

高等教育 AI 教学 应用边界指南1.0

Guide to the Boundaries of
AI Applications in Higher Education 1.0

数智教育发展国际大学联盟 编
Digital Intelligence International
Development Education Alliance (DI-IDEA)



主编单位

数智教育发展国际大学联盟 (DI-IDEA) 秘书处

编委会

孙 华 (教授, 北京大学教务长办公室兼教师教学发展中心主任)

张久珍 (教授, 北京大学信息管理系主任)

黄文彬 (长聘副教授, 北京大学信息管理系主任助理)

冯 菲 (副研究员, 北京大学教务长办公室综合办公室主任)

步 一 (助理教授, 北京大学信息管理系)

解贺嘉 (北京大学信息管理系博雅博士后)

刘贞伶 (北京大学信息管理系博士研究生)

蒋方达 (北京大学信息管理系硕士研究生)



Chief Editorial Institution

Secretariat of the Digital Intelligence International
Development Education Alliance (DI-IDEA)

Editorial Board

Sun Hua (Professor and Director of the Office of the Provost
and the Center for Excellent Teaching and Learning, Peking University)

Zhang Jiuzhen (Professor and Director of the
Peking University Department of Information Management)

Huang Wenbin (Tenured Associate Professor and Assistant Director
of the Department of Information Management at Peking University)

Feng Fei (Associate Researcher and Head of the
General Office at the Office of the Provost, Peking University)

Bu Yi (Assistant Professor at the Department
of Information Management, Peking University)

Xie Hejia (Boya Postdoctoral Fellow at the
Department of Information Management, Peking University)

Liu Zhenling (Ph.D student at the
Department of Information Management, Peking University)

Jiang Fangda (Master's student at the
Department of Information Management, Peking University)

前言

科技的飞速发展,特别是人工智能(Artificial Intelligence, AI)等新一代信息技术的崛起,正成为各行各业转型与进步的强大驱动力,全面加速了社会的数智化进程与发展。纵观全球,以生成式人工智能为代表的人工智能深刻影响了教育活动的实践模式,例如构建智慧虚拟课堂、辅助完善课程体系、打造教学实验平台、开发智能助教、创新教学评价与师资建设等。人工智能不再是教育领域简单的辅助工具,而是日益融入教育教学的核心,渗透到其各个层面,触发了教学活动中有关教师教学、学生学习以及教学管理等关键教育要素的一系列连锁反应。同时,引发了一系列伦理道德困境与挑战。例如,数据安全、算法偏见、模型的不可解释性等问题,尤其在高等教育教学领域中,教育形式化、技术滥用、学术诚信等问题日趋突显。加快推进人工智能在教学中的规范应用已经成为数智时代高等教育发展的重要议题。

如今,越来越多的国际规范和国家政策引导人工智能在教育领域的规范应用。联合国教科文组织(UNESCO)在《北京共识——人工智能与教育》提出了平等、透明、包容、隐私、安全、以人为本、跨界合作的伦理原则。美国教育部在《利用人工智能进行教育设计》指出了为教育而设计、促进公平和保护公民权利、确保安全与可靠、提高透明度等原则与规范。北京市教育委员会发布《北京市教育领域人工智能应用指南》指出,人工智能产品与教育融合过程中应坚持立德树人、公平优质、融合创新、审慎包容、安全可靠的基本原则。但从规范建设现状来看,高等教育教学领域人工智能的应用边界仍未清晰。因此,迫切需要制定一份高等教育AI教学应用边界指南,作为高校人工智能素养教育的依据,保障人工智能在高等教育教学领域的规范应用。

基于上述背景,我们进行了广泛而细致的调研工作,对高等教育AI教学应用进行了专题研究与深入探讨,撰写了《高等教育AI教学应用边界指南1.0》,界定人工智能在高等教育教学中合理应用与滥用的界限,力求阐明高等教育AI教学应用的边界。本指南包括定位目标、基本原则、应用指引和管理建议,以立德树人、公平包容、合法合规、协同开放为基本原则,从AI助“构”、AI助“教”、AI助“评”、AI助“学”四大场景为高校师生提供具体可行的应用原则和规范,并基于此为高校教学管理部门提供治理机制建设、数据安全保护、人工智能素养提升方面的建议。



我们期望通过这一指南,引导高校师生及管理部门以正确的态度和价值观面对人工智能,以正确的方式使用人工智能,最大限度地降低其负面影响,确保人工智能成为教育教学创新的助推器,实现人工智能与高等教育的融合发展。随着人工智能的创新演进与高等教育的持续发展,本边界指南也会随之持续迭代并不断完善。

Preface

The rapid advancement of technology, particularly with the rise of next-generation information technologies like artificial intelligence (AI), is becoming a potent catalyst for the digital and intelligent transformation of various sectors in society. Artificial intelligence, notably generative AI, is profoundly reshaping the global education sector. It plays a significant role in developing smart virtual classrooms, improving curriculum design, and establishing platforms for teaching experiment. Additionally, AI can serve as a teaching assistant and foster innovative methods for educational assessment and faculty development. AI has evolved beyond a supplementary tool to become a central component of educational systems, weaving itself into the fabric of teaching, learning, and educational management. This evolution has triggered chain reactions across critical aspects of education, bringing to the forefront ethical concerns about data privacy, algorithmic bias, and the transparency of AI models. These issues are especially pronounced in higher education, where concerns about the trivialization of teaching, misuse of technology, and erosion of academic integrity are growing. Therefore, accelerating the standardization of AI applications is key to advancing higher education in the era of digital intelligence.

Now, a growing number of international standards and national policies are guiding the standardized application of AI in education. In the “Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education”, UNESCO has proposed ethical principles such as equality, transparency, inclusiveness, privacy, security, a human-centered approach, and cross-border cooperation. Recommendations from the US Department of Education’s “Designing for Education with Artificial Intelligence” include principles such as “Designing for Education”, “Advancing Equity and Protecting Civil Rights”, “Ensuring Safety and Security”, and “Promoting Transparency”. The “Guide to AI Applications in Beijing’s Education Sector,” issued by the Beijing Municipal Commission of Education, emphasizes that the integration of AI should adhere to the principles of morality, equity, quality, innovation, caution, inclusiveness, reliability, and safety. Despite these guidelines, however, the boundaries of AI applications in higher education remain ambiguous. Promptly delineating these boundaries will promote the standardized use of AI tools and enhance AI literacy across the higher education sector.

Based on extensive and in-depth research on AI applications in higher education, we have developed the “Guide to the Boundaries of AI Applications in Higher Education 1.0”, defining the acceptable uses and potential misuses of AI within the sector. This Guide has four main sections: “Positioning and Objectives”, “Basic Principles”, “Application Guidelines”, and “Recommendations for Educational Management”. Anchored in the basic principles of morality, equity, inclusiveness, compliance, collaboration and openness, this Guide sets forth pragmatic standards under four scenarios: AI-assisted organization, teaching, evaluation, and learning. Furthermore, it advises university administrators on establishing governance frameworks, enhancing data security, and boosting AI literacy.

We hope this Guide will help university teachers, students, and administrators engage with AI responsibly and ethically. By fostering the right attitudes and values towards AI, we can promote its appropriate use, minimize its adverse impact, and leverage it as a driver for instructional innovation, thereby facilitating the development of “AI + higher education”. As both AI and higher education evolve, we will continually update and improve this Guide to ensure it stays current.

目录

一、定位目标	01
二、基本原则	01
（一）立德树人	01
（二）公平包容	01
（三）合法合规	02
（四）协同开放	02
三、应用指引	02
（一）AI助“构”	02
（二）AI助“教”	03
（三）AI助“评”	04
（四）AI助“学”	05
四、管理建议	06
（一）治理机制与措施建设	06
（二）数据合规与安全保护	06
（三）教学文化与素养提升	07
五、总结展望	08
六、致谢	09

Contents

I. POSITIONING AND OBJECTIVES	01
II. BASIC PRINCIPLES	01
(I) MORALITY	01
(II) EQUITY AND INCLUSIVENESS	01
(III) COMPLIANCE	02
(IV) COLLABORATION AND OPENNESS	02
III. APPLICATION GUIDELINES	02
(I) AI-ASSISTED ORGANIZATION	02
(II) AI-ASSISTED TEACHING	03
(III) AI-ASSISTED EVALUATION	04
(IV) AI-ASSISTED LEARNING	05
IV. RECOMMENDATIONS FOR EDUCATIONAL MANAGEMENT	06
(I) GOVERNANCE MECHANISMS AND MEASURES	06
(II) DATA COMPLIANCE AND SECURITY	06
(III) ENHANCING TEACHING CULTURE AND DIGITAL LITERACY	07
V. SUMMARY AND OUTLOOK	08
VI. ACKNOWLEDGMENTS	09

一、定位目标

本指南梳理了高等教育教学、学习及教学管理过程中人工智能合理应用的相关规范,并明确了高等教育AI教学应用的边界,确保教师、学生及教学管理者能够正确认识并合理使用人工智能,从而进一步促进高等教育相关主体就人工智能的规范应用形成共识,为发展数智教育奠定坚实基础。本指南所讨论的人工智能泛指各种辅助教育教学相关工作的人工智能,包括自然语言处理、语音识别、图像识别和处理、情绪检测、人工创作等¹,尤其是生成式人工智能,即具有文本、图片、音频、视频等内容生成能力的模型及相关技术²。

本指南旨在对高校教学应用人工智能进行引导和规范,包括指导性的基本原则、行为指南,为推动高校数智教育发展提出教学管理建议。核心目标在于为高校在教育教学中划定人工智能应用的合理使用范围与防止违规滥用的界限,通过具体详细的规范指南与工作提示,引导教师、学生正确、规范、高效地运用人工智能,引导教学管理者提升人工智能治理能力,以期实现教学质量、学习成效、管理能力的多重提升,进而推动高等教育的数智化改革与可持续发展。

¹ 参考联合国教科文组织《人工智能与教育:政策制定者指南》

² 参考中国国家互联网信息办公室《生成式人工智能服务管理暂行办法》

二、基本原则

(一) 立德树人

应用人工智能应坚持立德树人。高校应坚持立德树人的教育理念,促进学生的全面发展,始终尊重、保护并强化师生的主体性。高校应引导更多学生合理有效应用人工智能,同时也要引导学生对人工智能持批判性的态度,使学生能够评估人工智能的设计和应用是否符合人类的需求和价值观,是否会影响人类的自主性和决策能力。此外,教师是人工智能教学应用的指导者,高校应强化教师在人工智能教学应用中的主体地位。

(二) 公平包容

应用人工智能应坚持公平包容。高校应致力于促进教育公平,优化由人工智能等数智技术构成的公共基础设施,强化人工智能教育平台与智慧校园建设,实现充足的算力和数据存储能力保障,以支撑师生日益增长的“AI+教育”需求,确保每位师生均能公平访问、获取与利用人工智能资源,赋能教学与科研的数智化发展。高校在应用人工智能时应坚持包容性,需引入多语言支持、无障碍设计等功能,从而使人工智能服务于更多元的师生群体,避

免偏见。同时,高校应积极引导學生深入理解、合理使用人工智能,识别并解决學生在使用人工智能过程中可能遇到的障碍,弥合数字鸿沟、缩小认知差距。

(三) 合法合规

应用人工智能应坚持合法合规。高校在应用人工智能时应确保符合国家法律法规、国际标准以及行业最佳实践,做到数据合规、隐私合规和知识产权合规。为此,高校在应用人工智能时需建立健全的数据安全管理制度,制定隐私保护规定,明确对于语料使用的识别、分类、审查的合规性措施,合法使用受知识产权

保护的教學材料和研究成果。

(四) 协同开放

应用人工智能应坚持协同开放。高校应开放人工智能应用场景,积极与新型研发机构等多元主体合作,形成跨领域、跨行业的协同共建创新网络。高校应积极协同各方力量,建立教育领域数据资源的开放共享机制,促进信息流通与资源整合,鼓励不同背景的研究者围绕人工智能教学应用的关键问题展开深入探讨。高校应引领各方力量共同探索人工智能在教育领域的新应用、新路径,构建一个协同发展、双向促进、合作共赢的良好模式。

三、应用指引

人工智能在教育领域发挥着举足轻重的作用,它为构建个性化的培养体系、设计定制化的学习内容以及实施智慧化的教学模式提供了坚实的基础,有力地促进了教育数智化转型与发展。如何有效应用人工智能赋能教育教学还处于持续讨论和探索的阶段。目前,根据人工智能与教育教学融合发展的典型案例,按照教学活动流程的特性,将人工智能在教育教学的应用划分为AI助“构”、AI助“教”、AI助“评”、AI助“学”四大场景。在教学实践中,确保人工智能的合理应用,遵循使用边界,成为了高校师生的重要责任。

(一) AI助“构”

人工智能凭借其海量信息知识资源的搜

集能力和多模态的内容生成能力,依托于虚拟现实、数字孪生等技术构建智慧虚拟课堂、沉浸式教学平台,有助于实现高效、便捷、智慧的教学设计。为遵循教育的育人本质,教师在AI助“构”过程中需注意如下边界:

辅助课前学情分析: 人工智能通过分析学生的知识、技能、问题等,帮助教师明确学生的学习需求,建立科学合理的教学目标。教师应合理使用人工智能的分析结果,结合学生的实际表现、学习反馈等明确教学目标。此外,教师应注意学生个人信息和学习数据的安全性,遵循数据安全与隐私保护规定。不建议使用人工智能的学情分析结果代替教师的判断。

辅助教学任务规划：人工智能基于学情分析和教学内容提供教学任务顺序分配、课堂讨论内容、课堂测试内容等多方面的具体建议，帮助教师合理安排教学进度，以达到教学目标。教师应验证人工智能生成内容的真实性与准确性。更重要的是，教师应保持充分的自主权和主导地位，兼顾培养学生批判性思维，最终决定课程的教学任务规划。不建议人工智能代替教师进行教学任务设计与规划。

辅助教学资源整合：人工智能利用已有的教学资源辅助生成图片、音视频等多模态的教学素材、教学案例、教学课件以及定制化的学科工具。同时，人工智能还可以辅助构建学科知识图谱，清晰组织和呈现学科知识内容，进一步整合以知识图谱为核心的教学资源，构成整体网络³。教师在参考人工智能辅助生成的内容时，应结合实际教学需求以及专业知识确定教学资源，确保教学资源的真实准确性、合法合规性。不建议教师过度依赖人工智能生成教学资源。

（二）AI助“教”

人工智能以其卓越的自然语言处理、深度学习、大数据分析以及智能交互能力，在教学实践中展现出巨大的应用潜力，已成功构建混合式教学、数字孪生虚拟教学及智能课程互动管理等平台，实现了人机协同与虚实融合的教学模式，大幅提升了教学成效，优化了学生

的学习体验。为确保人工智能安全高效的应用，教师在AI助“教”时需注意如下边界：

虚拟数字人：基于虚拟数字人的AI讲师可以实现虚拟数字形象和数字教学内容、场景的深度融合，突破个体资源的时空局限，为学生提供交互式、个性化的学习体验。AI助教则可以辅助教师执行自动化提醒、提供资料、知识点问答、题目讲解、问题分析等任务，但AI助教应提供信息来源和分析过程等，帮助学生判断回答是否可信；对于AI助教无法回答或者学生无法判断的问题，应由教师负责解答。教师应使用可信合规的虚拟数字人产品，遵守相关的使用协议，并对虚拟数字人生成内容进行抽查评价，以确保其符合课程要求和学术标准。不建议虚拟数字人代替教师授课以及与学生互动。

仿真教学：基于人工智能的虚拟仿真平台可以构建线下教学和虚拟仿真协同发展的教学模式，实现实景教学和虚拟探索的融合，丰富课堂教学的内容和形式，为学生提供更加全面、灵活的学习体验，促进学生对复杂问题的深入理解，提升学生解决问题的能力⁴。教师在进行仿真教学时需遵循国家相关政策要求和学校相关教学管理规定，并且在虚拟教学场景中也要坚守学术道德和伦理规范。不建议仿真教学完全代替线下的课堂教学。

辅助课程管理：人工智能能够利用先进算法高效地执行智能排课与考勤计算的任务。

³ 参考广州理工学院《知识图谱在智慧教育的应用》

⁴ 参考数智教育发展国际大学联盟《数智教育发展白皮书》

教师应充分利用人工智能来提高课程管理效率,同时注意数据安全和隐私保护问题。不建议教师完全依赖人工智能而忽视自身的判断力以及学生的需要,应保持对课程管理的主导权,确保教学的质量和效果。

(三) AI助“评”

人工智能具备实时收集、处理、组织、分析海量数据的能力,也具有生成规范性评价内容的优势,在教学形成性评价和总结性评价中都能发挥出重要作用。因此,高校应积极开展人工智能赋能教学评价的创新实践,利用人工智能构建面向师生的多元化评价体系。与此同时,也不可忽视评价过程中数据安全和公平透明的问题。在AI助“评”时需注意如下边界:

辅助形成性评价: 针对学生,人工智能能够在形成性评价的各个环节中发挥作用,帮助教师全面地了解学生的学习过程,及时提供个性化的反馈,评估学生对学习内容的掌握情况。人工智能通过学生管理系统或课堂设备实时收集学生的行为数据,从而为教师提供学生详细的学习进度和理解程度报告,辅助教师调整教学目标、优化教学策略,进而推动实现个性化教学;针对教师,人工智能可以通过构建教学质量实时监测平台,通过学生的课堂表现和反馈的分析,实现教师教学策略有效性评价,自动化教师教学能力的自评与他评,进而达到精准课堂评教、精准督导教师的效果⁵。

在将人工智能应用于形成性评价的过程中,应注意师生的个人数据安全和隐私保护,在信息收集前做到人工智能辅助的形成性评价方案公开透明、组织工作充分到位、沟通过程及时有效。形成性评价作为了解教育活动实际效果和诊断存在问题的重要手段,需要从教育实践出发,遵循教学规律,不建议过度依赖人工智能评价系统,忽视师生间的直接交流与互动。

辅助总结性评价: 针对学生,人工智能可以进行自动评分与即时反馈,按学科、知识点等批量生成试题,特别是在处理大规模考试的场景下,人工智能可以迅速完成阅卷和汇总,减少教师评分压力。考试是对被考者知识、技能、能力或综合素质的系统评估,教师应主导试题设计的原则与目标,以免过度依赖人工智能降低题目多样性和实用性。总结性评价旨在对学习者在特定阶段和课程中所取得的总体成绩或成果进行总结,通常以成绩、等级或评分的方式呈现。因此,在评价过程中,教师需公开人工智能辅助总结性评价的环节和标准,确保评价的公正透明。教师不应过度依赖人工智能评价,以免造成评价结果判断失误和学生个性化反馈不足等问题;针对教师,人工智能可以通过构建用户画像辅助教学管理部门对教师进行教学能力评估和反馈。但人工智能的评价维度主要基于学生成绩、学习行为、教学互动等有限数据,因此,所提供的教

⁵ 参考北京市教育委员会《北京市教育领域人工智能应用工作方案》

学效果评价报告应只作为教学管理决策的辅助依据。最终的评价应综合考虑教师的职业素养、教学态度及学生反馈等多方面因素。

（四）AI助“学”

人工智能以其庞大的内容存储能力、强大的预测能力、精准的推荐能力，以及数字孪生、虚拟现实、机器学习等技术的不断突破，在赋能高校学生学习发展中具有广阔的应用前景。高校在推动人工智能与学生学习融合的过程中应始终维护教育本质，以促进学生的全面发展为目标。为了更好地实现这一目标，学生在AI助“学”时需注意如下边界：

AI导学与学伴：该人工智能产品可以协助学生规划个性化学习路径，提供适切性数字资源、探究性学习指导以及智能化、个性化的答疑服务，提升学生的学习体验，促进学生的全面成长⁶。学生应理性地应用AI导学和学伴辅助学习，保持主动学习的态度，将其视为知

识获取的补充而非替代，确保在理解知识本质的基础上，高效整合人工智能提供的信息，以促进个人学习能力和思维能力的全面发展。不建议学生过度依赖AI导学与学伴，从而忽视了与教师的直接互动，导致学习体验单调，缺乏深度思考与自我反思。

辅助情境式学习：情境式学习是通过虚拟现实、增强现实等人工智能技术，使学习者自主进入虚拟仿真环境，沉浸式、交互式地开展实质等效于真实世界的模拟实验。这种方法不仅能够极大地提升学习的趣味性和参与度，还能帮助学生在真实环境中解决问题、做出决策，进而增强学生的实践能力和创新能力。学生在进行情境式学习时应理解技术的局限性，并与实际操作相结合，以确保知识的有效吸收。不建议学生过于依赖虚拟环境而忽视现实中的实践经验，以免影响综合能力的提升。

⁶ 参考北京市教育委员会《北京市教育领域人工智能应用工作方案》

四、管理建议

为了更好地推动人工智能在高等教育中的应用,高校需要制定数智化发展战略,明确制度规范,指导人工智能在教学方面的具体实践。本部分立足于高校教学管理部门,提出了人工智能治理的实践建议与方案,助力高等教育的数智化变革与发展。

(一) 治理机制与措施建设

为了让人工智能在高校教学中得到合理应用,高校应依据国家及地方相关政策,明确政策导向并建立合适的治理机制,以实现高校人工智能教学应用的规范化管理。

激励机制旨在营造一个鼓励探索、勇于创新的教学氛围,促进人工智能与高等教育的深度融合。该机制强调对人工智能教学应用的成果给予认可与奖励,包括但不限于人工智能相关的技术创新、应用实践、伦理道德、法律法规等方面的创新性研究,设立专项奖励、提供科研经费支持、将人工智能应用成果纳入学术评价体系等多种形式。

监督机制旨在及时发现并解决人工智能在教学应用中的问题,保障教学环境的健康有序,确保技术使用符合伦理与法律要求,维护师生的合法权益。该机制通过建立标准化的评估与监察体系,明确人工智能在教学中的应用标准以及针对违规行为的惩罚措施。

协同机制强调高校内部各部门之间的通力合作,共同推动人工智能在高等教育中的深度应用。通过建立跨部门协作平台等措施,整合各方资源,形成信息共享、协同工作的机制。协同机制保障了人工智能教学应用的长期发展,确保战略目标的有效落地。此外,协同机制还应注重外部合作与交流,提高高校人工智能教学应用的国际化水平。

(二) 数据合规与安全保障

高等教育应用人工智能辅助教学应确保教师与学生两个群体的数据安全与个人隐私都得到充分保护。人工智能应用中的数据收集、处理、分享与使用须符合国家《新一代人工智能伦理规范》与《个人信息保护法》的相关规定,不能违规违法。建立严格的数据安全与隐私保护制度,对教师和学生的个人信息进行加密处理,限制非授权访问。遵守数据最小化原则,在教师与学生知情同意的前提下,仅收集与教学活动直接相关的数据,并定期审查数据使用情况。制定透明的数据管理流程,明确告知师生数据的收集、处理、存储、使用及删除机制。规定何时以及如何删除不再需要的师生数据,以防止数据滥用与隐私泄露。酌情提供数据自主删除的途径,让师生能自己控制个人数据的保留与删除。

（三）教学文化与素养提升

在教师使用人工智能辅助教学方面，教学管理部门应当积极营造数智化教学文化氛围，定期组织教师培训，提升教师使用人工智能教学工具的能力，鼓励教师探索试错，创新教学模式。通过举办研讨会和工作坊等多种形式，为教师提供交流人工智能教学模式的平台。此外，还应将教师的数智化教学能力作为评优评先的参考指标之一，激励教师不断提升自身的人工智能素养和教学水平。

在学生人工智能素养提升方面，教学管理部门应将人工智能素养明确纳入学生培养方案，在课程建设上充分考虑人工智能相关课程的完备性，为学生提供系统的人工智能知识学习路径，获得全面的人工智能知识、技能和素养。此外，还应开展实践体验、专家讲座等活动，构建多样化的培养模式，鼓励学生主动探索和使用人工智能数智化工具开展创新实践，提升学习效率和质量。

在学生人工智能应用规范方面，教学管理部门应明确导向，强调人工智能在学习过程中的辅助作用，引导学生正确认识和合理使用人工智能工具，避免过度依赖。还应通过班会、座谈会等形式进行人工智能应用的伦理与

法制教育，并提供必要的心理辅导和支持，引导学生树立正确价值观，保障学生心理健康。在论文写作等方面，教学管理部门需根据学术规范制定详细的管理规定，明确人工智能工具在学术研究中的使用范围和引用标准，建立人工智能内容检测平台，避免出现学术不端行为。对于违反规章制度、不正当使用人工智能工具的行为，应制定明确的惩处标准。

在教学评估体系方面，教学管理部门应建立科学的评估体系，确保评估指标全面涵盖学习成效、学生参与度、技能提升、情感态度等多方面内容。同时，应对人工智能教学应用的教学效果进行周期性评估，以便教师根据评估结果及时调整教学策略。此外，高校应建设全面的反馈渠道，如问卷调查、座谈会、意见箱等，鼓励学生就人工智能辅助教学提出意见和建议，并对反馈意见进行分类整理和快速响应，以不断优化人工智能辅助教学的成效。除了评估结果和学生反馈，高校还应关注国际发展与社会评价，对人工智能辅助教学的内容与方式进行持续性优化，并逐步调整完善相应的管理制度，以保障数智化教学质量的持续提升。

五、总结展望

科学技术的迅猛发展,特别是人工智能的广泛应用,正在全球范围内引领一场深刻的数智化变革,也重塑着高等教育的教学模式。在高等教育领域,人工智能不仅成为促进教育质量提升的重要驱动力,更成为推动教育创新、教育公平的强大引擎,为教学方式、学习方法及管理模式带来了深刻的影响与全新的机遇。传统教学模式如何紧跟时代步伐,实现数智化转型成为了重要的时代命题。除了人工智能内生的问题之外,如何确保人工智能在教育中的合理应用,如何使用人工智能辅助学术科研,怎样避免过度依赖或滥用人工智能,怎样做好数据安全和隐私保护工作等,都是当前亟待解决的问题。

为了更好地应对这些挑战,本指南提出了一套具有前瞻性和适应性的基本原则与应用指引,引导教师、学生合理应用人工智能,为管理者提供人工智能治理建议。我们强调以立德树人为导向,促进学生的全面发展,始终尊重、保护并强化师生的主体性;坚持公平包容,缩小数字鸿沟与认知差距;坚守合法合规底线,保障数据安全和隐私保护;倡导协同开放,构建协同发展、双向促进、合作共赢的良

好模式。本指南还提供了具体细致的应用与管理指导,帮助高校教师和学生正确、规范、高效地运用人工智能,推动高等教育数智化改革与可持续发展。随着人工智能与教育领域的深度融合,本指南也将持续更新并不断补充完善。

展望未来,我们期待人工智能在高等教育中的深度应用与持续发力。教师作为教学实践的主体,能够不断提升自身的人工智能素养,促进人工智能教学应用的多样化发展,用智慧点亮教育未来。学生作为人工智能应用的直接受益者,能够善用人工智能工具,勇于探索未知领域;在完善的激励机制与规范制度帮助下,提高人工智能素养与实践能力,并养成良好的学术规范意识,树立正确的价值观,成为具有创新精神、全面发展的新型人才。在教学管理层面,未来将进一步激发人工智能的潜力,赋能高校管理更为科学精准;在教学评估、教学数据管理和教学资源分配等方面能够实现个性化方案,在部门协同、国际交流与合作等方面能够更加快速高效。各方的通力合作与积极投入是人工智能在教育领域合理应用最有力的保障,期待未来共同推动高等教育开启更加数智化的新篇章。

六、致谢

本指南的制定得益于北京大学教学管理部门的鼎力支持与积极参与。在此, 特别感谢北京大学教务长办公室、教务部、研究生院和教师教学发展中心。同时, 北京大学各院系的专家学者对本指南内容给予了宝贵建议和指导, 他们是数学科学学院董彬教授、化学与分子工程学院张文彬教授、信息科学技术学院陆俊林教授、哲学系刘哲教授、政府管理学院黄璜教授、法学院杨明长聘副教授、教育学院郭文茗长聘副教授、信息管理系张鹏翼长聘副教授、信息管理系夏汇川助理教授, 在此表示由衷感谢。

版权声明

本指南版权归属于数智教育发展国际大学联盟（以下简称“DI-IDEA”）秘书处，并受法律保护。未经DI-IDEA秘书处明确书面授权，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于印刷、复印、网络传播、改编、翻译、汇编、出版等）使用本指南的全部或部分内容。转载、摘编或利用其它方式使用本指南文字或者观点的，应注明“来源数智教育发展国际大学联盟（DI-IDEA）秘书处”。

联系方式

对于任何关于本指南版权的问题或请求授权使用，请通过以下方式联系DI-IDEA秘书处：diidea@pku.edu.cn.

Copyright Statement

This Guide is protected under copyright law and is the property of the Secretariat of the Digital Intelligence International Development Education Alliance (DI-IDEA). It may not be used, in whole or in part, by any entity or individual without explicit written authorization from the DI-IDEA Secretariat, including but not limited to printing, copying, online distribution, adaptation, translation, compilation, and publication. When reposting, excerpting, or otherwise utilizing the text or perspectives from this Guide, attribution shall be given to the “Secretariat of the Digital Intelligence International Development Education Alliance (DI-IDEA)”.

Contact information

For any inquiries regarding the copyright of this Guide or requests for permissions to use it, please contact the DI-IDEA Secretariat at diidea@pku.edu.cn.

数智教育发展国际大学联盟简介

DI-IDEA于2023年11月3日正式成立。

为应对数字化智能化时代全球高等教育面临的机遇与挑战,北京大学联合全球30所知名机构共同成立了数智教育发展国际大学联盟(DI-IDEA)。

DI-IDEA旨在汇聚全球高等教育机构力量,深化国际交流与合作,共同推进“教育数字化”的全球发展进程,协同创新,共同应对人类社会的数字智能时代面临的重大挑战,肩负起时代的使命,提升人类福祉。

About DI-IDEA

DI-IDEA was officially launched at Beijing Forum on November 3, 2023.

To address the opportunities and challenges facing global higher education in the digital intelligence era, Peking University has established the Digital Intelligence International Development Education Alliance (DI-IDEA) together with 30 prestigious institutions worldwide.

DI-IDEA aims to bring together worldwide institutions of higher education to deepen international exchanges and cooperative research under joint effort, enhance the global development process of “educational digitalization,” synergize innovation, respond collaboratively to the major challenges faced by human society in the digital intelligence era, and shoulder the mission of the times to enhance human well-being.



Website: <https://diidea.pku.edu.cn>

Email: diidea@pku.edu.cn

Address: Room 418, Yanyuan Building, Peking University, Beijing, 100871, P.R.China

地址：中华人民共和国北京市北京大学燕园大厦418办公室