节开始调整、着重调节哪一环节等, 促进产品质量提升。而审计数字化使得这些过程更加迅速和透明, 产品质量提升效应更加强劲有力。

5. 企业创新效应。企业创新活动完成需要两个条件, 即提出创新观点和执行创新程序。创新观点的提出需要企业具有创新型人才, 创新程序执行主要依托较低的创新成本和充足的创新资金支持。一方面, 审计数字化在其不断优化过程中也会带动其他部门引进数字化人才或对员工进行数字化培训, 数据作为创新的核心所在, 在企业员工数字化过程中创新能力必然会得到提升; 另一方面, 审计数字化使得企业的风险预测和评估能力增强, 风险可预见性和可规避性更高, 因而创新风险更低, 风险规避成本降低, 企业创新动力更强。而创新是企业全要素生产率提升, 进而促进高质量发展的核心动力之一, 因而审计数字化在企业创新效应驱动下推进企业高质量发展。

## 5 审计数字化背景下推动国有企业高质量发展的对策与措施

基于上述分析, 本文提出以下几条利用审计数字化加快推动企业高质量发展的对策建议:

机制分析结果表明, 企业审计单位应当积极引进人工智能、大数据计算等数字化设备、充分利用互联网、大数据平台, 搭

建数字化审计平台, 为企业改进审计程序、提高审计效率, 发挥好审计数字化各项效应, 促进高质量发展提供条件。针对企业短期成本上涨和短期负担增加的问题, 企业可循序渐进引进数字化设备、逐步更新数字化审计人才、潜移默化培养审计人员的数字审计能力, 将额外增加的审计成本分摊到长期成本中, 摊减企业由于审计数字化导致的短期审计成本增加。针对审计数字化导致的企业信息泄露问题, 企业一是要加强对员工的保密意识培训, 提高网络维护人员的专业素质和其他员工的保密素质, 加固企业内部网络, 重要文件设置多重加固保密保障, 尽可能减少因审计部门数字化办公导致的企业关键信息泄露。二是形成一套与数字化办公相适应的保密机制和文件传输体系, 既要利用好数字化审计的高效便捷性, 也要减少信息泄露的可能性。企业信息安全得到保障, 审计数字化阻力越小, 越能发挥好审计数字化对企业高质量发展的推动作用。

### 参考文献:

[1] 张爱琴, 张海超. 数字化转型背景下制造业高质量发展水平测度分析[J]. 科技管理研究, 2021, 41(19): 68-75.

[2] 尤戡聪, 易露霞. 新时代外贸企业数字化高质量发展路径研究——基于广东省外贸企业的调查[J]. 中国软科学, 2021(S1): 76-86.

[3] 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.

[4] 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.

[5] 陈茹, 张金若, 王成龙. 国家审计改革提高了地方国有企业全要素生产率吗?[J]. 经济管理, 2020, 42(11): 5-22.

[6] 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.

[7] 楚文光, 胡为民, 雷年桢, 陈赛霞. 大数据智能审计助推企业高质量发展[J]. 中国内部审计, 2021(06): 48-53.

### 作者简介:

许调蓉(2000.01-), 长沙理工大学, 云南曲靖人, 硕士研究生, 研究方向为产业经济。