

# 全球数字教育快报

2024年第9期（总第31期）

教育部教育信息化战略研究基地（北京） 北京师范大学智慧学习研究院主办

➤ 全球动态 .....	1
美国高等教育信息化协会（EDUCAUSE）：发布《2024年EDUCAUSE行动计划：人工智能政策和指南》 .....	1
联合国（United Nations）：发布《治理人工智能造福人类最终报告》 .....	6
世界经济论坛（World Economic Forum）：发布《生成式人工智能时代的治理：构建弹性政策和法规的360度全方位方法》 .....	10
欧洲职业安全健康局（EU-OSHA）：发布《人工智能和教育——以教师为中心的安全与健康方法》 .....	14
世界经济论坛（World Economic Forum）：发布《塑造学习的未来：人工智能在教育4.0中的作用》 .....	18
➤ 媒体报道 .....	22
联合国教科文组织（UNESCO）：AI 一代：驾驭人工智能在教育领域的机遇和风险 .....	22

## **美国高等教育信息化协会（EDUCAUSE）：发布《2024EDUCAUSE行动计划：人工智能政策和指南》**

2024年5月23日，美国高等教育信息化协会发布了《2024年EDUCAUSE行动计划：人工智能政策和指南》，为帮助教育机构构建与人工智能相关的政策和指南提供了一个框架。该框架围绕治理、管理和教学三大支柱构建：

### **1.治理**

治理包括数据治理、整个机构对人工智能使用的评估、促进和监控教职员工对人工智能的使用（包括研究）、包容和公平的获取、知识产权以及人工智能在晋升、任期和连任实践中的使用。

### **2.管理**

管理包括专业发展（培训和支持），开发和维护人工智能基础设施，审查并指导人工智能应用。

### **3.教学**

教学包括学术诚信、评估实践、与学生就人工智能期望进行清晰的沟通、培养学生的人工智能能力和技能、为劳动力做好准备、理解算法偏见、定期和实质性的互动以及学习者的可访问性。

许多机构已经制定了政策、指导方针和流程，这些政策、指导方针和流程虽然不是针对人工智能的，但适用于指导相关人工智能应用。这些机构的领导人可能会专注于利用现有的资源和支持，而不是通过创建一套全新的政策和指导方针来“重新发明轮子”。以下行动建议有助于教育利益相关者在现有基础上实现有效优化：

## 1.个人行动

(1) 熟悉常用的人工智能工具。留出时间来探索和测试可用的人工智能工具，熟悉人工智能应用潜在风险与挑战，进而提升人工智能应用熟练度，并确保人工智能应用的可操作性和安全性。

(2) 熟悉并完善机构在数据使用、共享及学术诚信方面的政策，明确数据隐私和人工智能伦理问题的相关法规，降低个人和机构使用风险，避免因潜在的人工智能滥用而陷入法律困境。

(3) 培养人工智能素养。每个人都有责任了解影响他们工作和机构快速发展的技术和趋势，并且这些信息中的大部分都可以通过在线新闻媒体和前沿研究获得。通过持续了解人工智能的技术和政策发展，以及人工智能对高等教育的影响，个人可以在采用和使用人工智能的过程中成为更明智、更有效的决策者。

## **2.部门或单位行动**

(1) 各个部门或单位通常会根据各自的政策和指导方针来开展工作。在会议议程和沟通过程中，他们应审查和讨论现行政策，识别其中与人工智能使用相关的部分，并考虑更新这些政策，以更好地适应人工智能领域的新兴需求。

(2) 为课程中多种类型的人工智能应用开发标准语言。各部门或单位应审查现有的教学大纲模板、课程和课程设计材料，以确保在课程中使用人工智能的标准化和一致性。当教师决定在课程中使用人工智能时，各门课程语言的一致性有助于确保学生的体验更加清晰、理解更加透彻。

(3) 创造合作的机会，找出可行和不可行的方法。在人工智能领域，各部门或单位相互分享和合作的机会很多。从通过群组邮件分享新技术或新用例的非正式团队交流，到建立部门或单位级别的工作组来共同应对更具挑战性的人工智能问题，都是促进合作的有效方式。

## **3.院校行动**

(1) 组建跨职能委员会和实践社区，以评估和改进人工智能实践。许多院校已经形成了召集跨职能小组来承担全校重要项目的模式。教

学、信息技术和生产力等关键领域的实践社区，能够促进整个校园内人工智能最佳实践的学习和交流。同时，专注于审查人工智能伦理应用的监督委员会，可以在实际操作中确保一致性和规范性。

(2) 在现有专业发展的基础上，为所有教职工和学生提供人工智能素养培训。这种积极主动的人工智能培训将帮助主要利益相关者更好地识别潜在的风险，并有助于预防校园内可能出现的恐慌情绪。通过简化这些培训内容，并确保它们与现有的培训体系保持一致，可以避免利益相关者因面对过多的培训要求而感到压力过大。

(3) 将人工智能政策和指导方针与院校现有的使命、价值观和战略目标相结合。当主要利益相关者知道这些人工智能政策和指导方针符合并服务于院校的目标时，他们更有可能接受并积极支持这些政策和指导方针。

#### **4.多院校行动**

(1) 合作建立对州或联邦法规潜在影响的共识。通过利用现有的州级、地区级或国家级召集小组或组织，院校能够汇聚专题专家，共同解读和深入理解州或联邦法规对院校实践的影响。

(2) 制定可添加到现有资源的审查标准。来自各高校和其他以高

等教育为重点的组织的利益相关者可以制定新的与人工智能相关的标准，与解决方案提供商共享，并将其作为人工智能工具采购决策的标准，或与现有工具一起使用。一个具体例子是高等教育社区供应商评估工具包（HECVAT），这是一个为机构设计的问卷框架，用于衡量供应商的风险。

（3）与同行院校合作，审查和比较人工智能政策和程序。许多院校在探索人工智能的使用时可能会遇到类似的问题、挑战和机遇。各院校之间分享经验和想法，将有助于整个高等教育领域在人工智能实践上取得进步，并减少重复错误和高昂的试错成本。

信息来源：EDUCAUSE. (May 23, 2024). 2024 EDUCAUSE Action Plan: AI Policies and Guidelines.

<https://www.educause.edu/research/2024/2024-educause-action-plan-ai-policies-and-guidelines>

## **联合国（United Nations）：发布《治理人工智能造福人类最终报告》**

2024年9月，联合国发布了《治理人工智能造福人类最终报告》。该报告表明以造福全人类的方式开发、部署和使用人工智能，并确保人工智能在国际层面得到有效和包容的治理。以下是人工智能国际治理的指导原则和功能。

### **1.五个指导原则**

(1) 人工智能的治理应具有包容性，由所有人治理并造福于所有人。

(2) 人工智能的治理必须符合公共利益。

(3) 人工智能的治理应与数据治理同步进行并促进数据共享。

(4) 人工智能治理必须是普遍的、网络化的，并植根于适应性的多利益攸关方合作中。

(5) 人工智能治理应立足于《联合国宪章》、国际人权法和其他商定的国际承诺，如可持续发展目标。

### **2.国际层面提出的人工智能治理功能**

(1) 展望未来，达成科学共识。

(2) 规范的互操作性和一致性。

(3) 调解标准、安全和风险管理框架。

(4) 促进开发和使用责任制度、跨境模式培训和测试。

(5) 在数据、计算和人才方面开展国际合作，以实现可持续发展目标。

(6) 报告和同行评审。

(7) 规范的制定、遵守和问责。

以下是对这些原则的反馈，这些反馈强调了人权的重要性，以及有效实施指导原则（包括数据管理）的必要性。它要求我们解决以下问题，即确保以行动支持包容性，并确保边缘化群体得到代表。

### **1.强调基于人权的人工智能治理**

根据高级别咨询机构在其临时报告发表后进行的广泛磋商，指导原则5（人工智能治理应立足于《联合国宪章》、国际人权法和其他商定的国际承诺）得到了包括政府、民间社会、技术界、学术界和私营部门在内的所有利益攸关方的最有力支持。其中包括尊重、促进和实现人权并起诉侵犯人权的行为，以及大会于2024年3月一致通过的关于抓住安全、可靠和可信的人工智能系统的机遇促进可持续发展的第78/265号决议。

咨询机构在审议过程中确信，为了减轻人工智能的风险和危害，应对新的使用案例，并确保人工智能能够真正造福全人类，不让任何人掉



队，人权必须成为人工智能治理的核心，确保各管辖区基于权利的问责制。

## **2.具体的实施机制和明确的指导方针**

许多利益攸关方强调需要制定详细的行动计划和明确的指导方针，以确保有效实施咨询机构的国际人工智能治理指导原则。政府实体建议界定和确保公共利益，并建立公众参与和监督机制。私营部门实体经常强调，需要制定明确的政策，并利用现有的监管框架来维持具有竞争力和创新性的人工智能市场。许多国际组织和民间社会组织也呼吁建立灵活的治理系统，以便及时应对不断发展的技术。

## **3. 问责主要行为者的机制**

一个共同关注的问题是对歧视性、有偏见和其他有害的人工智能的问责，建议建立机制，确保对损害进行问责和补救，并解决技术能力和市场力量集中的问题。许多组织强调了解决权力不受约束的问题，确保消费者权利和公平竞争。学术机构认识到指导原则在普遍性和包容性方面的优势，但建议改进利益攸关方的参与。私营部门行动者强调要负责任地使用人工智能，同时打破获取障碍。

## **4.关于人工智能数据治理的更多具体职能**

在多次磋商中提到了缺乏数据治理系统的问题，利益攸关方表示，

联合国是就数据治理问题进行对话的天然场所。各国政府强调需要建立健全的数据治理框架，优先考虑隐私、数据保护和公平的数据使用，倡导制定国际准则来管理人工智能发展中的数据复杂性。要求通过透明和包容的进程制定这些框架，将隐私等道德考虑因素纳入其中。

学术界强调，数据治理应在短期内作为优先事项处理。私营部门实体指出，数据治理措施应补充人工智能治理，强调全面的隐私法律和负责任的人工智能使用。国际组织和民间社会组织强调，人工智能训练数据的治理应保护消费者权利，并通过对人工智能训练数据的非排他性访问来支持人工智能开发者之间的公平竞争，强调了对具体和可操作的数据治理措施的呼吁。联合国被认为是应对这些治理挑战和缩小资源差距的关键场所。

信息来源：United Nations. (September, 2024). Governing AI for Humanity Final Report.  
[https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing\\_ai\\_for\\_humanity\\_final\\_report\\_en.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf)

# 世界经济论坛（WEF）：发布《生成式人工智能时代的治理：构建弹性政策和法规的360度全方位方法》

2024年10月，世界经济论坛发布了《生成式人工智能时代的治理：构建弹性政策和法规的360度全方位方法》，生成式人工智能（AI）的快速发展和迅速采用促使政府保持步伐，并为未来的发展和影响做准备。政策制定者正在考虑如何将生成式人工智能用于公共利益，平衡经济和社会机会，同时减轻风险。为了实现这一目标，本文提供了一个全面的360度治理框架：



## 1. 利用过去

利用现有法规，解决由生成性AI引入的差距。为了成功实施国家战略，负责任和可信地治理生成性AI，需要及时评估现有监管能力——除

其他治理工具外——以应对技术所带来的独特机会和风险。这包括审查现有法律工具、法律和法规的充分性，解决监管紧张和差距，明确生成式AI供应链参与者之间的责任分配，并评估主管监管机构的效力和能力。这些评估必须尊重国际人权法已经编纂的基本权利和自由，例如保护特定群体（例如少数群体权利和儿童权利）以及特定领域的法律工具（例如打击网络犯罪和气候变化）。

### （1）审查受生成性AI属性影响的现有法规

成功实施国家战略，负责任和可信地治理生成式AI，需要及时评估现有监管能力——除其他治理工具外——以应对技术所带来的独特机会和风险。这包括审查现有法律工具、法律和法规的充分性，解决监管紧张和差距，明确生成式AI供应链参与者之间的责任分配，并评估主管监管机构的效力和能力。

### （2）解决多个监管体系政策目标之间的紧张关系

监管机构必须解决新兴的紧张关系，并减轻破坏法律确定性和对合法预期的尊重的风险。

### （3）明确责任分配的期望

政策制定者应考虑在哪些方面需要额外的努力来解决差距，以及法律和监管先例如何帮助澄清生成式AI的责任。

(4) 评估现有监管机构有效执行的能力 有效的监管执行取决于政府识别适当的权威机构，并为其活动提供足够的资源。

## 2.建设现在

政府应解决不同利益相关者的挑战，以促进全社会对生成性AI的治理和跨部门知识共享。

### (1) 解决利益相关者群体的挑战

虽然监管机构扮演着关键角色，但它们无法独立确保一项技术的强大治理，这项技术同时具有广泛和多样化的影响，并且其能力还在不断发展。其他利益相关者群体掌握着组装强大治理和负责任AI系统的关键拼图。政府必须使用超出法规范范围的更广泛的治理工具，以：解决每个利益相关者群体在贡献全社会生成性AI治理方面的独特挑战 促进多方利益相关者知识共享，并鼓励跨学科思维 通过采用负责任的AI实践来树立榜样。

### (2) 解决多个监管体系政策目标之间的紧张关系

监管机构必须解决新兴的紧张关系，并减轻破坏法律确定性和对合法预期的尊重的风险。

### (3) 明确责任分配的期望

政策制定者应考虑在哪些方面需要额外的努力来解决差距，以及法律和监管先例如何帮助澄清生成性AI的责任。

(4) 评估现有监管机构有效执行的能力有效的监管执行取决于政府识别适当的权威机构，并为其活动提供足够的资源。

### 3.规划未来

#### (1) 有针对性的投资和人才提升

政府需要有针对性地投资于人工智能（AI）人才的培养和招聘，以确保在有限的资源下进行有效的能力提升和人才引进。

#### (2) 地平线扫描

政府应持续监测生成式AI创新的前沿，包括新能力的涌现、与其他技术的融合以及与社会互动，以便及时识别新出现的风险和机遇。

#### (3) 战略远见

政府应通过前瞻性的政策制定，为多种可能的未来做好准备，这包括对现有政策的影响评估，以及对未来AI发展的敏捷监管。

#### (4) 影响评估和敏捷监管

政府需要对现有法规的下游影响进行评估，并为未来AI的发展做好准备。这包括引入敏捷的监管机制，以快速响应技术和市场的变化。

#### (5) 国际合作

为了应对生成式AI带来的全球性挑战，政府应推动国际合作，通过协调标准和风险分类，促进知识和基础设施的共享。这种合作可以通过双边、区域和更广泛的国际合作机制来实现，如世界经济论坛、联合国、

二十国集团（G20）、经济合作与发展组织（OECD）和非洲联盟高级技术小组（APET）等。

信息来源：World Economic Forum. (October, 2024). Governance in the Age of Generative AI: A 360° Approach for Resilient Policy and Regulation.

<https://www.weforum.org/publications/governance-in-the-age-of-generative-ai/>

## **欧洲职业安全健康局（EU-OSHA）：发布《人工智能和教育 – 以教师为中心的的安全与健康方法》**

2024年8月，欧洲职业安全健康局发布了《人工智能和教育 – 以教师为中心的的安全与健康方法》，报告的核心是关注教师。到目前为止，当涉及到教育领域数字技术的整合时，学习者一直是主要焦点。教师被视为数字工具的中介和用户。随着基于AI的技术的进入学校，现在也开始更加关注教师——现在作为部署这些技术的责任人，以及应对它们的挑战。

### **1.教师使用基于人工智能的数字技术的机会与风险**

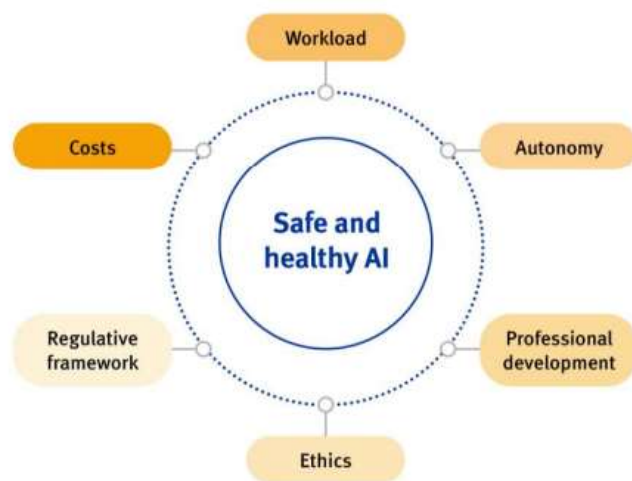
#### **（1）GenAI机会与风险及其对教师健康、安全和福祉的影响**

基于人工智能（AI）的数字技术在教育领域的应用为教师提供了机会，同时也带来了风险。这些技术能够提高教育工作的效率和效果，但也可能导致工作量的增加、工作与私生活界限的模糊、工作节奏的加快

以及认知负荷的增加。特别是，数据化、假自动化、监控加强和人际关系的侵蚀等问题，都可能对教师的健康和福祉产生负面影响。

## （2）因素模型

基于六个因素：工作量、自主性、专业发展、伦理、监管框架和成本，分析了使用基于GenAI的数字技术对教师健康、安全和福祉的可能机会与风险。



## （3）工作量

基于AI的技术有机会减轻教师的工作负担，例如通过自动化评分和课程规划来减少常规任务的工作量。然而，这也可能导致额外的“隐形工作”，增加工作节奏，以及由于数据化和监控加强而带来的额外压力。

## （4）自主性



AI技术的支持可以使教师在教育工作中获得更大的自主性，但同时也可能减少他们对工作内容和方向的控制，甚至可能出现过度依赖AI技术的情况。

### （5）专业发展

AI技术的发展要求教师提升自身的数字能力，包括信息和数据素养、沟通和协作、数字内容创建、安全以及问题解决等方面。这为教师的专业发展提供了新的机会，但也需要相应的培训和支持。

## 2.对教师为中心的学校整合基于AI技术的反思

### （1）教师面临的新风险和潜力

报告指出，教师在教育领域中整合数字技术时，尤其是基于人工智能（AI）的技术，面临着新的风险和潜力。这些技术可能会增加教师在技术能力、教学法的媒体技能和社会能力方面的要求。例如，学习分析的使用对教师的能力提出了新的要求，这些要求超出了技术知识的范围，涉及他们的教育和技术判断。生成性AI（GenAI）和特别是ChatGPT在学校的出现意味着教师现在也面临着新的不确定性：GenAI独立生成新内容，然后必须解释和解释其来源。

### （2）为最小化风险和利用教师潜力而采取的策略和措施

为了在教育领域使用AI，这是一个被定义为高风险的领域（欧盟AI法案），必须制定一个积极策略，将教师和学习者的健康、

安全和福祉放在最高优先级。基于AI的技术必须逐步引入教育系统。在这样做时，必须考虑AI技术对教师健康、安全和福祉的风险和机会。

开发AI学校策略是将基于AI的技术安全健康地整合到教学和学校管理中的必要前提。AI素养的概念必须扩展，包括教师和学习者的健康、安全和福祉方面。必须提供支持教师的措施，例如，自我管理福祉，社会情感支持计划，以及支持角色回报和增加教学职业吸引力的措施。

信息来源：EU-OSHA. (August, 2024). EU-OSHA's .Artificial intelligence and education – a teacher-centred approach to safety and health.

<https://osha.europa.eu/en/publications/artificial-intelligence-and-education-teacher-centred-approach-safety-and-health>

## **世界经济论坛（World Economic Forum）：发布《塑造学习的未来：人工智能在教育4.0中的作用》**

2024年4月，世界经济论坛发布了《塑造学习的未来：人工智能在教育4.0中的作用》。本报告提供了AI在教育系统中解决挑战的潜力的洞见，并提出了一系列案例研究，以指导全球领导者和实践者。通过审慎利用AI，我们可以提升学习成果，赋予教育者权力，并为学生配备未来成功所需的技能。我们邀请读者参与讨论，共同塑造一个更具响应性、包容性和未来准备的教育系统。

### **1.全球教育系统面临转折点**

到2030年，全球教育系统面临4400万名教师的缺口，特别是在撒哈拉以南非洲地区，这一缺口尤为严重。教育系统亟需适应新兴技术，如人工智能（AI），以培养年轻人适应未来技术驱动的经济，并为学生提供与新兴技术共同学习的机会。教育4.0框架旨在通过整合AI等技术，促进教育成果的提升，并为学生提供适应未来社会所需的技能和知识。

### **2.人工智能在推动教育4.0中的潜力**

探讨了AI在教育中解决前一章突出显示的差距的潜在方式。首先，将AI整合到教育中，为教师提供了一个机会，以简化广泛的行政任务，让他们能够投入更多时间与<sup>1</sup>学生互动。其次，AI可以帮助教师更快速地

评估学习者并提供更即时的反馈。第三，AI可以让学生和学习者发展数字素养、批判性思维、解决问题和创造力技能。

最后，AI可以个性化学习体验，由教师支持，从而提高学术表现并更好地适应多样化的学习需求。在所有四个机会领域中，AI是增强教育体验的补充工具，同时保留教学和学习中的基本人文元素。此外，通过传统方法学习AI和数字技能也可以支持学习者为未来的工作做好准备。

(1) 通过增强和自动化支持教师角色：AI有潜力自动化和增强教师的日常工作，特别是那些例行和重复性的任务。

(2) 通过精细化评估和教育中的决策制定：AI能够提供即时反馈，改善学生学习并帮助教师识别需要改进的领域。

(3) 支持AI和数字素养：数字技能和AI素养对于理解和使用技术至关重要，包括批判性思维和对技术的伦理考量。

(4) 个性化学习内容和体验：个性化辅导能显著提升学生的学习成效，AI可以模拟这种一对一的辅导方式。

### **3.人工智能在推进教育4.0中的新兴示例**

全球教育系统正处于一个十字路口，面临着教师短缺、行政和评估流程的缺陷以及数字技能差距等挑战。在此背景下，人工智能（AI）的发展展示了其在教育4.0中的潜力，尤其是在优化教师角色、支持决策和管理,推进个性化学习体验以及将AI整合到教育课程中。本章通过与教育

4.0联盟合作收集的案例研究，聚焦教育与AI的交汇点，并提供关于当前AI技术在教育系统中如何被利用的实际指导。

通过一系列分析，提供了对AI在教育系统中解决挑战潜力的洞见：

通过个性化学习内容和体验，为满足不同学生需求和为每个学习者提供定制教育旅程的挑战提供解决方案。

通过精细化的评估和决策制定流程，承诺更准确的评估和对学生进步的洞察。

通过增强和自动化任务优化教师角色，减轻行政负担，使教育者能够更多地专注于个性化指导和辅导。

将AI整合到教育课程中，为用AI进行教学以及教授AI提供了机会，为学生提供了未来所需的必备技能、辨识力和知识。

#### **4. AI在推进教育4.0中的新兴示例**

##### **(1) 选择流程和标准**

世界经济论坛的教育4.0联盟——由教育领域的领导者、专家和决策者组成——旨在识别推进教育4.0框架的政策、举措和项目。在2023年，联盟制定了一套标准，以识别在缺乏全球标准和全面政策的情况下，AI工具如何被利用来推进教育4.0的新兴示例。这些标准包括：

重要性：影响的范围、覆盖面和变革性质的大小。

可量化性：使用指标来衡量和推动进一步影响。

可扩展性：在当前覆盖范围和适用性之外的未来影响潜力，在不同情境下的潜在应用。

可持续性：举措的可持续性及其长期影响潜力。

认识到AI可能加剧当前教育差距的潜力，所有选定的案例研究在设计上都强调了教育公平。在通过其各种合作伙伴网络征集提交后，世界经济论坛的新经济和社会中心与联盟，在独立专家小组的协助下，根据评估标准，选出了九个与本文前面部分识别的差距和机会相关的案例研究。

## 5. 总结

(1) AI在教育中的整合为提升学习体验和成果提供了希望，并能为学生未来的就业市场准备AI素养。

(2) 快速部署AI于教育领域存在风险，需要适当的规划、安全、治理和公平框架。

(3) 公众对AI系统的信任度不高，且对数据隐私和AI的潜在滥用表示担忧。

(4) AI可能影响教师工作，需要确保教师在教育体系中的核心地位，并为他们提供再培训和技能提升的机会。

(5) 必须关注教育公平，以确保AI的好处不会仅仅集中在已经享有特权的群体中。

(6) AI的整合需要与教育工作者合作，保护数据隐私，创新资金模式，提供培训和提升机会，并确保项目的公平性和包容性。

(7) 未来的研究将继续探索AI在教育中的应用，并与多方合作以释放AI在教育中的潜力。

信息来源：World Economic Forum. (April 28, 2024). Shaping the Future of Learning: The Role of AI in Education 4.0.

<https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0/>

## **联合国教科文组织（UNESCO）：AI一代：驾驭人工智能在教育领域的机遇和风险**

本文长篇文章基于联合国教科文组织教育助理总干事 **Stefania Giannini** 于 2024 年 7 月 4 日在希腊雅典举行的奥纳西斯基基金会人工智能节上的主旨演讲。

人工智能是一项技术，它的兴起被正确地比作火的发现。来到雅典这座古老的智慧之城，我想起了普罗米修斯的神话，据说他为人类带来了众神赐予的火之礼。与火一样，AI 具有颠覆性的潜力，可以在个人和社会层面（从学校到医疗保健、工作和交通）以非凡的方式改变我们的

生活。但是，与火一样，AI也有两面性——它代表着温暖和进步，但如果处理不当，也会带来巨大的危险。

## 1.我们都是“AI一代”

为了理解生成式AI系统和工具的风险和机遇，我们可以回顾我们近期历史上的一个章节：COVID-19及其对教育的剧烈影响。在2020年3月和4月大流行开始的三周内，16亿学生失去了定期上学的机会，不得不依赖技术来接受正规教育。在我们的出版物《一场教育技术的悲剧？》中，我们记录并分析了这一学校关闭期间技术的作用。这一前所未有的全球中断揭示了转向以技术为先的解决方案的意外后果。

从大流行中吸取的教训表明，我们整合技术的选择必须以包容、公平、质量和可访问性这四个原则为指导。这是联合国教科文组织2023年全球教育监测报告的主要信息，它强调技术绝不是意识形态中立的，新的AI模型和应用也不例外。像ChatGPT这样的应用从在线可用的大量输入中生成了新的数据——包括语言和其他类型的数据。这些应用为人类知识、教育和学习提出了根本性的问题。

总结来说，以下是一些人工智能领域的独特特征，这些特征并不总是为用户所知：大多数人工智能应用来自两个在人工智能研究和投资方面领先的国家。这意味着在内容处理和生产中偏爱某些世界观。OpenAI公司（ChatGPT的背后公司）的整个执行团队都在40岁以下。



这意味着它的语言模型反映了一代人特定的思维方式和认知方式。主要的聊天机器人只经过了世界上7000种自然语言中的大约100种的训练，以英语为主要来源，鉴于其在线的主导地位。这意味着99%的世界语言目前被排除在支撑最受欢迎的生成式AI应用的巨大虚拟图书馆之外。90%的在线高等教育材料来自欧盟或北美。这意味着内容生产主要由两个地区开发，这两个地区都由西方国家组成。

## 2.认识论和存在主义的挑战

生成式AI引发的认知挑战在于它重塑了人类与智能机器的关系，使我们既是信息的接收者也是创造者。这类AI之所以强大，是因为它们吸收了人类积累的广泛知识。例如，GPT-4的训练涉及了庞大的数据量，凸显了AI的数据处理能力。

这些AI系统建立在人类集体智慧之上，我们通过不断更新网络内容来滋养它们。尽管AI可能超越人类智能，我们仍需掌握工具以确保技术用于人类的福祉。同时，我们必须面对AI带来的风险，如虚假信息和仇恨言论的传播。我们的目标是平衡AI的利用，既保护人类免受其潜在威胁，又发挥其为公共利益服务的潜力。

为了完成这一任务，我们需要在三个层面上立即采取行动：

首先，我们需要政府和国际机构制定强有力的规范框架。

其次，我们的教育系统需要转型。它们应受这些原则的启发，并重新构想以培养新一代的数字公民。

私营部门必须加强行动。它需要投资于AI系统的安全性以及教师的技术技能，以及学生的物质和社会基础设施。

### **3.人工智能对学习和教学的影响**

在联合国教科文组织，我们正在考虑人工智能对教育未来所带来的众多影响，我们有一个明确的普遍目标：以一种保护并扩展我们多样化知识体系的方式发展人工智能技术，并使学习者具备在数字时代茁壮成长所需的技能和能力。

首先，我们知道学习和翻译一种语言不仅仅是找到正确的词汇和语法。每种语言所传达的文化丰富性值得教育投资，并且不能被任何聊天机器人所取代。我们还必须反思我们如何开发和验证课程。

第二个紧迫的问题涉及评估系统。我们将如何评估学习成果？曾经被认为是“无法破解”的考试，现在可以轻易地通过人工智能应用被破解。

最后，最根本的问题是：我们在未来的学校里还需要教师吗？或者更谨慎、更合理地说：人工智能将如何改变教师的工作？

从观察不同的地理和地缘政治背景中，我们知道需要的是：管理良好、设备齐全、师资培训有素、薪酬合理、对使命充满动力的学校。

这些是找到人类与机器之间、情感智能与技术之间正确平衡的关键，这也是未来学校必须具备的特点。

#### **4.为改善教育系统而引导技术**

在联合国教科文组织，我们发布了关于教育和研究中生型人工智能的指导原则，旨在引导政府机构基于安全和教育适宜性来规范AI。这包括保护儿童数据隐私、更新版权法以适应AI时代，以及为使用AI设定年龄限制。我们认为，未经充分研究的工具不适合用于13岁以下儿童的教育。

我们正在为学生和教师开发使用生型AI的能力框架，这将帮助他们理解AI在教育中的角色，并以道德和有效的方式使用它。在数字时代，技术技能的重要性可能随着AI的易用性提高而降低，而提出正确问题的认知和社会情感能力将变得至关重要。因此，教育转型的核心是培养能够批判性思考、独立判断和情感智能的数字公民。

#### **5.选择采用哪些技术，拒绝哪些技术**

我们还必须行使我们的主动权和选择能力，决定在个人、社区和政府层面上采用哪些技术，拒绝哪些技术，这正是作者和计算机科学家卡尔·纽波特所称的技术选择主义。作为AI世代，我们的任务就是做出这样的选择。我们要引导人工智能，使其成为通向更加和平、公正和可持续未来的明灯，而不是在这个过程中烧伤我们。

信息来源：UNESCO. (September, 2024). OECD's . Generation AI:  
Navigating the opportunities and risks of artificial intelligence in education.  
<https://www.unesco.org/en/articles/generation-ai-navigating-opportunities-and-risks-artificial-intelligence-education>



主 办

教育部信息化战略研究基地（北京）

北京师范大学智慧学习研究院

采编：钟怡萱 安晨慧

审核：杨俊锋 张定文

联系方式

教育部教育信息化战略研究基地（北京），互联网教育智能技术及应用工程研究中心

地址：北京市昌平区沙河镇满井路甲2号北京师范大学昌平校园

邮编：102206

电话：010-58807205

邮箱：CIT@bnu.edu.cn/