

# 数字化背景下本科教学评估信息化平台建设与效能提升

郝一陌

沈阳工业大学教师发展与教育评估中心(高等教育研究所) 辽宁 沈阳 115200

**摘要:**在信息技术快速发展的数字化时代,本科教学评估作为保障高等教育质量的关键环节,其信息化转型势在必行。基于此,本文围绕数字化背景下本科教学评估信息化平台建设与效能提升展开研究,分析当前本科教学评估信息化建设的现状与存在的问题,从平台功能设计、技术架构搭建、数据管理与应用、质量保障机制等方面探讨信息化平台的建设路径,并提出通过优化平台功能、强化数据挖掘分析、加强师资培训、完善制度保障等措施提升平台效能。旨在为推动本科教学评估信息化发展,提高高等教育教学质量提供理论参考与实践指导。

**关键词:**数字化背景;本科教学评估信息化平台建设;效能提升

引言:随着数字技术的蓬勃发展,大数据、人工智能、云计算等新兴技术不断渗透到教育领域,深刻改变着教育教学模式与管理方式。本科教学评估作为高等教育质量保障体系的重要组成部分,对于促进高校教学改革、提高人才培养质量具有关键作用。在数字化背景下,传统的本科教学评估方式因效率低、数据采集与分析不全面、缺乏实时性等弊端,已难以适应新时代高等教育发展的需求。为此,建设本科教学评估信息化平台,利用数字化技术实现评估流程的优化、数据的高效采集与分析,成为提升本科教学评估科学性与准确性,推动高等教育高质量发展的必然选择。

## 1 本科教学评估信息化平台建设及效能提升的意义

第一,从提升评估效率角度看,传统教学评估方式存在组织难度大、数据统计费时费力等问题。而信息化平台的建设,借助互联网和大数据技术,可实现评估材料的自动归类、一键复用,工作任务清晰划分、流程扁平化展现。

第二,在增强评估科学性方面,信息化平台能够深度挖掘常态监测数据,形成有价值、效率高的信息和结论。利用大数据等数据处理技术,对收集的教學状态数据、师生调研数据等进行多维处理和关联分析,为评估提供更全面、客观、准确的依据<sup>[1]</sup>。并且,平台可构建“1+3+3”多元评价体系,从多个维度对高校本科教育教学和人才培养情况进行精准“画像”,以推动审核评估工作由结果评价向过程评价和增值评价转变,使评估结果更加科学合理。

第三,信息化平台建设还有助于促进高校教学质量提升。平台可实时收集和分析教学过程数据,为教师提供及时的教学反馈和调整建议。采用AI手段,实现个性化教学推荐、智能评估等功能,助力教师改进教学方

法,提高教学质量。另一方面,平台的建设还能有效促进高校之间的交流与合作,推动优质教学资源的共享,为高校教育教学改革发展提供有力支撑。

## 2 存在的问题

### 2.1 平台功能不够完善

部分高校的本科教学评估信息化平台功能较为单一,仅能满足基本的数据采集和简单的统计分析需求,缺乏对教学过程的全面监控与深度分析功能。如,在教学质量监控方面,无法实时跟踪教学进度,对教学异常情况的预警能力不足;在教师教学评价方面,评价指标体系不够科学,评价维度不够丰富,根本难以全面反映教师的教学水平。

### 2.2 数据整合与共享困难

本科教学评估涉及大量的数据,包括教师教学数据、学生学习数据、课程数据等,这些数据分散在学校不同部门和系统中。由于缺乏统一的数据标准和接口规范,各系统之间的数据难以实现有效整合与共享,进而导致数据孤岛现象严重。

### 2.3 应用效能有待提高

尽管一些高校建设了本科教学评估信息化平台,但在实际应用中,平台的使用效率不高,未能充分发挥其应有的作用。具体表现如下:一方面,部分教师和学生对平台的功能和使用方法不够熟悉,参与教学评估的积极性不高;另一方面,平台的数据分析结果未能及时有效地反馈给教学管理者和教师,根本无法为教学决策提供有力支持,导致教学评估与教学改进之间的联系不够紧密。

### 2.4 技术支持与安全保障不足

本科教学评估信息化平台的稳定运行需要强大的技术支持和完善的安全保障体系。但,部分高校在平台建设过程中,对技术支持和安全保障的重视程度不够,存

在技术人员配备不足、平台维护不及时等问题<sup>[2]</sup>。再加上,随着数据量的不断增加,数据安全面临严峻挑战,如数据泄露、篡改等风险,同样严重影响了平台的可信度和可靠性。

### 3 本科教学评估信息化平台建设路径

#### 3.1 明确平台建设目标与原则

本科教学评估信息化平台的建设目标应围绕提高教学评估的科学性、准确性和效率,促进教学质量的持续提升。具体而言,平台应实现教学评估数据的全面采集、高效处理与深度分析,为教学管理者提供科学的决策依据,为教师提供有针对性的教学改进建议,为学生提供个性化的学习指导。

在平台建设过程中,应遵循以下原则:一是科学性原则,平台的功能设计和评价指标体系应符合教育教学规律和本科教学评估的要求;二是实用性原则,平台应满足教学管理者、教师和学生的实际需求,操作简便、易于使用;三是开放性原则,平台应具备良好的扩展性和兼容性,能够与学校现有的其他信息系统进行无缝对接;四是安全性原则,平台应建立完善的数据安全保障体系,确保数据的保密性、完整性和可用性。

#### 3.2 优化平台功能设计

##### 3.2.1 教学质量监控功能

构建全面的教学质量监控体系,实现对教学过程的实时跟踪与动态监测。通过在教学平台中嵌入监控模块,实时采集教师的教学进度、教学内容、学生的课堂参与度等数据,对教学过程中的异常情况进行及时预警。例如,当教师的教学进度明显滞后或学生的课堂缺勤率过高时,平台自动发出预警信息,提醒教学管理者和教师采取相应措施。

##### 3.2.2 教师教学评价功能

设计科学合理的教师教学评价指标体系,从教学内容、教学方法、教学效果等多个维度对教师的教学进行全面评价。除了传统的学生评教、同行评教和领导评教外,还可引入智能评价技术,如通过对教师的教学视频进行分析,评估教师的教学行为和教学技巧<sup>[3]</sup>。并且,平台应提供详细的评价报告和反馈意见,帮助教师了解自身教学的优势与不足,促进教学改进。

##### 3.2.3 学生学习评价功能

建立多元化的学生学习评价体系,不只是一要关注学生的学习成绩,还应重视学生的学习过程和学习能力。具体可采集学生的课堂表现、作业完成情况、考试成绩、在线学习记录等数据,对学生的学习进行综合评价。在此基础上,利用大数据分析技术,为学生提供个

性化的学习建议和学习规划,帮助学生提高学习效果。

##### 3.2.4 数据分析与决策支持功能

对采集到的大量教学评估数据进行深度挖掘和分析,运用数据可视化技术,以图表、报表等形式直观地展示教学评估结果和教学质量状况。与此同时,为教学管理者提供科学的决策依据,如根据数据分析结果,优化课程设置、调整教学资源配置、制定教学改革方案等。

#### 3.3 搭建先进的技术架构

本科教学评估信息化平台应采用先进的技术架构,确保平台的稳定性、扩展性和性能。可采用云计算技术,实现平台资源的弹性扩展和灵活调配,降低平台建设和运营成本;运用大数据技术,对海量的教学评估数据进行存储、管理和分析,挖掘数据价值。同时,引入人工智能技术,实现智能评价、智能预警和智能决策。

除此之外,在技术架构设计上,采用分层架构模式,包括数据层、服务层和应用层。数据层负责数据的采集、存储和管理,整合学校各个系统的数据资源;服务层提供数据处理、分析和共享等服务;应用层为教学管理者、教师和学生提供友好的操作界面和丰富的应用功能。并且,建立统一的数据标准和接口规范,实现平台与其他信息系统的数据交互与共享。

#### 3.4 加强数据管理与应用

第一,制定统一的数据采集标准和规范,明确数据采集的内容、方式和频率。利用多种渠道采集教学评估数据,包括教务管理系统、学生管理系统、教学平台等,实现数据的自动采集和手动录入相结合。建立数据整合机制,对采集到的数据进行清洗、转换和集成,消除数据孤岛,形成完整、准确的教学评估数据集。

第二,采用分布式存储技术,对海量的教学评估数据进行高效存储和管理。建立数据备份和恢复机制,定期对数据进行备份,确保数据的安全性和可靠性。而且,加强数据的权限管理,根据不同用户的角色和职责,分配相应的数据访问权限,防止数据泄露和篡改。

第三,运用数据分析技术,如统计分析、数据挖掘、机器学习等,对教学评估数据进行深入分析。数据分析有助于发现教学过程中的潜在问题和规律,为教学改进和决策提供支持。如,通过分析学生的学习成绩和学习行为数据,能够找出影响学生学习成绩的关键因素,为教师调整教学策略提供依据;而通过分析教师的教学评价数据,可评估教师的教学能力和教学水平,进一步为教师的专业发展提供指导。

### 4 本科教学评估信息化平台效能提升策略

#### 4.1 优化平台功能与用户体验

持续优化本科教学评估信息化平台的功能,根据用户反馈和教学评估的实际需求,不断完善平台的各项功能模块。如,增加教学资源推荐功能,根据教师的教学需求和学生的学习特点,为其推荐合适的教学资源;优化评价界面设计,使其更加简洁、直观,提高用户的操作便利性。

同时,注重提升平台的用户体验,加强平台的易用性设计。可开展用户培训和宣传活动,提高教师、学生和管理人员对平台的熟悉程度和使用能力。在此基础上,建立用户反馈机制,及时收集用户的意见和建议,对平台进行优化和改进,切实提高用户对平台的满意度和认可度。

#### 4.2 强化数据挖掘与分析应用

加大对教学评估数据挖掘和分析的力度,深入挖掘数据背后的潜在信息和价值。建立专业的数据分析团队,配备具有数据分析能力的专业人员,运用先进的数据分析技术和工具,对教学评估数据进行全面、深入的分析。而除了常规的统计分析外,还应开展预测性分析和决策支持分析<sup>[4]</sup>。像是,对学生的学习数据进行分析,预测学生的学习趋势和可能出现的学习问题,提前采取干预措施;通过对教学质量数据的分析,为教学管理者制定教学改革方案和资源配置决策提供科学依据。之后,将数据分析结果以通俗易懂的形式反馈给教学管理者、教师和学生,促进教学改进和质量提升。

#### 4.3 加强师资培训与队伍建设

教师是本科教学评估信息化平台的重要使用者和推动者,其信息化素养和应用能力决定着平台的使用效果。因此,应加强对教师的信息化培训,提高教师运用信息化平台开展教学评估和教学改进的能力。培训内容应包括平台的功能介绍、操作方法、数据分析与应用等方面,通过线上培训、线下培训和专题讲座等多种形式,为教师提供多样化的培训服务。

另外,还应加强教学评估专业队伍建设,培养一批既懂教育教学理论,又熟悉信息技术和数据分析的专业人才。采用引进和培养相结合的方式,提高教学评估队

伍的整体素质和业务能力,为本科教学评估信息化平台的建设和应用提供有力的人才支持。

#### 4.4 完善制度保障与激励机制

建立健全本科教学评估信息化平台建设与应用的相关制度,明确平台建设的目标、任务和责任,规范平台的使用和管理。具体可制定数据管理制度,加强对数据采集、存储、使用和共享的管理,确保数据的安全和质量。而且,建立教学评估结果应用制度,将教学评估结果与教师的绩效考核、职称评定、教学奖励等挂钩,激励教师积极参与教学评估和教学改进。最后,则需建立有效的激励机制,对积极参与平台建设和应用的教师、学生和管理人员进行表彰和奖励。

结语:在数字化背景下,本科教学评估信息化平台建设是提高高等教育教学质量的重要举措。通过分析当前本科教学评估信息化建设的现状与问题,明确平台建设目标与原则,优化平台功能设计,搭建先进的技术架构,加强数据管理与应用,能够构建起科学、完善的本科教学评估信息化平台。并且,通过优化平台功能与用户体验、强化数据挖掘与分析应用、加强师资培训与队伍建设等策略,可以有效提升平台的应用效能,实现教学评估的科学化、精准化和智能化,为高等教育教学质量的持续提升提供有力保障。

#### 参考文献

- [1]霍鑫红.“OBE+新文科”视域下应用型高校英语教学数字化转型探索[J].齐鲁师范学院学报,2024,39(02):38-43+103.
- [2]朱龙海,韩宗珠,姜胜辉,等.以学员为中心的地质学专业制图课程构建与教学模式探索[J].中国地质教育,2024,33(01):87-93.
- [3]孙艳丽.信息化技术在医学美容技术专业实训教学中的应用[J].中国新通信,2023,25(12):173-175.
- [4]吕靖,木丽仙,杨媛,等.信息化技术在留学生医学教学改革创新及教学行为分析评价中的应用[J].电脑知识与技术,2022,18(12):94-95+98.