



2025年4月17日 星期四

农历乙巳年三月二十 第12800号 今日十二版

报头题字：邓小平 国内统一连续出版物号CN11-0035

# 中国教育报

ZHONGGUO JIAOYU BAO



中国教育报客户端

中国教育报微信号

## 深入推进集成化 全面推进智能化 大力推进国际化 九部门部署加快推进教育数字化

本报北京4月16日讯（记者郑翔）记者从今天举行的教育部新闻发布会上获悉，近日，教育部等九部门联合印发《关于加快推进教育数字化的意见》。

《意见》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会及全国教育大会精神，全面落实习近平总书记关于教育的重要论述特别是关于教育数字化的重要指示精神，深入实施国家教育数字化战略，坚持应用导向、治理为基，秉承联结为先、内容为本、合作为要，聚焦集成化、智能化、国际化，扩大优质教育资源受益面，促进人工智能助力教育变革，加快形成泛在可及的终身教育体系，助力建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会，为有效应对新一轮科技革命和产业变革、加快建设教育强国提供有力支撑。

《意见》提出深入推进集成化，建强用好国家智慧教育公共服务平台，完善平台的资源布局，持续升级平台公共服务功能，推进国家平台全域深度应用，推进教育数据集成和有效治理，加快构建终身学习公共服务体系。

《意见》明确全面推进智能化，促进人工智能助力教育变革。要加强人工智能等前瞻布局，推动学科专业、课程教材、教学等数字化的变革，以师生为重点提升全民的数字素养与技能，全面支持教育决策和治理，赋能教育评价改革。

《意见》要求大力推进国际化，持续增强数字教育国际影响力。要推动数字教育资源的国际共建共享，打造具有全球影响力的数字教育品牌，赋能人才国际化培养，积极参与全球数字教育治理。

《意见》提出深入推进集成化，建强用好国家智慧教育公共服务平台，完善平台的资源布局，持续升级平台公共服务功能，推进国家平台全域深度应用，推进教育数据集成和有效治理，加快构建终身学习公共服务体系。

《意见》明确全面推进智能化，促进人工智能助力教育变革。要加强人工智能等前瞻布局，推动学科专业、课程教材、教学等数字化的变革，以师生为重点提升全民的数字素养与技能，全面支持教育决策和治理，赋能教育评价改革。



教育部召开新闻发布会详解《意见》  
推进教育数字化，未来怎么干

### 教育部召开新闻发布会详解《意见》 推进教育数字化，未来怎么干

司司长周大旺介绍，三年来，教育部实施国家教育数字化战略行动取得了突破性进展，建成了全球最大的公共教育资源平台、公共教育服务平台、公共终身学习平台。

不少地区和学校是国家智慧教育平台的受益者。地处西北内陆的宁夏是一个典型例子。“优质教育资源更足了。”宁夏回族自治区教育厅副厅长马丽介绍，宁夏融合对接国家智慧教育平台，构建起国家、省、市、县、校五级贯通的智慧教育体系，聚合起丰富多样的优质数字教育资源，有力突破了时空限制，让广大师生随时随地都能便捷地享受到优质的教育资源，有效弥合了数字鸿沟，促进了教育公平。

新的阶段如何继续纵深推进国家教育数字化战略行动，建强用好国家智慧教育公共服务平台？《意见》描绘了行动指南。

为进一步提升国家平台对扩大优质教育资源受益面的服务能力，《意见》明确指出，要深入推进集成化，从完善资源的布局、升级服务功能等方面着手建强国家平台，开展全域的应用、推进数据治理等场景着手用好国家平台，不断强化国家平台对建设学习型社会的支撑作用。

“对此，要在建设四通八达的平台体系上做好文章，构建目录体系、资源体系、数据体系和应用体系，提升平台智能化水平，打造高智能强交互的数字底座。”教育部教育数字化专家咨询委员会主任、武汉理工大学校长杨宗凯表示，同时，还要在深化国家平台应用上下足功夫。

平台体系上做好文章，构建目录体系、资源体系、数据体系和应用体系，提升平台智能化水平，打造高智能强交互的数字底座。”教育部教育数字化专家咨询委员会主任、武汉理工大学校长杨宗凯表示，同时，还要在深化国家平台应用上下足功夫。

“对此，要在建设四通八达的平台体系上做好文章，构建目录体系、资源体系、数据体系和应用体系，提升平台智能化水平，打造高智能强交互的数字底座。”教育部教育数字化专家咨询委员会主任、武汉理工大学校长杨宗凯表示，同时，还要在深化国家平台应用上下足功夫。

新华社西安4月16日电 4月16日至17日，中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥在陕西调研，并在西安主持召开座谈会。他强调，要认真学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，坚定发展信心，保持战略定力，促进经济持续回升向好，推动高质量发展行稳致远。

丁薛祥前往正泰智能电气西北产业园、隆基绿能科技股份有限公司和西北有色金属研究院，调研企业生产经营、产业转型升级等情况。他表示，产业体系完备是我国经济发展的优势，也是应对各种风险挑战的底气。要强化创新驱动，推动科技创新和产业创新融合发展，培育壮大新兴产业和未来产业，推动传统产业改造提升，加快建设现代化产业体系。维护公平有序市场秩序，防止“内卷式”竞争。支持新型研究机构发展，加强应用基础研究和产业共性技术研发，为产业发展提供有力支撑。

丁薛祥来到西北工业大学、陕西工业职业技术学院，调研教育科技人才一体化发展工作情况。他强调，要发挥高校基础研究主力军和重大科技突破策源地作用，加强关键核心技术攻关，更好满足国家战略需要。尊重和运用市场规律，深化科技成果转化机制改革，加大创业投资支持力度，加快形成现实生产力、发展新动能。高度重视职业教育，推进职普融通、产教融合，培养一大批大国工匠和高技能人才。做好就业指导服务，帮助毕业生更好择业、更快就业，在服务国家发展中实现人生价值。

在三星（中国）半导体有限公司、中欧班列西安集结中心，丁薛祥详细了解外资企业发展、扩大对外开放等情况。他指出，对外开放是中国的基本国策，保护主义逆流越强烈，我们扩大开放的决心越坚定。关税战、贸易战不得人心，中国愿同各方深化合作，加强优势互补，实现互利共赢。陕西要更加深度融入共建“一带一路”大格局，充分发挥中欧班列西安集结中心作用，形成重要对外开放通道，加快打造内陆改革开放高地。

在座谈会上，丁薛祥表示，今年以来，我国经济运行起步平稳、开局良好。要加快推动党中央和国务院决策部署落地见效，实施好更加积极有为的宏观政策，把我国发展的强大韧性和活力充分激发出来。全方位扩大国内需求，帮助涉外外贸企业渡过难关，更大力度稳定就业，有力有效应对外部冲击。希望陕西牢记习近平总书记嘱托，发挥自身优势，推动经济社会发展不断迈上新台阶，奋力谱写中国式现代化建设的陕西篇章。

丁薛祥在陕西调研并主持召开座谈会时强调  
坚定发展信心 强化创新驱动  
推动高质量发展 行稳致远

### 南开联合团队在新污染物研究领域取得重要成果 大气微塑料可被植物叶片“吸入”

科技新进展

本报讯（记者 陈欣然 通讯员 李享 李焯）日前，国际顶尖学术期刊《自然》（Nature）在线发表南开大学环境科学与工程学院教授汪磊课题组、教授孙红文课题组与美国麻省大学阿默斯特分校教授邢宝山课题组、以及中国科学院生态环境研究中心、东北大学和北京市农林科学院的联合研究进展。

该研究题为“叶片吸收促进植物对微塑料的富集”。团队针对植物叶片对大气微塑料的潜在吸收行为缺乏有力证明这一问题，利用质谱、高光谱、原子力显微镜—红外光谱联用等检测技术，突破了环境样品中微塑料的粒径尺寸限制及生物富集水平难以定量表征的研究瓶颈，实现了真实环境中植物叶片内被吸收微塑料颗粒的成功观测，揭示了叶内富集微塑料与大气微塑料的关联，并在模拟暴露实验中阐明了微塑料可由叶片气孔吸收、通过质外体途径进入维管束，且在毛状体中积累的吸收和富集机制。

该研究首次明确提出叶片吸收大气微塑料是微塑料进入食物链和人体的重要途径，推动了微塑料污染研究领域认知进步，是我国在新污染物研究领域取得的又一重要成果，可为污染物的管理政策制定提供科学依据。

植物吸收是很多污染物进入食物链的重要途径。植物可通过根系吸收土壤中的微塑料，但其向上运输效率较低，对地上可食部分的贡献有限。大气中的微塑料污染广泛存在，如能被植物叶片直接吸收，将导致更直接的污染生态风险。南开大学的新污染物研究团队立足环境科学学科，结合地学、生态学与分析化学的方法和前沿技术，针对植物叶片对大气环境中微塑料的潜在吸收行为开展野外调查与实验室模拟研究。

研究团队还采用现场采集的微塑料粉尘与荧光标记、钨标记微塑料颗粒开展多种形式的暴露实验，利用高光谱成像、激光共聚焦显微镜及激光剥蚀电感耦合等离子体质谱表征手段，揭示了微塑料被玉米叶片的气孔吸收，通过质外体途径转运至维管组织，以及在叶片毛状体中积累的行为规律。

研究还报道了蔬菜中微塑料的浓度水平，提示了露天种植的叶菜类蔬菜对于微塑料人体暴露的重要贡献，揭示了植物对于环境微塑料进入食物链，进而引起生态系统与人体健康潜在风险的重要作用。

### AI赋能教育 “深”探索

本报记者 郑翔

“在这里，我诚挚邀请各位媒体朋友持续关注宣传推广国家智慧教育平台的使用。”在4月16日举行的教育部新闻发布会上，教育部科学技术与信息化司司长周大旺在发布会现场倾情推介。

平台有何“魔力”，让周大旺在发布会现场倾情推介？原来在两周前的3月28日，教育部实施国家教育数字化战略行动三周年之际，国家智慧教育公共服务平台2.0智能版全面向社会发布推出。

“这个平台可以说是面向全社会推出了零基础也能看懂人工智能的通识课，老师备课、学生自学都能用上的AI（人工智能）工具包，覆盖了千校万师的高校学生就业能力提升的“双千计划”等。”周大旺说。

（下转第二版）

### 驶入“新赛道” 跑出“加速度” ——我国教育数字化战略行动实施三年成效综述

本报记者 黄璐璐

驭勇前行，高歌猛进。习近平总书记主持中央政治局第五次集体学习时指出：“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口。”《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》提出，提升终身学习公共服务水平，实施国家教育数字化战略，促进人工智能助力教育变革。

在习近平总书记关于教育数字化的重要指示精神引领下，围绕国家部署，我国积极实施教育数字化战略行动，激发和释放数字教育发展的巨大潜能。

2022年3月28日，国家智慧教育公共服务平台（以下简称“国家平台”）正式上线。以此为契机持续推进的国家教育数字化战略行动，为推进中国教育现代化注入了强劲动能。

（下转第二版）



数据来源：教育部

### 【好老师】 积极营造新时代优良教风

（此处为正文内容，因篇幅限制省略部分文字）