

从工具到场域：AI赋能高校育人的存在论视域

朱旒蓁

电子科技大学马克思主义学院，四川 成都

收稿日期：2026年8月8日；录用日期：2026年8月29日；发布日期：2026年9月9日

摘 要

人工智能嵌入高校育人实践，不仅改变资源供给与互动方式，也会调整师生关系、教育过程和时空条件。本文将“场域”界定为由技术设施、行动主体、制度规则、数据流动和意义解释共同构成的关系性环境，并从主体关系、过程配置和时空安排三个维度展开分析。在这一限定下，本文借助技术哲学讨论AI由辅助工具转向塑造教育条件的可能性；所谓“存在论转向”仅作为分析框架，用以说明技术对教育实践的构型作用，并不意味着AI已在所有情境中取代人的教育判断。文章进一步指出，AI应用可能引发数据化简化、权力不对称、算法偏差和技术依赖等风险，并提出由学生、教师、技术伦理专家、法律顾问和数据管理员共同参与的伦理审查框架。本文旨在为高校AI应用的审慎设计与治理提供理论参照和操作性建议。

关键词

人工智能，高校育人，技术中介，算法治理，场域

From Tools to Fields: An Ontological Perspective on AI-Enabled Higher Education

Nizhen Zhu

School of Marxism, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu Sichuan

Received: August 8, 2026; accepted: August 29, 2026; published: September 9, 2026

Abstract

The integration of artificial intelligence into higher education changes not only the provision of resources and modes of interaction, but also teacher-student relations, educational processes, and temporal-spatial conditions. This article defines a field as a relational environment jointly constituted by technical infrastructure, actors, institutional rules, data flows, and interpretive practices, and examines it through three dimensions: subject relations, process configuration, and temporal-

文章引用：朱旒蓁. 从工具到场域：AI 赋能高校育人的存在论视域[J]. 哲学进展, 2026, 15(9): 188-195.

DOI: 10.12677/acpp.2026.159437

spatial arrangements. Within this bounded account, the article uses philosophy of technology to discuss how AI may move from an auxiliary tool to a force that shapes the conditions of education. The term ontological turn is used only as an analytical framework, not as a claim that AI has displaced human educational judgment in every setting. It then identifies risks of datafication, asymmetric power, algorithmic bias, and technological dependence, and proposes an ethical review framework involving students, teachers, technical ethics experts, legal advisers, and data stewards. The article offers theoretical and operational guidance for the prudent design and governance of AI systems in higher education.

Keywords

Artificial Intelligence, Higher Education, Technological Mediation, Algorithmic Governance, Field

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在人工智能技术迅猛发展并深刻重塑教育生态的当下，如何理解 AI 与高校育人之间的关系，已成为高等教育实践中的重要议题。既有研究常将 AI 理解为提高效率的辅助工具，关注资源推送、智能答疑与学习分析等功能[1]。这种理解虽具有现实价值，但其局限也提示我们关注技术介入后的关系与风险[2]。这种理解具有现实价值，但不足以解释技术如何同时改变行动者关系、规则安排与意义解释。

本文所称“场域”不是物理空间的同义词，而是由技术设施、教师与学生等行动主体、组织规则、数据流动和意义解释共同构成的关系性环境[3]。为避免概念泛化，本文将其分析维度限定为三个方面：其一，主体关系，即师生、技术系统与管理者的权责分工；其二，过程配置，即资源供给、互动、评价与反馈如何被重新组织；其三，时空安排，即教育支持在时间连续性与虚实空间中的延展方式。技术哲学关于技术“解蔽”作用的讨论，为考察上述变化提供了一个可供检验的理论视角[4]。在本文中，场域的成立需要同时观察三个可检验条件：主体之间是否形成稳定的权责关系，教育过程是否被系统性地重新配置，以及教育活动的时空连续性和虚实空间是否因此发生结构性变化。

在此限定下，本文所说的“存在论转向”并非断言 AI 已经全面改变教育的本体，而是指 AI 在特定系统中可能由外部工具转化为塑造教育条件的构型因素。该判断仅适用于 AI 深度嵌入数据采集、资源分配、互动反馈和组织决策的场景；在低频、低风险或由教师主导的应用中，AI 仍主要表现为辅助工具。因此，本文关注的不是技术必然替代人的教育判断，而是技术介入后教育关系如何被重新安排。因此，“存在论转向”是对特定技术介入方式的条件性概括，而不是关于 AI 普遍改变教育本体事实断言；其适用性须由系统部署深度、制度授权范围和人工介入程度共同验证。

本文综合运用哲学分析、案例归纳与批判性反思的方法：首先说明工具论范式的解释边界；其次以主体关系、过程配置和时空安排为线索分析 AI 的构型作用；再次归纳高校实践中的可观察路径；最后从权力关系、算法机制与数据治理角度讨论风险，并提出可执行的伦理审查方案。

2. AI 赋能高校育人的工具论局限及其超越

要理解 AI 参与高校育人的方式，首先需要反思将其仅视为效率工具的解释框架，并考察技术如何进入教育关系与制度安排。

2.1. 工具论范式及其内在局限

在当前的教育实践与公共讨论中，工具论范式仍然占据主导地位。这种观点将 AI 理解为一种中性的、高效率的赋能工具，其价值主要在于优化既有流程、提升信息传递的精准度与规模效应。在这一视域下，AI 被简化为“手段 - 目的”链条中的一个环节，其价值完全取决于使用者的意图与应用场景。例如，在价值教育中，AI 常被用于个性化学习资源推送、智能答疑、学情分析等具体场景，被视为提高传统教育模式效率的辅助工具。这种工具性理解虽具有一定解释力与应用价值，但其内在局限却日益凸显[5]。

首先，工具论预设的技术中立性忽视了技术塑造使用者意图、重构实践环境的强大反向塑造力。正如一枚锤子不仅是一个敲击工具，更向手揭示了“可敲击性”的世界；一个 AI 教育平台不仅传递知识，更向师生揭示了“可数据化、可计算、可个性化”的教育世界。工具论恰恰遮蔽了技术的这种世界建构功能[6]。

其次，工具论忽视了技术的价值负载。AI 算法并非价值无涉，其设计理念、训练数据与优化目标均承载着特定的文化假设与价值取向。当 AI 系统进行内容推荐、行为分析与评价判断时，不可避免地传递着某种价值立场，这与高校育人工作鲜明的价值导向性之间存在复杂的张力[7]。

最后，工具论存在简化人机关系的倾向。工具论将 AI 与人的关系简化为单向的“使用 - 被使用”关系，掩盖了二者之间日益复杂的双向建构关系。在教育实践中，教师、学生与 AI 系统正形成新型的互动网络，传统的“主体 - 客体”二元对立关系正在消解。

2.2. 存在论视域：从海德格尔技术哲学出发

为扩展工具论的解释范围，本文引入技术哲学视角，尤其关注技术如何使世界以可计算、可调控和可预期的方式呈现。这里的理论借用旨在揭示 AI 系统的构型效应，而非将不同教育实践简单归约为同一种技术逻辑[4]。

将这一洞见用于高校育人分析，可以看到：当 AI 被用于数据汇集、模式识别、资源推荐和反馈干预时，它会影响什么被记录、什么被优先处理以及谁拥有解释权。因而，AI 并不天然决定教育方向，但其设计会对教育实践的可见性和可行性产生条件性影响。

在数据驱动的教育系统中，学习状态、参与行为和发展需求往往被转化为可处理的信息。数据化可以支持及时服务，也可能遗漏情感、创造力和复杂处境等难以量化的内容。因此，数据指标应当被理解为辅助判断的线索，而非对学生的完整定义[8]。

AI 可以依据既有信息识别可能需要支持的情境，并提供资源推荐或提醒。此类预测只能作为教师与学生进一步沟通的起点，不应直接导出对个体的标签、评价或处分。

AI 系统可依据不同需求提供分层资源与互动支持。其使用前提是说明数据用途、允许拒绝非必要处理，并保留教师与学生对系统建议的质询和修正空间。

因此，本文不把 AI “成为场域” 理解为技术的必然升级，而是将其视为一种需要在具体制度、数据和互动安排中加以验证的分析命题。只有当 AI 持续参与关系组织、过程配置和时空安排时，它才可能具有场域意义。

3. 从工具到场域：AI 赋能高校育人的存在论转向

当 AI 持续嵌入教育实践，并影响主体关系、过程配置和时空安排时，教育环境可能出现从外在工具到关系性场域的变化。该变化的范围和程度取决于系统的部署深度、治理规则与人的实际使用方式。

3.1. 教育主体性的重构：从二元对立到三元共生

教育主体关系的变化，不应被表述为 AI 获得与人同等的主体地位，而应理解为教师、学生、管理者与 AI 系统之间出现新的行动分工。AI 可以承担信息检索、常规答疑与模式提示等功能，但教育目标设定、价值判断和责任承担仍应由人明确负责。公开高校案例已将学生成长智能体用于需求识别与支持服务[9]。也有高校将辅导员、智能体与学生组织为互动关系[10]。

3.2. 教育过程性的深化：从知识传递到意义生成

教育过程的变化体现在 AI 可以在知识组织、情境创设和互动反馈中提供支持。其积极作用取决于系统是否帮助学生形成理解、反思和表达，而非只追求标准答案或行为指标的优化。

人工智能使高校育人过程从线性规划到涌现生成。传统德育遵循预设的线性路径，而 AI 赋能的教育过程更加注重意义的涌现与生成。例如东南大学通过 VR 技术打造虚拟仿真价值教育课体验教学中心，使学生能够“穿越”至革命历史一大会议址、嘉兴红船等历史现场，在“亲身”掩护群众转移、突破敌军封锁等交互场景中完成精神淬炼。这种沉浸式体验不是简单地传递历史知识，而是创设了意义生成的情境。

人工智能使高校育人过程从单向灌输到对话共创。生成式人工智能推动了学生学习方式从“检索式学习”向“对话式学习”的转变。与传统搜索引擎不同，AI 对话模型能够与学生进行多轮深度交流，帮助学生澄清概念、梳理思路、生成见解。例如四川大学的 AI 助教“马晓理”基于课程图谱和问题图谱，能够针对学生提出的困惑，提供学理化、精准化解答[11]。这种对话不仅是信息交换，更是意义共创的过程。

人工智能使高校育人过程从标准化教学到个性化领悟。AI 技术通过学情分析、数据挖掘等技术，能够识别学生的认知特点、价值困惑和意义需求，从而提供个性化的教育引导。西安电子科技大学通过构建“学生成长数据中台”，整合线上线下全场景数据，形成覆盖学业、行为、活动等五大类 100 余个子项的成长档案，基于此开展大数据分析，实现真正的“一生一策”精准价值教育。

3.3. 教育时空性的拓展：从限定场域到全域融合

教育时空条件的变化体现在 AI 能够提供异步支持、过程回溯和虚实结合的互动环境。它拓展的是教育支持的可达性，而不是取消线下交流、组织责任和人的判断。

在时间维度上，AI 打破了传统教育的同步性限制，创造了弹性化、可回溯的教育时间结构。这具体体现在人工智能实现全时域教育支持、实时动态干预两方面。一方面，人工智能使全时域教育支持成为可能。华中科技大学的“爱华导”智能体实现 24 小时在线服务，学生可以随时获取指导与支持；而学习分析技术则能够回溯学生的成长轨迹，从而提供基于历史数据的发展性指导。这种时间结构的改变，使高校育人从特定时刻的教育转变为全时域的教育。另一方面，人工智能使教育实时动态干预成为可能。AI 系统能够实时监测学生的学习状态与行为数据，及时进行干预。北京邮电大学构建了“常态化监测 + 精准化识别 + 智能化预警 + 个性化决策”预警工作机制，动态推送不同级别预警信息，自动生成问题词云和工作建议。

在空间维度上，AI 通过虚拟仿真、数字孪生等技术，创造了虚实融合的教育空间。这主要是指虚拟实践空间和数据透视空间。在虚拟实践空间中，通过运用数字化技术在虚拟环境中进行双向对象化教育活动，能够更好地实现高校育人的根本任务。东南大学通过 VR 技术打造的“价值教育实训室”，使学生能够身临其境地体验历史场景，在虚拟空间中实现精神成长；华中师范大学建成“云上校史馆”，使师生如临现场、穿越时空体验校史文化。这种虚拟实践环境不是对物理世界的简单模拟，而是构成了具有独立存在意义的教育新场域。在数据透视空间中，基于学习行为、社交互动、生理数据等构建的数据空

间,成为教育者的新“透视镜”。西安电子科技大学搭建“学生成长数据中台”,整合门禁刷脸、课程签到、图书借阅等物联感知数据,形成覆盖五大类 100 余个子项的成长档案。这一数据空间提供了一个前所未有的视角来理解学生,为高校育人根本任务的实现提供量化数据支持。

4. AI 重构高校育人场域的多维实践进路

上述分析需要在具体实践中接受检验。高校 AI 应用可以从关系设计、资源组织、数据治理和情境支持等方面形成可观察的实践路径。

4.1. 构建“师-生-机”三元互动关系

在师生互动中引入 AI,应当先划定人机分工:系统处理常规信息服务和初步提示,教师负责教育判断、情感支持与复杂情境处置,学生保有表达、拒绝和申诉的权利。这样的设计有助于避免把关系性支持误化为自动化管理[12]。

实践中可设置由浅入深的互动层次:基础层提供公开信息与常见问题答复,支持层汇总共性需求并提示教师关注,高风险层则必须由教师进行人工研判。各层的权限、数据范围和退出机制应向使用者明确说明。

同时,应为学生和教师分别设计支持界面:学生侧强调自主查询、信息更正和反馈申诉;教师侧提供经过解释的提示与汇总,而不将模型结论直接转化为管理决定[13]。

交互设计应避免拟人化承诺和诱导性表达。系统可以以清晰、尊重的语言提供帮助,但不得伪装成人类教师或以情感操控方式获取敏感信息。

4.2. 创新“动态生成-立体呈现”教学模式

在课程资源建设中, AI 可支持知识结构整理、问题链设计和差异化学习材料生成,但内容准确性、情境适切性与价值判断仍需由课程团队复核。

课程团队可依据课程目标建立知识、问题与能力之间的关联结构,使系统输出能够追溯到明确的教学目的,而非依赖不可说明的自动推荐。

可采用技术筛查、专家复核和实践反馈相结合的校准机制:技术层检查错误和安全问题,专家层审查内容与情境,实践层收集学生和教师反馈并据此调整。

AI 助教可承担概念解释、学习建议和伴学提醒等功能;涉及个人困难、争议议题或评价结论时,应提供人工转介和明确的责任主体。

4.3. 打造“精准识别-智能匹配-全面评价”育人链

在学习支持与评价环节, AI 可以连接需求识别、资源匹配和过程反馈,但各环节都应遵守必要性、最小化和可复核原则,避免以数据规模替代教育理解。

4.4. 建设“融合融通-沉浸沉浸”智慧平台

在虚实融合平台建设中,自主可控的智能计算基础设施和虚拟仿真环境可以扩大教育资源的可达性。平台设计应重点说明数据来源、算法边界和人工服务入口,避免以沉浸体验替代必要的事实说明与理性讨论。

5. 潜在风险与伦理考量

在讨论 AI 应用价值的同时,还应从主体性、数据权利、权力关系和算法机制等方面识别风险,并将

风险防控落实到可追责的治理程序中。

5.1. 主体性消解与“数据化”生存风险

当教育活动过度依赖可量化指标时，师生可能被简化为数据对象，教育关系也可能被平台化流程替代。风险并不来自数据本身，而在于数据被当作唯一证据并直接用于影响个体权益的决定。

学生的数据化风险在于：复杂的成长经历、情感状态和表达意愿可能被压缩为可计算标签。系统应限制对敏感数据的采集和关联，并允许学生了解、纠正和删除不必要的信息。

教师主体性风险在于：如果系统建议被当作结论，教师可能逐渐失去对教育判断、课程设计和个别化沟通的反思。平台应呈现建议依据、置信范围和不确定性，帮助教师作出独立判断。

教育关系疏离表现为人机互动替代部分面对面交流。系统不应被设计为情感关系的替代者；对孤立、困扰或高风险信号，应建立人工响应而非自动化处置机制。

5.2. 权力结构、数据安全与算法偏差

数据安全与算法风险还体现为权力分配问题：平台运营者、数据提供者、模型供应商和管理部门往往掌握更多信息与配置权，而教师和学生难以知道数据如何被使用、模型如何作出判断。算法批判的重点因此不仅是“是否准确”，还包括“谁设定目标、谁承担后果、谁可以提出异议”[14]。从权力分析看，算法并非单纯的技术装置：平台运营者、数据提供者、模型供应商和管理部门在目标设定、数据访问和结果解释上拥有不同配置权，学生与教师则可能处于信息和申诉能力较弱的位置。从算法批判看，审查不能只问模型是否准确，还应追问训练数据由谁选择、标签如何定义、哪些群体承担差别影响，以及错误决定由谁纠正并承担后果。

隐私风险不仅来自泄露，也来自超范围收集、目的漂移和不透明共享。涉及学习、行为、心理或其他敏感信息的数据，应实行分级分类、最小授权、期限管理和访问留痕，并在非必要情形下避免跨系统关联[15]。

算法偏见可能出现在数据选择、标签定义、目标函数、阈值设置和反馈循环等多个环节。若历史数据已经反映资源差异，模型就可能把既有差异包装为“客观推荐”。因此，应进行群体差别影响测试，公开关键规则，设置人工复核和申诉渠道，并禁止将高风险模型输出直接用于不利于学生的自动决定[16]。

技术依赖风险还包括供应商锁定、模型漂移和关键服务中断。学校应保留可替代的人工流程、定期演练应急预案，并通过合同明确数据处置、审计配合和责任分担。

5.3. 技术理性对价值理性的僭越

当效率指标被置于教育判断之上，教育过程容易出现标准化、标签化和责任外包。需要警惕的不是技术理性本身，而是以技术输出取代人的解释、对话和责任。

育人过程不宜被简化为行为矫正或绩效优化。量化指标可以提示需要关注的问题，却不能穷尽学生的处境，也不能自动生成教育结论。

高校育人的核心是价值引领与意义赋予，这一过程需要情感的共鸣、理性的辨明与意志的抉择，而非算法的精确计算。四川大学通过“三阶校准”机制确保 AI 模型“明方向”，但算法能否真正理解并传递价值的丰富内涵与历史的辩证智慧，仍存疑问。此外，AI 虽然可以模拟情感交互，但其本质仍是预定义算法与数据匹配的结果，无法拥有真实的情感体验与价值关怀。这种情感真实性的缺失，可能最终导致教育过程的机械化和育人效果的浅表化。

面对上述风险，应建立可执行的 AI 系统伦理审查机制，而不是仅提出原则性倡议。建议在项目立项、

模型开发、上线前审查和运行监测四个阶段设置多方参与的审查程序，具体框架见表 1。该机制应赋予审查委员会返工、附条件同意、暂停功能和复审的权力，并以可追溯记录支持问责和持续改进[12]。生成式 AI 的透明性、风险评估与人工监督要求也应纳入该流程[17]。伦理审查委员会应由学生代表、教师代表、技术伦理专家、法律顾问和数据管理员共同组成，并实行“立项与数据准入－模型开发与测试－上线前审查－运行监测与复评”的全生命周期流程；每一阶段均须形成书面记录，并保留同意、有条件同意、返工、暂停和申诉复核等处置选项。

Table 1. Ethical review framework for AI-enabled higher education systems
表 1. AI 赋能高校育人系统伦理审查框架

审查阶段	参与主体	审查重点	留痕与处置
立项与数据准入	教师代表、学生代表、 技术伦理专家、法律顾 问、数据管理员	教育必要性；最小数据范围； 敏感数据边界； 替代方案；知情说明	形成数据清单和风险等级； 高风险项目不得进入开发
模型开发与测试	技术团队、教师代表、 技术伦理专家、学生代表	训练数据来源；标签与目标 函数；偏差测试；可解释性； 误用情境	保存测试报告；未通过偏差 和安全阈值的模型返工
上线前审查	审查委员会全体成员、 法律顾问、平台主管	人机分工；人工复核点； 申诉渠道；供应商责任； 应急预案	作出同意、有条件同意或 不同意决定；明确责任人和 复审日期
运行监测与再评估	学生代表、教师代表、 技术团队、数据管理员、 审查委员会	异常输出；差别影响； 数据访问；投诉处理； 模型漂移	季度审查与年度复评； 触发阈值时暂停相关功能并 公开整改结果

只有在明确人的责任边界、保障数据权利并允许质询与纠错的前提下，AI 才可能成为改善教育支持的建设性工具。

6. 结论与展望

本文以存在论视域为分析入口，讨论 AI 在高校育人中的构型作用。研究并不把“从工具到场域”视为已经完成的普遍事实，而是将其界定为需要结合部署深度、制度规则与实际使用方式进行检验的分析命题。

首先，AI 赋能高校育人的本质超越了工具论范畴。AI 不再仅仅是外在于教育实践的中性工具，而是以其“座架”本质参与教育现实的解蔽与建构，成为一种重塑教育主体性、重构教育过程、拓展教育空间的构型性力量。

其次，本文将场域分析限定为主体关系、过程配置和时空安排三个维度。AI 的影响并非均衡或必然发生，而取决于具体系统是否进入数据、互动与决策链条。

再者，高校实践可围绕人机分工、课程资源组织、学习支持与虚实情境等方向探索，但应将数据最小化、人工复核、解释说明和申诉机制同步纳入设计。

最后，数据简化、权力不对称、算法偏差和技术依赖等风险，要求学校把伦理审查、运行监测和责任追溯置于系统生命周期之中。

未来，高校 AI 应用应以支持教师判断、学生表达和教育关系为目标。AI 可以作为嵌入环境的支持性技术，但不能成为控制性中心；技术效率应受人的责任、权利与教育目的约束。

未来研究还可围绕不同学科和不同学生群体的适配性、审查机制的实际效能以及申诉与纠错流程的可达性开展持续评估。技术迭代不应遮蔽教育的基本问题：如何在信息化环境中维护理解、对话、尊重

与责任。

参考文献

- [1] 刘亮. 人工智能融入思想政治教育的三重审视[J]. 山东青年政治学院学报, 2022, 38(1): 52-58.
- [2] 徐晓风, 王充. 新一代人工智能视域下高校思想政治教育的变革逻辑、风险挑战与实践进路[J]. 社会主义核心价值观研究, 2024, 10(4): 54-62.
- [3] 胡钦太, 凌小兰, 梁心贤. 人工智能时代教育的内涵阐释、关键特征与应变之道[J]. 开放教育研究, 2025, 31(4): 12-20+73.
- [4] Heidegger, M. (1977) *The Question Concerning Technology and Other Essays*. Translated by William Lovitt, Harper & Row.
- [5] 岳强, 陈美竹. 生成式人工智能赋能思想政治教育的耦合机理、风险挑战与系统构建[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版), 2025, 26(5): 59-67.
- [6] Williamson, B. and Eynon, R. (2020) Historical Threads, Missing Links, and Future Directions in AI in Education. *Learning, Media and Technology*, 45, 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- [7] UNESCO (2021) Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- [8] Selwyn, N. (2019) Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. Polity.
- [9] 北京邮电大学聚焦“四化协同”依托学生成长智能体平台构建数智思政新格局[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/s78/A12/gongzuo/moe_2154/202506/t20250609_1193458.html, 2025-06-09.
- [10] 华中科技大学构建 AI 赋能“三元互动”思政教育新范式[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/s78/A12/gongzuo/moe_2154/202506/t20250609_1193457.html, 2025-06-09.
- [11] 四川大学: 坚持“四个着力”, 以人工智能技术赋能思政课建设[EB/OL]. <https://edu.sc.gov.cn/scedu/c100499/2025/9/12/2455ec918a084a9cb4b97b70cb59d2d3.shtml>, 2025-09-12.
- [12] 我院正式发布《北京市教育领域人工智能应用指南(2025 年)》及《北京市教育领域人工智能应用实施导引(2025 年)》[EB/OL]. <https://www.bjesr.cn/jdxw/2025-09-12/54132.html>, 2025-09-12.
- [13] 于英姿, 胡凡刚. 人类教师与 AI 教师联袂之道: 从双存走向共生[J]. 远程教育杂志, 2021, 39(3): 94-103.
- [14] Bourdieu, P. and Wacquant, L.J.D. (1992) *An Invitation to Reflexive Sociology*. University of Chicago Press.
- [15] Nissenbaum, H. (2004) Privacy as Contextual Integrity. *Washington Law Review*, 79, 119-158.
- [16] Barocas, S., Hardt, M. and Narayanan, A. (2023) *Fairness and Machine Learning: Limitations and Opportunities*. MIT Press. <https://fairmlbook.org>
- [17] UNESCO (2023) Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>