

大数据驱动高校预算绩效管理提质增效实践思考

钟晓

四川建筑职业技术大学, 四川 德阳 618000

DOI: 10.61369/SDME.2026080017

摘 要 : 随着信息化、智能化的迅猛发展, 大数据技术日渐成为提高高校治理能力的重要支撑。本文结合目前高校预算绩效管理现状, 从两方面出发展开深入研究, 其一为大数据驱动高校预算绩效管理提质增效的具体优势; 其二为大数据驱动高校预算绩效管理提质增效的有效策略, 希望能依托先进的大数据技术, 帮助高校建立一套全程化、全方位的预算绩效管理体系。通过研究可知, 大数据驱动不仅能有效突破信息壁垒, 提高管理效能, 而且能引导高校实现由“投入导向”向“产出导向”的转变, 为其他高校的预算绩效管理提供有益的启发和参考。

关 键 词 : 大数据; 高校; 预算绩效管理; 提质增效

Practical Reflections on Big Data-Driven Quality Improvement and Efficiency Enhancement of University Budget Performance Management

Zhong Xiao

SICHUAN UNIVERSITY OF ARCHITECTURAL TECHNOLOGY, Deyang, Sichuan 618000

Abstract : With the rapid development of informatization and intellectualization, big data technology has increasingly become an important support for improving university governance capabilities. Based on the current status of university budget performance management, this paper conducts in-depth research from two aspects: first, the specific advantages of big data in driving quality improvement and efficiency enhancement of university budget performance management; second, the effective strategies for big data-driven quality improvement and efficiency enhancement of university budget performance management. It is hoped that relying on advanced big data technology, universities can establish a full-process and all-round budget performance management system. The research shows that big data-driven approach can not only effectively break information barriers and improve management efficiency, but also guide universities to realize the transformation from "input-oriented" to "output-oriented", providing valuable enlightenment and reference for budget performance management of other universities.

Keywords : big data; universities; budget performance management; quality improvement and efficiency enhancement

引言

高校是人才培养的主要场所, 也是科技创新的前沿阵地。高校的资金使用效果与教育质量、科研成果转化密不可分。近年来, 在教育经费不断增加的大背景下, 以往的预算管理方式由于存在数据分散、处理滞后、监控不力等问题而不能实现精细化管理的目标, 从而导致资金闲置乃至浪费。而大数据技术的快速发展, 给解决以上问题带来了新思路。本文首先简要阐述大数据对预算编制、执行监控、绩效评价所发挥的积极作用; 在此基础上, 总结提出大数据驱动高校预算绩效管理提质增效的有效策略, 希望能推动高校的财务管理由“核算型”升级为“管理决策型”, 显著提高资金使用的安全性、有效性。

一、大数据驱动高校预算绩效管理提质增效的具体优势

(一) 破解“信息孤岛”, 实现预算编制的科学化与精准化

传统的高校预算编制普遍存在“信息孤岛”的问题, 各个部门的数据标准不统一, 口径也不一样, 从而使得财务部门很难对

真实的资金需求有全面、精准的掌握。而依托先进的大数据技术, 财务部门可以制定统一的数据标准, 保证教务、科研、人事、资产等各个业务系统和财务系统之间实现信息的实时、准确流通, 真正实现多源异构数据的深度融合^[1]。

具体落实到预算编制环节, 大数据技术的应用让“零基预算”不再只是口头说说, 而是逐步向具体操作中落实。以前很多

高校采用的“基数加因素法”容易固化既得利益，造成资金分配不公。采用大数据技术，系统可以自动获取历史数据，根据学科建设的进度、科研项目的周期、学校在册学生数量变化等主要业务指标，建立科学的支出定额标准体系。比如，高校可以根据过去三年实验室耗材使用数据与科研成果产出之间的相关关系，得出下一年度的实验经费预算，去掉无效或者低效的支出^[2]。此种以数据为驱动的决策方式，可以保证每一笔预算都有的放矢，从根本上提高资金使用的合理性、科学性。

（二）强化“动态预警”，提升预算执行监控的实时性与刚性

传统的监控方式比较落后，财务部门只能在报销环节才开始对项目的执行情况加以检查，不能及时发现项目执行中的问题。大数据驱动的绩效管理体系，可以形成一个全方位的“监控网”。

高校应当设立重要的绩效指标预警临界值，实时对预算执行过程以及资金流向进行监测。当一项支出超过预定目标或者执行进度严重落后的时候，系统就会立刻发出警报，并且通知有关单位。当某项科研项目设备购置费执行率远远低于进度时间的时候，系统就会提示项目负责人加快执行或者调整计划，防止出现年底突击花钱、资金沉淀等情况。大数据技术可以对违规支出行为进行自动识别，从报销摘要、发票信息等入手规避非正规开支的发生^[3-4]。从“人控”转向“机控”，高校的预算执行会更加具有刚性，保证资金使用方向正确、规范，提高管理效率。

（三）深化“成本效益分析”，推动绩效评价的客观化与结果应用

以往的绩效评价方式以定性描述为主，缺少定量数据的支持，这样得到的评价成果主观性强，不能为后续资源调配提供科学依据。大数据技术最突出的特点就是挖掘、分析能力强大，可以实现对高校资金使用效益的“全成本”核算。

系统可以自动统计项目从立项到验收的全过程数据，将资金投入和人才培养质量、科研成果产出、社会服务成效这些产出指标综合起来加以分析。大数据可以对比各个学院在生均拨款下的就业率等指标，也可以分析不同科研团队的经费投入产出比，最后生成生动、直观的绩效画像，提高评价结果的客观性、公正性，精准定位低效无效资金的投入领域^[5]。更为关键的是，由此得出的评价结果可以立即成为下一年度预算编制的依据，从而形成“奖优罚劣”的挂钩机制，比如绩效好的项目可以得到持续的扶持，绩效差的项目被压缩或者取消预算。类似的闭环管理体系可以让各个部门养成“花钱必问效”的好习惯，从而推动高校财务工作内涵式发展目标的实现。

二、大数据驱动高校预算绩效管理提质增效的有效策略

（一）构建全景式数据底座，夯实“事前评估”的精准度

1. 建立标准化的支出定额数据库

高校可以利用大数据技术，对过去的五年到十年财务决算数据、资产存量数据、人员结构数据进行深层次的清理与挖掘，摒

弃单纯用“基数加增长”来计算的模式，改为按各个学科、各个项目分层建立支出定额标准体系。高校可以根据以往三年各个学院水电费、耗材费、实验室面积等数据来建立动态能耗、耗材定额模型。申报下一年度预算的时候，系统会调用该模型，按照申报的科研任务量以及学生人数来给出预算建议数。以大量的历史数据测算结果作为支撑，可以使预算结果更加准确。

2. 实施基于数据画像的项目入库评审

高校可以在事前评价阶段采用“项目画像”的技术。系统会自动收集拟申报项目的历次绩效记录、负责人以往项目资金使用信誉度、同类项目的校内外平均成本水平等信息。针对“现代职业教育质量提升计划”等综合性强的大额项目，大数据平台可以进行“模拟测算”，最后得出投入产出比。对于连续两年预算执行率低于50%的项目，系统会在新项目申报的时候自动发出警报，提醒评审专家重点审核项目是否可行^[6]。以数据为依据得到的决策结果，可以将那些低效的、无效的项目阻挡在预算的大门之外，保证资金流向的及时性、精准性。

（二）深化“业财融合”机制，打破数据壁垒实现协同治理

1. 搭建业财一体化数据中台

高校要打破各个部门系统之间的物理隔离，建立统一的数据中台，将教务系统的学生人数、学分变动，科研系统的项目进度、合同到账，资产系统的设备采购、使用状态等信息同步到预算管理一体化系统。如果教务系统更新了培养方案，新增了实践课程，预算系统就应该能够及时地得知并计算实习经费的增加情况，而不是依靠人工逐级上报。类似的数据实时互通可以将业务部门和财务部门无缝衔接起来，为财务工作提供便利。

2. 建立多维度的绩效指标库

根据业务复杂的特点，高校可以利用大数据分析技术，协助业务部门设置科学的关键绩效指标。传统的绩效指标大多以“资金执行率”类似的财务指标为主，不包含业务内容。通过挖掘业务数据，高校可以设定更具针对性的KPI。比如，对于在线课程建设项目，不应只对建设的数量进行考核，而应从后台数据入手，考核学生在线学习时长、师生互动频次、资源下载量等实质性的指标^[7-8]。以业务大数据为依托设定指标，可以使绩效评价真正具有威慑力。

（三）实施全流程智能监控，强化“事中控制”的预警能力

1. 设定动态预警阈值与红线

高校可以利用大数据算法，根据项目类型、以前的执行情况来确定动态监控阈值。系统实时对每一个资金支付行为进行扫描，一出现异常就发出警报。以会议费为例，当系统发现某个项目短时间内多次报销大额会议费，并且发票连续编号或者地址相同的时候，就会自动认定存在“突击花钱”或者“违规列支”的嫌疑，并且立刻上报给审计部门进行核查^[9]。当系统发现项目进度滞后的时候，就会按照时间进程与资金执行进程相契合的程度来发出“红灯”警报，督促项目负责人加快执行。

2. 可视化驾驶舱辅助决策

高校应当建立预算绩效管理“驾驶舱”，将繁杂的财务数据转化为直观的图表。学校领导及管理層可以实时掌握全校、各个

学院、各个项目的资金流向、绩效目标完成度、“三公”经费使用情况等。系统利用数据挖掘技术可以及时提供趋势预测。比如，当技术预测到某个重点项目年末会有大量结余的时候，系统可以建议提前收回该部分资金并将它们调剂到急需资金的教学改革项目，从而提高资金的时间价值。

（四）构建闭环反馈体系，推动“事后评价”结果的刚性应用

1. 建立基于数据的评价结果反馈机制

事后评价结束之后，系统就会自动生成多维度的绩效分析报告，不仅仅给出分数，还会通过数据对比指出存在的问题。比如，大数据可以横向对比同类学院的科研产出绩效，指出某个学院在“生均科研经费”投入较多的情况下，高水平论文产出反而较低，从而准确找到问题所在。报告会直接发送到相关职能部门和项目负责人的手中。他们可以将其作为开展整改工作的重要依据。

2. 实施“奖优罚劣”的预算挂钩策略

高校可以使用大数据技术来建立绩效信用档案。对于那些绩效评价结果为优的项目、部门，在下一年度编制预算的时候，系

统会自动提高其预算额或者给予专项奖励资金，并且在审批程序上实行“绿色通道”。对于那些评价结果为差的项目，系统会自动减少下一年度该项目的预算额度，严重的还会取消该项目的立项资格。举一个简单的例子，当某个实验室连续两年设备利用率数据小于20%时，系统就会自动把该实验室下一年度设备购置预算申请冻结^[10]。经过研究发现，采用数据驱动的方式来进行硬性约束，可以达到“花钱必问效，无效必问责”的目的，使全校上下形成良好的绩效意识。

三、结语

综合以上的研究和分析可知，大数据技术切实为高校预算绩效管理提质增效提供了新思路，开辟了新途径，提供了强大的技术支持。本文提出构建全景式数据底座、深化业财融合机制、实施全流程智能监控、强化结果应用闭环的有效策略，希望能帮助高校更好地摆脱以往存在的种种预算绩效管理困境，进而推动其不断向“基于大数据的科学决策”方向转变，提高资金使用的效益，保障高校的高质量发展。

参考文献

[1] 吴洁演, 刘平. 大数据时代地方高校预算绩效管理信息化建设优化对策研究 [J]. 知识经济, 2023, 631(3): 160-162.
[2] 欧阳朔斯. 基于大数据技术的高校全面预算绩效管理信息化平台的构建研究 [J]. 当代会计, 2023(11): 35-37.
[3] 朱佩佩. 大数据背景下高校预算绩效管理思考 [J]. 行政事业资产与财务, 2024(22): 16-18.
[4] 杨小燕, 廖清远. 大数据技术在高校全面预算绩效管理中的应用研究 [J]. 中国管理信息化, 2023(18): 120-122.
[5] 高洁. 大数据技术在高校预算绩效评价管理系统中的应用路径研究 [J]. 环渤海经济瞭望, 2024(10): 23-26.
[6] 安颖, 李鸾佳瑞, 王浩然. 高校预算绩效管理一体化实施方案研究——以H大学为例 [J]. 教育财会研究, 2024, 35(6): 16-21.
[7] 魏春明. 大数据时代高校预算绩效评价指标体系构建——以甘肃省为例 [J]. 行政事业资产与财务, 2024(9): 20-22.
[8] 杨菊. 大数据时代高校预算管理精细化创新策略探讨 [J]. 财会学习, 2024(29): 61-63.
[9] 李颖. 大数据时代高校预算管理精细化创新策略探讨 [J]. 中国农业会计, 2025, 35(2): 40-42.
[10] 田辉玉, 黄家澜, 周芳芳. 高校预算绩效管理对科研水平影响的实证研究——以湖北省部分省属高校为样本 [J]. 武汉纺织大学学报, 2022, 35(3): 55-60.