

大数据时代政府审计信息化建设探索

高蓉晖 于婕
(甘肃政法大学, 兰州 73000)

摘要: 随着我国信息化基础设施的不断完善, 大数据时代已经到来, 政府审计信息化建设也进入一个崭新的时期。首先, 从理论分析入手, 概括政府审计、信息化及大数据政府审计概念; 其次, 结合大数据时代背景探讨我国政府审计信息化平台建设现状、审计队伍建设现状、审计数据积累现状, 以及在实际应用中取得的显著效果与成绩; 再次, 与大数据时代我国政府审计信息化存在的问题相结合, 提出针对性及可行性建议, 以此促进政府审计信息化在实践当中发挥更大作用; 最后, 总结未来我国进一步完善政府审计信息化建设的策略, 以期在今后政府相关工作提供借鉴。

关键词: 大数据时代; 政府审计; 审计信息化

0 引言

信息技术的飞速发展及大数据时代的到来, 对社会经济及人们的生活方式产生了深远影响。在此背景下, 传统的政府审计模式已经不能满足不断变化的审计需要, 应做出相应的改变。因此, 政府审计信息化建设已经成为政府审计工作的重要方向和发展趋势。政府审计信息化建设旨在通过信息技术手段, 实现政府审计工作的全面、精细、高效、规范化, 为政府决策、法律监管和社会治理提供更加精准、科学、可靠的数据支撑。广泛运用政府审计信息化, 不仅能够提升政府审计信息化建设效率, 而且可以丰富政府审计工作方式。然而, 政府审计信息化建设在创新与发展的同时, 也面临多重挑战和困难, 如数据来源不足、信息安全风险凸显、技术应用难度大等。因此, 本文旨在探索政府审计信息化建设现状、存在的问题及解决方案, 为政府相关工作提供参考和借鉴。

1 大数据时代政府审计信息化概述

1.1 政府审计概念

政府审计, 也可称为国家审计, 与内部审计和独立审计有所不同。政府审计是指政府审计机关对中央和地方政府各部门及其他公共机构财务报表的真实性、公允性展开的一种独立审查, 本质是对其受托经济责任的履行结果展开独立的监督。此外, 作为国家治理体系的一个重要环节, 政府审计是对公共信托经济责任进行监督的一种有效的制度安排, 它可以发挥“免疫系统”功能, 确保中央与地方的金融安全^[1]。发展至今, 政府审计一直肩负着维护国家经济安全的重要职责, 具体表现为维护市场经济秩序、保证财政资金安全、防止国有资产流失、加强金融监管、推动资本市场高效运转等^[2]。

1.2 信息化概念

我国在 1997 年召开第一次国家信息化工作会议时

就已经确定了信息化的概念。这清楚地说明,我国的基本国情决定了信息化的实现方式,其主要是以培育和发展智能化工具为手段,之后把智能化工具转化为新的生产力,并让其为全体社会成员创造利益^[3]。从本质上说,信息化其实是一场典型的技术革命,但它不是单纯的技术革新,而是一次从根本上改造社会生产与生活信息环境的技术革命。信息化既能促进信息技术发展与创新,为推动人类社会进步提供极大的技术支持,又能促进社会生产力发展,改变人们的生活方式,极大地提高各项事务或工作的效率,从而将人类社会带入新时代。

1.3 大数据政府审计概念

大数据政府审计是在传统审计模式基础上,以大数据为核心,利用互联网技术和信息基础设施等分析、处理海量数据并挖掘其价值。基于大数据环境,政府审计的形式及内容也发生了不同程度的变化^[4]。运用大数据进行审计,是推进国家治理现代化的迫切需求,也是实现全面审计监督的有效途径,能够为政府政策制定提供更为科学、高效的依据^[5]。在大数据审计模式下,审计数据中心能够自动、全面、高效率地对数据进行收集与整理,从而实现对单位不同行业类别、不同业务部门、不同年度的审计^[6]。

2 大数据时代政府审计信息化建设现状

2.1 政府大数据审计平台建设现状

大数据时代,政府审计部门在信息获取上得到便利的同时,也面临新挑战。一方面,传统数据库技术落后、信息采集方式单一等因素造成大量数据被人为破坏;另一方面,我国缺乏统一的标准和规范性文件对相应的应用软件进行管理。不过,我国审计信息化也在不断完善与发展。2002年7月,国家发展计划委员会批复了审计署申请的“金审工程”一期项目;2002年8月,《中共中央办公厅 国务院办公厅关于转

发〈国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见〉的通知》(中办发〔2002〕17号)确定将“金审工程”列为国家电子政务重点启动的12个重要业务系统之一。

在大数据时代背景下,政府审计部门正在充分利用大数据技术,通过建立统一的标准、出台规范性文件对各类信息进行管理。2022年9月,国务院办公厅印发《全国一体化政务大数据体系建设指南》,这是首个关于“全国性政务大数据”体系化建设的具体指导性文件。另外,我国政法系统通过运用“金审工程”平台,也已经逐步实现公共资源与社会资源的共享。目前,“金审工程”三期已获国家发展和改革委员会(以下简称“国家发展改革委”)批准,并已全面启动,对国家审计大数据中心及其他应用系统的整理工作也已完成。

2.2 政府审计队伍建设现状

近年来,我国政府审计人才队伍不断壮大,人才结构更加合理。一方面,通过公务员招考、人才引进等方式,吸引大批高素质人才加入审计机关,为审计队伍注入了新鲜血液;另一方面,各地区审计机关也在积极培养和引进人才,优化人才结构,提高审计队伍的整体素质。例如,2023年,重庆市审计局印发《重庆审计数字化改革三年行动方案(2023—2025年)》,要求加快人才培养,每年组织开展领导干部数字化思维专题培训、计算机审计中级培训,到2025年全市40岁以下审计干部计算机审计中级通过率达到40%。

然而,我国在审计人才队伍建设方面仍存在一些問題。第一,人才数量相对不足,尤其是基层审计机关,人力资源紧张成为制约审计工作开展的重要因素。一般来说,审计机关业务人员数量应占其总人数的80%以上,但从基层审计机关的实际来看,很多地方审计机关业务人员占比连半数都没有达到,甚至更低。第二,在专业领域方面,部分地区审计机关仍缺乏一

些特定领域的专业人才^[7]，无法满足复杂审计工作的需要。在2019年机构改革期间，拟从财政、发改、国资等部门转隶相关人员中，符合审计机关条件的人员少之又少，审计队伍呈现出优秀人才“留不住”和“进不来”的尴尬局面。

2.3 政府审计数据积累现状

大数据时代，我国审计部门已经意识到收集、整合和利用信息的重要性，认为建设政府审计信息化就必须要有大量数据作为支撑和依据。因此，强大的数据积累是建设政府审计信息化的基础和关键。2005年11月，“金审工程”一期建设项目通过了国家发展改革委的竣工验收。2012年7月，经专家组综合评定和验收委员会讨论，“金审二期”工程顺利通过竣工验收。目前，“金审三期”工程正在加紧建设当中，并且我国审计机构已经明确提出了将审计和资料收集相结合的模式^[8]。这一模式得到了各级审计机关的支持与响应。

在国务院支持下，审计署党组做出了建设审计信息化工程的战略决策，于1999年开始组织编制审计信息化系统建设规划，并按照国家基本建设项目程序组织实施，目前也已初见成效。另外，依据《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国审计法》赋予审计机关的职能，审计机关应该在信息化条件下有效履行审计监督职责。各地政府也对此进行了积极响应，实施进行了一系列举措，共同推进政府审计信息化建设。例如，河南省审计厅专门成立数据采集与分析中心，湖北省审计厅构建了全省一体化大数据审计数据中心和一体化大数据审计作业平台。

2.4 审计信息化取得一定成绩

为适应大数据时代的发展需要，审计署不断推动政府审计信息化建设，已初步实现了大数据与信息化建设的融合。与此同时，在信息技术的协助下，我国正在研发各种类型审计辅助软件。这些都为信息化建设提供了一定的支撑，也使信息技术和计算机相结合

的可能性更大^[7]。例如，青岛市审计局在胶州市乡村振兴政策落实及资金管理使用情况审计项目中，现场搭建数据分析环境，依靠信息化手段，通过对土地利用现状、项目建设范围等情况的多维度分析，重点核查了用地手续、建设内容等乡村产业发展情况。

此外，网络信息安全也得到了进一步改善和强化。审计署组建了网络安全与信息化工作领导小组，制定了《“十三五”国家审计信息化发展指导意见》、“十四五”审计工作或计划相关解释《网络安全工作责任制》等，并对相关制度进行了完善。例如，2020年，青岛市审计局在某国有企业审计中，长春市审计局在开展经济责任审计中，均积极贯彻落实上级审计机关关于加强信息系统审计的相关要求，将网络安全和信息化建设绩效作为重要审计内容，多点聚焦，以审计监督推动完善相关制度，从而保障信息系统安全、可靠和高效运行。

3 大数据时代政府审计信息化建设存在的问题

3.1 数据搜集和分析困难，数据安全难以保证

从数据来源看，政府审计信息化建设需要大量数据作为支撑，虽已完成数据共享与分析，但政府部门数据来源还不够丰富，且数据质量存在参差不齐的现象，加之当前数据共享机制还不够完善等，严重影响了审计工作的准确性和效率。

从数据内容看，虽然各级财政部门都使用了财务软件来进行财务数据输入，但是所使用的财务软件都不一样，财务软件的性能也参差不齐，这就会导致部分政府的财务数据与实际审计工作中的一些参数设置之间出现较大偏差^[8]。

从数据安全看，政府审计信息化可能会涉及大量敏感数据。信息技术的发展在带来便利的同时，也带来了威胁，许多“黑客”很可能会为了获得不正当利益而选择篡改或偷取相关重要数据。所以，政府审计

信息化的数据安全问题需要得到重视,否则可能会导致数据泄露、损毁等问题。

3.2 相关规章制度尚未明确,统一管理陷入困境

有关法律并未对数据的使用范围与边界、数据录入的规范性、数据公开与共享的定义等问题进行详细说明,也未对涉及的人员应承担的法律责任和处罚措施做出明确的规定^[9]。这不仅会对数据隐私安全保护造成负面影响,而且会给政府审计工作带来一系列困扰。虽然一直以来我国对审计建设的资金投入比较大,加快对数字化审计平台和行业分析系统的研发和部署,但是由于传统的审计规章制度很难与当前的信息化审计工作进行有效融合,制度支持并没有跟上科技发展的步伐,缺少更加严格、统一的审计信息化规章制度来约束现有的信息化审计。这不仅可能导致各种信息系统重复建设,而且可能滋生一系列审计风险,从而给审计信息化全面发展带来困难;同时,还可能导致符合专业性要求的一线基层审计人员较少,从而不能合理地进行工作任务分配。

3.3 审计人员能力不足,工作质量欠缺

政府审计信息化建设需要专业人才支持,但现实中人才短缺、人才素质不高等问题常常出现,这会严重影响政府审计工作的效率和质量。一方面,20世纪90年代早期,由于审计人员准入门槛比较低,审计队伍出现很多非专业人员。基于此,目前一些审计单位的老员工可能仍然处在计算机辅助审计技术零基础的阶段,很多审计人员甚至对相关审计工作的法律法规都不太清楚,这很可能造成最终的审计结果出现偏差或审计效率低下等后果^[10]。另一方面,从当前情况看,一些审计人员缺乏大数据审计思维,仍然采用固有思维模式,而且经常会根据自己的习惯来进行主观判断,完全忽视了数据分析在审计中的作用^[11]。这不仅无法真正发挥政府审计信息化的真实作用,而且很可能会影响工作质量。

4 大数据时代政府审计信息化建设优化措施

4.1 树立大数据思维,重视大数据技术在审计工作中的应用

大数据时代,人们对于信息质量的要求越来越高,传统审计方式显然已经不能满足社会发展需要。政府审计要实现信息化建设,就要改变原有工作模式,树立大数据思维,强调大数据技术的作用。一方面,要充分关注被审计单位所提供的有关资料中的信息和数据,工作人员要树立大数据思维,清楚地认识到审计信息化过程中所面临的突出问题,及时发现并阻止公司内部的各种虚假、欺骗行为,运用现代技术思维与先进的分析计算方法和公式,提高审计信息化的精度和综合性^[12]。另一方面,要加大对硬件设备的投资,建立大数据平台,对硬件设备进行升级,提高数据库的使用效率。此外,在硬件设施完善后,审计部门还要加强软件建设和维护工作^[13]。总之,在大数据时代背景下,审计部门要想提高工作效率,就必须重视对信息资源的开发和利用,在审计过程中运用数据库技术来实现信息化管理,并对电子文件和纸质材料进行有效监控。

4.2 建立健全大数据审计制度,规范审计工作

在大数据时代背景下,我国政府及有关职能部门应当对与政府审计信息化有关的政策制度、法律法规进行完善和健全,保证其具有科学性和系统性,对政府审计工作进行约束和引导,更好地提高政府审计工作质量;同时,使政府审计行为的合法性和合理性得到全方位提高,有效规避政府审计风险,为我国政府审计活动的顺利开展和稳定进行打下坚实基础^[14]。在数据采集方面,审计部门经常需要获取来自各行各业多单位的财务及业务数据。要想更方便、快捷地对所有单位进行统一的审计公告,让各单位能够明确自己所需提供数据的范围,积极配合,主动提供有关数据,并对数据真实性做出承诺,就要用相关制度来解

决^[15]。大数据时代,审计制度的健全与否决定着一个国家对政府审计工作开展质量的评估标准,是衡量国家治理能力和管理水平高低及行政效率好坏的重要指标。完善审计制度有利于为将来的审计事业长期良性发展奠定法律基础,提升审计信息化的应用能力^[6]。

4.3 加强大数据审计人才队伍建设, 提高审计人员素质

政府审计信息化建设需要加强人才队伍建设和技术创新,培养一批兼具信息化和审计专业知识的人才,进而推动技术创新和应用。首先,审计部门应不断加强对政府审计人员的培训。例如,通过信息化培训平台定期对员工进行信息化专业知识培训,提高其审计使用技能。其次,审计部门在认真抓好全员培训工作的基础上,应着重做好相应软件使用的实践工作^[16]。如此一来,审计人员既能够在理论上对智能审计技术相关知识有较为深刻的理解,又能够在实践层面熟悉审计信息化的工作流程,更好地促进政府审计工作顺利开展,适应国家不断推动会计信息化的新要求。最后,审计部门还可以通过吸收社会审计力量壮大政府审计人才队伍。例如,积极引入会计师事务所审计力量,通过服务外包等形式,将部分政府审计工作任务交给社会审计力量来完成,政府审计人员则主要从事一些大项目的审计,由此提高政府审计工作效率^[7]。

4.4 加快大数据审计平台建设, 促进审计信息化发展

构建大数据背景下的审计信息平台,可为审计信息化应用奠定基础。建立科学、有效的大数据审计平台,既能加快审计速度,又能实现审计智能化。这是未来审计工作改革的核心内容^[12]。因此,政府需要投入一定的资金,加强开发具有更广泛应用前景的人工智能算法、分析应用等审计软件,让不同格式的数据可以更方便地进行转换和存储,从多个维度分析复杂数据;同时,规范被审计单位的信息系统,保证所获取的数据是有效、严谨的,通过贯彻执行审计流程标准,提高整体的应用价值和绩效,以保证审计质量得

以提高^[9]。总而言之,建立并完善大数据审计平台,不仅可以使审计工作向无纸化方向发展,大大降低审计成本,而且可以为企业的可持续发展奠定良好的基础。另外,在审计过程中,大数据审计平台的信息共享功能还可以及时发现企业经营管理中存在的问题,并针对这些问题提出行之有效的解决方案,从而降低企业运营成本,保证企业持续发展和壮大。

5 结语

大数据时代,政府审计信息化建设已成为推进审计工作现代化的重要手段。通过引入大数据和人工智能等技术,政府审计信息化建设可以提高审计效率和准确性,促进信息共享和协同,增强信息安全保护能力,推动数字化转型和智能化升级,助力审计事业创新和发展。不过,目前政府审计信息化工作的推进仍有一定难度,如数据搜集和分析困难、数据安全难以保证、相关规章制度尚未明确、审计人员能力不足等。为了解决这些难题,需要政府、审计部门等共同努力。首先,政府要加强对数据技术的投入与重视,审计人员也要运用大数据思维去解决问题;其次,要建立相关审计规章制度,以此保证审计工作顺利开展;再次,要组建一支强大的专业队伍,为更好地推进政府审计信息化发展提供人才支撑;最后,应加快构建政府审计信息化平台,促进信息交流与共享。未来,随着“金审工程”三期的完成,以及信息技术的不断发展,我国政府审计信息化建设将更加深入。

参考文献

- [1] 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(1):35-42,52.
- [2] 蔡春,李江涛,刘更新.政府审计维护国家经济安全的基本依据、作用机理及路径选择[J].审计研究,2009(4):7-11.

- [3] 夏维华. 大数据时代政府审计信息化建设研究 [J]. 财会通讯, 2019 (16): 110-114.
- [4] 蒋楠. 论大数据时代国家审计变革与发展 [J]. 财会月刊, 2022 (7): 113-117.
- [5] 周启彬. 大数据环境下政府审计探讨 [J]. 合作经济与科技, 2018 (1): 162-163.
- [6] 王新颖. 大数据背景下政府审计问题研究 [J]. 财会学习, 2021 (24): 141-142.
- [7] 刘长军. 大数据时代政府审计信息化建设探索 [J]. 中国管理信息化, 2023, 26 (4): 83-85.
- [8] 谢阿红, 李继增, 李元浩. 新常态下政府经济责任审计信息化的路径分析 [J]. 财会学习, 2019 (23): 151, 158.
- [9] 常越. 数字经济背景下的国家审计信息化 [J]. 中国内部审计, 2021 (6): 77-80.
- [10] 刘瑞华, 林琳. 大数据时代下政府审计存在的问题及对策研究 [J]. 商业经济, 2020 (7): 152-155.
- [11] 唐雪薇, 佟筱枫, 孙超, 等. 大数据在审计信息化建设中的运用探究 [J]. 中国管理信息化, 2021, 24 (12): 58-59.

- [12] 朱丽娜. 大数据环境下审计信息化发展趋势及对策研究 [J]. 特区经济, 2021 (7): 127-130.
- [13] 黄鹏. 万载县审计信息化的问题与优化研究 [D]. 南昌: 江西财经大学, 2022.
- [14] 丁思聪, 杜娟. 信息化背景下政府审计风险管控研究 [J]. 中国管理信息化, 2022, 25 (18): 83-85.
- [15] 叶捷璇. 大数据在 H 省政府审计应用中的问题及对策研究 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2020.
- [16] 王艳. 行政事业单位审计信息化建设发展的几点建议 [J]. 财会学习, 2022 (4): 126-128.

收稿日期: 2023-09-14

作者简介:

高蓉晖, 女, 1977 年生, 本科, 副教授, 主要研究方向: 公司财务资本管理与审计。

于婕, 女, 2001 年生, 硕士研究生在读, 主要研究方向: 公司财务资本管理与审计。