大数据技术在基层审计工作中的应用研究

基层审计覆盖面广、业务量大，涉及财务收支、专项资金、工程项目等各类事项，传统的审计方式是抽查凭证、翻阅账表，效率低，不能及时发现问题。大数据技术能够对大量的数据实施收集、剖析并加以比较，促使审计人员从数据里找出审计线索，从而提升审计的水平与效能。将大数据技术应用于基层审计，首先要做好数据采集整理工作，然后利用分析比对手段，最后做好系统的人员保障工作。本文从审计数据采集整理、大数据审计应用、应用保障三个方面来研究大数据技术在基层审计工作中的应用。

一、基层审计的数据采集整理

（一）审计数据采集

审计数据采集，为审计赋予数据支撑。采集财务数据，财务账表数据采集，财务账簿、凭证、报表数据采集，数据齐全；采集业务数据，业务系统数据采集，工程项目、专项资金、采购业务数据采集，掌握业务；采集外部数据，相关外部数据采集，银行流水、税务、社保数据采集，佐证核查。审计数据采集完成后，审计对象数据完整、财务与业务数据结合、数据覆盖面广，为大数据分析提供数据基础，审计不再只依靠翻看凭证，数据审计有了抓手，审计数据来源更加丰富。数据采集范围广，审计视野更宽广，以往依靠凭证抽查发现不了的隐性风险，从数据中可以看出端倪，为精准审计提供依据。

（二）审计数据整理

审计数据整理，使数据规范可用。数据清洗，审计数据质量处理，去重、纠错、补全数据，数据准确；数据转换，数据格式统一，不同来源数据标准化，口径一致；数据归集，数据分类汇总，按项目、科目归集数据，便于分析。审计数据整理之后，数据规范、口径统一，分析起来方便，数据可信度高，审计分析有可靠的依据，数据整理为大数据审计打下基础，审计分析更准确、更高效，数据应用更顺畅。数据整理规范统一，分析比对不再受数据格式、口径的限制，审计人员分析更方便，数据价值被充分释放出来。

二、大数据技术的审计应用

（一）数据分析查疑应用

数据分析查疑应用，从数据中发现疑点。指标异常分析，利用数据分析异常，比如分析收支异常、数据波动，找疑点；关联分析，分析数据关联，比如财务与业务数据关联分析，找问题；趋势分析，分析数据变化趋势，比如分析资金流向、费用变化，判异常。数据分析查疑应用之后，审计从数据中找到问题线索，异常数据、关联异常被发现，审计方向更加明确，审计人员根据数据疑点深入调查，从数据中寻找问题，审计查疑更加准确，审计效率提高。数据分析把大量的账表数据变成疑点线索，审计从大海捞针变为靶向核查，审计资源集中到关键处，审计效能大大提高。

（二）数据比对核查应用

数据比对核查应用，用比对验证账实。账账比对，账表之间比对，如总账与明细账比对，查差异；账实比对，账与实物比对，如账面与实物、资产比对，查不实；内外比对，内部外部数据比对，如单位数据与银行、税务数据比对，查不实。数据比对核查应用之后，账实不符、数据不实通过比对发现，疑点数据被核查验证，审计查证更有依据，用数据说话、以比对核实，审计证据更充分，问题查实更到位，审计质量提升。数据比对依靠事实说话，核查结果有迹可循，审计结论更可信；疑点经比对核实之后，问题定性准确，审计公信力提高。

（三）疑点追踪应用

疑点追踪应用，把疑点查深查透。疑点定位就是确定问题疑点，按照数据线索定位问题环节，确定方向；疑点延伸就是围绕疑点深入查证，比如从数据疑点出发查凭证、查实物、查实问题；疑点闭环就是疑点处置闭环，疑点核实、问题定性、处理整改，一查到底。对于疑点追踪所获得的数据，紧盯疑点不放，对疑点展开核查并作出判定，把审计成果落实到具体的业务环节里，依靠数据发现问题，追踪核实问题并处置解决这些问题来达成审计闭环，从而加强大数据审计的效果。疑点追踪形成闭环，审计发现的问题得到整改，大数据审计真正变成审计成果，监督作用得到发挥。

三、大数据审计应用的保障

（一）数据系统保障

数据系统保障，大数据审计有系统的支撑。审计平台的建立，审计数据平台的搭建，数据归集、分析平台的建设，平台统一；数据分析工具的应用，数据分析工具的使用，审计分析软件、可视化工具的使用，分析高效；数据安全防护，审计数据安全，数据加密、权限管理等，防泄露。数据系统保障充分，大数据审计有平台、有工具、有安全，数据分析流畅高效，审计数据安全可靠，大数据审计高效运行，审计应用有坚实基础，数据保障扎实有力。系统平台稳定运行，分析工具不断更新，审计数据安全有保障，大数据审计环境不断完善，审计应用越来越流畅可靠。

（二）人员机制保障

审计人员培训，数据分析能力培养，数据工具和分析方法的培训，数据采集、疑点核查流程的明确等，都是大数据审计。人员机制保障到位，审计人员会用、善用数据，审计流程规范、责任明确，大数据审计有人干、有机制，大数据审计持续开展，审计数据应用水平不断提升，基层审计质效提高。人员能力与数据使用相匹配、机制规范化、大数据审计常态化、基层审计监督效能不断提高、数据驱动的审计方式日趋成熟、审计工作越来越精准高效。

四、结论

大数据技术在基层审计工作中的运用，依靠数据的采集、整理，使审计有了数据、数据可以利用；依靠数据分析查疑、数据比对核查、疑点追踪，使审计从数据中发现问题、核查问题、查实问题；依靠数据系统、人员机制保障，使大数据审计有支撑、可持续。经验证明，利用大数据技术以后审计发现的疑点更精确，问题查证的速度更快，审计质量与效率都有所提高。基层审计要以数据为基础、分析查疑、比对核实、闭环追踪。审计部门要加深对大数据技术的应用，提高基层审计质量。

（作者：屠淑颖 单位：浙江省宁海县审计局）

从 Token 上电商货架看消费深刻变革

今年“双十一”，购物车里添了新角色。除了日用百货、数码家电等传统商品，看不见摸不着的“Token（词元）”也摆上了电商货架，成为消费者竞相下单的新物件。

京东数据显示，11 月 2 日京东 3C 数码采销直播间 2 小时直播期间，大模型 Token 包产品销量环比增长 20 倍。天猫数据显示，11 月 2 日，天猫有直播间创下半小时 2 万亿 Token 的销售纪录。

Token 摆上货架，既是人工智能加速融入生产生活的生动缩影，也是中国经济向新向优发展的鲜明注脚。

往近处看，这是消费结构升级的有力印证。

过去，“双十一”是实物商品的展示舞台。如今，Token 热销折射消费结构的深刻变革。从智能穿戴设备的人机交互，到智能体辅助日常办公，越来越多的消费场景正在与人工智能深度融合。为 Token 付费，本质上是为效率提升、创意赋能和智能服务买单，折射消费需求从传统实物商品向数字服务、智能体验延伸。

国家统计局数据显示，今年前三季度社会消费商品和服务零售总额同比增长 2.6%，其中，服务零售额增长 5.0%，增速高于商品零售额 4 个百分点。结构上的亮点尤为夺目，商务部商务大数据显示，前三季度重点平台智能眼镜销售额增长 1.1 倍、外骨骼助力器销售额增长 46.4%、具身智能机器人销售额增长 22.6%。

人工智能时代，当消费者愿意为智能化的生产生活方式付费，“囤 Token”自然就有了驱动力。从传统消费延伸到智能消费，不仅能满足消费者的升级需求，更拓展了扩大内需的广度与深度。

往实处看，这是新质生产力加速转化的生动实践。

“囤 Token”的主体不仅有个人，也有中小微企业。从软件开发到产品设计，再到后期宣发，中小企业的人工智能应用场景不断扩围，这背后是实体经济对智能化转型的迫切渴望，也是推动传统产业转型升级、培育壮大新质生产力的内在要求。

在科技创新和产业创新深度融合的背景下，人工智能正成为重塑未来发展格局的关键力量。在商贸流通领域，智能选品、多语种实时翻译助力跨境贸易提质增效；在生产车间，工业质检、供应链调度因人工智能而更加精准高效。中小企业购买 Token，说明人工智能正从“可选项”变为“必选项”，千行百业的数字化转型正在加速推进。

当大模型从实验室走向生产一线，算力就如同工业时代的电力，成为不可或缺的新型生产要素，为新旧动能转换注入强劲动力。

往深处看，这是超大规模市场优势的集中体现。

今年的《政府工作报告》提出，“打造智能经济新形态。”从研发端人工智能大模型更新迭代，到生产端、消费端的普遍应用，中国凭借超大规模市场不仅为各类新产品、新业态提供了广阔的试验田，更为智能经济新形态的增长提供了丰沛的养分。

“双十一”Token 热销，背后正是庞大用户对智能化生产生活方式的主动拥抱。数据是有力证明——中国日均 Token 调用量已从 2024 年初的 1000 亿增长到今年 3 月的超过 140 万亿。

在超大规模市场中，海量应用场景能够支撑大模型以较低成本快速迭代，智能经济的规模效应得以充分释放。市场优势与创新活力相互激荡，不仅让算力服务从企业专属走向大众普及，更构筑起我国在人工智能时代的竞争新优势。

当然，Token 摆上货架只是起点。如何完善安全治理、健全售后服务，让智能消费真正普惠可及，仍需各方共同努力。

今年 10 月，中办国办发布的《关于推动科技创新和产业创新深度融合的意见》提出，全面实施“人工智能 +”行动，推动人工智能全方位赋能千行百业。当前，“囤 Token”虽尚未成为普遍现象，却展现了智能消费蓬勃兴起的新气象。随着人工智能技术不断成熟、应用场景持续拓展，涓涓细流汇成江海，为中国经济高质量发展注入源源不断的新动能。

（据《人民日报》）