

生成式人工智能在高校教学管理中的应用边界

周玥辰

上海立信会计金融学院 上海 201209

【摘要】：为明确生成式人工智能在高校教学管理中的适用范围，本文采用文献分析、规范分析与业务场景分类方法，从业务风险、数据敏感度和责任属性三个维度，提出辅助处理、人机协同和人工决策三层应用边界。对于低风险事务，可使用人工智能整理信息、起草材料；对于需要核对制度和业务数据的事务，应由人工智能提供辅助，并由工作人员复核；对于直接影响师生权益的事项，人工智能仅用于材料整理和风险提示，正式决定仍由有权人员依程序作出。在此基础上，从业务分类准入、数据分类与最小化、分级人工复核与责任追溯、组织能力建设四个方面提出治理建议。高校应根据具体事项的风险和责任要求确定人工智能的使用权限，在提高管理效率的同时，保障数据安全和决策程序的规范性。

【关键词】：生成式人工智能；高校教学管理；应用边界；人机协同；风险治理

DOI:10.12417/2705-1358.26.15.095

1 引言

以大语言模型为代表的生成式人工智能能够处理非结构化材料，并以自然语言完成摘要、分类、比较和解释。其应用已由课程教学、学习支持和科研辅助延伸至高校管理服务。在教学通知起草、材料整理、常见问题答复和数据核查等重复性工作中，管理人员可利用模型完成初步整理，但仍需核对信息来源和关键事实。

已有研究从治理转型、教育风险和伦理规制等角度讨论人工智能的影响。葛道凯等主张把技术治理嵌入高等教育治理机制，并兼顾技术性与人文性、开放性与安全性^[1]；黄巨臣从治理理念、治理主体、数据方式和治理效能分析人工智能推动的治理形态变化^[2]；侯浩翔、管培俊指出，生成式人工智能进入高校治理后可能带来虚假内容、隐私泄露和协同决策不足，需要明确人机分工并完善数据安全治理^[3]。上述研究主要讨论高校治理的总体问题，教学管理具体流程中的使用权限仍有进一步讨论的必要。

已有规范和研究已提出分类治理人工智能应用的思路。上海交通大学根据风险把教育教学领域的人工智能应用分为禁止使用、有限使用、鼓励使用和开放使用四类^[4]。秦婉纯从真实性、安全性、价值观和主体弱化等方面分析生成式人工智能进入高校行政管理的风​​险，并提出在技术应用与风险防控之间建立动态平衡^[5]。现有研究已关注高校治理或行政管理中的人工智能风险，但对教学管理不同业务中人工智能可以承担何种具体角色、人工责任应如何配置，仍缺少细化讨论。本文进一步限定教学管理业务，考察事项后果、数据内容和决定权限，据此说明模型可以承担哪些工作、工作人员应如何复核，以及

正式决定由谁负责。

教学管理包含性质不同的事务。公开通知的内容压缩、考试安排的冲突检查与毕业资格的正式认定，错误后果、数据敏感度和责任要求明显不同。通知初稿可在发布前修订；考试数据遗漏会影响教学运行，需逐项核实；毕业或学位结论则直接影响学生权益，并受审核权限和救济程序约束。谭新雨关于生成式人工智能嵌入社会治理的研究也提示，责任判定障碍和主体地位受损是公共治理应用需要防范的风险^[6]。因此，高校需要根据业务性质分别确定模型的参与程度。

本文讨论生成式人工智能适合参与哪些教学管理业务、在不同业务中可以承担何种工作，以及相应的数据保护、人工复核和责任要求。本文所称生成式人工智能，主要指能够生成文本、提取信息、进行语义比较和提供问答支持的通用或专用模型，不包括学校已经验证并按确定规则运行的传统教务信息系统。

2 研究方法

本文采用文献分析、规范分析和业务场景分类方法。通过梳理高等教育治理、教育人工智能风险与制度规范研究，归纳其中关于数据保护、人的决定权以及组织责任的要求。张海鹏、左一冉基于 TOE 框架提出，教育应用风险治理需要技术、组织与环境共同作用^[7]；陈翠荣、崔红岩指出，多方主体的责权边界不清会加剧教育人工智能伦理风险^[8]。这些研究表明，教育人工智能风险既涉及技术条件，也涉及组织责任和治理环境，为本文综合考察业务后果、数据使用与决定责任提供了参考。

在此基础上,依据高校教学管理的一般流程选取公开信息加工、材料核查、排课与考试检查、学籍和成绩认定、毕业及学位审核等典型场景。场景选择兼顾业务代表性与风险差异,覆盖公开信息加工、教学运行核查和师生权益认定等不同类型业务,属于服务于规范比较的目的性选择,并非基于抽样调查形成场景分布结论。本文从业务风险、数据敏感度和责任属性三个维度进行比较:业务风险考察错误是否改变教学运行或师生权利义务;数据敏感度关注输入能否识别个人、是否包含成绩或学籍等信息以及数据是否离开受控环境;责任属性则考察输出是否具有正式效力、是否需要岗位授权以及是否存在审批和申诉程序。

在已有分类治理思路的基础上,本文进一步结合教学管理事项的业务后果、数据敏感度与责任属性进行联合判断,并据此限定人工智能在不同场景中的参与方式及相应的人工责任。确定应用层级时,只要其中一项要求更严格的控制,就应相应收紧使用权限。例如,事项后果较轻但需处理大量可识别个人信息,不宜直接使用公共平台;事项不涉及敏感数据但输出具有正式认定效力,也不能由模型独立完成。该方法用于形成规范性边界,而非测量具体工具的准确率。

3 研究结果:三层应用边界

依据上述分析,本文将生成式人工智能的参与范围划分为三个层级。事项对师生权益的影响越大,或数据保护与审批要求越严格,模型可独立承担的工作就应越少。各层级的适用场景及人工责任见表1。

表1 生成式人工智能在高校教学管理中的三层应用边界
(Table 1. Three-tier Application Boundaries of Generative AI in University Teaching Administration)

应用层级	判断特征	典型场景	人工智能权限	人工责任
辅助处理层	后果较轻;数据敏感度低;不产生正式决定	公开信息摘要、通知初稿、会议纪要、材料分类、格式检查	生成、整理、分类和改写,输出为工作底稿	发布前核对来源、关键事实和表述
人机协同层	规则较明确;错误影响教学运行;需处理内部数据	排课核验、考试信息检查、教学任务比对、多表差异识别	识别差异、提示异常、生成待核清单	对照制度、原始材料和正式系统逐项复核
人工决策层	直接影响	学籍异动、成	仅限材料整	有权人员

	重要权益;程序和责任人要求高	绩认定、毕业审核、学位授予	理、条款归纳和风险提示	依正式记录 and 规定程序作出并解释决定
--	----------------	---------------	-------------	-----------------------

(注:续表1)

3.1 辅助处理层

在辅助处理层,生成式人工智能可承担信息整理和文本起草,但生成内容须经核对后才能使用。管理人员可让模型从公开文件提取时间节点、申报条件和材料清单,生成不同对象的通知初稿,整理会议记录或检查文件格式。此类工作重复性强,结果也容易由熟悉业务的人员核对。

这类任务首先需要核对事实。模型可能遗漏限制条件、混淆日期或补充原文不存在的内容。使用者应保留来源文件,并核对时间、对象、资格条件、材料名称和提交方式等关键要素。对外发布文本仍应经过正常审核。

3.2 人机协同层

人机协同层适用于规则较清晰、数据量较大且错误后果可通过复核控制的事项。智能工具可以比较表格、发现缺项和矛盾、按既定条件生成异常名单,以缩小人工核查范围。

考试安排检查可由工具提示同一教师或班级的时间冲突,毕业审核准备阶段可比较培养方案、成绩记录和申请材料的字段差异。管理人员随后必须返回排课系统、成绩系统、培养方案和正式制度,判断差异来自真实异常、数据口径还是模型误判。模型提示只能作为核查线索,不能直接作为事实认定的依据。

3.3 人工决策层

人工决策层涉及具有正式管理效力的核心事项。生成式人工智能可以整理申请材料、归纳制度条款、提示缺失信息或标记前后不一致,但不得独立生成最终认定结果,更不得自动写入正式系统并触发后续程序。

毕业资格和学位授予涉及制度适用顺序、过渡条款、特殊培养安排和经批准的例外事项。最终结论必须由有权人员或组织依据正式记录、现行制度和规定程序作出。审核人员应具有相应权限,并保存支持结论的材料。同一任务的层级可能随数据内容、使用环境和输出用途而变化;一项业务涉及多个层级时,应按其中最严格的要求管理。

4 讨论：风险与治理机制

4.1 业务分类准入

生成式人工智能根据训练数据和输入信息预测输出，语言连贯不等于制度适用正确。制度中的适用对象、时间效力、例外条款和审批层级，容易被模型混用。高校应逐项明确业务中的允许、限制和禁止使用情形，不能仅凭工具名称决定是否准入。辅助处理层可在明确用途后授权使用；人机协同层应限定平台、字段和复核节点；人工决策层应禁止模型独立决定或自动触发正式结果。引入新场景前，应测试可能出现的错误及核查所需的时间；规则、工具或数据范围发生变化后，应重新评估。

4.2 数据分类与最小化

将材料上传至外部平台，可能使数据离开学校原有的管理环境。高校应把教学管理数据分为公开信息、内部一般数据、个人信息和敏感业务数据，并明确各类数据可以使用的平台。公开政策可在合规工具中处理；涉及个人信息时应减少字段、去除直接标识并防范组合字段再识别；成绩、学籍、毕业和学位数据原则上只在校内受控系统或经授权的平台处理。任务完成后按规定删除临时文件和中间结果。

《生成式人工智能服务管理暂行办法》确立发展与安全并重、分类分级监管原则，并要求服务提供者保护输入信息和使用记录^[9]。《中华人民共和国个人信息保护法》要求处理个人信息具有明确、合理目的，并限于实现目的的最小范围^[10]。联合国教科文组织也要求教育机构保护数据隐私、开展伦理与教育适切性评估并维护人的主体地位^[11]。因此，即使平台承诺保护数据，高校仍需自行审查数据是否可以输入以及应当使用何种环境。

4.3 分级人工复核与责任追溯

复核人员应核对模型所依据的制度版本、数据来源和适用条件，不能仅因文字通顺、结论看似合理就予以确认。未经核实的人工签字不能替代实质审核。辅助处理层应核对来源和关键事实；人机协同层应逐项验证模型标记的异常，并抽查未标记数据；人工决策层则应完整保留审核、审批、告知和申诉程序。杨无敌、王煜阳的综述将人机权责模糊、技术依赖和数字素养不足列为教育应用的重要问题^[12]；李文媛等也指出，不当

使用可能弱化教育主体性和批判性思维^[13]。评价使用效果时，还应检查模型的误判和漏判是否增加了人工核查工作。

重要业务应记录数据来源、所用工具及版本、关键输入、模型输出、人工修改、复核依据和最终确认，同时遵守最小必要原则。发生差错后，可据此判断问题来自输入、模型处理、规则配置、人工复核还是审批。这些记录可用于明确差错责任，也有助于找出流程中反复出现的问题；对频繁误判或无法解释的事项，应暂停使用并返回人工流程。

4.4 组织能力建设

个人自行选择工具、提示语和复核标准，会造成同类业务处理不一致。高校应结合实际业务开展培训，使工作人员了解模型局限，掌握个人信息处理、制度文件核验和异常处置方法。培训还应包括培养方案、学籍、成绩与毕业审核等业务知识。对已验证的高频场景，可建设统一模板、规则库和权威知识库，并把智能功能嵌入受控系统，减少跨平台复制。

统一部署后，学校还应持续记录错误类型、复核时间和风险事件，并收集使用者反馈。经济合作与发展组织关于高校负责任、系统采用生成式人工智能的政策报告，强调共同合规与采购路径、能力培养、证据收集和试点评估^[14]。若处理速度提高但申诉、复核负担或数据风险上升，不能据此认定应用成功。

5 结论

生成式人工智能可用于高校教学管理中的文本处理、信息归纳和异常识别，但其效率收益仍需实践检验，是否允许使用还取决于具体业务的风险和责任要求。本文以业务风险、数据敏感度和责任属性为依据，将低风险事务纳入辅助处理层，将需要规则核查的业务纳入人机协同层，将直接影响师生重要权益的事项纳入人工决策层。涉及重要权益或正式认定的事项，应限制模型的决定权限，并保留必要的审核程序和记录。

具体应用时，高校应随数据内容和业务用途的变化重新判断所属层级，并在准入清单、数据处理要求、复核程序和人员培训中落实相应限制。本文主要采用规范分析与场景分类，尚未通过跨校实证资料验证适用范围。后续可依据试点数据比较不同场景的错误率、复核成本和效率收益，并检验校内专用模型与通用平台在安全性和可解释性上的差异。

参考文献：

- [1] 葛道凯,张刚要,刘自团.人工智能时代我国高等教育治理的现实困境与路径拓展[J].中国高教研究,2025,41(2):13-18.
- [2] 黄巨臣.人工智能时代的高等教育治理新形态[J].高等理科教育,2025(3):5-8.
- [3] 侯浩翔,管培俊.生成式人工智能时代的高校整体性治理[J].江苏高教,2025(6):1-10.

- [4] 上海交通大学.上海交通大学关于在教育教学中使用 AI 的规范(试行版)[EB/OL].(2025-03-04)[2026-09-15].<https://plan.sjtu.edu.cn/info/1025/4295.htm>.
- [5] 秦婉纯.生成式人工智能对国内高校行政管理的影响研究[J].职业教育发展,2025,14(6):291-300.
- [6] 谭新雨.生成式人工智能大模型嵌入社会治理:赋能场景、风险样态与规制路径[J].暨南学报(哲学社会科学版),2024,46(12):97-111.
- [7] 张海鹏,左一冉.生成式人工智能教育应用风险治理路径探索:基于 TOE 框架的系统分析[J].教育评论,2025(8):95-104.
- [8] 陈翠荣,崔红岩.博弈论视角下教育人工智能伦理风险治理困境及化解策略研究[J].中国地质大学学报(社会科学版),2025,25(3):131-144.
- [9] 国家互联网信息办公室,国家发展和改革委员会,教育部,科学技术部,工业和信息化部,公安部,国家广播电视总局.生成式人工智能服务管理暂行办法[Z].国家互联网信息办公室令第 15 号,2023-07-10.
- [10] 全国人民代表大会常务委员会.中华人民共和国个人信息保护法[Z].2021-08-20.
- [11] MIAO F,HOLMES W.Guidance for Generative AI in Education and Research[R].Paris:UNESCO,2023.
- [12] 杨无敌,王煜阳.2022-2024 年教育领域生成式人工智能研究进展:一项综合述评[J].计算机技术与发展,2025,35(12):107-115.
- [13] 李文媛,李德有,张松.生成式人工智能在高校教学中的应用风险及防范研究:基于“人本主义”视角[J].金融理论与教学,2025,43(5):101-106.
- [14] OECD.Policies Supporting Responsible and Systematic GenAI Adoption in Higher Education[R].OECD Education Spotlights, No.23.Paris:OECD Publishing,2026.