

大数据背景下的政府审计模式创新

吴欣欣

阳春市政府投资审计中心，广东阳江，529600

摘要：在信息技术飞速发展的今天，大数据已成为一种必然的发展趋势，各行各业都在努力与大数据结合。在这样的发展环境中，人们的生活方式、工作方式、思考方式等都将被大数据所左右，同时大数据也会影响与政府审计有关的工作。2015年，国务院正式出台的《促进大数据发展行动纲要》，强烈要求中国各行各业加速发展大数据产业。在大数据背景下，政府审计也必须进行变革和创新，在审计能力、审计质量、审计效率等方面，可以利用大数据的优势推动审计方法、流程、技术、平台和审计思想等的革新和发展。只有这样才能使政府审计更具现实的意义和价值。

关键词：大数据；政府审计；创新

中图分类号：F239

文献标志码：A

0 引言

在大数据背景下，创新政府审计是展现政府工作价值、提高政府审计效率、强化政府治理责任、完善治理结构的重要途径。大数据的普及将推动审计工作模式朝着信息化和方法创新的方向改进，同时，审计职能和范围也将随之改变，这也将对政府审计产生颠覆性影响。然而，目前，大数据技术应用可以为项目提供审计疑点和线索，描述政策执行、资金使用和权力运作的过程和效果，不仅为审计视角向宏观视角的转变提供了机会，也为非现场审计工作提供了有利条件。但政府审计在法律规定、制度体系和政府审计技术等方面仍显滞后，如何在大数据背景下完善和优化政府审计思路，非常重要^[1]。

1 大数据时代审计工作概述

目前，“大数据”技术主要是通过软件收集和分析所涉及的数据，并将收集到的巨大数据处理成符合人们需求的信息，为人们做出决策提供数据支持。它的技术发展不仅影响了传统的数据处理方法，也改变了人们固有的思维方式。大数据的数据量大、种类广、行业范围广、价值密

度低、时效性高，使这项技术广泛应用于各行各业，推动经济社会迈向新阶段。财务、会计和审计监督也不可避免地受到影响。自20世纪80年代以来，计算机软件和硬件技术一直被用于协助我国政府的审计工作。在21世纪，各种新兴技术，如大数据，为审计工作增添了新的动力。其中，政府审计作为审计工作的“领头羊”，扮演着国家资源的监督者角色。

“大数据审计”不仅是利用先进技术收集大量数据，而且是数据、业务和技术的有效整合。审计数据的主要特征体现在多个来源、多个技术、多个模型、多个关系、多个视角等方面。大数据审计是通过收集不同对象的财务、业务和管理数据而形成的，可以反映审计对象在不同层次、不同地区的业务活动及其与相关单位的业务关系。审计数据汇总方法已经从简单的统计发展到可视化和智能化汇总方式。

2 政府审计工作模式创新的必要性

2.1 提高政府审计时效性的必然要求

我国政府审计对象具有特殊性，他们主要是国家机构、政府机构、国有企业和其他相关部门。政府审计除了对财政资金是否合法合规管理

使用提出审计意见外,还就如何提高资源利用率提出建议。也就是说,根据当前形势、政策取向及发展方向,及时发现问题、提出警报并迅速提出有效建议尤为重要,这对政府审计的及时性提出了更高的要求。目前,大多数政府审计都是事后监督,跟踪丢失的资产,并对发生的违规行为提出处理处罚意见。然而,这些损失通常难以弥补,导致国家资源的使用效率大大降低。大数据技术与政府审计的融合有利于审计机构改善工作思路,借助数据平台,将当前的事后审计转化为事中监督和改进。数据模型在形成后可以提前监测和提醒潜在问题,从而提高国家资源的使用效率,大大提高政府审计的及时性。

2.2 提高政府审计工作准确性的必要措施

目前,审计数据量巨大,政府审计人员数量有限,我国政府审计工作主要采取抽样检查的形式,但抽样审计本身又存在风险。在审计工作中,审计机构从一系列被审计对象中抽取审计样本推断其总体情况,并根据对象过去的审计结果判断其风险。抽样数据来自被审计方的整体数据,在一定程度上可以反映被审计方的实际情况。然而,抽样数据可能存在偏差,使审计结果偏离了被审计方的情况,影响了审计结果的准确性,这也导致我国政府审计工作存在一定的局限性。将大数据技术应用于审计工作可以快速处理被审计方的数据,比采用人工处理方式更快、更准确。当前,中国经济体量大,发展势头猛,审计数据越来越复杂,因此利用大数据进行审计是提高我国政府审计工作准确性的必要措施^[2]。

2.3 顺应大数据时代发展的必然举措

政府审计部门需要做好国有资产监管工作。政府审计的最终作用是确保国家资源资产的合理利用。将大数据融入政府审计,可以充分挖掘和分析审计对象的相关数据,实现对审计单位的实时监督,以便在出现异常情况时及时纠正和跟踪后续发展,从而实现审计机构的预防和监督职能。还可以在现有数据上探索一些普遍规律,为制度的完善和机构的升级提供科学依据。从时

代发展方向来看,大数据审计可以充分实现政府审计部门的职能,而审计部门可以基于数据模型在中国经济发展中当好监督员。

3 大数据下政府审计在创新方面存在的问题

3.1 相关法律和制度不完善

以大数据为基础进行政府审计是一种创新。为了保证政府审计工作顺利进行,有关的法规和制度还需要得到进一步完善。近年来,我国颁布了大量的政府政策文件,包括审计模式、审计数据平台、实时审计、网络审计等。但是,这些重要的文件并不具有法律效力,并且在特定的安全方面并不十分牢固。数据收集、存储、处理、分析等方面的法律法规和制度依据不完善,导致大数据审计在执行过程中存在一定的不利因素,从而影响到相关工作的效果。

3.2 审计思维和大数据融合不佳

一是云计算在大数据显示中起着重要作用,但是现有的审计技术还没有很好地融合到云计算中去。当前的稽核工作多以人工为主,与大数据技术相比,在效率方面有一定的差距。二是大数据审计虽然可以扩展数据的使用范围,但是在一定程度上不能保证数据的完整性和真实性,而且还会增加数据在整理、分析、存储等方面的费用。

3.3 缺乏完整的大数据审计平台

财政信息是政府审计工作的重要依据。在大数据时代,政府审计在数据平台的支持下,实现了审计工作的信息化,并就其中政府职能、服务发展所产生的财政信息进行评价。但是,当前还没有一个健全的数据平台,各个部门的数据还没有形成体系,而且还存在数据更新滞后等问题,导致审计结果的准确度不够高。目前,我国政府审计体制改革面临的一个重要问题是缺少一个统一平台。

3.4 审计人才紧缺

在大数据环境下,政府审计工作对人才的

专业化需求提出了新的要求。政府审计人员既要具备财务审计方面的专业知识，又要掌握计算机应用能力，对信息技术进行及时的更新。当前，我国审计领域中能够从事信息技术和审计业务的复合型人才十分匮乏，这对我国审计领域的创新工作产生了巨大的人力资源压力^[3]。

3.5 存在较大的审计风险

运用大数据技术进行政府审计，可以使审计方法、审计范围、审计职能得到优化。但是，这也会对我国审计产生一定的不利影响，使我国的审计风险进一步加大。首先，利用大数据技术处理的信息资料，尤其是政府资料，通常是机密的重要资料。系统在被入侵时会有信息泄露的危险，而信息泄露将会增加审计的风险。其次，审计资料质量不高，也会增加审计风险。大数据技术包括数据的输入与采集，如果在数据采集期间发生了错误，那么这个错误所带来的危险就会变得更加广泛。

4 推进大数据背景下政府审计创新的对策

4.1 建立并完善大数据政府审计法律法规

我国目前还没有完善的大数据审计法律法规，因此，相关法律工作者必须重视这一问题，制定一套适合我国国情的大数据稽查法律法规，并在建设我国政府大数据审计法律法规的过程中，认识到其存在的必然性和安全性。

一是对现行《中华人民共和国审计法》进行修订，重点是将大数据、云计算等信息技术纳入审计程序中，并规范其在审计过程中的作用，推动大数据技术和审计工作的结合。二是在加强专业审核员的资料安全意识的同时，确保审核过程中的资料安全。同时，要加强对信息安全的监管，以保证审计工作的正常进行。

4.2 规范政府审计数据库接口

要推动传统审计向大数据审计的转型和升级，必须构建以大数据为基础的大数据平台，将审计数据进行分类，及时地反映审计数据的动态

变化，这是中国现实需要的。建设审计大数据平台的关键是建设一个数据中心，使审计机构与被审计机构能够在相同的数据基础上进行数据交换。该系统具有实时采集、存储和共享的功能。被审计单位拥有大量的信息资料，因此，要为被审计方建立一个统一的资料库接口，并处理资料库的连通性。

4.3 积极创新人才培养机制，全面提升审计实践能力

在大数据时代，审计人员的知识和实际操作能力将直接影响数据分析的效果，而目前的信息技术与信息技术需求存在着严重的矛盾，因此，要解决当前对审计人员能力和素质的要求与大数据背景下的人才需求之间的矛盾，必须提升审计人员的综合素质，使其既要掌握审计专业知识，又要掌握大数据稽核技术。政府审计机关要加强审计、审计管理、经济责任审计、审计理论等方面的人才培养，开展以大数据为核心的审计人员培训和服务项目，建立和完善人才准入制度、完善社会保障体系、提高人才保障水平、加强审计部门专业人才队伍建设，努力为未来大数据审计事业培养一批高素质技术技能人才。具体的实现方式有三种。

一是国家和政府要加强对大数据审计人员的培训。比如，鼓励审计人员到大学、科研机构或国外进修，学习先进的技术，并结合中国的实际情况，不断地进行创新。二是运用大数据技术进行审核员业绩考核，或提升其福利待遇，促进审核员学习、运用大数据技术，营造良好的工作环境，提升其自信心和主动性。三是要构建和完善大数据审计人员交换平台，以达到相互学习、共同进步的目的。

4.4 提高审计管理工作人员能力

在当今社会，人口的快速流动和审计工作的增多使审计人员在调动审计力量上遇到了很大的困难。要增强审计人员的动员能力，必须充分利用“扁平化”与“双领导”制度的优点：首先，要使“平坦化”的审计机构发挥其优势，积

极探索调动审计力量的体制机制,减少不必要的中间环节,提高内部的工作效率;其次,要充分利用审计机构的最高领导和地方审计机构的双重领导机制,强化对基层审计机构的引导和调动;再次,要探索多种渠道筹集审计资源;最后,要加强对内部审计工作的领导,完善内部审计工作绩效评价制度和绩效考评制度,以有效地提升内部审计工作的组织动员能力。

4.5 完善审计技术和制度

(1)在技术层面上,为加速传统审计向大数据审计转型,有关研究机构要尽快开发和完善计算机技术,把大智慧云计算技术与政府审计工作结合起来,构建“大智慧云”审计技术。当前,技术研究已取得了一些成果,例如在犯罪嫌疑人识别技术下进行数据相似度检测以及在基础支持技术下进行的云计算。此外,智能增强、智能体系结构和自动演算法等新的思想在不断地形成。(2)在审计体制上,要从现实出发,结合大数据、物联网等新兴技术,从宏观调控的角度对我国的审计体制进行改革。

4.6 推进政府审计网络安全建设,做好大数据资产的安全保护

由于部分公职人员的网络安全意识仍然较差,缺乏足够的资金购置和相关的管理体系,因此,必须对数据的安全性进行有效的预防,以防止人为的损害和数据的泄露。审计人员应加强信息安全意识,加强对内部信息的保护和宣传;应加强保密意识,逐步完善内部审计信息系统。在收集、处理、存储和使用资料时,审计人员应严格遵循有关系统,以保证资料的安全,并严格遵守有关规定,设定使用者资料存取权,监视资料备份情况,避免资料泄露及遗失^[4]。

4.7 加强政府审计大数据算法的开发和应用

传统的数据处理方法可以对有限数量的结构数据进行高效的分析,获取有用的信息。但

是,在大数据时代,80%的数据是无组织的或半结构的数据,包括图片、文字、多媒体、文本、网络等,这些数据并不储存在数据库中,是随机产生的,没有明确的定义,无法用预先设定的数据模型进行结构化,从而使传统的数据算法很难准确、有效地分析它们。审计人员要从数据中心获得对政府审计有用的信息,就需要加大对政府审计大数据的研究,强化政府审计神经网络和机器学习,使政府审计计算与数据挖掘实现融合,从而深层次研发有效的政府审计数据挖掘算法,并对各种各样的数据进行处理,促进政府审计对大数据的运用^[5]。

5 结语

总之,我国经济及科学技术的飞速发展对审计工作提出了新的要求。在审计工作中,数据是最基础的一部分,是审计人员和财务人员必须关注的问题。在大数据环境中,数据的数量和结构类型与传统的审计方式有很大的差异,因此,传统的审计方式难以适应这种要求。为此,政府审计机关要主动改变工作思路、方式,与时俱进,把高科技的思想和手段运用到审计工作中去,为实现高质量的审计工作奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 张礼军.大数据背景下政府审计创新研究[J].建材发展导向,2020,18(5):1.
- [2] 刘利.大数据背景下政府审计创新研究[J].财务与金融,2019(6):6.
- [3] 林振亮,吴国栋,张娟,等.大数据视角下的广东科研审计与监管探讨[J].科技创新发展战略研究,2020,4(1):6.
- [4] 刘利.大数据背景下政府审计创新研究[J].西部财会,2019(12):73-76.
- [5] 陆高明,赵邦芳,鲁大海.大数据环境下国家审计面临的问题和对策[J].审计月刊,2019(6):11-13.