

安徽省乡村振兴中大数据审计的实施路径

文◆滁州职业技术学院 孙 宁

引言

党的二十大报告指出“全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村”，要求“全面推进乡村振兴”。审计是乡村振兴的重要一环，能够保障资金使用的合规性和安全性、促进相关项目的有效实施，并推动乡村治理的规范化和透明化，保障乡村的可持续发展。当前，人类社会已经步入数字时代，大数据在社会发展中的作用日益凸显。大数据审计是以大数据重构审计组织形态、审计方式方法、审计报告模式的新型审计，在乡村振兴审计中有着广阔的应用空间。

1 乡村振兴中大数据审计的动因与影响

1.1 乡村振兴中大数据审计的动因

从政策动因的角度而言，数字时代背景下，数字化转型成为各行各业高质量发展的内在要求，审计也不例外。2018年，习近平总书记在主持召开中央审计委员会第一次会议时强调，

“要坚持科技强审，加强审计信息化建设”，为审计工作的数字化转型指明了方向。《“十四五”国家审计工作发展规划》强调，加强审计信息化建设和审计技术方法创新，并将增强大数据审计能力作为审计技术方法创新的重点，进一步凸显了大数据审计的重要性。从技术动因的角度而言，传统的数据技术在海量数据的采集、处理中存在较大局限性，大数据技术不仅具有强大的数据采集能力，还能通过多维度的数据挖掘，充分发挥数据价值，表现出更强的决策力、洞察力以及流程优化力，这为大数据审计在乡村振兴中的应用提供了技术条件。从需求动因的角度而言，审计工作是乡村振兴的重要一环，然而，传统的审计模式以事后审计为主，难以有效发挥审计在乡村振兴中的监督作用，同时，乡村振兴范围广、内容多，涉及乡村经济社会发展的各个方面，传统审计模式难以实现全面覆盖。大数据审计能够有效弥补传统审计模式的不足，契合乡村振兴审计的需求。

1.2 乡村振兴中大数据审计的影响

首先是提高审计效率。乡村振兴审计涉及大量数据，且各种数据间的关系错综复杂。审计人员在重要数据的查询以及数据间关系的分析中费时费力，也容易出现人为错误，大数据审计使得审计人员能够在最短的时间内从复杂的数据中找寻出重点的内容，为审计工作的精准化开展指明了方向，能够提高审计效率。其次是转变审计思维。审计思维指审计工作的基本思路与理念。大数据审计在乡村振兴审计中的应用，可以推动审计思维的发展，帮助审计人员形成更具科学性的审计思维。最后是提供价值证据。乡村振兴战略实施中，既取得了显著的成绩，也暴露出许多问题。大数据审计能够记录乡村振兴中的各项数据资源，形成庞大的数据资源库，找出相应的价值证据，对后续乡村振兴的开展有着重要意义。

2 安徽省乡村振兴中大数据审计的实施流程

2.1 数据采集与整合

数据是乡村振兴中大数据审计的基础。乡村振兴是一项系统性工

【课题】安徽省高校人文社会科学研究重点项目：“大数据审计助力安徽省乡村振兴政策落实路径及对策研究”（编号：2023AH053084）；安徽省省级人才项目：大数据与会计专业带头人（DTR2023083）、优秀青年教师培育项目（YQYB2025143）；安徽省省级质量工程教学研究项目：数字经济背景下财务大数据分析课程建设模式与实践路径研究（编号：2024jyxm1）

【作者简介】孙宁（1987—），女，安徽宿州人，硕士，讲师，研究方向：区域经济、会计与审计。

程，涉及乡村经济社会发展的各个方面。相应地，乡村振兴中大数据审计的数据也较为多样，涵盖农村基础设施数据、农业生产数据、农村经济数据、专项经费使用数据等。这些数据的来源较为多元，安徽省在确定数据来源的基础上，构建数据采集机制。一方面，通过业务系统对接以及传感器、视频监控、物联网设备等技术手段，实时采集数据；另一方面，利用问卷调查、访谈调查等方法，拓展数据采集的方式，并对采集而来的数据进行初步的清洗和校验，将数据中的重复数据、异常数据以及错误数据清除。不同来源的数据有着不同的格式，缺乏统一处理的条件。安徽省采用数据标准化、数据映射等技术，使不同格式和结构的数据能够相互兼容和关联，并在此基础上，搭建统一的乡村振兴数据平台，为乡村振兴中大数据审计的实施奠定了坚实的基础。

2.2 数据分析与挖掘

数据分析与挖掘是乡村振兴中大数据审计实施的核心环节，安徽省根据乡村振兴的战略目标、总体布局，确定审计需求，并从审计需求出发，明确分析的关键指标。安徽省根据审计对象的特点，综合采用各种数据分析与挖掘方法来开展大数据审计工作。例如，借助统计分析，对人均收入水平、家庭收入情况、社会消费情况进行定量分析，计算出各项指标的平均值、标准差；采用关联分析、聚类分析、偏差分析等数据挖掘技术，找寻出数据中的潜在模式与关联性，助力审计工作的深入开展。数据可视化作为大数据技术的重要组成部分，在数据分析结果的呈现中具有显著的优势。安徽省利用数据可视化，以直观、清晰的图表，展示数据分析结果，为审计人员发现数据中的规律及异常提供帮助。

2.3 构建审计模型

安徽省乡村振兴中大数据审计的审计模型主要包括风险评估模型和审计规模模型两类。产业振兴是乡村振兴的核心环节，而产业项目以及配套资金则是乡村振兴审计的重点。风险评估模型围绕风险因素，如项目类型、项目规模、资金来源、资金流向、项目参与方资质、项目单位信用情况等，构建风险评估模型，确定项目、资金的风险等级。审计规则模型是建立在相关法律法规、政策文件以及审计标准基础上的模型，能够从审计的视角出发，自动检测数据中的异常情况，判定违规行为，对于提高审计效率以及审计结果的准确性有着重要的影响。以涉农资金补贴发放为例，安徽省围绕涉农资金补贴发放，在数据平台中添加结构化的数据基础表字段（见表1），并采用数据分析语句，对涉农资金补贴发放中的违规行为进行审计。

表1 涉农补贴资金数据基础表字段

序号	字段名称	字段说明
1	乡镇	所属乡镇
2	村	所属行政村
3	小组	所属村小组
4	姓名	享受耕地地力保护补贴的农户姓名
5	身份证	享受耕地地力保护补贴的农户身份证号
6	银行账号	用于接受补贴的银行账号
7	补贴面积	耕地地力补贴面积
8	补贴金额	耕地地力补贴金额

审计工作取得了良好的效果，发现了多个身份证对应同一银行账号、同一身份证对应多个银行账号、补贴发放明细与银行流水不匹配等问题。以多个身份证对应同一银行账号为例，其数据分析语句如下。

```
select 乡镇, 村, 小组, 姓名, 身份证号, 银行账号, 开户行, 补贴面积, 补贴金额
from 补贴发放表
where 银行账号 in (select 银行账号 from 补贴发放表 group by 银行账号 having count (银行账号) > 1)
```

2.4 审计实施与报告

详实、周密的审计计划，是乡村振兴中大数据审计深入实施的保障。安徽省聚焦乡村振兴战略的推进情况，明确审计的重点领域以及审计目标，围绕审计范围、审计内容、时间安排、人员分工等，编制审计计划，并且在审计工作开展前，与被审计单位进行沟通、协调，为审计工作扫清障碍。大数据审计强化了数字技术在审计中的应用，推动了审计的创新性开展，但大数据审计与现场审计并非替代与被替代的关系，而是协同的关系。安徽省高度重视乡村振兴中的现场审计，组织审计人员深入乡村实地，以查阅资料、询问相关人员、现场检查等方式，获取乡村振兴中审计所需的各项数据。同时，通过现场审计的结果来验证审计模型的准确性，推动审计模型的持续优化。在审计报告的编制中，安徽省以数据为支撑，秉持全面、系统、准确的原则，编制审计报告。审计报告包含审计背景、审计范围、审计目标、审计方法、审计结果、审计意见与建议等要素，

能够从审计层面为乡村振兴各项工作的开展提供参照。

3 安徽省乡村振兴中大数据审计的实施难点

3.1 工作机制尚不完善

当前，安徽省乡村振兴大数据审计工作机制尚不完善，如缺乏多部门协同机制。乡村振兴事关乡村的整体发展、全面发展，农业农村部门、财政部门等，均在乡村振兴中肩负着重要的职责，但横跨多部门的协同机制尚未构建，影响了大数据审计的实施效果。

3.2 技术选择要点不明

大数据是数据采集、分析技术的新发展，并与其他数字技术，如云计算技术、区块链技术、物联网技术等有着紧密的联系。这要求在乡村振兴大数据审计中，结合审计对象的特点以及审计的要求，选择针对性的技术。然而，在实践层面，大数据审计中存在技术选择要点不明的情况，致使大数据审计中的作用未能得到充分发挥。

3.3 审计队伍素质欠缺

审计队伍素质欠缺。审计队伍是安徽省乡村振兴审计的实施主体，其专业能力和综合素质，对乡村振兴审计的效果有着直接的影响。大数据审计，既为乡村振兴审计的实施提供了新的路径，也对审计队伍的专业能力和综合素质提出了更高的要求。当前，安徽省审计队伍存在着素质欠缺的问题，不少审计人员仅仅对审计相关的理论、事务较为熟悉，数字素养较低，缺乏利用大数据审计开展审计工作的能力，而审计队伍建设机制的不完善，进一步影响了审计队伍的专业发展。

4 安徽省乡村振兴中大数据审计的实施策略

4.1 完善审计工作机制

针对审计工作机制中存在的问题，安徽省应从3个方面完善审计工作机制。一是构建多部门协同的工作机制。乡村振兴审计以审计部门为主体，但仅凭审计，难以有效完成乡村振兴审计的目标。应全面推进审计部门与农业农村部门、自然资源部门、财政部门、民政部门、教育部门等的合作，根据审计内容，以联席会议的方式，加强各部门间的合作，强化各部门在乡村振兴大数据审计实施中的支持性作用。二是构建成熟审计模型推广机制。现阶段，安徽省乡村振兴中大数据审计模型较多。对成熟度较高、审计结果质量较好的大数据审计模型，应做好推广工作，使高品质的审计模型能够应用于各个领域的审计，提高审计水平。三是构建安全风险防范机制。大数据审计既推动了乡村振兴审计的变革，也给审计工作带来了许多新的风险。应从数据安全、系统安全等方面，构建安全风险防范机制。

4.2 找准技术结合要点

乡村振兴中的大数据审计具有系统性、综合性的特点，审计对象与技术的精准结合，既是最大限度发挥大数据审计价值的内在要求，也是提高审计效率的客观需要。应从审计对象出发，找准技术结合要点，以技术赋能大数据审计的高质量开展。以生态宜居为例，其是乡村振兴的重要一环，而生态环境治理、生态保护、生态景观建设等，则是营造宜居乡村的必由之路。地理信息系统、遥感技术、无人机技术等的发展，为乡村振兴中的生态审计提供了有力的支持。

4.3 加强审计队伍建设

审计队伍自身的问题，对安徽省乡村振兴中大数据审计的实施带来了较大的阻碍。对此，应从以下两个方面加强审计队伍建设。一是出台审计队伍的素质模型。大数据背景下，乡村振兴审计工作发生了深刻变革，审计队伍既要有深厚的理论底蕴，熟悉审计实务，也要有良好的数字素养，能够熟练使用大数据开展审计。同时，审计队伍也要有扎根乡土的情怀、兢兢业业的职业品质。应围绕乡村振兴中审计的重要性、内容以及大数据审计的特点和要求，出台审计队伍素质模型，为审计队伍建设提供依据。二是创新审计队伍的培训方法。培训是审计队伍建设的核心环节，应根据素质模型，开发审计队伍培训方案，邀请审计领域、大数据领域的专家、学者，以讲座、实训等方式，对审计队伍开展培训工作，切实提升审计队伍的综合素质。

结语

大数据审计作为数字时代的新型审计模式，在乡村振兴审计中有着巨大的应用价值，不仅可以提高审计效率、转变审计思维，还能发挥审计的价值证据作用，助力乡村振兴战略的深入实施。因此，安徽省要进一步加强大数据审计的应用，并围绕工作机制、技术应用、队伍建设3个方面采取好措施。