

高等院校电子化阅卷的规范化建设与应用

林 峰

东北林业大学本科生院 黑龙江 哈尔滨 150040

【摘要】：在国家教育数字化战略推进背景下，高校考试评价与教学管理的数字化转型已成为高质量发展的必然趋势。本文梳理了当前高校考试工作面临考务工作量大、成本高、人工阅卷效率低、考试数据分散、教师队伍数字化素养有待提高等问题。从“制度、技术、人员、推广、数据”五大维度提出协同优化路径，构建“多维协同”的规范化建设体系，为高等院校有序推广电子化阅卷提供参考，进一步推动高校教育数字化改革。

【关键词】：考试评价；规范化建设；电子化阅卷

DOI:10.12417/3041-0630.26.08.057

在国家大力推进数字化建设的时代背景下，教育数字化转型也是高等教育发展的一个必然趋势，为了进一步推动教育信息化建设，国家相继出台了多项相关政策，在《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》中，明确提出了要将人工智能深度融入教育教学全要素、全过程^[1]，显示国家推动新技术与教育教学的深度融合的决心。《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》中进一步明确指出，全面推进智能化，促进人工智能助力教育变革，推进数字化赋能考试评价改革^[2]。在此政策导向与现实需求双重驱动下，电子化阅卷作为教育数字化在考试评价领域的重要应用，已成为高校优化考核管理、提升评阅效能、保障考试公平的重要方向^[3]。

当前现有研究多聚焦于技术应用、通用问题分析，缺乏对单一高校电子化阅卷推广全流程、特色举措的系统性总结，未充分结合高校管理实际问题，研究针对性和实操性不足。基于此，有必要立足高校实际管理场景，构建系统性、可操作的电子化阅卷建设路径，为推动考试评价改革与教育数字化转型提供实践参考。

1 当前高校考试评价工作所面临的问题

1.1 考试考务工作量大，成本高

传统纸笔考试的考务管理工作极其复杂。一方面，出题组卷难度大、任务重，各门课程需教师独立完成命题、组卷、制定评分标准等工作，缺乏统一试题库支撑，重复劳动多、命题压力大。另一方面，组织纸笔考试需印制大量纸质试卷、答题卡，不仅耗材成本高，还需严格落实试卷印制、分装、运输、保管等全流程保密要求，环节多、风险点密集。此外，还存在考后试卷物理存储成本高、查询检索困难等现实问题^[4]，考务工作的“高成本、低效能”已成为制约学校管理现代化的沉重负担。

1.2 人工阅卷效率低，评分标准不统一

人工阅卷是传统考试评价中的核心环节，也是制约考试效

率与质量的关键瓶颈。一方面，人工阅卷效率低下，尤其是主观题（如论述题、简答题等），需教师逐题逐份批阅，对于考生数量多、主观题占比高的课程，阅卷周期往往长达一周甚至更久，不仅延迟了成绩反馈时间，也影响了后续教学总结与考务工作安排。另一方面，人工阅卷难以实现评分标准的绝对统一，不同阅卷教师的认知水平、评分尺度存在差异，即使制定了统一的评分细则，也可能因个人理解不同出现评分偏差^[5]；同一教师在长时间阅卷过程中，也可能因疲劳、注意力不集中等因素，导致前后评分标准不一致，进而影响考试成绩的公正性与客观性，无法真实反映学生的学习水平与教学效果。

1.3 考试数据分散，汇总和集中处理低效

高校考试数据分散存储、难以集中处理，已成为制约考试评价精细化的重要问题。当前，高校各类考试的数据往往分散在不同的系统或载体中，部分课程仍采用纸质记录方式，未实现数字化存储；即使是数字化数据，也可能因系统不兼容、数据格式不统一等问题，无法实现互联互通，导致考试数据汇总难度大，考后需安排专人逐门课程、逐考场收集数据，手动录入、核对，不仅耗费大量人力，还容易出现数据录入错误、遗漏等问题。同时，分散的数据难以进行集中处理与统一分析，无法快速形成全校性、整体性的考试数据报告，不利于学校掌握整体学情与教学质量，也难以以为教学管理决策提供精准的数据支撑。

1.4 考试数据分析维度浅，反馈教学能力有限

目前高校考试数据分析多停留在基础层面，分析维度单一、深度不足，难以充分发挥数据的教学反馈价值。多数高校仅对考试成绩进行简单的统计分析，如平均分、及格率、最高分、最低分等基础指标，缺乏对试题难度、区分度、考生知识点掌握情况、常见错误类型、目标达成度等深层次维度的分析^[6]。

1.5 教师队伍数字化素养有待提高

教师作为考试评价工作的核心参与者，其数字化素养不足，已成为制约高校考试评价数字化转型的重要因素。随着教育数字化的推进，电子化阅卷、数字化出题、数据化分析等新型考试评价模式逐步推广，但部分教师（尤其是中老年教师）对数字化工具的操作熟练度不足，难以熟练运用电子化阅卷系统、数据分析工具等工作，甚至存在抵触情绪，影响了新型考试评价模式的推广与应用。

2 高等院校电子化阅卷规范化建设体系

2.1 制度维度：筑牢根基，实现规范有章

制度是电子化阅卷规范化建设的根本保障，是统筹五大维度协同推进的“总抓手”。以东北林业大学为例，为解决电子化阅卷推广过程中“无规可依、有规难行”的问题，学校出台了《东北林业大学本科课程考核管理办法》，形成“顶层引领、细则支撑、全程覆盖”的制度体系。

办法中明确了电子试卷批阅标准、评分细则、成绩复核流程、电子试卷归档要求、督导检查方式五大核心内容，覆盖电子化阅卷全流程。其中，在进行电子试卷存档环节，办法规定学院必须将学生成绩单、平时成绩、平时成绩依据、课程考核情况分析报告等按要求进行电子归档，建立台账。为保障归档数据的安全性和可追溯性，办法明确规定电子化存档材料需采取“双重备份、多方留存”模式，各学院指定专人负责本单位所有课程电子化阅卷材料的集中管理，严格执行保密制度，严禁未经授权查阅、复制、传播电子归档材料。

同时，办法中明确电子化存档材料保存期限不少于4年，与本科人才培养周期相匹配，确保后续教学复查、成绩核查、教学评估等工作顺利开展；采取电子化阅卷系统进行批阅的纸质试卷，建议由任课教师保留1-2年，作为电子试卷的补充备份，应对突发核查需求，进一步筑牢电子化阅卷的制度防线。

2.2 技术维度：强化支撑，筑牢安全防线

技术是电子化阅卷规范化建设的核心支撑，是提升阅卷效能的关键手段，核心目标是构建“稳定、安全、适配、智能”的技术支撑体系，既要保障电子化阅卷全流程顺畅运行，也要防范数据泄露、系统故障等风险。

在系统搭建方面，以东北林业大学为例，学校选用适配学校本科课程考核特点的电子化阅卷系统，与学校“数字东林”平台、教务管理系统进行深度对接融合，实现学生信息、教师信息、课程信息、成绩数据的互联互通，打破数据孤岛，提升管理效率。功能层面，系统包含答题卡制作、智能组卷、智能批阅、流水化阅、试卷存档等功能。硬件层面，学校为每一个学院配备了答题卡扫描仪，避免教师在阅卷高峰期扫描试卷出

现拥堵的情况。同时，学校试卷印刷室配备多台答题卡高速复印机，为学校教师提供高效的试卷印刷、扫描环境。

在安全保障方面，构建“多层防护、全程管控”的安全体系，筑牢电子化阅卷安全防线。一是采用权限分级管理模式，明确不同岗位人员的访问权限，严禁未经授权访问、修改、传播核心数据；二是系统安全防护，安排专业技术人员定期对电子化阅卷系统进行升级维护、漏洞排查，针对系统卡顿、数据丢失等突发情况，建立沟通工作群，安排技术人员驻场，确保故障快速解决，不影响阅卷进度；三是操作安全防护，规范系统登录、阅卷操作、数据导出等环节的操作标准，全程记录所有操作行为，实现操作可追溯，防范人为操作失误导致的安全风险。

2.3 人员维度：赋能主体，提升专业素养

人员是电子化阅卷规范化建设的核心执行主体，其专业素养直接影响电子化阅卷的规范程度和实施效能，通过构建“分层培训、精准赋能”的人员建设体系，提升各类人员的操作能力，为规范化建设提供坚实的人力支撑。

针对阅卷教师，在系统刚开始推广使用时，对学校全体教师及管理人员进行系统整体介绍及使用推广会，树立广大教师使用电子化阅卷系统的意识。在学院专用电脑、答题卡扫描仪、试卷扫描室等配备完毕后，前往各学院重点开展电子化阅卷系统高级操作、如答题卡制作、分数设置、试卷批阅流程设置、存档操作等培训，提升其操作熟练度和数据应用能力，同时，建立全校教师的电子化阅卷系统沟通群，方便教师交流解决问题，分享阅卷技巧、规范操作经验，提升整体阅卷水平。

针对各教学单位教学管理人员，重点开展电子化阅卷流程管控、质量监控、数据统计、硬件维护等培训，提升其流程规范意识和管理能力，确保能够有效统筹本单位电子化阅卷工作，规范各环节操作，及时发现并整改存在的问题；明确教学管理人员的职责，负责电子化阅卷的组织协调、流程监督、质量抽检等工作，确保电子化阅卷全流程规范有序推进。

2.4 推广维度：逐步推进，确保平稳运行

推广维度是电子化阅卷规范化建设落地见效的关键支撑，以东北林业大学为例，学校根据各学院信息化基础、课程特点、教师素养差异，制定科学合理的推广策略，确保电子化阅卷模式平稳落地，实现全校本科课程电子化阅卷全覆盖。

推广工作坚持“试点先行、以点带面”，避免盲目推进导致的操作混乱、教师抵触等问题。结合东北林业大学各学院信息化建设水平和教学特点，优先选择信息化基础较好、年轻教师占比高、课程覆盖面广的学院（如计控学院、外国语学院、理学院等）作为试点单位，选取公共基础课、专业基础课（如大学英语、高等数学、计算机基础）作为试点课程，开展电子

化阅卷试点工作。试点阶段重点聚焦制度落地、流程规范、技术适配和人员培训,积累可复制、可推广的实践经验,及时排查并解决试点过程中出现的系统故障、操作不规范、教师适应困难等问题,为后续全面推广奠定坚实基础。

推广过程中坚持“分类施策、精准适配”,兼顾不同学院、不同课程、不同教师的实际需求,避免“一刀切”。在总结试点经验的基础上,逐步扩大试点课程范围,推动试点学院实现所有本科课程电子化阅卷全覆盖,发挥试点学院的示范引领作用。针对非试点学院,根据其信息化基础、教师素养等实际情况,制定差异化推广计划,分批次、分阶段推进。对于不适合进行电子化阅卷的课程(如制图类课程),不强制要求老师必须使用电子化阅卷。

同时,强化推广过程中的宣传引导和氛围营造,提升各类人员的接受度和参与度。通过学校官网、教学管理群、学院例会等渠道,宣传电子化阅卷的优势、意义和相关制度规范,解读推广计划和实施步骤,让教师、教学管理人员充分认识到电子化阅卷对提升阅卷效率、最终实现全校电子化阅卷规范化、全覆盖,为学校教育数字化改革提供有力支撑。

2.5 数据维度:深度挖掘,实现赋能增值

数据是电子化阅卷规范化建设的核心资源,更是推动“以评促教、以评促学”的关键抓手,核心是在制度保障、技术支撑、人员到位、推广落地的基础上,打破“数据闲置、应用浅层”的困境,深度挖掘阅卷数据的价值,将数据优势转化为教学改进、管理优化的实际成效,助力高校教育教学数字化转型。

参考文献:

- [1] 郑新.聚焦人才培养,着眼人机协同:面向未来的教育变革图景——关于“人工智能+”行动的专访[J].电化教育研究,2026,47(01):15-25.
- [2] 吴砥,王雪,尉小荣.全面推进智能化:时代方位、现实图景与实践路向——《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》智能化内容分析与思考[J].中国教育信息化,2026,32(02):32-40.
- [3] 杨蓬勃,宋萍,肖新莉,等.数字化教育视域下网上阅卷系统在高等医药院校教学中的应用[J].中国医学教育技术,2024,38(05):657-661.
- [4] 钟玲,胡丹丹.智能阅卷的发展及应用[J].牡丹江教育学院学报,2022(5):31-34.
- [5] 侍红军,段滋明,孙永征.高校数理基础课程电子化阅卷模式探索[J].中国电力教育,2026,(01):74-75.
- [6] 喻翔玮.数字化阅卷的质量监控与展望——苏州大学东吴学院实证研究[J].内江科技,2026,47(03):108-110.

在数据采集方面,建立学校智慧考试指挥中心,采集内容涵盖当前各教学单位当前阅卷数量、整体阅卷时间分布、待阅卷数量、考生基本信息、试卷答题数据、阅卷评分数据、成绩汇总数据、异常情况处理数据等,实现考务数据全覆盖,为数据深度挖掘奠定基础。

在数据应用方面,推动阅卷数据与教学、管理、命题的深度融合,实现数据赋能增值。针对数据分析发现的教学薄弱环节,指导授课教师调整教学策略、优化教学内容,加强对学生薄弱知识点的讲解和辅导;将数据分析结果应用于试卷命题优化,根据考生答题情况,调整试题难度、题型分布,提升试题的针对性和区分度;将数据应用于教学管理决策,为学校课程设置、教学改革、师资培训等提供精准的数据支撑,推动教学管理从“经验驱动”向“数据驱动”转型。

3 结语

教育数字化转型是高等教育高质量发展的必然要求,考试评价作为教学质量监控的核心环节,其数字化、规范化改革是推动教育数字化落地的重要抓手。本文立足东北林业大学实践,从制度、技术、人员、推广、数据五大维度,构建了高校电子化阅卷规范化建设闭环体系,明确各维度核心任务,有效解决了传统考试评价痛点,为高校提供了可复制的实践参考。未来可进一步探索其与新技术的深度融合,挖掘数据价值,革新考试评价模式,助力高等教育质量提升,为教育数字化转型注入动力。