

全球数字教育快报

2024 年第 5 期（总第 27 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

芬兰：教育和文化部发布《学习分析框架：实施和利用学习分析的良好做法》..... 1

联合国教科文组织国际教育局（UNESCO IBE）：发布《研究报告：学校混合式学习的比较研究》..... 3

美国学校网络联合会（CoSN）：发布《基础教育创新驱动力报告（2024）》..... 6

世界银行：东亚和太平洋地区的学校如何在课堂上实施辅助教育技术..... 9

联合国教科文组织（UNESCO）：在数字时代培养终身学习文化..... 11

➤ 全球动态

芬兰：教育和文化部发布《学习分析框架：实施和利用学习分析的良好做法》

2024年2月28日，芬兰教育和文化部发布《学习分析框架：实施和利用学习分析的良好做法》（*Framework for Learning Analytics - Best practices in the implementation and utilisation of learning analytics*），旨在结构化学习分析的关键方面，以推动芬兰的学习分析实践。经教育文化部任命的专家团队精心编制了此框架，明确了学习分析的定义、确立操作规范及分享最佳实践。该框架既可作为准备部署学习分析者的参考工具，也可为已启动相关流程者提供指导。

框架共分为五个部分，与引言章节共同构成了对该主题的全面概述。其中，前三个部分深入剖析了前言中的基础信息，并为读者提供了学习分析实施各阶段的全面视角，从目标设定到分析系统的获取与运用，直至生命周期管理方法的探讨。本次更新还特别增加了一个关于 xAPI 标准的信息包，以进一步支持学习分析工作。最后一部分则聚焦于关键的立法和伦理问题，旨在帮助评估学习分析使用的合法性和伦理性，并推动相关讨论的深入开展。

以下是报告中选取的关键信息，如需了解更多详细内容，请

访问 <https://okm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-731-4>

- 学习分析旨在收集、分析、报告与学习和教育相关的信息，并将分析现象以可视化形式呈现。其核心目标是通过为不同主体提供信息，支持并促进学习与研究过程的发展，同时辅助相关决策。学习分析在教学活动的组织与管理中发挥着重要作用。
- 在学习分析的数据处理过程中，教师需承担一定的职责。教育或培训机构（如市政教育局）作为个人数据的控制者，需确保数据处理的合法性。教师则主要负责遵循相关指示，并在不明确的情况下，有义务向主管请教或报告观察到的不足。此外，学习分析的应用及数据保护的基本原则，如保密性和数据安全等，也是教师需关注的重要议题。
- 学习分析确保个人数据处理的透明度至关重要。处理过程必须向学习者或其他数据主体公开、明确且以易于理解的方式解释，避免造成意外或突兀的感觉。同时，处理的数据必须符合《通用数据保护条例》的要求，数据主体有权请求查看其个人数据及处理的相关信息。
- 学习分析中常用的数据包括学习环境中的数据积累、注册数据、背景调查数据等，以及个案收集的数据。然而，这种数据碎片化给学习分析的数据聚合带来了挑战，因为每个系统通常都有其数据存储方面的限制。因此，需预先规划处理的和收集的个人信息量、处理范围、保留期限和可用性，以便

从教学角度组织学习分析。此外，数据的来源也会影响其允许用途。

- 学习分析可根据处理过程的范围分为三类：可视化分析、特征分析以及自动决策分析。同时，侧重于数据处理的分析大致可分为四个阶段：描述性分析、解释性分析、预测性分析和指导性分析。这种细分有助于更深入地理解和应用学习分析。
- 在研究学习分析的伦理问题时，特别关注隐私和数据安全的保护、数据收集和使用的透明度、信息的可追溯性、数据收集中不平等权力关系的问题、个体对与教学组织相关的数据收集和使用情况的意识，以及为研究目的收集数据的同意问题。这些伦理困境需要得到妥善解决，以确保学习分析的合规性和公正性。

信息来源： Ministry of Education and Culture, Finland. (February 28, 2024). Framework for Learning Analytics - Best practices in the implementation and utilisation of learning analytics. <https://okm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-263-731-4>

联合国教科文组织国际教育局（UNESCO IBE）：发布《研究报告：学校混合式学习的比较研究》

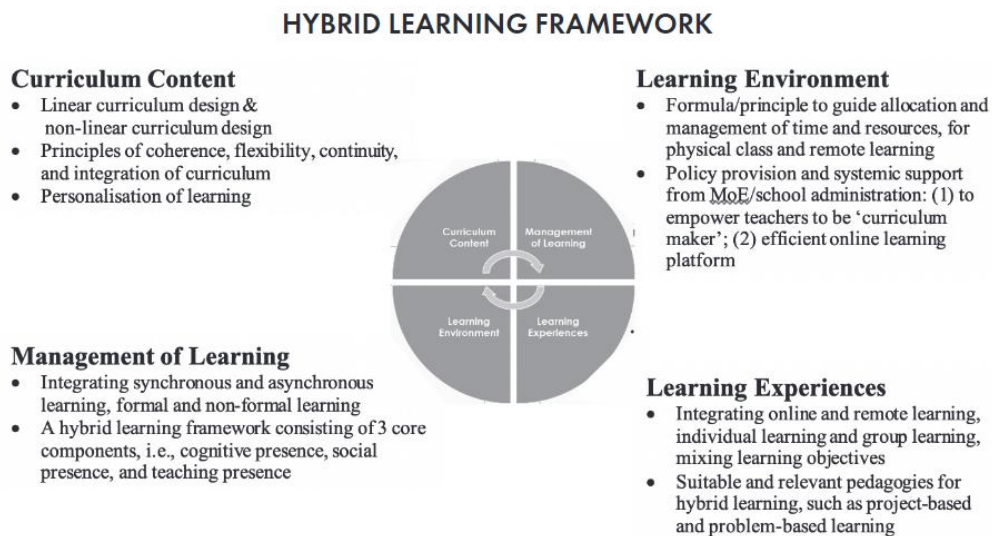
新冠疫情期间的封锁措施导致各级教育秩序严重受扰。面对

保障学习连续性、可持续性与相关性的挑战，政策制定者和教育工作者积极寻找替代方案。在众多国家中，混合式学习模式应运而生，融合了面对面与远程教学的优势。然而，随着一系列复杂问题的浮现，最初对虚拟课程取代实体课程的乐观预期逐渐减弱。鉴于此，联合国教科文组织国际教育局（UNESCO IBE）启动了针对这一新模式的研究工作。2024年3月4日，UNESCO IBE发布《研究报告：学校混合式学习的比较研究》（*Research report: a comparative study on hybrid learning in schools*），旨在正式梳理现有知识，并推动校际、国别间经验分享与同行学习，深入探讨各校或各国如何应对混合式学习。

研究的第一阶段，从阿根廷、立陶宛、莫桑比克、马来西亚、纳米比亚和菲律宾等地收集了案例研究，充分体现了 UNESCO IBE 的地区间视角。研究的核心目标是分析封锁期间影响混合式学习实施的关键因素，进而致力于开发和验证一套实用的学校混合式学习框架。跨案例分析旨在理解并连接不同情境、背景和策略，而非简单地进行排名或比较。

该研究的第一阶段深化了 UNESCO IBE 的混合式教育、学习与评价（HELA）项目，重点聚焦于当前混合式学习的实践及其影响因素。而接下来的第二、三阶段将聚焦于利用所收集的信息，创建并验证学校混合式学习框架。混合式学习不仅是应对疫情的特殊措施，更是解决其他难以全面到校情况下教育问题的有效方案。

报告指出，学校混合式学习框架的构建，其核心应聚焦于课程（即学习计划）的设计与实施。课程，通常涵盖了学习目标、内容选择、教学法应用、评估方式以及学习组织等多个方面，它为学习者提供了一整套完整的学习体验。这种体验可以发生在教室内，也可以延伸到教室外，既可能是经过精心规划的，也可能是自然发生的。在混合式学习的背景下，课程的设计尤为重要，它要确保学习者能够在虚拟平台或实体教室等多样化的学习环境中获得丰富的学习体验。学习管理作为课程理念的体现和实践的推动者，在混合学习框架中扮演着举足轻重的角色。

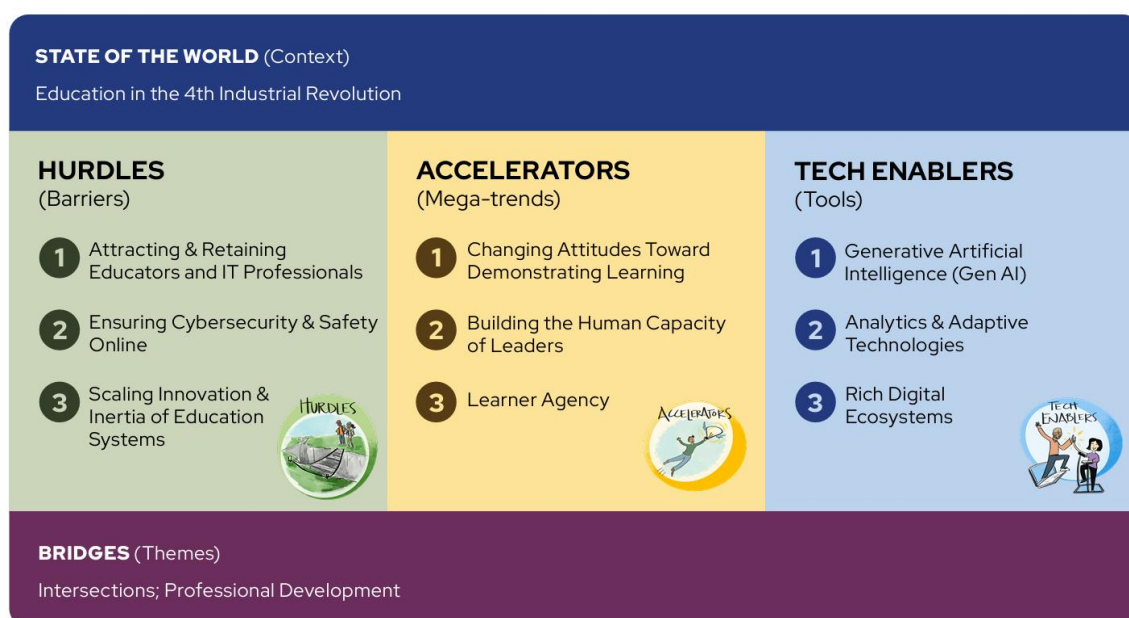


有关报告更多信息，请访问 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388937.locale=en>

信息来源：UNESCO IBE. (March 4, 2024). A Comparative Study on Hybrid Learning now available. <https://www.ibe.unesco.org/en/articles/comparative-study-hybrid-learning-now-available>

美国学校网络联合会（CoSN）：发布《基础教育创新驱动动力报告（2024）》

2024年2月7日，美国学校网络联合会（CoSN）发布《2024年基础教育创新驱动动力报告》（*Driving K-12 Innovation: 2024 Hurdles, Accelerators, Tech Enablers*），深入分析驱动基础教育领域的创新举措的重要报告。该报告分为三大板块，分别聚焦影响2024年基础教育的三大阻碍、三大驱动力和三大技术支持。



1.未来一年，学校将面临以下挑战，这些挑战可能阻碍其稳步前进、充分准备并实现显著进步：

（1）吸引并稳定教育工作者与 IT 专业人员的队伍

学校体系在雇佣和稳定教职员工方面面临着严峻的问题；教育工作者所承受的低薪、压力以及情绪疲惫，很可能使他们丧失对教学的热情，从而选择离开这一领域。

（2）保障网络环境和在线活动的安全

运用数字工具进行教育教学和业务操作是教师、学生和管理人员的基本需求。学校必须积极采取措施，构建稳固的系统，以确保用户能够安全地使用数字技术进行学习，并推动其成长。

（3）推动创新与教育系统的保守思维相融合

学校面临的挑战在于积极参与并有效地扩大创新——调整已经证明有效的创新，并在学校、地区或州/国家范围内推广这些创新。

2.未来一年，有助于激发和提升创新速度的重要趋势或催化剂包括：

（1）学习态度的转变

有关评估、记录、交流以及赋予学生学习价值，并将这种学习与高等教育、职业培训、职业道路和现实生活相联系的讨论日益增多。

（2）提升管理者领导能力的举措

加强学校专业团队的建设，为教育工作者和所有基础教育专业人员提供学习和掌握新技能的机会，为增强学生体验的创新实践创造有利条件。

（3）自主学习的兴起

这一理念强调学生在学习中扮演主动角色；他们的角色从传统的“学生”转变为“学习者”。当置身于充满活力的学习环境中时，学习者可以从被动状态转变为积极创新者。

3.未来一年，有助于学校应对挑战并利用趋势进行创新的技

术和工具包括：

（1）生成式人工智能

生成式人工智能已成为教育领域的一股革新力量，深刻改变了学生的学习方式和所需学习的内容。全球各地的学校正积极探索这项技术的优势与挑战，并寻求专家指导，以满足制定相关政策和流程的迫切需求，确保所有利益相关方能够安全、有效和负责任地使用这一新一代人工智能技术。

（2）分析与自适应技术

分析涉及对收集的学生学习数据进行处理，以及利用这些数据为教学决策提供信息的机会。自适应技术则是基于学生与技术的互动来适应学生需求的工具。

（3）多元化的数字生态系统

通过连接不同系统或数字环境，可以构建强大的数字生态系统，从而促进学生学习或支持教育管理。这些在线和虚拟空间的互联系统能够跨越正式的学校环境及其他多种环境。

信息来源：CoSN. (February 7, 2024). Driving K-12 Innovation: 2024 Hurdles, Accelerators, Tech Enablers. <https://www.cosn.org/tools-and-resources/resource/driving-k-12-innovation-2024-hurdles-accelerators-tech-enablers/>

转载自 <https://mp.weixin.qq.com/s/sxe0yWuK9i8OGNxMu8WVCw>

世界银行：东亚和太平洋地区的学校如何在课堂上实施辅助教育技术

东亚和太平洋地区是如何将辅助教育技术整合进课堂的？对于残疾学生而言，这些技术远非简单的工具，而是通向公平教育的关键桥梁。

世界银行去年发布的《利用辅助教育技术支持东亚和太平洋地区视觉和听觉障碍儿童》报告，深入剖析了该区域辅助教育技术的现状，展示了取得显著进展的国家案例，剖析了私营部门的作用，并提出了三项关键建议，旨在将全纳教育的愿景变为现实。

然而，这些辅助技术的广泛实施仍面临多重障碍。报告指出，众多项目规模有限，且多采用并非针对当地环境定制的技术。在公共部门，数据收集和报告机制的缺失成为主要瓶颈。私营部门亦面临诸多挑战，如对辅助技术需求的认知有限、培训和专业知识的匮乏以及资金限制等。此外，为不同需求标准化产品的问题也严重制约了辅助教育技术的普及与有效性。

为加强该地区课堂内辅助教育技术的整合，报告提出了三项建议，旨在构建一个对所有学习者，特别是残疾学习者更加包容和有效的教育环境。

首先，加强数据报告与分析至关重要。建立完善的数据报告机制，全面收集关于学生群体中视觉、听觉障碍及其他残疾情况的数据，有助于教育者和政策制定者精准把握需求，从而有效制定教育技术解决方案。同时，持续监测和评估技术影响，对于不

断优化和完善也具有重要意义。

其次，深化与私营部门的合作势在必行。通过激励机制和宣传活动，鼓励技术企业投身辅助教育技术领域，开发出更多符合多样化学习需求的创新工具。这种合作应聚焦于创造既技术先进又易于残疾学生使用和用户友好的解决方案。

最后，与民间社会组织建立伙伴关系同样关键。民间社会组织，包括非政府组织和社区团体，在提升包容性教育意识方面发挥着举足轻重的作用。与这些组织携手合作，不仅有助于提升社区对包容性教育的认识和支持，还能为教育工作者和学生提供宝贵的支持和资源。此外，这些伙伴关系还有助于新技术的试点、教师的培训以及辅助教育技术解决方案的完善。

有关报告的更多信息，请访问 <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062923221035313/pdf/P17621707c0e430980bc600f762c5761c85.pdf>

信息来源：World Bank Blog. (February 28, 2024).How schools in East Asia and the Pacific can implement assistive educational technologies in their classrooms.<https://blogs.worldbank.org/education/how-schools-east-asia-and-pacific-can-implement-assistive-educational-technologies-their>

联合国教科文组织（UNESCO）：在数字时代培养终身学习文化

在不断演进的世界中，技术进步日新月异，全球格局变幻莫测，构建学习型社会这一全面的社会生态系统备受期待，旨在革新教育和技能发展。这种转变不仅对于培养和更新第四次工业革命所需人才具有关键作用，而且在社会结构中深深植入学习文化也具有重要意义。在这样的社会中，学习途径突破了传统界限，成为贯穿一生的不懈追求。这一追求得益于数字创新，使得个人无论处于人生的哪个阶段，无论身处何地，无论社会经济背景如何，都能获得教育和技能发展的机会。学习型社会的概念既深刻又广泛，它超越了单纯的教育改革，将终身学习的理念深深根植于社会的精髓之中。这种综合方法深刻影响着政府、教育机构、行业 and 社区的运作，无形中重塑了它们的结构，推动了学习成为基础和持续过程的有利环境的形成。

构建学习型社会的理由在于其**适应性**和**包容性**：

从适应性角度来看，在行业和社会转型加速的时代背景下，持续学习和适应对个人繁荣和社会进步至关重要。为各阶段的学习者提供广泛支持，包括在继续教育、职业教育和老年教育方面的赋能，不仅有助于获取新技能、跟上技术进步步伐（更不用说保持劳动力市场竞争力），还能培养灵活创新的思维方式，这对于应对日益复杂多变的世界尤为关键。这种思维方式鼓励人们超越传统职业轨迹，探索新机遇，并在不断变化的环境中发挥创造力和解决问题的能力。此外，这种支持还促进了个人终身发展，

并在缩小社会差距方面发挥了重要作用。全面采纳这种学习方法对于培养具有韧性、适应性和前瞻性思维的人口至关重要。

从包容性角度来看，面对全球学习资源分布不均的挑战，学习型社会概念意味着教育的民主化。它致力于向个人提供平等的教育机会，无论其年龄、背景或地理位置如何。这一承诺确保了所有学习者的包容性和教育资源的公平性，有助于缓解不平等现象，为所有人创造一个公平的学习环境。

数字化转型在塑造学习型社会中扮演着关键催化角色，引领教育范式革新，消除学习障碍，实现知识普及。同时，学习型社会的深化也为数字化转型提供了新动力。这一进程催生了针对新兴教育需求的技术革新，推动了高级数字解决方案的定制化发展，以应对不断变化的挑战。数字化转型与学习型社会概念的紧密互动，彰显了数字时代教育的动态与变革特质，凸显了技术进步与教育范式转变的相互促进关系，共同塑造着学习与技术的演进格局。

这一共生关系突显了数字化学习空间的紧迫性。建立配备先进基础设施的学习型城市，支持智能校园与教室，并强化连通性，提供可访问的数字学习平台，实现随时随地的学习愿景。全面融入数字技术于教学和学习过程至关重要，利用人工智能等尖端技术，为学习者提供个性化和适应性学习体验，满足其不同需求和节奏。这一转变促使教育工作者利用数字工具和资源，实施混合学习、翻转课堂及体验式学习等创新教学法，丰富学习体验，提

升教育质量，确保学生为未来挑战和机遇做好准备。

构建学习型社会须高度关注数字鸿沟的弥合，扩大技术接入范围，制定教育举措，确保数字化转型惠及每个人。教育机构与公共设施如图书馆、社区中心等，应成为数字学习的关键节点，提供多样化和包容性教育平台，支持广泛参与技术支持或增强的学习活动。建立教育资源共享平台亦为关键，开放教育资源库是实现此目标的潜在途径。同时，认证新形式终身教育提供者亦至关重要，如微证书认证个人学习者成就，学分银行促进教育延续与职业发展。这些方法确保各种形式学习得到应有价值和认可。

在整合数字技术于教育体系时，需警惕潜在挑战与风险，重视信息素养技能培养、安全措施实施及责任与数据隐私意识文化培养。特别关注人工智能伦理问题，解决算法偏见及社会影响等问题。对学生和教育者进行伦理教育至关重要，确保人工智能在教育环境中得到负责任应用，保护学生权益，促进道德使用。通过全面理解这些方面，培养技术赋能的安全学习环境。

迈向数字时代学习型社会，需认识到其超越国界特性，需利益相关者跨部门、集体努力，依赖政府间合作，融合多元观点与经验，共同推动学习型社会的构建与发展。

信息来源：UNESCO. (February 5, 2024). *Fostering a Culture of Lifelong Learning in the Digital Era*. <https://www.unesco.org/en/articles/fostering-culture-lifelong-learning-digital-era>



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：秦肇鸿 王哲

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国家工程研究中心

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

网站：<https://cit.bnu.edu.cn/>