

数据驱动下的财政档案创新管理与高效利用

——以滨江区财政局为例

夏燕红

杭州市滨江区财政局 浙江省杭州市 310052

摘 要：随着大数据时代的到来，财政档案管理面临新的机遇与挑战。本文从滨江区财政局综合档案室档案员视角出发，深入剖析财政档案管理现状，阐述数据挖掘技术在财政档案管理中的应用，探讨如何撰写高质量编研材料，并通过实际案例应用，分享实践经验与成果，并对未来发展进行展望，旨在提升财政档案管理的效率与价值，为其他地区财政档案管理提供参考借鉴。

关键词：财政档案；数据挖掘；编研材料

引言

近年来，随着信息化的快速发展，财政业务的信息化进程不断加速，滨江区财政局作为区域经济管理的关键部门，积累的档案数量呈爆发式增长。这些档案涉及预决算、专项资金管理等多个核心业务板块，是区域财政工作的重要历史记录和决策依据。传统的手工业务处理方式已经难以胜任大量信息处理，如检索效率低、信息融合难、研究成果应用效果不显著等情况，无法满足现代财政管理工作对快速、精准决策支持的迫切需求。

2002 年杭州高新技术产业开发区和杭州市滨江区两区合并后，经济发展迅速，财政专项资金的规模不断扩大，管理复杂度日益增加。在这种背景下，如何从海量的财政档案中挖掘出有价值的信息，通过高效的编研工作将其转化为对财政决策、政策制定和社会经济发展具有实际指导意义的知识产品，成为财政档案管理工作亟待解决的关键问题。

本研究旨在探索一种适应大数据时代财政档案管理及分析，用数据驱动的方法来改善滨江区财政局财政档案管理，加大财政档案管理的科学化、智能化程度，提高财政档案使用率，对财政决策发挥强大力量。另外，通过滨江区财政局实际工作，提出对其他地区财政档案管理的一些改革性建议，从而推动财政档案管理行业的发展。

1 档案管理现状

1.1 档案资源丰富多样

滨江区财政局档案档案资源涵盖了财政工作的各个环

节，有记录预算编制、执行、调整全过程而产生的各种文档和报表；年终结算产生的一年总结报告和效益分析材料；完成项目后对经费核算情况进行审计核对后形成的审计报告和调整建议；有大量为各类经费、资金申请拨付书及使用情况的会计账簿，等等。每份都以纸质载体或电子载体形式得以保存，形成此区财政活动现状的全部记录，蕴含着丰富的经济信息和决策参考价值。

1.2 管理模式面临挑战

尽管现有的档案信息资源非常丰富，但是档案管理现状却存在很多不足之处。各个部门对相关文件资料都是各自独立保管，没有形成完整的档案管理局面，造成资料之间信息隔阂更加显著，数据无法做到共享和整合，对于研究工作而言，大部分仍需要人工进行操作，如资料的收集、整理再到分析撰写，花费的工作时间多且耗费的人工精力大，极大地降低了工作效率还容易出现差错，从而导致研究成果缺乏严谨性与时效性。

1.3 现有编研材料的不足

目前的研究资料在信息来源、解析深度和时效性均存在一定程度的局限性。加之信息的丰富性和反讽性，我们根本无法保证信息的绝对准确，与此同时，所花费的时间成本往往相当巨大，这使得资料滞后于财政实践，无法有效辅助决策者进行决策。再者，其内容较为单一，多为空泛地对财政信息进行介绍，缺少数据的挖掘与分析，难以揭示财政工作中的潜在问题和发展趋势。

2 数据挖掘技术的应用

2.1 数据收集与整理

根据财政工作重点与研究需要,聚焦与预算、债务、效益相关的重要信息,应用公司管理软件保证完整、准确的信息,运用科技方法(如脚本程序)删除重复、差错、多余数据,保证分析结果真实不可篡改,严谨地清理了数据,并在此基础上,根据不同的时间、项目类型或部门等维度建立结构化的数据存储方式,如将某特定项目各期全部时间跨度的数据(预算、执行及决算、审计等)聚合在一起,用于相关性的研究及及时的监控。

2.2 数据分析工具的选择与运用

Excel 作为广泛应用的工具软件和具有丰富功能的信息管理工具在基本的数据处理方面具有独特的优势,比如可以进行求和、平均值运算、数据排序与筛选等,同时可以产生各种图形直观展示数据特点。我们在进行有关年度财务收支构成分析时应用 Excel 中的公式进行不同税种收入所占比例计算并用饼状图呈现出来。

对于较为复杂的大规模计算,我们主张可以使用 Python 或 R 来实现相关数据的分析。因为 Python 和 R 本身就是非常好的大数据分析工具,许多复杂的数据分析,比如相关性分析、回归分析,都能借助这两种软件语言来完成。在本文中,若想发现公共财政支出与经济增长之间的内在影响关系,我们将通过 Python 中的 statistics 库对多年来的公共财政支出数据和国民经济增速数据进行相关性分析。

Tableau 是一款高水平的数据可视化软件。它的功能就是能更加直观地将研究内容以更加美观的方式呈现出来。它可以连接各种数据源并制作可互动的仪表板来实时监控财务的关键数值的变化。当需要让管理层了解到每月的财务收入支出情况时,使用由 Tableau 制作的仪表板,管理者可以很直观地了解到收入走势、预算是如何控制等核心内容。

2.3 数据挖掘步骤与方法

描述性统计是指描述资料总体特征的基本方法,计算算数平均数、中位数、标准差等统计量,并以频率分布直方图来描述整个数据集合的特征、离散程度以及分布特征。如果了解某一年度各个部门的预算实际执行的状况,就得运用到求每个部门实际支出百分比的平均数和标准差的方法,从而来了解整体支出情况以及各个部分的差距。

关联性分析方法中关联性规则包括 Apriori 算法等工具

分析,通过对各类财政数据的关联性分析研究,了解到各类资金存在的隐含关系和规律,对于调查各类专项资金使用情况时出现的相关性规律:例如部分专项经费执行率与该专项所在行政区划区域、资金执行单位等存在一定关联性等规律的发现为今后完善和改进专款的调配和使用提供了参考。

3 编研材料撰写策略

3.1 选题策划

紧密围绕财政工作重点进行选题,从而使研究资料在研究时具有针对性现实意义。随着对财政资金使用效率的重视,我们可以选取“关于对财政某一项资金的使用绩效评价以及如何改进”等课题,深入研究此项目的运行效率,并提出改进,以此实现财政资金使用效率的提高。

我们要重点关注社会热点、政府政策导向,使我们研究数据能充分体现时代感以及实用性。当我国出台新一轮税制优惠政策后,立刻开展“关于滨江区税收减免和减负政策对其财政收入、企业成长的影响的研究”,为我们制定或调整政策提供参考依据。

3.2 内容编写

开篇先叙述整个财政状况或陈述探讨课题的缘由以及目的,如编写年度财政预算执行情况报告就要首先展现这一年预算编制的整体框架和目的。第二,按点逐步探讨,围绕着在预算执行中所处的不同阶段和各部门的实际表现做细致的分析,通过一些数量比较、事例分析等达到探查问题的目的。第三,在收尾部分总体概括文本中出现的问题,总结核心观点,并提出切实可行的方法。

本文采取以提问的方式来陈述观点,突出论述的要点内容。在就政府投资项目竣工财务决算存在的问题进行论述时,紧紧围绕相关的重难点因素展开研究与叙述,如零星项目结算未完成、片面强调建设轻视结算工作、超概(预)算等情况展开,层层剖析这些内容出现的原因及带来的影响,以便于读者掌握内容的重难点。

保证各部分内容的衔接自然,有序,从逻辑上对材料进行编排。按照因果逻辑在阐明问题的基础上陈述对策,针对不同问题制定相对应的对策,使研究材料具有严密性与说服力。

3.3 审核校对

经过多次严格校对,保证了本研究资料文字准确规范。内审时我们采用不同人员分别从文字、数据准确性、逻辑性

等方面检查,以避免错别字、错语错句、漏项等。

我们邀请相关领域的专家、学者、优秀团队来对我们的分析资料进行点评,从专家的反馈中得到指导意见。专家的反馈可以帮助我们发现我们在分析资料中的行业专业知识错误或深度不准确不足,在提升资料质量及精度上有很大的帮助,从反馈结果做出改善,使我们对资料更精确定位。

4 应用案例

滨江区政府投资项目数量众多、规模庞大,竣工财务决算工作对于准确反映项目投资效益、保障国有资产安全具有重要意义。然而,在实际工作中,竣工财务决算推进过程中面临诸多问题,影响了决算工作的效率和质量。为深入剖析问题根源,提出有效解决方案,开展了本次基于数据挖掘的政府投资项目竣工财务决算分析工作。

4.1 数据收集与整理

财政局数据中心管理系统、实施单位的建设项目管理系统以及第三方审计机构提交的审计结果报告中提取项目的竣工财务决算相关信息,涉及项目的基本信息、立项预算、实际财务支出、重大事项变更、最终批复报告等,对获得的数据进行清洗、整理,并剔除无效或重复数据,按项目名称、实施单位、竣工决算状况等进行分类保存,以供研究。

4.2 数据分析过程

利用关联分析方法,探索影响决算批复的关键因素。发现单项工程未结算与施工单位送审拖延、工程变更争议、垄断行业工程预算审核问题等因素密切相关;“重建设、轻决算”观念导致项目变更管理不规范,进而影响决算审核效率;超投资项目主要是由于前期征迁资金估计不足等原因造成。

4.3 成果总结

根据统计数据结果,我们出具了全区政府投资建设项目完工财政结算情况分析报告,报告格式为总-分-总,第一部分将全区的政府投资建设项目完工财政结算情况进行总体说明,包括立项项目数量、资金规模以及完成情况等内容。其次将政府投资建设项目完工财政结算问题与原因进行具体分析,辅以案例,证明观点。最后得出相关有针对性的建议,比如加强项目建设单位的责任意识、完善工程变更的管理手段、完善各方参与建设的协作过程等。

送审后得到有关领导高度重视,所提建议也纳入政府投资项目管理政策文件中,并有效地促进了滨江区政府投资项目财务决算工作顺利开展和决算工作进度及质量提高。

4.4 实施效果

4.4.1 提升了档案利用效率

借助数据挖掘技术和研究过程的优化完善后,财政档案的应用效率显著提高。以往查找和分析特定的财政信息都须耗费很多的时间精力,而借助于数据挖掘设备和已经分类整理的信息库则能迅速精确地获取所需的信息,成果质量和时效都有显著提升,进而使得对制定财政政策作出切实有效的支持成为可能,以此确保档案资源可真正转化为促进财政事业发展的重要能量来源。

4.4.2 促进了财政决策的科学化

在利用数据挖掘技术对数据进行分析处理之后,我们可以得到很多相关的数据分析结果及一些基础材料数据可供参考,编纂而成的材料可以用来编制预算,也是做好财务管理的重要依据,另外也可以用来决定为专项资金怎样分配,或是为了调整财政策略而选择哪一项优先级的建议。通过这些编纂材料所提供的数据趋势预测分析及相关性研究的内容更有效地了解财政工作最关注的东西和怎么发展等,进一步降低人的主观意志或者决策随机性,增强财政决策的有效性和科学性。

4.4.3 积累了宝贵的实践经验

滨江区财政局探索数据导向下的改进财政文件管理的经验是一笔财富,从资料采集与整理到研读和编辑出版流程的建立健全,到具有数据分析和研究能力的团队队伍建设,都表现出来,并通过与相关单位开展数据共享、请相关专家对内容进行审核的交流,建立了良好的协作机制,利于未来开展数据驱动下的财政文件管理工作。

5 结论

综上所述,在大数据背景下,滨江区财政局可以利用数据挖掘技术对档案管理工作及研究工作进行改善与完善,从而实现对财政档案工作的创新管理与解决,该技术的应用与工作流程的重新构建不但能提升档案的使用价值和推动财政政策决策制定,还可以为地区经济发展积累直接有效的经验。相信未来,在新技术应用以及管理理念革新下,财政档案管理能够更好地发挥其工作潜力,支持地区治理工作现代化。

参考文献:

- [1]Han, J., & Kamber, M. (2011). Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann.

[2] 财政部 . (2022). 《电子会计档案管理规范》. 中国财政经济出版社 .

[3] McKinsey Global Institute. (2023). Unlocking the Value of Data in the Public Sector.

[4] Hyperledger Foundation. (2023). Hyperledger Fabric Technical Documentation.

[5] 李玲, 王健 . (2023). 《智能时代财政档案管理的范式转型》. 《档案学研究》, 40(2), 1-15.