

“古村落休闲板块”着重推动松阳古村落保护性开发，引进艺术机构举办“古村艺术季”，加强品牌宣传，“山水康养板块”凭借高山气候资源，发展森林康养，温泉疗养之类的产品，吸引中高端康养游客。

4.2 促进产业融合，拓展乡村旅游产业链

“旅游+农业”，发展休闲农业、观光农业，利用浙南山区茶园、果园、梯田等农业资源，建设“农业观光园”“采摘体验园”“共享农场”等，把农产品变成旅游商品。如松阳县打造“茶园研学基地”，开设采茶课、制茶课、茶艺课，还推出“茶园民宿”，让游客体验茶农生活；泰顺县发展

“猕猴桃采摘园”，建猕猴桃加工车间，开发猕猴桃酒、猕猴桃干等旅游商品，延长产业链。“旅游+文化”，活化地域文化资源，深挖畲族文化、古村落文化、红色文化等，把它们融入到旅游产品当中，景宁县开发“畲族文化深度体验游”，游客可以参加畲族婚嫁仪式，学习畲族刺绣，创作畲族山歌，还能创建畲族文化博物馆，全面表现畲族历史；松阳县在古村落里设置“非遗工坊”，请非遗传承人当场教学，让游客体验竹编，木雕等传统工艺，做到文化流传和旅游收益双丰收。“旅游+康养”，培育康养旅游新业态，利用浙南山区良好的生态环境和气候条件，开发森林康养、中医药康养、温泉康养等康养旅游产品。如丽水市遂昌县依托国家级森林公园，打造“森林康养基地”，开展森林瑜伽、负氧离子呼吸疗法等项目；泰顺县依托温泉资源，打造“温泉康养小镇”，配套建设中医药理疗中心，吸引中老年康养游客^[6]。

4.3 健全利益共享机制以提高农民参与度

创新参与方式，让农民从“旁观者”变“参与者”，推广“企业+合作社+农民”“政府+村集体+农民”等合作模式，保证农民在旅游开发中的发言权和受益权，比如某景区实行“村集体入股+农民分户经营”模式，村集体用土地、房屋等资源入股景区开发，农民靠经营民宿、餐饮、旅游商品销售赚取收益，景区利润按比例给村集体分红，村集体再拿这些钱搞乡村设施建设和民生保障；推行“旅游带头人”计划，选有能力的村民参与旅游经营，经过培训提升他们的经营能力，带动周边农户一同发展。建立收益分配保障机制，制定《浙南山区生态旅游收益分配指导意见》，确定企业、村集体、农民收益分配比例，确保农民收益占旅游总收益的30%以上；设立“乡村旅游富民基金”，从旅游门票收入、政府财政补贴中提取资金，支持农民发展旅游项目、培训旅游技能，对生态保护效果显著的乡村给予奖励。

4.4 加强生态保障，推动可持续发展

制定生态保护标准，出台《浙南山区生态旅游资源开发生态环保规范》，确定旅游开发的生态底线，如古村落开发时，传统建筑改造须经文物部门审批，不能破坏建筑风貌；景区开发时，栈道、观景台等设施须用生态友好型材料，不能破坏山体植被；控制景区最大承载量，实行“预约制”，限制每天游客数量，减少旅游活动对生态环境的影响。完善

生态保护配套设施，加大对乡村污水处理、垃圾处理、厕所改造等基础设施的投入，比如在旅游乡村建设集中式污水处理厂，做到污水达标排放；推行“垃圾分类+回收利用”，在景区和乡村设置分类垃圾桶，由专业机构开展垃圾回收处理；创建生态停车场，使用植草砖等生态材料，缩减地表硬化对生态造成的破坏。建立生态补偿机制，实施“谁开发、谁保护，谁受益、谁补偿”原则，要求旅游企业按营业收入1%-2%缴纳生态保护补偿金，用于区域生态修复与保护；对生态保护任务重、旅游开发受限的乡村给予财政转移支付补偿，确保其在生态保护中不受损。

4.5 补足人才与设施缺口，提高发展质量

加强人才培养与引进，建立“浙南山区乡村旅游人才培养基地”，与高校、职校合作，设立旅游管理、文化传承、生态保护等专业课程，定向培养复合型人才；开展“人才回归计划”，制定住房补贴、创业支持、子女教育优惠等政策，鼓励外出青壮年劳动力、大学生回乡从事乡村旅游工作；邀请旅游专家、行业带头人开展“一对一”帮扶，指导乡村旅游项目开发和经营管理。完善基础设施建设，加快乡村道路升级改造，让旅游乡村与主干道无缝衔接，拓宽窄路，增设会车点，完善旅游配套设施，在乡村建设游客服务中心、停车场、旅游厕所、标识标牌等，提升游客体验，推进“数字乡村”建设，让旅游乡村5G网络全覆盖，开发“浙南山区乡村旅游智慧平台”，提供在线预约、导览、投诉处理等服务，提升旅游管理效率。

5 结语

综上所述，浙南山区生态旅游资源开发与乡村振兴协同发展，是践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要途径，也是破解山区乡村发展困境的有效举措。目前，浙南山区已经形成了生态旅游资源开发与乡村振兴协同发展的资源、政策、市场等基础优势，但也存在资源开发碎片化、利益联结机制不健全、生态保护不平衡等问题。通过统筹资源整合、推动产业融合、完善利益共享机制、加强生态保障、补齐人才短板、补齐设施短板等路径，实现生态旅游与乡村振兴的协同发展。

参考文献

- [1] 陶机灵.生态保护与旅游资源开发的平衡策略研究[J].西部旅游,2024,(23):48-50.
- [2] 徐勘成.生态文化视角下旅游资源开发的策略探析[J].新传奇,2024,(34):126-128.
- [3] 耿佳.海岛型乡村生态旅游资源开发策略——以海南省为例[J].农村·农业·农民,2024,(17):22-24.
- [4] 李璇.大理旅游资源的开发和森林生态旅游管理研究[J].西部旅游,2024,(10):64-66.
- [5] 张小琼,杨自强.全域旅游视角下海岛生态旅游开发路径研究——以广东省湛江市南三岛为例[J].商展经济,2024,(07):48-51.
- [6] 依丹丹,陶慧兰.生态旅游模式下自然保护区资源开发利用研究——以西双版纳为例[J].林业科技情报,2024,56(01):197-199.

Research on the construction of performance audit evaluation system in colleges and universities under the background of big data

Jiankang Wang

Kunming Medical University Kunming, Yunnan, 650500, China

Abstract

In the field of higher education, resource allocation continues to grow exponentially, while public attention on institutional performance has reached unprecedented levels. Traditional auditing methods focused solely on financial compliance inspections struggle to uncover deeper performance issues when handling massive volumes of operational data. The rapid development of big data technology now provides a transformative force for audit models. Through distributed computing and intelligent algorithms, real-time analysis of diverse and structurally varied data sources has become feasible. Performance auditing must evolve beyond single-faceted financial evaluations to encompass comprehensive assessments of teaching quality, research output, social services, and other integrated benefits.

Keywords

big data; university performance audit; evaluation system; data analysis; index system

大数据背景下高校绩效审计评价体系构建研究

王建康

昆明医科大学，中国·云南昆明 650500

摘要

在高等教育领域，资源配置呈现出不断递增的态势，与此同时，社会大众对高校办学成效的关注程度也愈发高涨。对高校的审计，传统的审计方法仅聚焦于财务层面的合规性检查，面对数量庞大的业务数据，很难深入挖掘出深层次的绩效问题。而大数据技术的蓬勃兴起，为审计模式的转变提供了崭新的推动力量。借助分布式计算以及智能算法，对多种来源且结构各异的数据进行实时分析已经变为现实。绩效审计不能再仅仅局限于单一的财务角度，而是应当朝着教学、科研、社会服务等综合效益的评估方向拓展。

关键词

大数据；高校绩效审计；评价体系；数据分析；指标体系

1 引言

现阶段，高校绩效审计碰到数据障碍与评估空白区域这两大难题。审计工作人员一般依靠抽样调研以及经验性的判断方式，很难全方位了解高校运行的错综复杂的环境状况。教育信息化建设过程里，积累了许多有关教学管理、科研创新、资产分配的基础数据，这些如同处于沉睡状态的数据财富迫切需要被挖掘和运用。大数据分析技术能够发觉业务流程当中隐藏的联系，展现出资源投入与产出效益之间的内在规则，为绩效评估给予客观的依据。要搭建一个融合教

育规律和数据智能化的全新审计架构，既得打破传统审计理论的局限范围，也需要对高校的组织特点有深度的认知。

2 高校绩效审计的理论基础

2.1 绩效审计理论框架

绩效审计理论框架以资源使用的经济性、效率性和效果性为基本维度，在高校场景中具体表现为教学投入与毕业生质量、科研经费与学术产出、设备购置与使用效能之间的关联分析。框架设计必须考虑教育活动的长期累积特性，比如一门课程的教学效果需要结合学生评教、后续课程表现乃至毕业发展等多阶段数据来综合判断，而科研项目的价值评估则需统筹论文发表、成果转化和人才培养等多重效益。审计实践需要建立跨年度、多节点的持续观测机制，将分散在教务、财务、科研等不同系统的业务数据转化为可量化分析的绩效证据，从而形成贯穿资源配置、过程管理与成果输出

【作者简介】王建康（1979—），男，中国云南宾川人，硕士，高级审计师，从事财务管理，审计，内部控制方面的研究。

的完整评价链条^[1]。

2.2 大数据分析技术原理

大数据分析技术原理建立在从海量异构数据中提取有价值信息的处理逻辑之上，其技术路径涵盖数据采集、清洗整合与模式识别等关键环节。面对高校内部教务管理、科研活动、资产运行等多源数据，技术实施需要解决数据标准不统一与信息孤岛的现实困境。分布式存储架构为持续增长的校园业务数据提供了弹性容纳空间，并行计算框架则实现了对历史积累与实时产生数据的快速处理。数据分析方法通过挖掘变量间的潜在关联，例如将课程设置、教学投入与学生发展等多维度信息进行交叉分析，从而揭示传统审计难以发现的深层规律。技术应用的实质在于将分散在各部门的独立信息连接成有机整体，为审计评价提供全景式数据支撑。

2.3 教育评价理论方法

教育评价理论方法关注人才培养全过程的多元价值判断，其方法体系包含形成性评价与总结性评价的有机结合。评价活动需要考察教学目标设定与达成路径的内在一致性，比如课程体系设计是否支撑毕业能力要求、教学资源配置是否匹配学生发展需求等具体问题。方法应用重视定量测量与质性分析的相互补充，将学生评教数据、学习行为记录、毕业生发展反馈等不同来源信息进行交叉验证。评价者需建立多主体参与的协作机制，整合教师观察、同行评议与社会反馈等多视角信息，形成对教育质量的全方位认知。评价过程遵循证据导向原则，通过持续收集教学活动各环节的实证材料，构建从输入条件到输出成果的完整证据链条。

3 高校绩效审计现状与问题分析

3.1 审计数据采集不完整

当前高校审计工作面临数据采集不完整的现实困境，各部门业务系统独立运行导致信息难以互通。教务管理、科研项目、资产台账等关键数据分散在不同数据库，缺乏统一的数据标准和共享机制。审计人员往往只能获取财务报销等结构化数据，而教学过程记录、设备使用日志等反映实际运行效率的过程性数据却未被纳入采集范围。数据采集盲区使得审计分析难以建立资源投入与产出效益之间的完整关联，例如无法追溯科研设备购置成本与后续使用效率的具体匹配关系。数据孤岛现象导致审计证据链存在断裂，直接影响绩效判断的准确性和全面性。

3.2 评价指标体系不科学

现有评价指标往往侧重易于量化的科研成果与硬件设施，却难以捕捉教学过程改进与学生能力提升等核心教育价值。指标设计过度依赖论文发表数量与科研项目经费等显性数据，对人才培养质量与社会服务贡献等长效成果缺乏有效衡量。部分指标之间存在重复计算问题，例如将科研经费同时计入资源投入与成果产出范畴，导致绩效评估出现系统性偏差。评价标准未能充分考虑学科差异与院校定位的特殊

性，使用统一指标衡量文科与理工科、研究型与教学型高校的实际绩效。指标权重分配偏向短期可测成果，忽视了教育成效的累积性与滞后性特征，使得资源分配决策与长期发展战略产生偏离^[2]。

3.3 数据分析方法落后

当前审计工作采用的数据分析技术仍以手工操作电子表格与基础统计工具为主，难以处理日益增长的多源异构业务数据。审计人员往往依赖抽样调查与经验判断，对教学运行记录与科研过程数据之间的内在关联缺乏深度挖掘能力。传统分析方法局限于静态报表的简单比对，无法对课程设置优化与毕业生发展轨迹等动态关系进行趋势预测。数据分析过程很少引入预测模型与关联规则算法，导致无法从海量历史数据中发现资源浪费的风险点与绩效提升的关键路径。技术手段的滞后使得审计工作停留在数据表面现象的描述，难以支撑对高校治理复杂性的深刻洞察与前瞻判断。

3.4 审计结果应用不足

审计结果的应用往往停留在格式化报告的层面，缺乏针对具体问题的改进建议与后续跟踪机制。许多审计发现的问题仅作为档案资料保存，未能转化为各业务部门实际工作的改进措施。部门之间的职责壁垒导致审计建议难以落地，例如关于教学设备共享的建议可能因跨部门管理权限问题而被搁置。审计结果与资源配置决策的关联较弱，年度预算安排很少参照上一年度绩效审计揭示的问题进行调整。绩效信息的使用局限于事后评价，未能嵌入到项目管理的前期论证与过程监控环节，削弱了审计对高校治理的实际影响力。

3.5 专业人才储备不足

当前高校审计队伍的人才结构难以适应大数据审计的要求，具备财务审计背景的人员往往缺乏必要的数据处理能力，而信息技术人员又对审计业务逻辑理解有限。专业培训内容仍停留在传统审计规范层面，尚未系统引入数据挖掘技术与业务分析方法。审计人员在面对海量业务数据时普遍感到无从下手，既无法准确识别关键数据特征，也难以设计有效的分析路径。部门之间的专业壁垒阻碍了复合型人才的培养，财务部门与信息技术中心很少开展深度业务交流。人才评价标准仍然侧重传统审计业务能力，缺乏对数据分析能力与跨领域协作水平的考核导向。

4 大数据背景下绩效审计评价体系构建

4.1 多元数据采集平台建设

数据采集平台建设需要系统规划高校内部教务管理、科研项目与资产运行等核心业务的数据接入方案，针对不同系统的技术特性设计专用数据接口。技术实施团队应当制定统一的数据标准规范，明确各业务数据的字段定义、格式要求与关联规则，确保异构信息的无缝整合。平台架构采用分布式存储设计，能够容纳海量历史数据与实时产生的业务记录。自动化采集程序按预设周期从源系统抽取增量信息，最