

江苏宣传工作动态

社科基金成果专刊

第 2 期

中共江苏省委宣传部

2021 年 2 月 26 日

大数据背景下 江苏财政审计全覆盖的对策建议

摘要：江苏省各级审计机关广泛推广数据式审计思维，深入推进大数据技术在财政审计中的运用，取得了良好的应用效果，但在大数据背景下推进江苏财政审计全覆盖的过程中还存在复合型审计人才不足、大数据审计组织与评价方式模糊、数据分析技术落后等问题。对此，建议加强大数据审计队伍建设，加快顶层设计，优化评价方式，保障数据安全，不断推进大数据背景下江苏财政审计全覆盖工作。

习近平总书记在中央审计委员会第一次会议上强调，要坚持科技强审，加强审计信息化建设，努力构建集中统一、全面覆盖、权威高效的审计监督体系。当前，利用好大数据已成为审计工作深化发展的关键。在财政审计领域，审计人员基于财政大数据可以更客观、更全面地分析评判各级财政预算单位资金使用的经济性、效益性、效果性，并能够在资金管理和风险管控等方面提出针对性的建议。南京审计大学杨柔坚主持的江苏省社科基金项目“大数据视角下江苏财政审计全覆盖研究”，分析了大数据背景下江苏财政审计全覆盖的发展现状，梳理了存在的问题，提出了大数据背景下江苏财政审计全覆盖的对策与建议。

一、大数据背景下江苏财政审计全覆盖发展现状

为了更好地促进与服务于全省经济高质量发展，江苏省各级审计机关以科技强审为理念，积极运用大数据技术开展审计全覆盖工作。江苏省审计厅制定了《江苏科技强审三年行动计划实施方案》，为大数据审计的基础设施建设、审计组织形式、审计流程、审计方法、审计数据安全、审计实务等方面提供了具体指导，对江苏财政审计全覆盖全面采用大数据方法起到了重要的保障作用。

（一）财政大数据审计基本实现全面覆盖

为了保障大数据审计的开展，江苏省政府制定出台了《省政府办公厅关于做好定期报送审计电子数据工作的通知》，为财政大数据审计突破数据孤岛，实现全面覆盖提供了良好的数据基

础。2020年，江苏省审计厅按照审计全覆盖的要求，对省级109家一级预算单位2019年度预算执行情况的电子数据开展了集中分析，重点审计了部门预算执行、“三公”经费、会议费、培训费支出，以及国有资产管理等情况，对其中60家重点单位进行现场审计或核实，并延伸审计了73家下属单位，基本实现了省级部门预算执行情况审计全覆盖的审计目标。

（二）财政大数据审计人才基础较好

在开展大数据审计过程中，审计机关的数据分析团队在为审计项目组挖掘审计疑点，提供审计线索方面发挥了重要作用。全省各级审计机关高度重视大数据审计人才的培养工作，以大数据审计能力建设为中心，积极组织开展大数据审计技能培训工作，广泛举办大数据审计实践技能大赛，为大数据审计的全面开展与深化发展打下了坚实的基础。

（三）财政大数据审计运用成效显著

大数据审计方法的运用，不仅突破了传统审计方式的限制，有效缩减了审计的时间成本与人力成本，提升了审计效率，更大幅提高了精准发现问题的能力，取得了传统审计前所未有的成果。在江苏省审计厅对省级一级预算单位预算执行情况审计中，数据分析团队充分利用对比分析、分类分析、聚类分析、时间序列分析等大数据分析方法，对预算资金执行效率低、资金使用不规范等问题开展了广泛核查，有效揭示了一些共性的、苗头性的审计问题，并针对性的提出相关审计意见，对提升财政资金的使

用效果起到了重要作用。

二、大数据背景下江苏财政审计全覆盖面临的困难和问题

随着数据科学的快速发展与审计信息化工作的不断推进，大数据技术被广泛地运用于如自然资源环境审计，精准扶贫审计等审计活动，取得了显著的效果。当前，运用大数据在财政审计领域开展审计活动还处于探索阶段，还存在一些关键问题需要重点突破。

（一）大数据审计人才难以满足财政审计全覆盖专业需求

目前，全省审计机关已有相当一部分审计人员取得了计算机审计中级资格证书，具备了一定的数据分析能力，在实际审计活动中，审计人员还必须将财政审计业务知识与数据思维相结合，特别是财政审计人员需要对财政政策有较为深刻的理解，才能形成全面的数据映射，才能更好地规划与开展大数据审计活动。当前，财政大数据审计“两张皮”的现象仍较为突出，审计人员的计算机能力较难与财政审计工作有效结合，能够将数据分析思维贯穿于审计活动中的复合型人才稀缺，难以满足财政审计全覆盖的实际需求。此外，部分参与计算机中级考试的审计人员本身就拥有一定的计算机基础，实际工作中更多的是履职运维保障职能，能够真正参与到财政大数据审计业务中的审计人员并不多。

（二）大数据在财政审计应用中的组织与评价方式模糊

首先，在当前财政审计全覆盖过程中，由于相关规范性指导文件的不完善，还不能够对特定的财政审计类型，开展统一的组

织与技术指导，导致在实际操作中，审计机关往往将数据分析工作安排为分析性程序中的一个环节，并没有从审计项目一开始就贯穿于整个审计项目中，缺乏统筹规划，存在数据分析较为盲目、核查效果不佳等问题，且重复的基础数据清洗工作占据了数据分析人员的大量精力，严重降低了大数据审计的效率。其次，由于审计机关对使用大数据方法开展财政审计全覆盖工作的评价思路不够清晰，缺乏合理的正向引导与积极评价制度，导致部分财政审计人员面对新技术、新方法存在畏难情绪，降低了其使用大数据方法开展审计的积极性。

（三）财政审计全覆盖需求与现有数据分析技术落后之间存在矛盾

大数据审计从传统计算机审计发展而来并随着数据科学的发展而呈现出差异化发展。目前，审计机关采用较多的还是以 SQL 语言为主，以实现从单一来源、数据量不大的财务数据的简单查询、对比和关联分析，随着财政大数据审计的深入开展，能够在统一平台上实现先进的审计数据分析的需求日益强烈，而当前对 Python、R 语言等大数据平台工具使用程度不高，对网络分析、人工智能、区块链等新技术的利用也较少。此外，审计机关在硬件资源的更新与规划上也存在一定误区，认为大数据审计的相关技术投入是一次性投资，缺乏相应的新技术引入与更新规划，导致与财政审计相匹配的新技术与新方法难以应用，分析资源难以满足财政审计业务的实际需求。

三、大数据背景下江苏财政审计全覆盖的对策建议

（一）以人才为基石，打牢财政大数据审计基础

一是审计机关应将掌握 Python 数据分析技能作为审计能力提升的重要方向，以帮助审计人员更好地应用数据科学的先进成果，实现对财政大数据更全面的利用。二是审计机关应注重财政大数据审计复合人才的培养，建议将数据分析人员与财政审计人员混合组成审计小组，将数据分析工作贯穿于整个审计活动中，审计小组成员通过相互磨合与学习，达到丰富数据分析人员的审计思路，提升财政审计人员数据分析能力的效果。三是审计机关应不断总结审计实践中的优秀组织经验、成熟的算法模型，作为经典案例反哺于审计人员的技能培训，并通过开展大数据审计实践竞赛等多种形式，持续提升审计人员对新技术应用场景的敏感性与实际应用的能力。

（二）加快顶层设计，做好财政大数据审计全覆盖保障工作

一是审计机关应完善顶层设计，统一财务数据标准，利用既有成熟经验，制定相关审计指南，逐步形成规范化的财政大数据审计体系，提升财政大数据审计的标准化与成熟度。江苏省审计机关可以依托“金审三期”，从两个层面完善大数据审计指南：第一层面，应在财政审计全覆盖过程中实施大数据审计的组织方法以及对审计人员的相关能力要求等；第二层面，应从技术层面指导审计人员如何开展大数据审计，明确各种技术使用的审计场景与范围，做到对审计人员运用技术的完备指导。二是审计机关

运用大数据审计技术开展财政审计全覆盖，应充分调动各层级、各类型的审计资源，结合审计全覆盖与审计项目的特点，制定审计项目中长期规划，专项审计规划，并注重审计项目计划的系统性、宏观性和完整性。

（三）优化审计评价方式，推进财政大数据审计工作开展

一是审计机关在财政审计关键岗位的设置上要充分考虑审计人员的专业胜任能力，为具有大数据专业技能的审计人员的晋升提供制度保障，鼓励审计人员不断提升自身专业能力。二是审计机关应积极落实科技强审的要求，在考核财政审计工作时，应提高采用大数据审计方法开展财政审计的考核分值比重，推动财政大数据审计的广泛开展。三是审计机关应鼓励不具备计算机背景的财政审计人员参加大数据审计培训或大数据审计实践竞赛，以赛代练，全员培养数据思维，增强财政审计人员对大数据审计的认知，全面提升财政审计与大数据方法的融合能力，为在大数据背景下实现财政审计全覆盖做好铺垫工作。

（四）保障数据安全，降低财政审计全覆盖系统性风险

一是审计机关应针对财政审计所涉及的财务数据、业务数据、管理数据等，按照结构化数据，半结构化数据，非结构化数据的采集标准，匹配合适的数据采集方法整理入库，并按照审计主题、数据使用频率等分类方式对数据进行管理，保证数据采集与管理的规范性与科学性。二是审计机关应明确数据安全责任并分解落实到人，确保审计人员定期学习数据保密规定，严格执行

数据保密方案。特别地，审计机关可充分利用区块链技术，构建适用于财政大数据审计的区块链审计数据传递系统，确保审计数据精准交接，不被篡改，不被泄露。三是审计机关应构建具备自主知识产权的审计技术体系，以充分应对当前复杂的国际环境，满足科技强审的需求。在硬件层面，审计机关应不断提高国产化硬件设备的占比直至全部设备国产化，在软件层面，审计机关所使用的数据库以及财政审计所涉及到的模型算法等要做到自主可控，进而降低审计信息安全系统性风险。

本期送：省委、省人大、省政府、省政协领导同志

中宣部、全国社科工作办公室、省委办公厅、省政府办公厅、省社科工作领导小组成员，省有关厅局及高校、各市委市政府领导同志、各市委常委宣传部长、省直宣传文化系统各单位负责同志

本部各部领导、各处室

中共江苏省委宣传部政策法规研究室编 共印 260 份 苏简字 1003 号