

让网络跨越时空 让合作超越隔阂

# 数字化引领教育现代化

——现场直击世界数字教育大会

本报记者 孙亚慧

无机化学课堂上，上海华东理工大学教授徐志珍的提问，引得新疆喀什大学大一新生踊跃举手。2018年，这样一堂跨越东西部5000多公里的无机化学课，成为同步课堂的国内首次试点；如今，一名老师兼顾双方学生已成为两校日常。

一根根网线，从热闹都市连至偏远乡村，联通世界各地的师生；一块块屏幕，跨越万里山海，让教育资源惠及更多人群。进入数字时代，推进教育数字化转型、探索智慧教育，受到世界各国普遍关注。

近日，世界数字教育大会在北京举行，大会以“数字变革与教育未来”为主题，吸引了超过130个国家和地区的代表参会。大会设置“数字化赋能基础教育高质量发展”“职业教育数字化转型发展”“数字变革推动高等教育创新发展”“智慧教育发展评价”4个平行论坛，围绕教育数字化转型、数字学习资源开发与应用、师生数字素养提升、教育数字化治理等展开探讨。



西安铁路职业技术学院的学生在动车组VR智慧课堂上模拟检修。(2022年4月) 新华社发

## 依托数字技术促进教育变革

新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字技术日渐成为驱动人类社会思维方式、组织架构和运作模式发生重大变革的引领力量之一。在此背景下，依托数字技术大力推进教育转型，是世界各国的普遍选择。

近年来，中国着力促进教育公平，提升教育质量，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，教育数字化取得丰硕成果。

党的十九大提出“办好学前教育、

特殊教育 and 网络教育”“努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育”。党的二十大强调“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”。从2012年教育部制定发布第一个教育信息化10年发展规划，到2016年印发《教育信息化“十三五”规划》，再到2018年出台《教育信息化2.0行动计划》，中国教育信息化发展步履不断加快。

在北京一零一中学，运用数字化打造教育未来新生态的尝试正在进行。该校从技术标准、教学标准、组织标准、课程标准、空间标准5个维度入手，通过智慧、开放、共享、生态的智慧校园建设，从精准多元的教学方式、泛在灵动

的学习途径、丰富共享的资源生态、联动便捷的管理服务以及全面个性化的评价体系5个层面来推动教育集团内部的整体改革。“以学习者为中心，创造全新的学习场景，包括多场景融合、线上线下互动以及校内校外、线上融合。”北京一零一中学校长陆云泉说。

经过持续努力，中国所有中小学都已接入互联网，99.5%学校有多媒体教室。四川凉山彝族自治州的学生与成都七中的学生可以同上一节课，大山里的孩子分享到优质教育资源；雅鲁藏布大峡谷深处，配备多媒体器材的“智慧课堂”让西藏墨脱县门巴族孩子入学率实现了100%……

这些十几年前很难想象的场景如今已司空见惯，成为日常生活的一部分，引领我们向着教育现代化的宏伟目标阔步前进。

轻轻转动手腕就能将眼前的机器部件“拆解”成几部分。这是本报记者在世界数字教育大会数字化教育装备应用展示区的体验。这种新颖的职业教育培训方式，使教学可以突破空间与设备限制，给学生创造更多操作机会。

中国职业教育教育学会副会长孙善学表示，新增数字职业的数量达到了新增职业总数的61%，占新版国家职业分类大典收录职业总数的6%。

“欧盟委员会发布的《数字经济与社会指数》系列报告显示，中国劳动者数字技能尚处于中等水平，仍有较大提升空间。如何在快速发展的环境下培养高水平的数字化人才成为当务之急。”孙善学说。

## 形成数字教育发展全球共识

教育部在世界数字教育大会期间发布了7项智慧教育平台标准规范，对智慧教育平台、教育数据的共享与安全、教师数字素养等提出了标准限定。

数字时代究竟需要什么样的教育？在华东师范大学终身教授祝智庭看来，教育数字化转型的价值是希望通过依托技术、数据、过程、战略、文化来破解教育规模、质量和成本之间的矛盾。

“我们需要通过构建技术融合的生态化学习环境，通过培植人机协同的数据智慧、教学智慧与文化智慧，本着‘精准、个性、优化、协同、思维、创造’的原则，让教师能够施展高效的教學方法，让学习者能够获得适宜的个性化学习服务和美好的发展体验。”祝智庭说。

发展数字教育，各国各地区要凝聚共识，携手合作。在世界数字教育大会的主旨演讲中，教育部部长怀进鹏指出，数字时代为我们带来了开放合作的高效平台，开放合作已经成为推动新时代教育变革创新的关键要素。“无论是消除数字壁垒、缩小数字鸿沟、提升教育领域危机应对能力，还是培育合作增长点、挖掘发展新亮点、推动教育转型升级，都需要我们坚持合作包容共赢的理念，充分发挥各自优势，推动共同发展。我们应当携起手来，加强沟通交流，通过数字教育的开放合作，让更多国家和人民搭乘数字时代的快车、共享数字教育发展成果、加速教育变革。”怀进鹏说。

中国数字教育不断创新，为世界数字教育贡献了中国智慧。

清华大学自2020年发起成立世界数字教育联盟以来，已组织数十场全球在线教育高端对话活动，开设168门全球融合式课程，与13所世界著名大学实行互认学分，推出8门英文全球公开课，吸引全球学习者730万人，国际在线教育交流合作不断深入。

让网络跨越时空，让联结穿越山海，让合作超越隔阂。我们相信，数字技术一定会惠及更多学习者，让更多人拥有接受更高质量教育的机会。



南开大学依托数字技术，建立研讨型智慧教室。图为老师和学生在智慧教室交流。(二〇二一年三月) 新华社发

链接 ▶▶▶

## 中国智慧教育发展指数报告发布

近日，中国教育科学研究院院长李永智在世界数字教育大会上代表中国数科院发布了2022年中国智慧教育发展指数报告。

该报告立足“智慧教育发展处于起步阶段”的客观实际，探索建立了由4个一级维度、12个二级维度构成的评价指标体系，对中国智慧教育发展水平进行量化评估，并分领域形成了基础教育、职业教育、高等教育3个分报告。

报告指出，智慧教育是数字时代的教育新形态，与工业时代教育形态有着质的差别。

在核心理念上，智慧教育既是关乎民生的具体行动，更是关乎国计的重大战略，通过科技赋能和数据驱动，将全方位赋能教育变革，系统性建构教育与社会关系新生态，为每个学习者提供适合的教育，让因材施教的千年梦想变成现实，将首次历史性地实现微观层面的个人发展与宏观层面的社会发展全面高度统一。

在体系结构上，智慧教育将突破学校教育的边界，推动教育类型、资源、要素等的多元结合，推进学校家庭社会协同育人，构建人人皆学、处处能学、时时可学的高质量个性化终身学习体系。

在教学范式上，智慧教育将融合物理空间、社会空间和数字空间，创新教育场景，促进人技融合，培育跨年级、跨班级、跨学科、跨时空的学习共同体，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。

在教育内容上，智慧教育将聚焦发展素质教育，基于系统化的知识点逻辑关系建立数字化知识图谱，创新内容呈现方式，让学习成为美好体验，培养学习者高阶思维能力、综合创新能力、终身学习能力。

在教育治理上，智慧教育将以数据治理为核心、数智技术为驱动，整体推进教育管理业务流程再造，提升教育治理体系和治理能力现代化水平。

科技命脉要牢牢掌握在自己手中

万劲波



江西 湖口

## 智慧农业大课堂

江西省湖口县近年打造各具特色的科普教育基地，通过沉浸式体验，增加科普趣味，激发创新潜能，让更多学生懂科学、爱科学、用科学。

图为湖口县武山学校的学生近日在田园综合体智慧农业大棚里学习了解无土栽培技术。 张 玉摄