

教育动态

多项成果亮相 2026世界数字教育大会

新华社杭州电(记者 王鹏 俞苑)中国智慧教育公共服务平台全新升级...《中国智慧教育公共服务发展报告(2025—2026)》《人工智能教育伦理:参考框架》和《人工智能教育杭州倡议》等发布...5月12日,在浙江杭州举行的2026世界数字教育大会上,多项重要成果亮相。

推进和实践探索情况。《人工智能教育伦理:参考框架》明确基础教育、高等教育和职业教育中教育者、学习者和教育机构的伦理行为规范,力求在技术发展与育人使命之间建立清晰的规范基础,推动人工智能发展成果更加公平地惠及全体学习者。人工智能教育杭州倡议则提出坚持以人为本,树立健康第一的教育理念,充分发挥人工智能技术优势,激发人的能动性、责任心和创造力,服务人的全面与可持续发展,充分发挥智慧教育平台作用,共享优质资源和智能工具,弥合全球数字鸿沟等。

教科文组织报告:

全球高校学生人数20多年来增长超一倍

新华社巴黎电(记者 罗毓)联合国教科文组织5月12日发布的首份《高等教育全球趋势报告》显示,过去20多年,全球高等教育在校生人数增长超过一倍,但区域、性别、弱势群体入学机会等方面的不平等仍然突出。这份基于146个国家最新数据的报告显示,全球高等教育在校生人数从2000年的约1亿增至2024年的2.69亿,占高等教育适龄人口的约43%。但不同地区差距明显,西欧和北美青年高等教育入学率约为80%,拉丁美洲和加勒比地区为59%,南亚和西亚为30%,撒哈拉以南非洲仅为9%。

接受高等教育的学生人数从2000年的210万增至2023年的近730万,但国际流动仍仅惠及全球学生群体中的3%。美国、英国、澳大利亚、德国、加拿大、俄罗斯和法国这7个国家接收了全球一半的国际学生。从全球高等教育阶段的女性人数来看,目前除撒哈拉以南非洲外,所有地区均已实现性别均衡。但女性在博士阶段仍占比偏低,在高校高级领导岗位中仅占约四分之一。此外,全球仅有三分之一的国家实施了支持弱势群体接受高等教育的相关项目。难民在接受高等教育方面仍面临重大障碍,其中一个关键问题是教育资历缺失或无法核实,尤其是在全球南方国家。为应对这一问题,联合国教科文组织推出“学历护照”,用于认证难民和被迫流离失所者的学术、职业和技能资历,该项目现已在多个国家落地。

财政部下达支持学前教育发展资金458亿元

新华社北京电(记者 申铖)记者5月8日从财政部了解到,财政部近期下达2026年支持学前教育发展资金458亿元,比上年增加125.6亿元、增长38%,重点支持地方巩固落实好学前教育免保育教育费政策;补足普惠性资源短板,提高保教质量,巩固家庭经济困难儿童等群体资助制度。“十四五”时期,中央财政累计安排支持学前教育发展资金1262亿元。从2025年秋季学期起,免除公办幼儿园学

前一年在园儿童保育教育费,对民办园适龄儿童给予相应减免,惠及超过1400万在园儿童,减轻家庭教育支出超过200亿元。下一步,财政部将会同教育部指导地方充分发挥省级统筹作用,合理安排中央补助资金和地方应承担的免保育教育费补助资金,保障幼儿园正常运转。同时,深入推进学前教育扩优提质工作,加快补齐短板弱项,稳步提升幼儿园办园水平。



5月13日,诸暨市新世纪小学的学生们在参加武术特色课程。从2026年初开始,浙江省绍兴诸暨市新世纪小学将周三“无作业日”提升为学生“成长赋能日”,引进涵盖传统文化、体育健身、艺术素养、科技创新、综合实践五大领域的专业师资与社会力量,构建40多门“成长赋能特色课程”菜单,包括武术、啦啦操、足球、非洲鼓、晶体管线路、乐高、书法绘画等多种兴趣课程,确保“无作业日”学生课余时间能选择内容丰富、趣味多元的兴趣课,提升学生课余时间活动质量,满足学生多样化发展需求。浙江省绍兴市从2026年开始在全市各区县义务教育学校全面实施切实减轻师生负担八条举措,小学阶段全面实施周三“无作业日”,当日不布置任何书面及读背作业。新华社记者 徐昱 摄

常见成语辨析

浑水摸鱼:浑水,不清的水。在浑浊的水里趁看不清时摸鱼。比喻趁着混乱时机或故意制造混乱以攫取不正当的利益。出处:老舍《四世同堂》四五:“他有真本事,那些只会浑水摸鱼的人,摸到了鱼而不懂得怎样作一件像样的公文。”近义词:趁火打劫。例如,刚才,前一节车厢里上去了两个坏蛋,浑水摸鱼,进行扒窃。见“趁火打劫”。豁然贯通:豁然:开窍或通达的样子。一下子明白通晓了某个道理。近义词:豁然省悟。反义词:大惑不解。

例如,经他指点,我对这个问题豁然贯通。多作谓语,也作定语。用作谓语,可直接带宾语。“豁然贯通”和“豁然省悟”都表示“一下子明白”,有时可换用。区别在于:“豁然省悟”偏重于“领悟、省悟”;“豁然贯通”偏重于“通晓、了解”。“豁然省悟”的对象多为事情、现象;“豁然贯通”的对象多为学术、思想。(未完待续)



科技一线

算力、绿能协同 悄然提速

新华社记者 苏醒 安路蒙 向定杰

2026年,算电协同写入政府工作报告,成为社会关注的热词。“十五五”规划纲要也明确提出,推动绿色电力与算力协同布局。

记者近日走访了解到,内蒙古、宁夏、贵州等新能源富集地区,通过布局建设源网荷储一体化、绿电直连等重点项目,充分挖掘西部地区就地消纳潜力,促进新能源与算力设施的协同规划布局。一场算力和绿能的“双向奔赴”正在悄然提速。

位于腾格里沙漠边缘的宁夏中卫市,蓝天与黄沙之间,大唐中卫云基地数据中心绿电供应200万千瓦新能源项目建设正酣。作为宁夏推进算电协同的关键载体,这个项目中50万千瓦光伏已并网发电,150万千瓦风电正在加紧建设,预计今年10月全容量投运。“项目每年可向中卫云基地数据中心提供绿电22.9亿千瓦时,为中卫数据中心集群提供安全低碳的电力支撑,把戈壁滩上的风与光变成驱动算力产业的绿色动能。”大唐中卫新能源有限公司副总经理靳良说。

在西南腹地的贵州省贵安新区,20多家大型数据中心正持续建设,投运后每天可支撑100个千亿级大模型同时训练。贵州电网公司建设分公司项目管理一部总经理张淼说,以贵安数据中心为圆心,方圆200公里范围内,有50多座清洁能源电厂,为这里源源不断输送绿电。上海等东部地区积极探索海上风电等绿电资源直供数据中心新模式;青海充分发挥气候凉爽优势,利用丰富的清洁能源禀赋,建设“零碳数据中心”;内蒙古乌兰察布布局数据中心绿电直连源网荷储一体化项目,实现绿色电力就地消纳……从东部沿海到西部腹地,从戈壁荒滩到“野高原,各地积极探索算电协同发展路径。

国家数据局局长刘烈宏介绍,算电协同是将算力基础设施与电力系统进行深度融合,推动资源动态匹配与优化配置的新建工程,主要内容包

括推进绿电直供、绿电聚合供应,提高绿色电力对算力的支撑能力等。随着我国人工智能产业快速发展,算力用电需求保持高速增长态势。“十四五”以来,全国算力设施用电量年均增速超过10%。在此背景下,近年来我国引导算力设施向新能源富集地区合理布局,并明确提出逐年提升新建数据中心项目可再生能源利用率。

在算力需求井喷、绿色低碳转型的双重背景下,算电协同“以电强算”“以算促电”的价值更加凸显。一方面,通过算电协同,降低数据中心用电成本,破解高耗能约束,实现“以电强算”。比如,中卫市通过市场化机制,保障数据中心用电价格稳定在0.36元/千瓦时,新建数据中心绿电使用比例超过80%。“绿电直供模式降低数据企业用能成本,双边交易机制则为新能源项目提供长期稳定收益预期,可有效提高算力‘含绿量’。”靳良介绍。

稳定低价的绿色电力,也有效提升了数据企业的竞争力。中国移动呼和浩特数据中心副总经理李程贵说,一度仅几毛钱的绿电,在这里被转化为算力后,价值翻了十倍以上。另一方面,算力负载具有灵活调度的潜力,成为新型电力系统运行和优化的“调节器”,实现“以算促电”。在位于贵安新区的南方能源大数据中心,大屏上显示着不同区域数据

中心的实时交易电价,哪里电价更低,实时进行的算力任务就选择在哪儿的服务器上进行,真正实现了“算随电动”。在上海、杭州等地,智算中心通过数据异地迁移参与虚拟电厂调峰响应,成为电网调节资源。

此外,算电协同也成为提升西部地区新能源消纳水平的重要方式。内蒙古和林格尔数据中心集群绿色能源供给示范项目以智能调控平台为“大脑”,实现风、光、储、算实时联动。内蒙古华电新能源智慧运营中心工作人员闫晓刚说,发电高峰时,调控平台引导储能充电,最大化消纳绿电;发电低谷时,储能快速放电,同时联动电网协同托底,保障供电连续性。

也要看到,当前算电协同仍处于起步发展阶段,还面临不少短板与挑战。北京理工大学碳中和系统工程北京实验室主任魏一鸣表示,算力设施建设节奏较快,但支撑其稳定运行和绿色用能的电力保障体系仍需进一步完善。此外,兼具算力、电力、能源管理和市场规则知识的高端复合型人才不足,也是算电协同规模化落地的制约因素。国家能源局电力司副司长刘明阳表示,下一步,将高质量编制实施电力规划,完善绿电直连等促进算电协同的政策举措,推进实施试点,促进算力系统与能源电力协同发展。

中国空间站首次人类“人工胚胎”实验进展顺利

新华社北京电(记者 李国利 刘艺)记者5月13日从中国科学院空间应用工程与技术中心了解到,随天舟十号上行太空的人类“人工胚胎”实验样本,已装置于中国空间站实验模块,目前实验进展顺利。

这是世界首次在太空开展的人类“人工胚胎”实验。5月11日,包括“人工胚胎”在内的41项空间科学实验项目,随天舟十号货运飞船抵达空间站。当晚约10时,“人工胚胎”实验样本被在航天员装入空间站实验模块。

“目前实验进展非常顺利,预设好的自动化系统每天都会为它们更换新鲜的培养液。”“人工胚胎”空间科学实验项目负责人于乐谦介绍,他们将通过这项实验对关乎人类未来在太空长期驻留、生存、繁衍等问题开展前期研究。

人工胚胎,是用干细胞构建的与真正胚胎非常相似的一种结构。“那么,人类‘人工胚胎’,就是以人类干细胞为原材料制备的。”于乐谦强调,“这不是真正的人类胚胎,不具备发育成为个体的能力,但可作为模型用于人类早期发育研究。”

据了解,“人工胚胎”实验样本包括两款模型,一种是放在子宫细胞上,一种是置于微流控芯片里,旨在了解太空微重力环境对人类胚胎早期发育的影响。与之完全相同的实验样本,也同步在地面实验室开展。根据计划,人类“人工胚胎”在太空完成5天的实验周期后,实验样本将在轨冻存并择机下行,后续回到地面实验室进行天地对比分析。

“期待通过天地实验样本的发育对比,探索研究空间环境对人类胚胎早期发育的影响因子,解决人类在太空长期生存面临的风险和挑战。”于乐谦说。

野生鸚鵡会通过社会学习 迅速接受未知食物

新华社北京电 面对一种前所未见的食物,是冒着中毒的风险勇敢尝试,还是宁可饿肚子也不去碰?野生鸚鵡的做法是:看别的鸚鵡吃不吃。澳大利亚一项试验发现,城市环境中野生的葵花凤头鸚鵡能通过社会学习了解到某种未知食物是安全的,并且新的饮食知识会在鸚鵡间迅速传播开来。

社会学习指动物观察并模仿群体中同伴的行为。动物通过社会学习接受未知食物的现象在实验室研究中已经被证实,但在野生群体中情况如何,此前人们对此还知之甚少,深入研究该现象对理解和改善城市环境中人与动物的共存关系有重要意义。

澳大利亚国立大学的研究团队报告说,他们跟踪观察了悉尼的5个野生葵花凤头鸚鵡群体,为它们提供涂成红色或蓝色的带壳杏仁,并向其中两个群体投放了几只经过训练、会食用这些杏仁的鸚鵡。由于杏仁不是澳大利亚本土植物,在本地没有商业化种植,天然杏仁也没有红色或蓝色品种,研究团队提供的杏仁对野生鸚鵡来说属于全新食物。

研究发现,野生鸚鵡在观察到有同类食用红蓝杏仁前,会对这种陌生食物采取视而不见甚至主动回避的态度。而一旦发现有其他鸚鵡食用,它们就会迅速效仿。在10天时间内,5个栖息地约700只鸚鵡中有349只学会了吃这种陌生食物。统计分析证实,关于这些杏仁的饮食知识几乎是完全通过社会学习在鸚鵡群体中传播的。

城市中的食物资源往往具有高度的新颖性,包括人类投喂或丢弃的食物、城市绿化引入的新型植物、外来入侵物种等等,动物需要权衡其中的机遇与风险。这项研究显示,社会学习能帮助葵花凤头鸚鵡迅速适应新的食物来源,这可能是它们对城市环境适应性特别强的秘诀之一。

相关论文已发表在美国《科学公共图书馆·生物学》杂志上。



学生在操控四足机器人展示动作。5月12日,第七届“中外人文交流小使者”人工智能及四足机器人国际交流展示活动华东站在杭州市钱塘区启成实验学校举行,100余支青少年参展团队轮番进行四足机器人竞速障碍展示。新华社记者 黄宗治 摄

新研究揭示巨型钻石成因

新华社开普敦电(记者 王雷 王晓梅)南非开普敦大学主导的一项研究就CLIPPIR钻石的形成原因给出新的线索,研究认为这类巨型且罕见的钻石形成与岩石圈地幔异常富铁的区域有关。

CLIPPIR钻石名称来自其特征缩写,即“类似卡利南钻石的大体积,内含杂质少、纯净、形态不规则且表面呈溶蚀状的钻石”,其成因一直是未解之谜。开普敦大学近日发布新闻公报说,

该校研究人员领衔的团队以金伯利岩中橄榄石矿物的化学成分作为突破口,将其作为了解地幔围岩组成和深度的“窗口”,结果发现,含有CLIPPIR钻石的金伯利岩来源于地表150公里以下岩石圈底部的异常富铁区域。

研究表明,这些富铁区域具有轻氧同位素和重铁同位素特征,而这正是经历过热液蚀变的海洋地壳的典型标志。这类物质曾被俯冲至地球深处,并在地幔上涌过程中被带到大陆

免疫T细胞为什么会“电量耗尽”

新华社北京电 T细胞是免疫系统的关键组成部分。但T细胞参与杀死肿瘤细胞后可能会“电量耗尽”,进入一种被称为T细胞耗竭的功能障碍状态。美国一项最新研究发现,这可能与细胞内部的蛋白质稳态失衡、蛋白质子垃圾的累积有关。

此前研究发现,T细胞耗竭与多种因素相关,包括基因的开关、特定信号分子的活动等。在这项新研究中,加利福尼亚大学圣迭戈分校等机构人员

用质谱分析技术深入观察T细胞内部的多重蛋白质,意外发现蛋白质稳态失衡也是导致T细胞耗竭的原因之一。蛋白质是细胞生理功能的具体执行者。细胞时刻都在合成新的蛋白质分子,将其运输到相应位置,分解并回收利用那些老旧或受损分子,这套体系运行顺畅的状态称为蛋白质稳态。

研究人员发现,在耗竭的T细胞内部,分解和回收蛋白质的机制崩溃,导致垃圾不断累积,无处可去。一类

中心的实时交易电价,哪里电价更低,实时进行的算力任务就选择在哪儿的服务器上进行,真正实现了“算随电动”。在上海、杭州等地,智算中心通过数据异地迁移参与虚拟电厂调峰响应,成为电网调节资源。

此外,算电协同也成为提升西部地区新能源消纳水平的重要方式。内蒙古和林格尔数据中心集群绿色能源供给示范项目以智能调控平台为“大脑”,实现风、光、储、算实时联动。内蒙古华电新能源智慧运营中心工作人员闫晓刚说,发电高峰时,调控平台引导储能充电,最大化消纳绿电;发电低谷时,储能快速放电,同时联动电网协同托底,保障供电连续性。

也要看到,当前算电协同仍处于起步发展阶段,还面临不少短板与挑战。北京理工大学碳中和系统工程北京实验室主任魏一鸣表示,算力设施建设节奏较快,但支撑其稳定运行和绿色用能的电力保障体系仍需进一步完善。此外,兼具算力、电力、能源管理和市场规则知识的高端复合型人才不足,也是算电协同规模化落地的制约因素。

国家能源局电力司副司长刘明阳表示,下一步,将高质量编制实施电力规划,完善绿电直连等促进算电协同的政策举措,推进实施试点,促进算力系统与能源电力协同发展。

新华社北京电

「全球深渊探索计划」 太平洋穿越科考航次完成

新华社海口电(记者 赵颖全 陈凯姿)5月10日,“探索一号”科考船搭载“奋斗者”号载人潜水器抵达广州,标志着我国牵头组织的“全球深渊探索计划”太平洋穿越科考航次顺利完成。航次期间,首次中国—智利阿塔卡马海沟联合深潜任务也成功开展。

据介绍,该航次于2025年12月6日从三亚起航,历时156天,总航程超4万公里。来自中国、智利、德国、丹麦、加拿大、西班牙等6个国家的83名科考队员,对阿塔卡马海沟和穆绍海沟的深渊生物多样性、板块俯冲机制等前沿课题展开了系统研究。

在该航次中,“奋斗者”号累计完成63个潜次,其中50次下潜深度超过6000米,获取了大量生物地质标本和高清影像。科考队员首次在南半球发现最深化能生态系统,为“全球化能生命长廊”假说提供了关键证据。此外,研究人员记录到包括多种深渊狮子鱼在内的丰富生物类群,并在海底观测到与历史强震相关的断层构造,为理解地震对深海地貌与生物栖息地的影响提供了珍贵资料。

据悉,此次联合科考是“全球深渊探索计划”旗舰行动之一。“全球深渊探索计划”旨在通过国际合作,深潜技术和多学科交叉研究,建立对全球最海洋区域的系统性认知。

底部并在那里堆积。研究人员介绍说,上升的金伯利岩浆与这些富铁区域相互作用,从而形成了橄榄石和石榴石巨晶,这正是含CLIPPIR钻石的金伯利岩特征。CLIPPIR钻石就是在地幔过渡带巨大压力下、于这种特殊基岩内结晶形成。

研究人员表示,通过解读金伯利岩浆喷发时带到地幔上层的橄榄石中所保存的化学“指纹”,新研究得以追溯CLIPPIR钻石的来源,并为寻找更多类似钻石提供线索。

相关论文于近期发表在英国《自然-通讯》杂志上。

名为E3连接酶的物质能标记需要清除的蛋白质,使细胞知道要将其分解,这些酶在耗竭的T细胞内大量缺失。动物实验表明,通过基因手段恢复E3连接酶的作用,能使蛋白质回收利用机制恢复运转。但相关机制是否适用于人类癌症还需进一步研究证实。

此外,因为蛋白质垃圾堆积也是阿尔茨海默病等神经退行性、疾病的重要致病因素,新成果还可能为这类疾病的诊疗研究提供思路。相关论文日前发表在美国《细胞》杂志上。