

教育部教育信息化战略研究基地(北京)  
EDUCATIONAL INFORMATIZATION STRATEGY RESEARCHBASE, MINISTRY OF EDUCATION, P.R.C



# 全球智慧 教育动态

Global Smart  
Education Newsletter

第九期

Issue 09

Sep.2022  
2022年9月

©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，2022

版权



此出版物在署名-非商业性使用-相同方式共享 4.0 国际版 (CC BY-NC-SA 4.0) 许可证 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.zh>) 下提供开放访问

## 发刊词

为追踪全球智慧教育的最新进展，给我国教育领域数字化战略行动提供参考，我们创办了《全球智慧教育动态》，常设数字技能与学生成长、科技赋能与教学创新、智能技术与学习评测、虚拟学习空间与未来学校、数字教育资源与开放获取、人工智能治理与教育政策、会议与资讯七个栏目，每月一期，摘编全球智慧教育资讯。信息来源包括教育技术类学术期刊杂志、国际组织及协会官网、国家教育部门官网、及其他综合咨询类网站等，为政策制定者、教育管理者、研究人员和一线教师提供智慧教育发展的新动态。欢迎各位读者提供线索，共同办好这本刊物，为我国智慧教育的发展贡献力量。

## 主办

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

地址：北京市海淀区学院南路12号京师  
科技大厦A座12层

邮编：100082

电话：010-58807219

邮箱：smartlearning@bnu.edu.cn

网站：http://sli.bnu.edu.cn



# 目录

## 1. 数字技能与学生成长

- 世界银行 (The World Bank) :  
利用技术实现有效的教师专业发展 1
- 欧盟委员会 (European Commission) :  
成立教师数字胜任力建设 (SELFIE) 专家组 2
- 欧洲职业培训发展中心 (Cedefop) :  
发布第二次技能和就业调查结果——挑战数字神话 4

## 2. 科技赋能与教学创新

- 美国高等教育信息化协会 (EDUCAUSE) :  
加强高等教育数字化学习的7个领域 6
- 英国联合信息系统文员会 (JISC) :  
更新数字能力测评工具，支持个性化学习 8

## 3. 智能技术与学习测评

- 国际教育技术协会 (ISTE) :  
数据互操作为K12学生提供全面的支持 10
- 学习分析期刊 (Journal of Learning Analytics) :  
慕课学习体验的系统综述 (2008-2021) 11

## 4. 虚拟学习空间与未来学校

- 教育与信息技术期刊 (Education and Information Technologies) :  
构建可持续的数字化转型大学 13

## 5. 数字教育资源与开放获取

- 教科文组织终身学习研究所 (UNESCO UIL) :  
呼吁为终身学习建设公共开放数字学习平台 15
- 教科文组织 (UNESCO) :  
开放教育资源在非洲东部和南部的实施建议 16

## 6. 人工智能治理与教育政策

- 经合组织 (OECD) :  
从学校复课到教育转型 18
- 德国: 发布数字教育创新章程 19

## 7. 会议与资讯

- 国际开放与远程教育协会 (ICDE) :  
启动第29届ICDE世界大会 20
- 联合国教育变革峰会闭幕总结 21

# ▶ 数字技能与学生成长

### **世界银行 (The World Bank) : 利用技术实现有效的教师专业发展**

本报告列出了教师和教育领导者在教师专业发展(TDP)各个阶段面临的常见问题，并提供了操作上可行的、基于技术的解决策略。这些策略可以增加教师专业发展机会的获取、改善教师专业发展项目的参与、提升教师在课堂上应用所学技能和知识的能力，并且适用于资源匮乏的环境。本报告借鉴了全球各地对教师和教育领导者起到支持作用的新兴研究和成功实地项目，供决策者和相关从业人员参考，据此解决实施障碍，并利用技术拓展教师专业发展项目。

技术可以从三个方面为教师专业发展项目的实施提供支持，即增加教师对学习机会的获取、改善教师在专业发展项目中的参与以及提升在课堂上应用新知识和新技能的能力。本报告基于新兴研究和成功案例提出了解决策略，为决策者和相关从业人员提供了多种选择，用以解决教师专业发展机会获取、项目参与和能力应用三个阶段中的实施障碍。有一点很关键——人与人之间的联系至关重要。因此，用完全虚拟的互动取代面对面交流并不一定会带来积极的结果。下面总结了教师专业发展三个阶段中每个阶段的实施要诀：

#### **增加教师专业发展机会的获取**

1. 随时随地为教师和教育领导者提供专业发展机会；从他们熟悉的渠道和形式开始。
2. 推广学习团体，同时让一名协调员或主持人在同辈资源共享的过程中进行质量检查。
3. 发掘并培训当地人才。
4. 使相关信息易于获取，大大提高参与率。

#### **改善教师在专业发展项目中的参与**

1. 利用收集的数据，持续改进计划和政策，以满足教师和教育领导者不断变化的需求。

## 1.数字技能与学生成长

2. 经常举办自我评估测验或其他形式的检查活动，确保教师和教育领导者从专业发展中受益。
3. 以行为期望和新的教学方法为模型，改进教师的教学实践。
4. 使教师和教育领导者形成“学习、教学、反思、应用、修改、教学、学习”的循环并应用到课堂中。

### 提升应用能力

1. 经常对教学实践提供温和的反馈，包括技巧提示、目标提醒以及积极性鼓励。
2. 进行有重点的、简短的、频繁的、态度中立的而非惩罚性的行为激励。
3. 鼓励对教师专业发展项目中获得的经验教训进行实验和讨论。
4. 提供有助于在课堂上应用所学技能的工具，例如关于如何使用技术的教程、学习材料、教案和参考资料。

完整版报告可通过

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099600005272217171/pdf/P1742520df560b04d08b360f09a9694fd4d.pdf> 下载。

信息来源：The World Bank. (2022, September 6). Effective Teacher Professional Development Using Technology : Technology-Based Strategies from Across the Globe to Enhance Teaching Practices - A Guidance Note (English) <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099600005272217171/p1742520df560b04d08b360f09a9694fd4d>

### **欧盟委员会 (European Commission) : 成立教师数字胜任力建设 (SELFIE) 专家组**

欧盟成立专家团队，在欧洲各地推广“教师使用创新技术对有效学习的自我反思工具” (SELFIE for Teachers - Self-reflection on Effective Learning by

## 1.数字技能与学生成长

Fostering the use of Innovative Educational Technologies for Teachers), 并对教师个人和机构在不同背景和教育环境下使用该工具的情况展开研究。

“SELFIE for TEACHERS”于2021年10月推出，目前注册用户已超过4.6万。该工具可供教师个人使用，学校、地区或地方教育当局和培训中心等组织也可以访问匿名数据，这些数据有助于规划教师培训并恰当地分配资源。

目前，欧盟成立的专家团队正在研究“SELFIE for TEACHERS”的使用情况，并为教师和教育机构提供支持，培养其数字胜任力。该专家团队由来自欧盟和欧洲自由贸易联盟(EFTA)成员国的教师、教师教育工作者、决策者和研究人员组成。

欧盟委员会的联合研究中心(JRC)和教育文化总司(DG EAC)共同运营“SELFIE for TEACHERS”项目，2022年6月应邀参加在塞维利亚举办的研讨会，会后成立了该专家团队。

研讨会的主要目标是在团队内建立联系及协同工作，实施并观察各种“SELFIE for TEACHERS案例”，“案例”是对“SELFIE for TEACHERS这一工具在特定情境中使用状况的总体描述，综合考虑了多种因素，包括用户体验、学校基础设施、机构支持、学校领导和用户特征。

在实施案例时，专家团队将对已有研究中确定的关键因素进行考察，如教师动机、数据管理、数字证书和协作学习。

### 后续计划

该专家团队预期产出一份报告，展示各类“案例”的实施场景，介绍教育当局、决策者、培训人员、学校领导和教师个人的优秀经验，通过案例解释“SELFIE for TEACHERS”工具如何提高教师的数字胜任力。

有关教师SELFIE技能的更多信息，请访问：<https://education.ec.europa.eu/selfie-for-teachers/about>

信息来源：European Commission. (2022, August 23). Launch of the SELFIE for TEACHERS expert network.

<https://education.ec.europa.eu/news/launch-of-the-selfie-for-teachers-expert-network>

## 1.数字技能与学生成长

### 欧洲职业培训发展中心 (Cedefop) : 发布第二次技能和就业调查结果——挑战数字神话

新冠肺炎疫情加速了欧盟工作数字化的进程，使得数字技能的需求更加突出。疫情对工作场所的社会结构产生了前所未有的影响。受远程工作的影响，欧盟27个成员国以及挪威和冰岛(EU+)有近一半工人(46%)在工作会议中比以往更频繁地使用数字通信工具或平台，每十个员工中有四个(39%)比以往更频繁地使用数字技术来完成工作任务，约三分之一的员工(36%)参加了更多与工作相关的在线培训。

新冠疫情期间，欧盟劳动力中的数字鸿沟表现为工作和学习中使用数字工具和方法方面的严重不平等。由于远程工作只适用于具有特定任务结构的工作，而且由于各国在工作组织模式上的差异，远程工作往往在高技能职业的高学历人员中最为普遍。新冠肺炎疫情流行的第一年，受过高等教育的员工有41%更频繁地参与了远程工作，受教育程度较低的员工只有18%参与了远程工作。在信息和通信技术(63%)、金融(54%)和专业服务(46%)部门工作的人，居家或在其他地方办公的情况也更普遍。这和以客户或顾客互动为基础的部门形成了鲜明的对比，如住宿和食品服务只有12%参与了远程工作，基本公用事业有19%，人类健康和社会工作服务有17%。

由于结构性的数字化趋势和新冠疫情爆发后欧盟劳动力市场和企业近期的快速变化，数字技能的需求越发突出。欧盟27个成员国以及挪威和冰岛(EU+)的大多数成年员工在工作中会使用计算机设备(台式计算机、笔记本电脑或笔记本、平板电脑或智能手机)，导致这些地区超过80%的工作(87%)对基本的数字技能有要求。2020年至2021年(中期)，约35%的员工为了完成他们的主要工作，必须学习使用新的数字技术。

由于远程工作需要新的计算机技能，个人面临着更新升级或学习新数字技能的挑战；从中短期来看，这可能导致数字技能需求和供应之间的失衡。Cedefop的第二次欧洲技能和就业调查评估了“动态技能不匹配”现象，提出坚持职业教育培训(VET)政策与实践的一个关键目标是使员工发挥“学习潜力”。

职业教育培训政策应首先关注占比13%的在工作中不使用数字技术的在职

## 1.数字技能与学生成长

成年人，他们更有可能面临严重的数字鸿沟，其工作往往更容易受到技术自动化的影响。职业教育培训政策还应优先考虑不使用数字技术的人群中的特殊群体，特别是老年人（45岁以上）、受教育程度较低的人群和女性等比例过高的群体。

有关调查结果的更多信息，请访问：[https://www.cedefop.europa.eu/files/9173\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/9173_en.pdf)

信息来源：欧洲职业培训发展中心（Cedefop）。（2022, September）.  
Challenging digital myths: first findings from Cedefop' s second European skills and jobs survey. Luxembourg: Publications Office. Policy brief. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9173>



## 2. 科技赋能与教学创新

# ▶ 科技赋能与教学创新

### 美国高等教育信息化协会 (EDUCAUSE) : 加强高等教育数字化学习的7个领域

高等教育正处于数字化转型时代，新冠疫情成为数字化转型的催化剂，使各学院、大学、教师和学生不得不迅速将线下教学转移到线上。本文通过一个框架反映了数字化转型当前的实践和方向，该框架支持高等教育机构实施相关战略和结构性变革，以加强数字教学和学习。

#### 数字化转型的定义

根据学习设计、教学和教育技术方面的专家建议，用于高等教育背景下的数字化转型被定义为利用数字技术来实现重大的教育改进，增强学习者和教师的体验，并通过政策、规划、合作伙伴关系创建新的教学模式，并给予教育相关利益者必要的支持。该定义不仅建立在现有研究和Gregory Vial2019年对数字化转型的定义 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868717302196?via%3Dihub>) 之上，而且还符合EDUCAUSE对数字化转型的定义。EDUCAUSE将数字化转型定义为：一系列深入而协调的文化、劳动力和技术转变，可实现新的教育和运营模式，并改变高等教育机构的现有运营方式、战略方向和价值主张。

数字化转型由数字技术驱动并建立在数字技术之上，并给教育格局带来很大的改变。与数字化转型保持同步有助于高等教育机构的有效运转，在数字化日益普及的世界中保持竞争力，并为学习者在未来适应数字化工作场所做好准备。

#### 构建高等教育数字学习的数字化转型框架

大学教授和教育技术研究人员在他们的工作中见证了高等教育机构中的数字化转型。该研究提出了一个框架，专注于整合各种先进的数字技术以在高等教育环境中实现数字化转型。四个领域的结构变化对数字化转型至关重要：组织结构、组织文化、领导和员工角色，以及技能。高等教育数字学习数字化转型框架讨论了这四个领域的七个方面：数字学习技术、教学方式、人员和支持服务、组织政策和规划、教师发展、学习者发展，以及伙伴关系。

## 2. 科技赋能与教学创新

1. **数字学习技术。**数字化转型以数字技术为基础，在数字教学和学习中发挥着至关重要的作用。数字技术可被用于各种教学方式吸引学习者。教师可以使用这些技术来构建极具吸引力的数字教学和学习解决方案。然而，若要在高等教育环境中进行有效的数字教学实践，则需要大量增加基础设施来为技术提供保障。

2. **教学方式。**可以通过多种教学方式提供教育。当高等教育机构为课程提供多种学习方式时，学生可以选择最适合他们的方式。

3. **人员和支持服务。**若要在各种教学方式中普及数字化教学，则需要对大学和学院的支持服务及相关人员进行额外投资。在教学和学习领域成功推进数字化转型所需的一些人员和支持服务详述如下：教学设计师、技术支持专家、学术和学生支持服务、激励和认可。

4. **组织政策和规划。**在数字化转型过程中，管理层人员必须准备好领导数字教学计划，并支持跨学科领域的一般性教学和学习。领导者应继续在决策中使用基于研究的实践，并在包括任期和晋升在内的所有过程中重视数字化教学和学习创新。

5. **教师发展。**受新冠疫情影响，刚接触在线教学的教师必须迅速适应。许多人需要参与数字教学和学习的专业发展活动。随着数字化转型的发展，教师发展相关的培训机会和资源需要根据教师的需求而建设。这些资源旨在提高教职员工的教学和技术技能，同时也提高他们对资源可获取性、知识产权和在线教学最佳实践的了解。

6. **学习者发展。**数字学习为学生提供了以多种方式学习的机会，这让他们为未来的职业生涯做好了准备，因为大多数工作都需要数字知识和技能。

7. **伙伴关系。**受新冠疫情影响，利用各种伙伴关系发展高质量数字教学和学习潜力凸显出来。通过与其他大学或学院、专业组织和外部行业的合作，可利用该领域专家的知识来加强数字教学计划。

信息来源：EDUCAUSE. (2022, September 27). Digital Transformation in Higher Education: 7 Areas for Enhancing Digital Learning.

<https://er.educause.edu/articles/2022/9/digital-transformation-in-higher-education-7-areas-for-enhancing-digital-learning>

## 2. 科技赋能与教学创新

### 英国联合信息系统文员会 (JISC) : 更新数字能力测评工具, 支持个性化学习

日前, JISC数字能力测评工具发布了重大更新以支持个性化学习 (discovery tool, <https://digitalcapability.jisc.ac.uk/our-service/discovery-tool/>), 此次更新使用户更易了解他们的开发需求, 使组织机构更易定位培训目标。学生和教职工可以使用该工具来进行个人数字能力的自我评估, 确定个人优势, 获得进一步发展技能的建议。

测评工具的更新依照“个人数字能力框架”, 使用了一系列“构建数字能力框架的六大要素 - 即数字熟练度和生产力; 数字创作、问题解决和创新; 数字学习和发展; 信息、数据和媒体素养; 数字身份和福祉; 数字通信、协作和参与”, 提供特定角色 (例如教学人员、图书馆工作人员) 或重点领域 (例如可访问性和包容性) 的数字能力问题集。测评工具的问题类似于测验且不带评判性, 旨在通过大量现实世界的数字实践来评估用户的信心和体验。只需要回答一些问题, 用户就会了解他们已拥有的数字实践能力以及他们可以尝试的新实践。完成后, 用户将收到一份报告, 报告中包含未来的行动规划和帮助他们进一步发展数字能力的免费资源链接。

新功能包括:

- 问题集更新: 新的、更详细的问题集可帮助用户和组织机构更清晰、更专注地了解他们的培训需求;
- 结果比较: 用户可将新答案与旧答案进行比较, 以便了解他们的进度;
- 自我反思: 用户可以在学习过程中记录“特定时刻”, 如他们在学习过程中的想法和感受, 以帮助加深和改善学习体验;
- 资源播放列表: 访问基于数字能力框架不同元素的精选内容列表。这些播放列表是有助于学习者实现数字能力目标的路线图, 组织机构还可创建自己的内容播放列表;
- 量身定制的数据摘要: 组织机构可以使用自定义变量 (例如主题领域或部门) 获得更深入的数据分析;

## 2. 科技赋能与教学创新

- 更好的仪表盘体验：测评工具中的仪表盘得到了改进，数据每天更新，团队基本可以即时访问进度；
- 用户支持：服务中添加了额外资源，包括可访问性指南，以帮助用户更轻松地获得想访问的资源。

有关测评工具的更多信息，请访问<https://digitalcapability.jisc.ac.uk/our-service/discovery-tool/>

JISC个人数字能力框架可通过[https://repository.jisc.ac.uk/8846/1/2022\\_Jisc\\_BDC\\_Individual\\_Framework.pdf](https://repository.jisc.ac.uk/8846/1/2022_Jisc_BDC_Individual_Framework.pdf) 下载。

信息来源：JISC. (2022, September 29). Digital capability tool features help users take control of their learning journey.

<https://www.jisc.ac.uk/news/digital-capability-tool-features-help-users-take-control-of-their-learning-journey-29-sep-2022>

### 3. 智能技术与学习测评

## ▶ 智能技术与学习测评

#### 国际教育技术协会(ISTE)：数据互操作为K12学生提供全面的支持

新冠疫情加剧了长期存在的教育挑战，教育工作者、家庭和社区都在寻求更全面的方法来满足学生的需求。

根据2022年6月 Learning Heroes 的调查 Hidden in Plain Sight (<https://belearninghero.org/wp-content/uploads/2022/06/Parents22-Research-Deck-1.pdf>)显示，超过89%的家长认为，家庭和教师必须共同努力，克服疫情对学习的影响。然而，只有58%的教师认为这些家长真正了解他们的孩子在学习上的表现。这一差距应当如何克服？有一种办法，即通过数据互操作，促进家长、学生和学校之间的交流。

教育工作者、家庭和社区都在寻求一种更全面的方法来满足学生的需求。数据互操作是应用程序之间无缝、安全、可控的数据交换。它是日常生活中最杰出的技术运用场景之一，但这种技术位于幕后，实际看不见。你的蓝牙耳机可以连接无数的设备，银行账户可以在大多数自动取款机上存取，这就是互操作性。

学校蕴含着大量关于学生的宝贵数据，教育者借此能描摹出“儿童整体”的画像。然而，只有当学校系统能够支持教育工作者将这些数据安全地汇集在一起时，才有可能获得有意义、有价值的信息。大多数情况下，学生数据分散储存在学校数据生态系统中的各个教育技术平台中。如果要了解一个学生的全貌——他们的学业、课外活动以及社交关系和情感状态，并为毕业和就业做好准备，需要让这些数据系统安全地相互联通。也就是，释放数据的潜力，帮助所有学生更好地学习和成长就需要实现互操作。

具有互操作性的数据系统可以最大限度地减少查看学生数据所需的平台数量。随着互操作性的提高，教育工作者和家长们可以在单一平台上查看学生所有的信息，包括成绩、出勤记录、社交关系和情感状态、兴趣领域等。现在的学校有各种用于收集和管理数据的系统，只有通过互操作才能实现对对学生“全貌”的观察。

### 3. 智能技术与学习测评

全国各地的学校、家长和教育工作者都有权利全面掌握学生需求、成就和学业进步等方面的情况。因此，必须无缝、安全地汇集以前分散储存的数据，更好地在课内课外帮助学生。为此，需要在各级地方层面大量投资，使教育数据互操作像蓝牙耳机一样无处不在。

信息来源：EdSurge. (2022, September 12). See the Big Picture: Holistic Student Support with Data Interoperability in K-12 Schools.

<https://www.edsurge.com/news/2022-09-12-see-the-big-picture-holistic-student-support-with-data-interoperability-in-k-12-schools>

#### **学习分析期刊 (Journal of Learning Analytics) : 慕课学习体验的系统综述 (2008-2021)**

本文总结了对大规模开放在线课程（简称MOOC，慕课）学习者体验与观点的系统评价的成果。该系统评价包括2008年至2021年发表在顶级教育技术期刊上的51篇文章。每篇文章都体现了对MOOC学习者体验的深刻见解，系统评价的分析从三个主题展开：动机、课程参与以及满意度和成就。研究提出了MOOC课程设计的三条启示——清晰的课程结构、学习者的参与以及以学习者为中心。要了解学习者报名参加课程的动机差异，就必须仔细研究MOOC学习者体验。该系统评价为如何捕获学习者体验并应用于课程设计和课程评估提供了宝贵的意见。

#### **建议**

课程设计者一开始就提供更多关于课程的信息，把它作为介绍性模块或课前调查的一部分。学习者往往需要一定的背景知识水平才能继续跟进，但课程描述中可能没有向学习者明确说明这种类型的知识。这些信息还可以让学习者设定更实际的课程预期，更好地管理时间，并展现更多自我调节的学习策略，这些都有助于实现更高的学习者满意度和参与度。

### 3. 智能技术与学习测评

教师在制定课程要求时应该更用心，把“每周2-3小时”细分为不连续的时间段和资源，以便学习者更好地衡量该课程是否适合自己，如果不适合，教师可在课程开始之前提供关于如何弥补差距的指导。这种指导还可以帮助学习者提高他们在课程中的整体参与度和表现，因为经过指导他们更清楚课程的期望。

MOOC将许多学习者聚集在一起，每个人都有过往经验。在设计课程时，教师应该想办法增进学习者之间的交流，比如同侪互评。明确的课程结构，加上热情的教师或辅导员，以及同伴的参与，也被认为是改善MOOC学习者体验的关键因素。

完整版文章可通过 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131522001671> 阅读。

信息来源：Prinsloo, P., & Kaliisa, R. (2022). Learning Analytics on the African Continent: An Emerging Research Focus and Practice. *Journal of Learning Analytics*, 1-18. <https://doi.org/10.18608/jla.2022.7539>

# ▶ 虚拟学习空间与未来学校

### **教育与信息技术期刊 (Education and Information Technologies) : 构建可持续的数字化转型大学**

数字化转型的概念模型对于大学和商学院来说至关重要，可使其在快速的技术变革中获得可持续发展的能力。本文批判性地研究了可持续数字化转型的需求及其与大学之间的关联，研究人员提出了可持续数字化转型的概念模型，并通过审查有关可持续性、数字化转型、绿色技术和教育行业/大学中可实施方法的多个最新案例，提出了新主张。

大学如何构建出可靠的商业模式以适应教育全球化的快速变化已成为一个重要问题。数字化转型/信息技术使用的可持续性仍然是一个欠发达的领域，有必要开发一种创新的蓝图来激发可持续实践、报告机制及其对领导力的影响。一旦大学认识到数字化转型能力的重要性，就可采取正确的行动，加快其运营效率，这对大学的可持续发展至关重要。这项研究还指出了在大学设计、开发和实施数字化转型项目时使用可持续蓝图的有效性。

#### **关于可持续数字化转型蓝图的建议**

##### **1. 云计算/虚拟化和可持续性**

虚拟化和云计算的采用从根本上减少了工作量和功耗，特别是虚拟化有助于减少大学所需的机器和服务器数量，并降低组装硬件和安装基础设施所涉及的整体固定成本。大学越来越多地构建基于云的模型，以便通过网络池方便地共享有价值的信息。进一步的基于云的解决方案使大学不仅可以共享信息，还可以在一系列网络上进行部署。最重要的是，基于云的解决方案使大学能够提供世界一流的学习、通识教育并发展其全球项目管理能力。

##### **2. 宽带/无线技术**

宽带/无线技术可扩大教育规模，为全世界足够多的学生提供教育机会。宽带/无线技术的使用使师生可以从任何地方访问教室，这是支撑在线教育的关键要素。此外，宽带/无线技术可创造合作机会，为教师创造了更多与学生协作的机会，如



## 4. 虚拟学习空间与未来学校

共享文件、电子邮件、课程讨论、上传或下载多媒体文件等。

### 3. 高效电力系统

数字化转型过程中，需要使用专用于执行不同任务的高端服务器组合，特别是其信息处理、内存管理和存储数据的功能。这些类型的服务器会消耗大量电力，大学开始寻求优化方法来管理电力系统，并就如何建立能效系统进行深入调查。

### 4. 人工智能

数字化转型战略的有效实施和利用在很大程度上取决于大学可用或用于做出适当决策的信息质量。人工智能技术能够监控可持续实践、执行复杂的数据分析、进行用户友好的演示、存储和检索信息，因此，在上述任务中探索可持续数字化转型只是时间问题。

完整版文章可通过<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-022-10968-y.pdf> 阅读。

信息来源：Mohamed Hashim, M., Tlemsani, I. & Duncan Matthews, R. A sustainable University: Digital Transformation and Beyond. *Education and Information Technologies*, 27, 8961–8996 (2022).

<https://doi.org/10.1007/s10639-022-10968-y>

# ▶ 数字教育资源与开放获取

### 教科文组织终身学习研究所 (UNESCO UIL) : 呼吁为终身学习建设公共开放数字学习平台

2022年9月23日, 联合国教科文组织终身学习研究所 (UIL) , 联合国教科文组织亚太区域教育局 (UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education) 和韩国教育研究信息院 (KERIS) 联合举办韩国教育技术论坛。会议的关键内容是, 为实现全民终身学习, 全体公众需要公平地获取高质量的数字学习内容以及指导。该论坛由韩国教育部主办, 聚集了来自24个国家部委的27名高级官员, 来自全球各地的数百名与会者参加了会议。

在开幕词中, UIL主任David Atchoarena表示, 在公众获取教育资源和学习方面需要进行重大转变。他指出, 大量学习者无法获得数字教育资源, 来精进学业、满足需求或培养兴趣。在许多情况下, 学习内容在手机上会遇到诸多问题, 如无法访问、界面对读者不友好、需要付费、或学习者数据被储存在货币化的虚拟空间中。

为了应对这种情况, David Atchoarena表示, 联合国教科文组织和联合国儿童基金会发起了一项全球公共数字学习倡议, 以规划、阐明并分析现有的公共平台, 同时也帮助各国创建并加强其国家平台。这将有助于培养全球终身学习的文化, 并恢复终身学习的整体愿景, 作为在技术快速变化、自然灾害频发和经济转型时期为公民赋权的重要手段。

信息来源: UNESCO UIL. (2022, September 23). UIL urges public open digital platforms for lifelong learning at Korea EdTech Forum 2022.

<https://www.unesco.org/en/articles/uil-urges-public-open-digital-platforms-lifelong-learning-korea-edtech-forum-2022>

## 5. 数字教育资源与开放获取

### 教科文组织 (UNESCO) : 开放教育资源在非洲东部和南部的实施建议

作为一系列区域研讨会的一部分，本次研讨会由联合国教科文组织主办，旨在支持2019年《关于开放教育资源的建议书》的实施。该建议书是首个与教育和技术有关的规范性文件，本次研讨会意在提高对该文书当前监测工作的认识。此次研讨会还提供了一个机会，让成员国了解监测建议书实施的最新情况，并进一步邀请各国政府在2023年初之前，报告该规范性文件的实施情况。

联合国教科文组织东非地区办事处主任Hubert Gijzen表示，优质教育内容的可用性和可访问性，以及互联网的连通性和可访问性，对于普遍获取信息和实现全民教育是不可或缺的。联合国教科文组织一直是促进开放数据、标准和科学的先驱，致力于将免费和开放源码软件及开放教育资源作为可持续发展的驱动力。

与会者还被邀请为联合国教科文组织正在制定的关于政策和能力建设的两项准则草案提供意见。该文件旨在支持成员国实施联合国教科文组织开放教育资源建议，特别是就开放教育资源政策制定和能力发展向用户提供指导。在讨论中，发言人强调了在该建议文书中对开放教育资源下定义的重要性，并强调了开放许可可以确保用户拥有分享和开发教育内容的合法权利。

卢旺达、莱索托、南非、乌干达、肯尼亚、马达加斯加、莫桑比克和津巴布韦代表的经验分享表明，尽管在连接问题等与开放教育资源的前提条件有关的方面还有挑战，但目前在推动共同创造和分享内容方面已经取得了重大进展，案例也越来越多。在这方面，与会者强调了能力建设的迫切需要，以及在国家层面建立有利于发展开放教育资源政策架构的重要性。津巴布韦高等教育委员会首席执行官Kuzvinetsa Peter Dzvimbo教授强调，目前需要一种批判性的教学法，来阐明开放教育资源在教育中的作用。本着这种精神，本次研讨会在分享如何推动开放教育资源的推广和实际使用方面具有里程碑意义。

南非高等教育培训部社会全纳与质量办公室主任Trudi van Wyk表示，开放教育资源应该被视为用户，而不是开发者。相关人员应更关注如何开发开放教育资源，而不是如何利用它。与此同时，开放教育资源的能力建设也应侧重于如何将其用于质量保证，以及如何定位其及其优势。

## 5. 数字教育资源与开放获取

信息来源： UNESCO. (2022, September 23). From commitment to action: implementation of OER Recommendation in Eastern and Southern Africa.

<https://www.unesco.org/en/articles/commitment-action-implementation-oer-recommendation-eastern-and-southern-africa>

# ▶ 人工智能治理与教育政策

### 经合组织 (OECD) : 从学校复课到教育转型

自新冠疫情爆发以来，世界各地的教育系统受到了前所未有的干扰。在2020年2月至2022年2月期间，全球学校平均全面关闭了20周。所有国家现在都已经取消了全国范围内的学校关闭，但是越来越多的证据显示，长期缺乏线下学习加剧了之前就存在的全球学习危机。各国必须紧急采取战略行动，支持并加速学习的恢复。各地的情况、需求和背景以及学生的个人需求各不相同，挽回学习损失的策略也不尽相同；因此，政府和利益相关者需要采取适应性强的不同方法。

为指导各国实施学习恢复战略和措施，联合国儿童基金会 (UNICEF)、联合国教科文组织 (UNESCO)、美国国际开发署 (USAID)、比尔及梅琳达·盖茨基金会、英国外交、联邦及发展事务部 (FCDO) 以及世界银行推出了RAPID学习恢复和加速框架。该框架囊括了一系列政策行动，各国可以从中选择、组合并调整，以建立适合自身具体情况的学习恢复计划。**RAPID**一词强调了应对全球教育混乱带来的挑战所需的紧迫感，该框架有五个关键的政策行动。

本报告研究了各国如何通过五项关键的RAPID政策行动在恢复和加速学习方面取得进展。根据93个国家教育部的回应，调查结果展示了如下成果：教育系统齐心协力地联系学生并将他们带回学校；加强数字化学习模式；与家庭就教育质量和成本效益进行对话；以及对教育系统复原力进行长期投资。

本报告分为七个部分。第1至5部分讨论了各国在RAPID框架下的五项关键行动中每一项的进展情况。第6部分介绍了有关教育融资的调查结果，包括对数字化的投资。最后，第7部分提供了关于恢复失去的学习机会所取得的进展的总体总结，并强调了必须采取哪些进一步措施来确保快速恢复和加速学习。

完整版报告可通过 <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/a79f55ac-en.pdf?expires=1664269306&id=id&acname=guest&checksum=DDF75513D1150DEC005DCE4645A0F908> 下载。

## 6. 人工智能治理与教育政策

信息来源：OECD. (2022, September 15). From Learning Recovery to Education Transformation. Insights and Reflections from the 4th Survey of National Education Responses to COVID-19 School Closures.

<https://www.oecd.org/education/from-learning-recovery-to-education-transformation-a79f55ac-en.htm>

### 德国：发布数字教育创新章程

德国基金会联合会 (Stifterverband) 与大学和教育科技公司一起发布了《数字教育创新章程》(Charta für digitale Bildungsinnovationen)。在章程中通过五项指导方针，介绍了大学如何与外部合作伙伴合作，通过实验实现数字教育创新，并以影响导向的方式实施这些创新。

数字教育创新提供了新的学习和教学机会。它们以最新的技术和教学成果为基础，并始终适应目标群体的需要。它们改善了数字技能的获取，带来了有效、灵活和包容的学习体验，以及个性化和更具渗透性的学习过程。

在五项指导方针中，该章程阐明了在教育领域采取数字创新行动的迫切需要，以及如何通过教育机构与其他外部合作伙伴之间的合作成功利用这些创新。《数字教育创新章程》既考虑了挑战，也提出了行动的必要性，以及签署对教育领域创新的义务。通过协作和开放开发过程进行的教育创新并不预示着教育市场的商业化，但如果德国大学希望保持与国际接轨，则是必要的。

首次签署的包括亚琛工业大学、慕尼黑应用科学大学和欧洲管理技术学院。《数字教育创新章程》的签署大学和教育科技公司希望采取措施传播和实施《数字教育创新章程》的指导方针。他们呼吁其他行动者也加入其中，并明确欢迎反馈以及进一步的观点和解决方案。

信息来源：德国教育信息网 (bildungsklick). (2022, September 12). Charta für digitale Bildungsinnovationen veröffentlicht.

<https://bildungsklick.de/hochschule-und-forschung/detail/charta-fuer-digitale-bildungsinnovationen-veroeffentlicht>

转载自：[https://mp.weixin.qq.com/s/DbeSWihALKAdi\\_ixk\\_rC4g](https://mp.weixin.qq.com/s/DbeSWihALKAdi_ixk_rC4g)

# ▶ 会议与资讯

### 国际开放与远程教育协会 (ICDE) : 启动第29届ICDE世界大会

哥斯达黎加国立远程大学 (UNED) 和国际开放与远程教育协会 (ICDE) 于 2022年9月8日在新闻发布会上正式启动了即将举行的第29届2023ICDE世界大会。新闻发布会在圣何塞的哥斯达黎加会议中心举行, 该中心将成为明年会议的正式地点。

2023年ICDE世界大会的主题是: “携手共进, 共创教育未来”, 来自世界各地的开放、灵活和远程学习(OFDL)领域的800多名专家和教育技术提供商将在此汇聚。会议将于2023年11月6日至10日在哥斯达黎加圣何塞举行。

#### 官方启动会概况

哥斯达黎加旅游部长Gustavo Segura、哥斯达黎加教育部学术副部长Melvin Chaves、哥斯达黎加国立远程大学校长Rodrigo Arias、会议局副局长Álvaro Rojas和国际开放与远程教育协会秘书长Torunn Gjelsvik在正式启动仪式上发言。

公共教育部Chaves部长强调, 通过这项活动, 哥斯达黎加公共教育部看到了一个机会, 可以通过颠覆性技术, 汲取世界上开放、灵活和远程学习的最佳经验, 加快该地区的教育事业发展进程。

哥斯达黎加国立远程大学校长Rodrigo Arias自豪地表示, 哥斯达黎加即将举办远程、在线和开放教育领域的最重要的世界级学术活动之一。45年来, 在哥斯达黎加国立远程大学的引领下, 哥斯达黎在远程教育模式领域中积累了良好的形象和名声, 在哥斯达黎加举办本次大会就证明了这一点, 同时也证明本国作为民主性和包容性旅游胜地享有良好的声誉。

旅游部长表示, 能够获得2023年ICDE世界大会的举办资格, 无论对哥斯达黎加还是哥斯达黎加国立远程大学都是一件令人骄傲的事, 这无疑是“哥斯达黎加地位日益上升的结果, 顶级专业人士参加会议旅游为哥斯达黎加带来的经济效益将

## 7. 会议与资讯

有助于本国旅游业的复苏，有望在2023年恢复到2019年的水平”。

最后，国际开放与远程教育协会秘书长简要介绍了国际开放与远程教育协会及其全球影响，重点展示了通过其成员和合作伙伴进行的国际参与水平。秘书长 Gjelsvik女士还强调了位于全球网络之中的好处，以及新冠疫情如何使人们注意到多样化教育质量标准的需求，在疫情中如何通过开放、灵活和远程教育等各种教育和学习模式提高适应力。

信息来源：International Council for Open and Distance Education (ICDE). (2022, September 15). Official launch of the 29th ICDE World Conference 2023. <https://www.icde.org/icde-news/official-launch-of-icde-world-conference-2023>

### 联合国教育变革峰会闭幕总结

纽约时间2022年9月19日，为期三天的联合国教育变革峰会落下帷幕。130多个国家在联合国教育变革峰会上承诺重启其教育系统并加快采取行动结束学习危机。

此次峰会对当前面临的全球教育危机展开了广泛讨论。自2020年以来，约有1.47亿学生失去了一半以上的面对面教学。2021年，有2.44亿儿童和年轻人失学。新冠疫情已经损害了世界上90%以上的儿童的学习，这是有史以来对教育的最大破坏，所有国家中有一半削减了教育预算，进一步加深了学习危机。

现如今，估计有64.3%的10岁儿童无法阅读和理解一个简单的故事。这意味着，几年后，三分之一的人将无法理解这段文字。8.4亿年轻人将在十几岁时离开学校，没有未来工作的资格。然而，只有不到一半的国家制定了帮助儿童追赶学习的战略。如果不能及时有效解决学习危机，这些学生将在他们的工作生涯中损失约10万亿美元的收入。

联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯表示：当前教育已经不再是伟大的赋能者，反而迅速成为了巨大的分裂者。富人可以获得最好的资源、学校和大学机会，从而获得最好的工作，而穷人尤其是女孩在获得可能改变他们生活的资格方面面临巨大障碍。



## 7. 会议与资讯

### 130个国家承诺优先发展教育

这些承诺是在 115 次全国磋商之后做出的，这些磋商将领导人、教师、学生、民间社会和其他合作伙伴聚集在一起，就最紧迫的问题收集集体建议。

近一半的国家优先采取措施解决学习损失，而三分之一的国家承诺支持学生和教师的心理社会福祉。三分之二的国家还提到了抵消经济弱势社区直接和间接教育成本的措施，75% 的国家在其承诺中强调了性别敏感教育政策的重要性。

这些声明强调了教育在实现所有可持续发展目标以及与气候危机、冲突和贫困之间的联系方面的作用，提出的措施旨在解决疫情后的教育恢复和重回可持续发展目标的轨道，同时强调了教育创新的必要性，以使当今的学习者为快速变化的世界做好准备。

### 制定了关键举措，包括有史以来最大的教育投资

联合国秘书长和联合国全球教育特使戈登·布朗共同宣布了国际教育融资机制 (International Financing Facility for Education, IFFEd)，这是与瑞典、英国、荷兰、亚洲开发银行和非洲开发银行合作开发的首个此类融资机制。IFFEd 将为 2023 年开始实施的教育项目提供初始 20 亿美元的额外负担得起的资金支持，到 2030 年可能会为教育发展和技能提升提供额外 100 亿美元的资金。

联合国教科文组织和联合国儿童基金会启动了全球公共数字学习门户，这是一项全球多伙伴倡议，旨在创建和加强包容性数字学习平台和内容。

此次峰会还披露了在危机情况下采取教育行动的承诺，这是成员国和合作伙伴对转变教育系统以更好地预防、准备、应对和从危机中恢复的承诺。

峰会还就促进基础学习、通过教育和在教育中促进性别平等、以及响应秘书长呼吁气候危机是“我们的生命之战”而建立的绿色教育伙伴关系，呼吁采取切实行动来解决学习危机。

### 《青年宣言》敦促全球立即采取行动

峰会开幕当天，青年倡导者与秘书长分享了青年宣言，就他们希望看到的变革向政策制定者提出集体建议，以及他们对教育行动的承诺。

《青年宣言》是历时数月协商过程的成果，反映了近 50 万青年的贡献。宣言指出，为了救赎和重塑世界，我们必须首先变革教育。《青年宣言》要求决策者将

## 7. 会议与资讯

青年作为合作伙伴而不仅仅是受益者，参与教育相关政策的设计和 implementation。它还要求对青年领导力和性别变革教育进行投资。

秘书长在《青年宣言》发布仪式上强调，如果有一粒种子可以防止气候变化、暴力冲突或贫困，那就是教育。峰会期间，秘书长还向各国领导人公开呼吁扩大所有儿童接受免费教育的权利。

### **秘书长发布教育愿景声明，为未来峰会做铺垫**

秘书长在峰会上发表的愿景声明为21世纪的教育指明了道路。它为筹备将于2024年在联合国大会上举行的未来峰会做了铺垫。

教育愿景声明坚持峰会后继续开展全球行动，要求会员国和合作伙伴聚焦教育转型，共同推进重点关注最重要的领域开展行动：地球、课堂以及教师和学生的体验。

SDG 4 高级别指导委员会将负责后续进程，以进一步塑造教育的未来并实现2030年SDG教育目标。高级别指导委员会将继续监测进展，促进知识和实践交流，积极扩大青年参与，并倡导跨部门和多边合作。

信息来源：United Nations. (2022, September 19). Over 130 countries heed call to reboot education systems, offering new hope to world's children for a better future. <https://www.un.org/en/transforming-education-summit/tes-summit-closing-press-release>

转载自：<https://mp.weixin.qq.com/s/tQRCUXisrVeyCOATnNxWpQ>



主 办

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

采编：李至晟 秦肇鸿 王哲

审核：杨俊锋 张定文

 地址:北京市海淀区学院南路12号京师科技大厦A座12层  邮箱:smartlearning@bnu.edu.cn

 网站: <http://sli.bnu.edu.cn>  电话: 010-58807219  邮编: 100082