人民日报

RENMIN RIBAO

人民网网址：http://www.people.com.cn

2026年4月
29
星期三
丙午年三月十三
人民日报社出版
国内统一连续出版物号
CN 11-0065
代号1-1
第28417期
今日20版

《习近平谈治国理政》第五卷英文版中印尼推介会在雅加达举行

本报雅加达4月28日电　（记者**曹师韵**）《习近平谈治国理政》第五卷英文版中印尼推介会28日在印度尼西亚雅加达举行。

与会嘉宾认为，《习近平谈治国理政》第五卷全面系统反映了习近平新时代中国特色社会主义思想的最新发展成果，是国际社会认识和理解当代中国的权威著作。当前，中国已开启“十五五”规划新征程，印尼也在朝着“黄金印尼2045”愿景稳步迈进，两国携手推进战略对接、深化发展合作，不仅能为两国人民带来实实在在的福祉，更将为壮大全球南方力量、完善全球治理体系注入强劲动力。

印度尼西亚人民协商会议主席阿赫玛德·穆扎尼在致辞中表示，《习近平谈治国理政》为印尼外交界、学术界及政策制定者提供宝贵借鉴，本次新书推介活动为中国和印尼两国深化思想交流提供了重要平台。他希望，更多印尼政府官员、学者和青年群体能够阅读这部重要著作，加深对中国发展道路和治理理念的理解，拓展对世界和人类未来发展的认知。

印度尼西亚人口流动部部长穆罕默德·伊夫提塔赫·苏莱曼表示，访问中国期间，我见证了中国通过以人民为中心的发展思想推进消除贫困。中国在减贫治理、乡村建设、区域协同发展等领域的重大理念和创新实践，为印尼有序推进人口迁移安置、加快东部地区开发建设，提供了可借鉴的系统性方案。

印度尼西亚全球发展研究中心主任维罗妮卡·萨拉斯瓦蒂表示，当今世界正经历深刻变革与动荡调整，各国比以往任何时期都更加需要通过开放合作实现共同发展。印尼积极参与高质量共建“一带一路”，持续深化友好协作、共享发展机遇，正是顺应时代大势的正确选择。

活动中，中方向印尼嘉宾赠送了《习近平谈治国理政》第五卷英文版图书。与会专家学者聚焦“十五五”发展机遇、共同现代化、减贫经验等议题开展了交流对话。印尼村干部赴华研修班代表们分享了在中国学习交流的收获，以及回国后把相关经验用于本国村庄治理的实践情况。

本次活动由中国国务院新闻办公室、印度尼西亚人口流动部、中国外文局和中国驻印度尼西亚大使馆共同主办。中印尼两国嘉宾以及出版、智库、媒体等各界代表约200人出席活动。

中共中央政治局召开会议

分析研究当前经济形势和经济工作

中共中央总书记习近平主持会议

- 今年以来，以习近平同志为核心的党中央加强对经济工作的全面领导，着眼全局、前瞻布局，各地区各部门靠前发力、综合施策，我国经济起步有力，主要指标好于预期，彰显强大韧性和活力。同时，也面临一些困难和挑战，经济持续稳中向好的基础还需进一步巩固。要增强信心，以更大力度和更实举措抓好经济工作
- 要坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，更好统筹国内国际两个大局，统筹发展和安全，坚定不移深化改革开放，推动科技自立自强、产业链自主可控，精准有效实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，持续扩大内需、优化供给，做优增量、盘活存量，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，增强经济发展内生动力，进一步做强国内大循环，做优国内国际双循环，努力实现“十五五”良好开局
- 要用好用足宏观政策。要深入挖掘内需潜力。要加快建设现代化产业体系，保持制造业合理比重。要有效防范化解重点领域风险。要强化就业优先政策导向，加强教育、医疗、托育等民生建设
- 要深入开展树立和践行正确政绩观学习教育，把学习教育的成效转化为推动高质量发展的实效

新华社北京4月28日电　中共中央政治局4月28日召开会议，分析研究当前经济形势和经济工作。中共中央总书记习近平主持会议。

会议认为，今年以来，以习近平同志为核心的党中央加强对经济工作的全面领导，着眼全局、前瞻布局，各地区各部门靠前发力、综合施策，我国经济起步有力，主要指标好于预期，彰显强大韧性和活力。同时，也面临一些困难和挑战，经济持续稳中向好的基础还需进一步巩固。要增强信心，以更大力度和更实举措抓好经济工作。

会议指出，要坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，更好统筹国内国际两个大局，统筹发展和安全，坚定不移深化改革开放，推动科技自立自强、产业链自主可控，精准有效实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，持续扩大内需、优化供给，做优增量、盘活存量，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，增强经济发展内生动力，进一步做强国内大循环，做优国内国际双循环，努力实现“十五五”良好开局。

会议强调，要用好用足宏观政策。持续优化财政支出结构，兜牢基层“三保”底线。增强货币政策前瞻性灵活性针对性，保持流动性充裕。保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。做好宏观政策取向一致性评估。

会议指出，要深入挖掘内需潜力。扩大优质商品和服务供给，推动消费升级。深入实施服务业扩能提质行动。加强水网、新型电网、算力网、新一代通信网、城市地下管网、物流网等规划建设。推动条件成熟的重大工程项目开工。

会议强调，要加快建设现代化产业体系，保持制造业合理比重。纵深推进全国统一大市场建设，深入整治“内卷式”竞争。全面实施“人工智能+”行动，发展智能经济新形态，完善人工智能治理。进一步深化国资国企改革。系统应对外部冲击挑战，提高能源资源安全保障水平，以高质量发展的确定性应对各种不确定性。

会议指出，要有效防范化解重点领域风险。努力稳定房地产市场，扎实推进城市更新。有序化解地方政府债务风险，着力解决拖欠企业账款问题。推动中小金融机构改革，稳定和增强资本市场信心。

会议强调，要强化就业优先政策导向，加强教育、医疗、托育等民生建设。抓好农业生产，稳定生猪等农产品价格。完善常态化帮扶机制，确保不发生规模性返贫致贫。做好安全生产、防灾减灾、食品药品安全等工作。要深入开展树立和践行正确政绩观学习教育，把学习教育的成效转化为推动高质量发展的实效。

会议还研究了其他事项。

增强信心，保持经济韧性和活力

桂从路

开局之年，我国经济起步有力。如何进一步巩固经济持续稳中向好的基础？4月28日召开的中共中央政治局会议作出部署，强调“要增强信心，以更大力度和更实举措抓好经济工作”。

在国际环境跌宕起伏、不稳定不确定因素明显增多的背景下，一季度我国经济主要指标好于预期，彰显强大韧性和活力，再次证明“党中央集中统一领导是做好经济工作的根本保证”。

看宏观政策，深入实施创新驱动发展战略，装备制造业和高技术制造业快速增长；得益于前瞻性布局新能源产业，我国能源资源供应平稳有序；“两重”“两新”等政策持续发力，内需对经济增长的贡献率达到84.7%……

坚持稳中求进工作总基调，用好用足宏观政策，就能有效应对外部冲击挑战，护航我国经济巨轮行稳致远。越是国际形势复杂多变，越要进一步巩固我国经济持续稳中向好的基础，加快高端化、智能化、绿色化融合的步伐，塑造我国发展新动能新优势。

信心，在把握大势、实干笃行中凝聚。深入贯彻落实党中央决策部署，一步一个脚印朝前走，我们定能实现“十五五”良好开局。

R今日谈

各地区各部门各单位扎实开展学习教育——

学以致用求实效　动真碰硬解难题

本报记者

树立和践行正确政绩观学习教育开展以来，各地区各部门各单位坚持高标准谋划、高质量推进，以严的标准和实的举措，教育引导广大党员干部学得深入、干得扎实，以促发展、惠民生的实际成效检验学习教育成果。

学用结合，提升学习成效

立足不同领域、不同层级党组织特点，上海市松江区有针对性地开展学习教育。区委组织部整合区委党校、松江大学城院校马克思主义学院及社区党校资源，形成99个优质党课项目；九里亭街道党工委、新浜镇党委等在网格党群阵地开展主题党日，为新兴领域党组织讲授微党课……通过分层分类、学用结合，推动学习教育取得实效。

辽宁沈阳市充分发挥各级党校（行政学院）教育培训主阵地作用，在市委党校开设习近平总书记关于树立和践行正确政绩观的重要论述专题课程，将其纳入春季学期主体班次教学安排，邀请党员干部结合岗位实际，围绕如何树立和践行正确政绩观进行授课，提升以训助学实效。

中国建筑集团有限公司党组开展三级党组织联学研讨，用好正反面典型案例，组织学习讨论，引导党员干部围绕党建引领亲清供应链生态建设、三四级机构治理、存量资产盘活等重点领域，深入查摆政绩观偏差问题，将学习教育成效转化为践行国资央企职责使命、实现企业高质量发展的实际行动。

哈尔滨工业大学创新载体形式，在基层党组织开展党员上台领学、师生党员联学、答题自测辅学等，及时精准做好资源供给，改造升级学校廉洁文化教育基地，强化警示教育和正向引导，营造求真务实、真抓实干、追求卓越的浓厚氛围。

学习教育中，重庆丰都县梳理出村级财务管理中“一人通办”“白条入账”等典型问题，召开该县农村集体“三资”警示教育会，并组织新提拔干部、财务和集体“三资”分管负责人、村党支部书记等前往庭审现场旁听，引导党员干部明底线、知敬畏、守规矩。

开门问策，找准查实问题

中国建设银行党委按照“三个对照”要求，查找在贯彻落实党中央重大决策部署、解决群众急难愁盼、谋划高质量发展等方面的问题，实行台账式管理、项目化推进。坚持开门教育，通过“开门问策”机制、95533热线、信访接访、意见箱等渠道广泛收集问题，把解决基层反映问题的过程作为进一步锤炼党性修养、强化宗旨意识、改进工作作风、提升履职能力的过程。

安徽合肥市把开展树立和践行正确政绩观学习教育与中央巡视反馈意见整改、深入贯彻中央八项规定精神学习教育整改等结合起来，深化整治群众身边不正之风和腐败问题，

（下转第四版）

树立和践行正确政绩观

一季度全国城镇新增就业299万人

就业形势保持总体稳定

本报北京4月28日电　（记者**邱超奕**）记者28日从人力资源社会保障部获悉：今年一季度，全国城镇新增就业299万人，就业形势保持总体稳定。

就业政策方面，人力资源社会保障部会同有关部门印发《关于统筹城乡就业政策体系的意见》。加大惠企利民政策落实力度，发放失业保险稳岗返还资金31亿元、一次性扩岗补助5亿元、技能提升补贴8亿元。

重点群体方面，开展春风行动暨就业援助季活动，累计举办招聘会5.9万场、发布岗位3600万个。开展“春暖农民工”服务行动，“点对点”运送农民工近100万人次。启动就业公共服务进校园百日行动，促进更多高校毕业生尽早实现就业。

技能培训方面，深入实施“技能照亮前程”培训行动，研究制定大规模职业技能提升培训行动政策举措，加强人工智能、低空经济、新能源汽车、康养服务等领域优质培训资源供给。（相关报道见第八版）

林下经济迈入系统推进新阶段

本报记者　董丝雨　顾仲阳

4月，浙江省衢州市开化县，钱塘江源头，崖壁上丛丛铁皮石斛旺盛生长。

“我们正进行无人机飞播实验，提高铁皮石斛在野外的萌发率，降低人工成本。开发了铁皮石斛冲剂、冻干片、糕点等产品，去年销售额达到1.2亿元。”浙江森古生物科技有限公司总经理吕新旺介绍，公司将经营收益反哺当地生态保护，并带动周边村民就近增收，去年支付劳务费近800万元。

习近平总书记强调：“要树立增绿就是增优势、护林就是护财富的理念，在保护的前提下让老百姓通过发展林下经济增加收入”“深化集体林权制度改革，发展森林食品、林下经济，不断挖掘培育‘森林粮库、钱库’”。“十五五”规划纲要提出：“发展林下经济，壮大林草产业”。

“发展林下经济是巩固集体林权制度改革成果、统筹生态保护与经济发展的有效路径。”国家林草局林业和草原改革发展司相关负责人介绍，去年底，《关于促进林下经济发展的若干措施》（以下简称《措施》）印发实施，以制度创新和实践探索，培育绿色经济新增长点，标志着林下经济发展迈入系统推进的新阶段。

截至目前，全国林下经济利用林地超6亿亩，从业人数3400万人，经营主体95万个，年产值超1.3万亿元。

实践探索稳步推进，制度、政策、模式创新不断深化，各地加力推进林下经济高质量发展，为更好发挥森林“四库”功能注入新动能。

筑牢生态根基，促进林下经济可持续发展。

长白山林区是我国三大“中药材基因库”之一，吉林省倡导各类经营主体充分利用宜参林地，采用生态种植、仿野生栽培模式种植林下参，种植总面积超100万亩，去年年产值近123亿元。

“我们通过开展森林科学经营，在提升森林质量的同时，为林下参种植创造充足空间和良好条件。”吉林省林业和草原局副局长李东友介绍，比如对于适宜林下参生长的人工落叶松商品林，通过科学的经营抚育措施，使其郁闭度保持在合理区间，既有利于林木快速成材，也促进形成满足林下参种植的产业发展空间。

创新支持模式，培育林下经济经营主体。

推广“林业标准地”模式，高效配置林地及配套设施，打造“拎包入驻”的创业环境。在福建省南平市邵武市，二都国有林场打造“武夷林下标准地”，配备水、电、路、管护房等设施，目前正在招商。“社会资本通过租赁、入股、合作经营等形式入驻，地方将提供全周期服务，确保项目引得进、落得下、发展好。”邵武市林业局教授级高级工程师杨开兴说。

（下转第四版）

“十五五”开好局起好步

导读

理论
专门协商机构：彰显人民政协制度优势的标识性概念
第九版

高校劳动教育爆款课程炼成记
青春不能缺了劳动课
第八版

2026年5月1日起
我国对53个非洲建交国全面实施零关税举措
第十七版



平陆运河27座跨运河桥梁全部建成

4月28日，广西钦州市，平陆运河关键跨河通道子材大桥正式通车，标志着平陆运河27座跨运河桥梁全部建成，为运河全线通航奠定坚实基础。平陆运河是西部陆海新通道的骨干工程、加快建设交通强国的标志性工程，也是新中国成立以来第一条通江达海的大运河，计划今年9月全线通航。

图为平陆运河子材大桥。　本报记者　**庞革平**　**张云河**文　**梁　生**摄（人民视觉）

陈文清在推进综治中心规范化建设培训班开班式上表示

全面深化综治中心规范化建设 确保人民群众每一项诉求都有人办依法办

新华社杭州4月28日电　推进综治中心规范化建设培训班在浙江绍兴举办，中共中央政治局委员、中央政法委书记陈文清27日出席开班式并讲话。他强调，要深入贯彻习近平总书记以人民为中心的发展思想，树立和践行正确政绩观，坚持和发展新时代“枫桥经验”，全面深化综治中心规范化建设，把综治中心打造为吸附矛盾纠纷、推动依法实质化解的重要基础平台，确保人民群众每一项诉求都有人办、依法办。

他指出，习近平总书记亲自决策、亲自部署的综治中心建设，科学回答了正确处理新形势下人民内部矛盾的时代课题，为建设更高水平平安中国夯实了基础。2026年，要在深化上下功夫。实现县、乡级综治中心规范化建设。要进一步发挥兜底协调作用，落实统筹协调、督办落实职责；进一步明确权责定位，确保综治中心负责程序推进、入驻部门负责实体解决；进一步完善工作流程，掌握受理总数、办理进程、处理结果，按照法治化“路线图”推进，实现闭环管理；进一步延伸基层一线，加快乡镇（街道）综治中心规范化建设，向村（社区）延伸综治工作触角；进一步加强内部管理，建立科学的干部管理、考核、评价制度；进一步强化科技赋能，推行一案一码，推进数据贯通。通过发挥整体合力，真正把人民群众合法权益依法维护好、保障好。

到2030年服务业总规模跃上100万亿元台阶

培育更多“中国服务”品牌

本报记者　刘温馨

权威发布

《关于推进服务业扩能提质的意见》（以下简称《意见》）日前印发。4月28日下午，国务院新闻办公室举行国务院政策例行吹风会，国家发展改革委副主任沈竹林等介绍有关情况。

部署服务业发展的10个重点领域

“《意见》明确了服务业发展的主要目标，总体看既考虑了量的合理增长，也更多体现了质的有效提升。”沈竹林说，定量目标是到2030年服务业总规模跃上100万亿元台阶，定性目标是基本形成质量更高、结构更优、品质更佳、活力更足的发展格局，培育更多“中国服务”品牌。

部署了服务业发展的10个重点领域。生产性服务业方面，面向企业生产经营活动全链条补强短板弱项，重点围绕科技服务、现代物流、信息软件服务、供应链金融、节能环保、商务服务等6个领域17个重点环节进行布局。生活性服务业方面，面向大众的生活需要，提升重点领域的发展能级，围绕居民服务、养老托育服务、健康服务、文旅体服务等4个重点领域以及9个细分行业促进基本需求类服务更加普惠优质。

明确了提高服务业数智化、标准化、融合化、国际化水平的发展路径。数智化是要以数智技术重塑服务形态，提高服务效率，实现数据、算法、场景创新协同，促进传统服务业向智慧服务业转型。标准化旨在以标准引领质量提升、带动供给升级，让服务过程更加透明可靠。融合化目的是提高现代服务业与先进制造业和现代农业融合化发展水平，不断延伸服务边界、创造产业价值。国际化就是要以开放促合作，以合作促发展，在更大范围、更宽领域、更深程度上塑造国际竞争新优势。

沈竹林介绍，扩能，就是要针对服务业现存供需缺口，不断扩大服务供给，培育服务业新的增长点和服务贸易的新空间，做大“蛋糕”。提质，就是要提升质量标准，提高专业化水平，增强品牌的竞争力，加快迈向产业链价值链更高端，做好“蛋糕”。

“以改革的办法来破除体制机制的障碍，用技术赋能来培育新的增长点，用更多务实的举措来促进开放，拿出‘真金白银’来支持服务业的扩能提质。”沈竹林说。

推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸

扩能提质体现在生产性服务业方面，就是要以更强大的“中国服务”来支撑更高端的“中国制造”。

“像工业设计，我们平时把它称为‘第二核心技术’，目前专业化工业设计企业规模偏小，竞争力不够强，对于制造业整体向中高端迈进的支撑作用还不够突出。”沈竹林说，将大力培育工业设计领军企业，打造一批具有中国特色、国际水平的工业设计高水平平台。

软件和信息技术服务业是生产性服务业的重要组成部分，2025年整体行业营收达15.48万亿元，是2012年的6.2倍，年均复合增长率达15.1%。

工业和信息化部副部长柯吉欣介绍，近年来，工业软件形成覆盖重点行业的产品体系，云计算、大数据等新一代信息技术，有力支撑了金融、政务、教育、医疗等相关行业的数字化转型和升级。当前，模型即服务、智能体即服务等新业态新模式不断涌现，到3月底，词元日均调用量突破140万亿，比2024年同期增长了1000多倍。

“工业和信息化部将推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，尤其是在人工智能赋能信息服务业方面，开展‘人工智能+软件’专项行动，加快智能编程研发应用。”柯吉欣说，健全制造业数智化转型服务体系，分类分级培育优质数智化转型服务商。深入实施工业互联网创新发展工程，有序推进算力布局和边缘算力建设，完善智算云服务体系。实施工业数据筑基行动，建设一批工业领域高质量数据集。

《意见》提出布局建设集成高效质量基础设施。“建设集成高效质量基础设施是提升服务业质量的重要举措。”国家市场监督管理总局副局长、国家标准化管理委员会主任邓志勇说，截至目前，已累计建设质量基础设施“一站式”服务站点超3000个，在14个地方开展了质量基础设施集成服务试点。下一步，要持续优化国家质量基础设施管理，不断提升质量基础设施能力，加快质量基础设施一体化建设。

以更优质的民生服务，托起更美好的人民生活

生活性服务业扩能提质，是推动以更优质的民生服务，托起更美好的人民生活。“城市停车设施的建设直接影响城市的运行效率，也关乎大家的生活品质，接下来我们将指导地方分类推进城市停车设施建设，面向老旧小区盘活用好存量资源，挖掘一些闲置和边角的土地资源支持新建或改造停车设施，推动解决停车难的烦恼。”沈竹林说。

当前我国居民消费从以商品消费为主，向追求更多个性化、多样化、品质化的服务消费转变。“我们从丰富高品质服务供给、创新多元化消费场景、打造服务消费热点三方面发力，推动扩大服务消费。”商务部部长助理张力说，实施好服务消费提质惠民行动，聚焦养老家政、托育托幼、社区餐饮等高频刚需领域，加快补齐普惠短板，提升便利化水平；加快培育首发平台、服务消费集聚区等载体，推动人工智能、虚拟现实等技术在文娱旅游、体育健康等领域的深化应用；启动2026年“中华美食荟”活动，重点推出140余项餐饮促消费活动。

人民群众对文化和旅游需求也非常旺盛。文化和旅游部副部长高政介绍，扩大优质文旅产品供给，鼓励各地做精做优“跟着演出去旅行”“跟着赛事去旅行”“跟着影视去旅行”等特色品牌；创新多元文旅消费场景，针对银发族、亲子团、入境游客等不同人群，培育新型消费模式；加强文化和旅游市场治理，针对消费者反映比较集中的不合理低价游、强制购物、网络非法招徕、摆渡车捆绑销售等突出问题，持续开展专项整治行动。

山西大同推广高效节水技术集成模式

细算5笔账，农户主动用上膜下滴灌

本报记者　马睿姗

春回黄土地，沃野披新绿。山西省大同市平城区西谷庄村，一台台搭载北斗导航定位系统的全膜播种机在田间穿梭，铺膜、播种、铺设滴灌带、精准施肥等工序一次性完成。

用上全膜播种机，种植户李肇叔的玉米地每亩播种密度提升至6300株，作业偏差控制在厘米级，一亩增产200多斤。

“以前一到春天，就怕天旱缺水。现在膜下滴灌铺到地里，水肥精准送到根上，苗壮了，收成就稳了！”李肇叔笑着说。

大同地处黄土高原北部，春季降水稀少。西谷庄村的耕地，有38.5%是旱坡地，不保肥不保水。

膜下滴灌技术，是高效节水技术集成模式。大同市从2021年起全面推广这一技术，在高标准农田建设的基础上，同步配套完善地下水网、水泵等硬件设施。

雨泽农业科技有限公司负责人吉子平，当时打理着西谷庄等3个村4300多亩地，抱着试试看的心态，开始了小范围试种。预埋主管，每隔60米留出水口接头，田垄上逐行铺设滴灌带，每两行玉米对应一条毛管。

逐村推广时，有村民看了直摇头：“就靠这一根细管子，能把整片地浇透？”

吉子平在手机上轻点开关，泵房水源顺着90毫米直径主管输送至田间支管，再通过毛管滴头，精准浸润玉米根部。经过连续两年试种，2023年秋收，试点田玉米亩产就达到800公斤。

村民们听说后，不少人想试试。吉子平没急着推荐设备，而是每到种植大户观摩会，他都会给大家细算5笔账——

节水账。以往大水漫灌，3个人忙活一天，最多浇8亩地。如今用手机操控水阀，滴灌带对准作物根部，亩单次用水量仅10至15吨，单日浇灌面积可达50多亩，节水率60%。

节肥账。膜下滴灌采用水肥一体化技术，精准滴灌同步施以液体尿素。同等产量下，化肥使用量减少30%。

节药账。漫灌易导致垄间积水、滋生虫害。如今有了北斗，选用耐密植品种，科学扩行距、缩株距，田间透光通风条件显著改善，垄间无积水、杂草少，农药使用量减少30%以上。

节工账。灌溉、施肥智能化管控，节省80%以上人工。

收益账。用上膜下滴灌技术，每亩仅需新增滴灌设备投入约150元，其中政府给予每亩100元补贴，而水肥、人工等成本每亩可节约200元以上，再加上亩均粮食增产，每亩地累计增收超370元。

5笔账算完，种植户的顾虑立刻打消，纷纷主动加入。2025年，西谷庄村试点田玉米平均单产达2563斤，较2024年又提高3.3%。

新技术还在优化完善。

春耕正忙，吉子平站在田间，一边指导农机检修员调试漏播监测系统灵敏度，一边盯着工人“换新”滴灌带。去年，西谷庄村使用大流量滴灌带，久而久之，土壤容易板结。今年一开春，吉子平决定全换成每小时出水2升的滴灌带。

眼看收成越来越好，吉子平干劲十足，计划今年再扩种1000亩，定下了玉米单产达1300公斤的目标。

春耕里的新质生产力

开局起步“十五五”·专题新闻发布

江西在加快革命老区高质量发展上走在前

本报记者　杨义　周欢

4月28日，开局起步“十五五”江西专场新闻发布会在南昌举行。江西省委副书记、省长叶建春表示，江西要坚定不移沿着习近平总书记指引的方向奋勇前进，解放思想、开拓进取，扬长补短、固本兴新，努力在加快革命老区高质量发展上走在前、在推动中部地区崛起上勇争先、在推进长江经济带发展上善作为，在新的更高起点上奋力谱写中国式现代化江西篇章。

强化产业生态支撑，加快培育重点领域应用场景

江西工业门类齐全、基础良好，41个工业大类江西有38个。“十四五”时期，江西培育形成电子信息、有色金属2个万亿元级产业，以及12个千亿元级产业，实现从传统农业大省到新兴工业大省的跨越。

“江西着力建设制造强省、质量强省，加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，力争到‘十五五’末打造电子信息、有色金属、装备制造3个万亿元级产业，形成更多五千亿元级、千亿元级产业，以产业之兴之优之强为加快江西高质量发展和现代化建设提供坚实支撑。”叶建春说。

改造升级，促进传统制造业焕新升级。近年来，江西大力支持制造业数字化转型，引导企业“上云”、设备“加芯”、生产“换线”，对1.5万余家企业实施了改造。江西将持续推进数字化转型、人工智能赋能，促进有色金属、石化、钢铁等传统制造业焕发新活力。

动能转换，促进新兴产业强筋健骨、聚链成群。近年来，江西锂电池、先进光伏组件、高端装备制造等战略性新兴产业蓬勃发展。江西将深入实施产业集群提能升级计划，“一产一策”巩固提升特色优势产业。

精准布局，促进未来产业找准赛道、抢占先机。江西将聚焦金属新材料、脑机接口、具身智能及人形机器人等有一定产业基础和比较优势的细分赛道，加快形成新的经济增长点。大力培育龙头企业、整合技术资源、打造应用场景，促进重点细分赛道乃至整机研发、系统集成及总装制造等关键环节落地集聚，形成完备人形机器人产业链。

强化产业生态支撑，“十五五”时期，江西着力构建全链条产业创新支撑体系，加快培育重点领域应用场景，让各类经营主体发展有赛道、投资有回报。

着力打造内陆地区改革开放高地

“十四五”时期，江西充分发挥区位优势，对外贸易扩大至228个国家和地区。

奋进“十五五”，江西积极融入全国统一大市场建设，充分激发各类经营主体活力，加快完善要素市场化配置体制机制，以政府更加有为有度促进市场更加有序有效。以江西内陆开放型经济试验区建设为抓手，深度对接融入国家重大战略，营造市场化、法治化、国际化一流营商环境。

强通道。向东、向南，高效畅联21世纪海上丝绸之路；向北、向西，围绕全面对接丝绸之路经济带，主动融入西部陆海新通道建设等；向上，围绕深度融入空中丝绸之路，以东南亚、东亚等地为重点，强化昌北国际机场枢纽作用，优化拓展国际客货运航线。

强平台。未来5年，江西完善南昌、九江、赣州、上饶四大开放门户的枢纽功能，推动开放口岸、开发区、综合保税区、跨境电商综合试验区等平台协同发力，构建“口岸+保税区+特色产业”等体系化发展模式。

强合作。对外贸易方面，持续壮大外贸规模、优化外贸结构，不断拓展中间品贸易、绿色贸易，大力发展数字贸易、服务贸易。对外投资方面，进一步健全海外综合服务体系，引导产业链、供应链合理有序跨境布局，鼓励企业在共建“一带一路”国家建设生产基地、研发中心和营销网络。

强制度。因地制宜复制推广自贸试验区先进经验，加快形成“经验复制—规则衔接—特色创新”的全链条开放路径。接轨国际规则，建设完善国际投资和贸易单一窗口，促进投资贸易自由化、便利化；全面落实外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，落实好外商投资“既准入又准营”，加快构建适配江西发展、与国际规则接轨的体制机制。

更高标准打造美丽中国“江西样板”

绿色是江西最鲜明的底色。“十五五”时期，江西持续用心呵护，切实把这个最大财富保护好、最大优势发挥好、最大品牌打造好，纵深推进国家生态文明试验区建设，积极稳妥推进碳达峰碳中和，加快生态产品价值实现，把生态优势转化为发展胜势。

未来5年，江西聚力加快建立“能耗双控”向“碳排放双控”全面转型的新机制，稳步实施地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理等制度体系。深化碳达峰试点城市和园区建设，支持有条件的地区建设零碳工厂、零碳园区。加快建设新型能源体系，力争到2030年，全社会年度新增用电量主要由清洁能源覆盖，实现煤炭和石油消费达峰。

守住生态环境保护底线，江西继续深入打好“蓝天、碧水、净土”提升攻坚战，更大力度推进美丽城市、美丽乡村、美丽河湖建设，统筹山水林田湖草沙一体化保护，巩固长江中下游生态安全屏障，让江西天更蓝、山更绿、水更清、生态更优美，让江豚的“微笑”常在，让候鸟的“欢歌”永续。

推动生产生活方式绿色转型，江西继续严格“两高一低”项目管控，加大绿色低碳技术的研发、推广力度，深入开展生态系统生产总值定期核算和成果应用，加快工业、城乡建设、交通运输、能源等重点领域绿色低碳转型。健全绿色消费激励机制，引导公众节约用水用电，提升垃圾分类和资源化利用水平，推广“光盘行动”，让绿色低碳生活方式蔚然成风。

广西更加注重发展的含金量含新量含绿量

本报记者　刘泉　庞革平

4月28日，开局起步“十五五”广西专场新闻发布会在南宁举行。广西壮族自治区党委副书记、主席韦韬表示，深入贯彻习近平总书记对广西工作的重要指示要求，广西坚持“解放思想、创新求变，向海图强、开放发展”，立足实际，服务国家战略，发挥比较优势，乘势而上，实干为要，奋力谱写中国式现代化广西篇章。

突出高质量发展首要任务

“十四五”时期，广西经济实力实现新跨越，地区生产总值年均增长4.8%，总量接近3万亿元。产业能级跃上新台阶，作为全国重要的“糖罐子、果盘子、菜篮子、肉案子、茶缸子”和有色金属之乡，广西打造形成10个千亿元级工业产业、6个千亿元级特色农业产业，工业领域人工智能核心产业产值突破890亿元，装载机、成品糖、内燃机、新能源汽车等重要产品产量位居全国前列。

“‘十五五’时期，广西将突出高质量发展首要任务，不仅看经济总量，更加注重发展的含金量、含新量、含绿量。”韦韬表示。

坚持转型升级、人工智能赋能，因地制宜发展新质生产力。广西坚持“北上广研发+广西集成+东盟应用”发展路径，高标准建设中国—东盟国家人工智能应用合作中心，推动人工智能赋能千行百业。聚力打造有色金属及关键金属材料、先进钢铁材料等制造业十大现代化支柱产业，促进现代服务业同先进制造业深度融合，加快构建体现广西特色和优势的现代化产业体系。

发展各具特色的县域经济，加快新型城镇化和乡村全面振兴。以工业化思维发展现代特色农业，促进“一产往后延、二产两头连、三产走高端”，育强叫响“桂字号”农业品牌。

坚持生态优先、绿色发展。持续推进污染防治攻坚和生态系统保护修复，大力发展林业经济、文旅康养等绿色产业，让更多群众在家门口端稳“生态碗”、吃上“绿色饭”。

突出构建新发展格局战略任务

广西是我国唯一与东盟陆海相连的省份，沿海沿江沿边，区位优势独特。“十四五”时期，广西外贸进出口总额突破8000亿元，东盟连续26年保持广西第一大贸易伙伴地位。北部湾港集装箱吞吐量历史性突破千万标箱。全面实现市市通高铁、县县通高速。平陆运河将于今年9月建成通航，这条新中国成立以来首条连通江海的大运河，将实现5000吨级船舶江海直达。

“‘十五五’时期，广西突出构建新发展格局战略任务，加快把区位优势转化为发展胜势。”韦韬表示。

发挥优势、江海联动，持续扩大对内对外开放。大力发展向海经济，高水平共建西部陆海新通道，扩大以面向东盟为重点的开放合作，积极服务构建更为紧密的中国—东盟命运共同体。

优化向海图强经济发展格局。坚持“一轴牵引、两翼联动，陆海统筹、全域向海”的发展路径，用好“海”的资源、做好“港”的文章、积蓄“融”的动能，加快打造沿海发展新增长极。优先发展北部湾经济区，加强“北钦防玉”一体化规划建设，高水平规划建设平陆运河经济带，谋划建设“港口+园区+新城”综合体，推动河港产城深度融合。大力发展现代绿色化工、海洋装备制造、金属新材料等临港适水产业，培育海洋新能源、海洋药物和生物制品、海洋旅游等新增长点，打造一批千亿元级向海产业集群。

深化与东盟国家全方位合作。作为面向东盟开放合作的前沿和窗口，广西继续加快基础设施“硬联通”，推进跨境标准轨铁路、智慧口岸、航空枢纽建设，打造陆海空一体化国际通道；深化经贸规则“软联通”，加强与东盟在贸易、物流、数字、产业等领域的规则对接；促进人文交流“心联通”，实施面向东盟的“百千万”人工智能人才培养计划，办好“中国—东盟现代工匠学院”，创新实施中国—东盟青年领军者成长计划。

突出以人民为中心根本导向

“十四五”时期，广西民生支出占财政支出的比重稳定在八成左右，脱贫攻坚成果巩固拓展，生态环境质量持续保持全国前列。“十五五”时期，广西着眼健全覆盖全人群、全生命周期的人口服务体系，加快补齐教育、医疗、托育、养老等公共服务短板，深入实施“暖心民政”三年行动计划。

“‘十五五’时期，广西将坚持民生为大、兜牢底线，不断巩固民族团结、社会稳定、边疆安宁的良好局面。”韦韬表示。

扎实推进铸牢中华民族共同体意识示范区建设。广西56个民族齐全，由两个以上民族组成的家庭超过160万户，各民族长期交往交流交融，形成了“同顶一片天、同耕一垌田、同饮一江水、同建一家园”的优良传统。广西始终把民族团结作为谱写中国式现代化广西篇章的生命线、幸福线，有形有感有效推进示范区建设，共建共享中华民族共有精神家园、共同富裕幸福家园、守望相助和谐家园、宜居康寿美丽家园、边疆稳定平安家园“五个家园”。

增进文化认同，深入实施中华优秀传统文化传承发展工程，大力传播推广各民族共有共享的中华文化符号和形象，持续打造“广西三月三”“刘三姐”等特色文化品牌，传承保护铜鼓、壮锦、花山岩画等民族文化瑰宝。加快构建互嵌式社会结构和社区环境，促进各族群众共居共学、共建共享、共事共乐。坚持把高质量发展作为解决民族地区问题的“总钥匙”，扎实推进兴边富民、稳边固边，让各族人民的日子越过越红火。

在中国帮助下，坦桑尼亚地质公园正在成为促进科研、教育与保护型旅游融合发展的典范

跨越山海的友谊见证

本报记者 戴楷然 黄炜鑫 郑 翔



坦桑尼亚北部，在著名的塞伦盖蒂国家公园和曼雅拉湖国家公园之间，有一片辽阔无垠的高原火山区。这里就是坦桑尼亚第一个世界地质公园——恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园。

几年前，该地质公园的运营管理遇到挑战，一度面临被联合国教科文组织取消世界地质公园资格的“摘牌”危机。困难之际，中国伸出了援手。2025年10月，中国援坦桑尼亚恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园项目移交启用。该项目显著提升了地质公园保护和管理水平，助力其成功获得联合国教科文组织“绿牌”认证，同时有力促进坦桑尼亚地质科研和旅游业发展，成为中坦两国跨越山海的友谊见证。

重获新生——通过“再评估”，化解“摘牌”风险

恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园是撒哈拉以南非洲唯一的地质公园，也是非洲大陆第二个世界地质公园。该地质公园以其独特的地质特征、生态景观以及珍贵的考古遗迹闻名于世，1979年被列入《世界遗产名录》，2010年成为坦桑尼亚首个世界自然与文化双重遗产，每年吸引着来自世界各地的众多游客。

然而，由于配套基础设施欠佳、景区信息展示不充分，加之资金匮乏导致考古资源开发程度较低，2022年联合国教科文组织给予公园“黄牌”警告。按照相关规定，如果2024年的评估结果依旧是“黄牌”，公园将面临“摘牌”风险。

2023年6月，中国援坦桑尼亚恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园项目正式启动。“从项目启动到联合国教科文组织‘再评估’，仅有1年半左右的窗口期，时间紧、任务重，对项目实施提出了严格要求。”项目经理钟安兵向记者介绍，中国地质调查局天津地质调查中心系统调查了地质公园范围内各类景观资源，编制总体规划，合理划定4条观光路线、设计博物馆内部展陈方案；中铁二十五局负责安装160块指引牌、安全警示牌和120块解说牌，完成博物馆主体工程及内部展示系统建设，修建莱托利古人类遗迹保护设施、科普步道和3处观景平台等。

“这是中方首次实施地质公园类对外援助项目，我们也是‘摸着石头过河’。”天津地质调查中心南部非洲地质调查合作中心主任任军平表示，依托中国在地质公园建设与运营的相关经验，中方团队密切配合，并克服物资匮乏、设备调配难度大等挑战，确保项目稳步推进。

2024年12月，在第九届世界地质公园理事会第二次会议上，恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园顺利通过联合国教科文组织“再评估”，获授“绿牌”。“这不仅帮助恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园‘重获新生’，也是对中国地质调查能力和基础设施建设能力的肯定。”钟安兵说。

坦桑尼亚《每日新闻》报道称，在中国帮助下，恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园通过“再评估”，对坦桑尼亚旅游业与遗产保护事业具有重要意义。经过修缮与开发，该地质公园的旅游服务设施更加完善，科普研学、地质考察等功能不断增强，不仅带动旅游业发展、造福当地社区，还将提升坦桑尼亚在遗产保护和科研教育领域的国际声誉。

创新科普——成为展示坦桑尼亚文化的重要窗口

如今，游客抵达的第一站，便是标志性建筑——恩戈罗恩戈罗—伦盖地质公园博物馆（见上图，徐江博摄）。该博物馆占地面积4500平方米，建筑面积1200平方米，外观设计灵感源于坦桑尼亚茅草屋，建筑中庭和回廊借鉴北京天坛祈年殿和福建土楼的环形结构，外饰非洲部落传统纹样，巧妙融合了中非文化元素。

走进博物馆，包含了恩戈罗恩戈罗火山口、伦盖火山、野生动植物等元素的手绘画映入眼帘，与博物馆“非凡火山、人类起源”的主题相契合。在一侧的沙盘上，恩戈罗恩戈罗火山口、伦盖火山和奥杜威峡谷等地质遗产依次排列，项目组设计的4条观光线路十分明晰。

博物馆内，地质、生态、人文、发展4个展厅系统展示了公园的地质演变、生态景观和人类发展，并引入了一系列创新科普方式。地质展厅中，一段以动画模拟方式直观展现恩戈罗恩戈罗火山口形成过程的视频吸引游客驻足观看；在生态展厅，一台能与狮子、猎豹等野生动物“赛跑”的机器引得孩子们竞相体验，另一边，“听声音猜动物”的游戏也很受欢迎……“博物馆里的数字化展示与交互式体验设备为游客带来新奇的体验，也让大家沉浸式地感受地质公园的地质变迁与生态进化。”任军平说。

“以前地质公园没有专门的博物馆，现在博物馆成了一大亮点，可以帮助游客更加形象地了解数百万年前古人类的活动、地质变迁对当地生态系统的影响等。随着设施不断完善，来地质公园游玩的游客越来越多。”向导皮特·弗朗西斯告诉记者。

在博物馆门口，几排整齐排列的光伏面板吸引了记者的注意。地质公园项目技术组组长徐江博说：“项目实施过程中，我们坚持节能环保理念，利用光伏发电技术实现了部分电力供应，还注重选用高性能保温材料等绿色建材。”

恩戈罗恩戈罗自然保护区管理局官员萨卢姆·扬加表示：“在中国朋友的帮助下，地质公园不仅成为展示坦桑尼亚文化的重要窗口，更成为坦桑尼亚与中国跨越山海的友谊见证。”

造福当地——享受遗产保护与经济发展带来的红利

从地质公园一处观景平台向恩戈罗恩戈罗火山口望去：广袤的绿色大地一望无际，澄澈的湖泊宛若宝石镶嵌其中，成群的羚羊、角马等自由奔跑。“公园内共有多少座火山”“火山口内的水从哪里来”……观景平台边立着用斯瓦希里语、英语和中文3种语言组成的解说牌，向游客介绍相关知识。

弗朗西斯自2002年开始在恩戈罗恩戈罗火山口担任向导工作，见证了项目带来的改变。“以前，火山口周围没有如此便利的观景平台。现在，游客可以在平台上欣赏美景，拍照打卡，提升了游玩体验。”弗朗西斯说，平台上的解说牌也很有帮助，既介绍了火山口及其内部生态系统，也展示了莱托利古人类遗迹、马赛族生活习俗等人文知识。“更多游客的到来让我们增加了收入，惠及了当地居民。”

地质公园内，几十万名马赛族、哈扎比族、达多加族等部落居民世代生活在恩戈罗恩戈罗火山口附近，他们保持着狩猎和采集等原始生活方式。“这些族群的发展与文化保护工作也被纳入发展规划。项目组在马赛文化村设置了游览环节，游客可以体验马赛人的生活方式，让这些原住民也享受到遗产保护与经济发展带来的红利。”天津地质调查中心南部非洲地质调查合作中心副主任孙凯介绍。

据了解，地质公园项目实施过程中累计雇用当地员工超1000人，“导师带徒”“职工夜校”等方式，让中坦员工互学语言、交流习俗。同时，项目还着重提升坦方员工在地质知识、工程技术和服务管理等多方面的专业素养。如今，不少当地员工仍在项目运营、游客接待、设施维护等工作中发挥作用。“中国企业教会我们技术，让我们有了一技之长。地质公园运营更加完善，为我们带来了更多游客，促进了经济发展。”地质公园项目当地员工西蒙·摩西说。

“地质公园项目的实施不仅将吸引更多游客，促进当地旅游业发展，也为坦桑尼亚的地质科研、科普教育事业提供了新动力。”时任坦桑尼亚自然资源和旅游部部长平迪·查纳在项目移交仪式上表示，这一项目将成为促进科研、教育与保护型旅游融合发展的典范。

（本报坦桑尼亚阿鲁沙电）

和音

逐“绿”而行，为全球能源转型注入强劲动力

一个逐“绿”而行、向新而生的中国，不仅为自身高质量发展增添绿意，更为全球能源转型注入强劲动力

4月27日，中国国家能源局公布2026年一季度中国“绿色成绩单”：截至今年3月底，全国可再生能源装机达到23.95亿千瓦，同比增长22%，约占总装机的60.4%；可再生能源发电量稳健提升，有力支撑全社会电力供应。绿电占比稳步攀升，映照出中国能源转型的坚实步伐。一个逐“绿”而行、向新而生的中国，不仅为自身高质量发展增添绿意，更为全球能源转型注入强劲动力。

当今世界，气候变化风险加剧，能源格局深度调整。国际能源署发布最新报告显示，2025年全球能源领域碳排放量创新高，凸显了全球能源转型的紧迫性与艰巨性。与此同时，地缘冲突叠加区域动荡，凸显传统化石能源供给的不稳定性。面对气候变化与能源安全的双重挑战，一个共识日渐清晰：发展清洁能源，从未不是可有可无的“选择题”，而是关乎人类永续发展的“必答题”。

立足时代大势，中国以长远战略定力谋划能源变革，以系统科学布局破解发展难题。从加快建设“沙戈荒”新能源大基地，到畅通“宁电入湘”“陇电入浙”“藏粤直流”绿色输电通道；从加快建设全国统一电力市场体系，到创新发展绿电直连、智能微电网新业态……一系列务实举措层层推进、落地见效。历经多年发展，中国已建成全球最大、发展最快的可再生能源体系，水电、风电、太阳能发电装机规模均稳居世界第一。德国《每日镜报》评价，中国的绿色发展实践，已然成为世界低碳转型进程中的重要支撑力量。

绿色转型的价值，从来不止于能源结构的优化调整，更在于以低碳动能赋能产业迭代升级，为高质量发展积蓄内生动力。英国能源智库Ember发布报告指出，长期以来，不少发展中经济体深陷经济增长与生态保护难以兼顾的困境，而中国的绿色发展实践提供了答案。立足完善产业体系、坚持技术创新驱动、着眼长远发展布局，中国实践有力证明：绿色低碳转型与产业升级、民生改善完全可以协同并进。内蒙古乌兰察布的转型实践正是生动缩影，依托得天独厚的风光资源，当地打造算力枢纽，让绿色能源赋能数字经济，吸引多家跨国企业落地布局。绿色电力与智慧算力双向赋能，一座草原云谷拔节生长，为能源转型与产业融合发展提供了可借鉴的实践范本。

在深耕自身绿色发展的同时，中国始终秉持开放包容、互利共赢的理念，让绿色成果惠及世界多国。在叙利亚，中国连片光伏板铺就“蓝色海洋”，为饱受战乱冲击的民众送去稳定电力；在老挝，中老500千伏联网工程正式投产，每年可输送清洁电能约30亿千瓦时；在喀麦隆，中企承建的曼维莱水电站项目不仅点亮千家万户，还为当地培养了一批水电技术人才……中国助力广大发展中国家提升能源转型能力，让清洁能源成为普惠共享的全球公共产品。国际能源分析师大卫·菲什曼感慨，中国在全球能源绿色转型赛道上走在前列，清洁电力发展将为全人类带来广泛福祉。

风起处，绿电奔涌；山海间，动能澎湃。一度度绿电，记录着中国能源转型的坚实步伐，也承载着共建美丽地球家园的共同期许。迈入“十五五”，中国将继续秉持开放包容、互利共赢的理念，与世界各国深化能源绿色转型合作，携手共建清洁、美丽、可持续的世界。

何立峰会见英国怡和控股有限公司执行主席班哲明·凯瑟克

本报北京4月28日电 中共中央政治局委员、国务院副总理何立峰4月28日在人民大会堂会见英国怡和控股有限公司执行主席班哲明·凯瑟克时表示，“十五五”时期中国将坚定不移扩大高水平对外开放，推动高质量发展，这将为外资企业创造更为广阔的市场机遇。欢迎包括怡和集团在内的更多外资企业继续深化对华合作，积极参与粤港澳大湾区建设，实现互利共赢。

凯瑟克表示，怡和集团对中国发展前景充满信心，将继续深化在华布局，持续扩大对华投资，为推动英中经贸关系持续健康发展贡献力量。

刘海星分别会见摩尔多瓦、白俄罗斯客人

本报北京4月28日电 4月28日，中共中央对外联络部部长刘海星在北京分别会见摩尔多瓦副议长、社会主义者党执行委员会成员巴特雷恩察率领的跨党派议员考察团和白俄罗斯总统办公厅主任克鲁托伊率领的代表团，就落实双方领导人共识、推动国家关系发展等交换意见。

第八十届联合国大会主席贝尔伯克将访华

本报北京4月28日电 （记者**陈熙芮**）外交部发言人28日宣布：应中共中央政治局委员、外交部长王毅邀请，第八十届联合国大会主席贝尔伯克将于4月29日至30日访华。

“临甲7号沙龙”聚焦“APEC中国年，携手建设亚太共同体”

本报北京4月28日电 （记者**牟宗琮**）中国公共外交协会27日在京举办“临甲7号沙龙”专题吹风会。2026年亚太经合组织（APEC）高官会主席陈旭，相关机构负责人以及专家学者，围绕“APEC中国年，携手建设亚太共同体”的主题，与中外记者进行交流。

陈旭表示，我们提出APEC“中国年”主题为“建设亚太共同体，促进共同繁荣”，是对当前全球和亚太复杂形势的有力回应，旨在为亚太合作明确方向，凝聚力量，在本地区进一步强化亚太共同体意识。APEC“中国年”期间，将举办系列高官会和相关会议，以及包括贸易、财政、数字经济和人工智能、中小企业等11场部长级会议在内的300余场各类会议活动。重点合作成果将在11月的领导人会议周集中呈现。

中联部举办“Z力量与新希望”中外青年对话活动

本报北京4月28日电 4月28日，中共中央对外联络部在北京举办“Z力量与新希望”中外青年对话活动。来自亚、非、欧14个国家的政党、议会、媒体、社会组织，国内有关单位、地方，以及相关行业的青年代表共120余人参加。

中联部部长刘海星在主旨讲话中表示，中国共产党来自青年，习近平总书记心系青年，中国式现代化建设依靠青年。中国共产党重视引导和鼓励青年党员树立和践行正确政绩观，在各自岗位创造不平凡的青春业绩。中外青年正携手同行现代化之路，希望青年朋友们胸怀天下、珍爱和平、互学互鉴，为各自国家发展和人类文明进步贡献力量。

与会青年表示，将因应时代变革，担当社会责任，促进文明交流，在实干中展现青春活力，为国家发展、国际社会团结进步作出贡献。

董军出席上海合作组织成员国国防部长会议

新华社比什凯克4月28日电 （记者**江宥林**）4月28日，上海合作组织成员国国防部长会议在吉尔吉斯斯坦比什凯克举行，国防部长董军率团出席并发言。

董军表示，习近平主席提出的全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议、全球治理倡议，为动荡不安的世界注入宝贵的稳定性确定性。上合组织作为践行多边主义的典范，应当坚定维护国际秩序，共同捍卫公平正义，协力推动完善安全治理，以共同发展消弭动荡冲突土壤，为实现本次会议倡导的“可持续和平、发展和繁荣”贡献“上合力量”。站在上合组织25周年新起点，我们应当做深防务安全合作，推动上合组织实现更加团结、更重协作、更富活力、更有作为的高质量发展。

会上，各国防务部门领导表示要加强战略沟通，推进务实合作，维护地区和平安宁。会前吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫集体会见各国防务部门领导。

此次访问和会议期间，董军同俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦、伊朗、巴基斯坦、白俄罗斯等国防务部门领导会见会谈。

“零关税，共享无限机遇”研讨会在肯尼亚举行

本报内罗毕4月27日电 （记者**黄炜鑫**）由中国驻肯尼亚大使馆和肯尼亚外交和侨务部共同主办的“零关税，共享无限机遇”研讨会27日在肯尼亚首都内罗毕举行。中肯两国政商界代表约80人出席研讨会。



4月27日，装载着520台国产工程车辆的中非班轮从山东港口烟台港起航驶往尼日利亚，刷新烟台港中非件杂货班轮航线单船装车量纪录。图为中非班轮上的国产工程车辆。 **张 超**摄（影像中国）

“雅万高铁的共赢之路”中国—印尼友好故事会在雅加达举行

本报雅加达4月28日电 （记者**曹师韵**）“雅万高铁的共赢之路”中国—印尼友好故事会28日在雅加达举行。来自中国和印尼政府机构、智库、企业和协会等约百名嘉宾齐聚一堂，共话两国友好情谊与合作前景。

中国外文局局长常勃表示，雅万高铁是两国共建“一带一路”合作旗舰项目。开通运营两年多来，雅万高铁累计发送旅客突破1500万人次，成为印尼民众出行的重要选择，也是两国合作共赢、民心相通的生动见证。雅万高铁的故事，既是科技赋能发展的结晶，也是中印尼两国文明互鉴的缩影。

印尼驻华大使周浩黎表示，雅万高铁不仅大幅缩短出行时间，还带动区域经济的发展，同时增强了国际社会对印尼发展能力的信心。友好故事会是非常有意义的平台，倾听亲历者的讲述有利于加强彼此的情感链接，更有利于从人文角度去理解两国之间的合作与友谊。

印尼交通部铁道司司长阿里夫表示，雅万高铁充分证明，建立在信任与尊重基础上的国际合作能够取得非凡成就，标志着印尼向更加互联高效的现代化交通体系迈出重要一步，为两国带来实实在在的利益。

活动邀请11位来自技术研发、企业管理、运营服务、城市与旅游开发、生态环保以及铁路文化等领域的讲述者，围绕中国技术标准、绿色低碳技术、合资运营经验、就业与民生改善、沿线产业与旅游发展以及环保影响等主题，分享了他们与雅万高铁的故事。

十四届全国人大常委会第二十二次会议审议多部法律草案

以立法引领保障国资国企改革发展

本报记者 彭 波

4月27日，企业国有资产法修订草案提请十四届全国人大常委会第二十二次会议初次审议。

企业国有资产法规定了我国企业国有资产管理监督的基础制度，自2009年施行以来，为国资国企改革发展提供了有力法治保障，推动国有企业为经济社会发展、科技进步、国防建设、民生改善作出重大贡献。当前，推动高质量发展、推进中国式现代化，对更好发挥国有经济战略支撑作用提出了新的更高要求。修改完善企业国有资产法，以立法引领和保障国资国企改革发展，加强国有资产管理监督法治建设，对于保障国有经济持续健康发展具有十分重要的意义。

企业国有资产法修订草案完善了中国特色现代企业制度，强调以产权清晰、权责明确为原则，健全国有企业经营机制和内部治理，形成有效的激励约束机制。为解决所有权虚置问题，修订草案明确建立国有股权董事制度，保障国有股权董事依法独立行使职权，规定国有股权董事应当将履职情况和结果及时报告委派或者提名机构。

修订草案以专节规定国家出资企业的公司治理，明确鼓励国有独资公司、国有资本控股公司调整优化股权结构，形成股权结构多元、股东行为规范、内部约束有效、运行高效灵活的经营机制，对股东会、董事会履职作出专门规定。细化了审计委员会履职的具体要求，对人员构成、履职情况报告、履职条件保障等作出规定。

在完善企业国有资产管理监督体制方面，修订草案明确建立健全国有资本委托代理机制，完善国有资本投资运营机制，国家对经营性国有资产实施集中统一监管等原则。同时，明确国务院国资委对地方国资监管工作进行指导和监督、制定或者会同相关部门制定规章制度的职能。

为适应改革发展需要，健全国有资本收益管理制度，修订草案与预算法相衔接并总结实践经验，明确根据企业和行业类型完善资本收益上交制度。规定国有资本收益的使用应当兼顾企业发展和全民共享，主要用于注入国家出资企业资本金，通过调入一般公共预算统筹保障和改善民生；国有独资公司、国有资本控股公司应当划转一定比例的国有资本用于保障社会保险基金的安全持续运行。

此外，修订草案明确坚持分类管理原则，根据战略定位和发展目标对国有独资公司、国有资本控股公司进行整体界定，原则上划分为功能类、公益类、商业类3种类型，并对考核方向作出原则性规定。同时考虑实践中企业内部管理需要，规定国有独资公司、国有资本控股公司对所出资企业实施差异化考核。

因地制宜发展农业新质生产力

本报记者 张 璁

为推动农业高质量发展，推进乡村全面振兴，加快建设农业强国，4月27日，《中华人民共和国农业法（修订草案）》提请十四届全国人大常委会第二十二次会议审议。全国人大农业与农村委员会主任委员杜家毫作了说明。

杜家毫表示，修订草案坚持依托双层经营体制发展中国特色的农业适度规模经营，增加关于农村土地承包关系长久不变和落实“三权分置”的内容，明确发展农业适度规模经营，实现家庭经营和现代农业发展有机衔接。

在保障粮食安全和重要农产品供给方面，修订草案明确国家粮食安全战略，健全粮食主产区利益补偿机制和粮食生产者收益保障机制，增加建立粮食安全监测预警制度、建立政府粮食储备体系、完善粮食应急管理体制等内容。同时，修订草案落实大食物观，构建多元化食物供给体系，将“林业”修改为“林草业”，增加发展粮食和棉、油、糖、蔬菜等农产品及饲草饲料生产，发展经济林和林下经济、保障畜禽养殖用地、发展草原畜牧业、发展食物产业等内容。

为完善农业支持保护体系和促进农民增收，修订草案推动加快形成财政优先保障、金融重点支持、社会多元参与的农业农村投入格局，提高强农惠农富农政策效能，明确将农业作为财政优先保障领域。强化增加农民收入措施，通过发展县域富民产业、建立利益联结机制、保护劳动者权益等多种途径促进农民增收。

修订草案明确因地制宜发展农业新质生产力，推进科技创新和产业创新深度融合。“重视人才支撑，将第七章章名修改为‘农业科技、教育与人才’。”杜家毫介绍，修订草案规定国家采取措施加强农业科技创新，加强创新平台和创新主体能力建设，鼓励新技术应用于农业，加强农业技术、装备的推广应用，支持智慧农业发展。增加加强涉农学科、专业建设，开展农业技术技能和就业培训，培养乡村本土人才等内容。

在推动农业绿色发展上，修订草案将“农业绿色发展”单独成章，增加鼓励和支持采用节约集约的种植养殖技术、加强病虫害生物防治、发展生态循环农业、依法实施农业生态保护补偿、逐步完善农业生态产品价值实现机制、积极应对气候变化对农业的影响、防治农业面源污染等内容。

此外，修订草案完善城乡融合发展内容，规定依托农业农村特色资源发展新业态，合理安排乡村产业、居住、公共服务和基础设施等各类用地，健全公共就业创业服务制度，完善城乡统筹的社会保障制度，健全分层分类的社会救助体系等内容。适应脱贫攻坚任务完成后的新情况，对扶持欠发达地区发展，完善常态化防止返贫致贫机制等作出规定。

国家实行水资源刚性约束制度

本报记者 张 璁

为保护、合理开发、利用和节约水资源，防治水害，保障国家水安全，实现人与自然和谐共生，4月27日，《中华人民共和国水法（修订草案）》提请十四届全国人大常委会第二十二次会议审议。受国务院委托，水利部部长李国英作了说明。

李国英介绍，修订草案明确水利事业发展总体要求。规定保护、开发、利用、节约水资源和防治水害应当贯彻落实党和国家路线方针政策、决策部署，贯彻节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力的治水思路，遵循全面规划、统筹兼顾、标本兼治、综合利用、讲求效益的原则，发挥水资源的多种功能；国家实行水资源刚性约束制度，加强对水资源的保护，鼓励合理开发、利用水资源，厉行节约用水，建立健全水资源安全战略储备体系。

在加强水资源开发、利用管理方面，修订草案强化地下水超采治理，规定地下水超采地区应当采取措施逐步实现地下水采补平衡；国家建立地下水储备制度，除特殊干旱年份以及发生重大突发事件外，不得动用地下水储备。同时，修订草案加强饮用水水源地管理和保护，规定制定饮用水水源地名录，定期组织开展饮用水水源地安全评估。

为加强水资源配置管理和节约集约利用，修订草案明确水资源统一调度的原则，规定水资源统一调度实行总量控制、断面流量控制、分级管理、分级负责，并根据水情变化进行动态调整。在强化水资源超载治理上，修订草案规定开展水资源承载能力评价，建立水资源超载地区名录，对水资源超载地区按规定暂停新增取水许可，并实施综合治理。

李国英表示，健全节水促进机制，修订草案规定加强污水处理回用，将再生水等非常规水纳入水资源统一配置；将节水设施建设投资纳入建设项目总投资；建立水权交易制度，支持开展多种形式的水权交易。

修订草案专设“江河、湖泊管理与保护”一章，规定国家建立江河、湖泊定期普查制度，对江河、湖泊实行名录管理；明确江河、湖泊的管理原则和管理体制，河道、湖泊管理范围和岸线保护范围划定及其管理保护措施；严格规范涉河建设项目和河道采砂，规定建设涉河建设项目不得威胁堤防安全、影响河势稳定、擅自改变水域和滩地用途、降低行洪和调蓄能力、缩小水域面积；明确禁止运输、收购、销售未依法取得河道采砂许可的单位、个人开采的河道砂石土。

修订草案还专设“水工程建设与运行”一章，规定从事水工程建设应当严格执行基本建设程序，保证工程质量和安全；对水工程开展登记并建立技术档案；加强对水工程的维修养护和安全监测，采取措施及时消除安全隐患；保障水库安全，禁止侵占水库库容；建立综合调度体系，实施水工程统一调度。

深入学习贯彻习近平总书记在庆祝中华全国总工会成立100周年暨全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的重要讲话精神理论研讨会在京举行

本报北京4月28日电 （记者**易舒冉**）4月28日，深入学习贯彻习近平总书记在庆祝中华全国总工会成立100周年暨全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的重要讲话精神理论研讨会在京举行。全国人大常委会副委员长、中华全国总工会主席王东明出席会议并讲话。

王东明指出，习近平总书记的重要讲话，是指引新时代新征程工会工作高质量发展的强大思想武器和行动纲领。各级工会要采取更加有力举措，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，结合开展树立和践行正确政绩观学习教育，主动担当作为，忠诚履职尽责，推动讲话精神落地生根，形成生动实践，团结动员职工群众为实现“十五五”良好开局发挥主力军作用。

中央政策研究室有关同志，部分省级总工会、全国产业工会、企业工会负责同志和职工代表交流学习体会。

2026年庆祝“五一”国际劳动节大会在京举行

本报北京4月28日电 （记者**易舒冉**）2026年庆祝“五一”国际劳动节暨全国五一劳动奖表彰大会4月28日在北京人民大会堂举行。全国人大常委会副委员长、中华全国总工会主席王东明出席会议并讲话。

王东明向全国各族工人、农民、知识分子和其他劳动群众致以节日祝贺和亲切问候。王东明表示，2026年是中国共产党成立105周年，是“十五五”开局之年。各级工会要进一步深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，认真履职尽责，扎实做好工作，团结凝聚起广大职工建功“十五五”、奋进新征程的磅礴力量。

大会表彰了全国五一劳动奖3024个。其中，379个集体和1462名个人分获全国五一劳动奖状、奖章，1183个集体获全国工人先锋号。

中华全国总工会发布表彰决定

3024个全国五一劳动奖揭晓

本报北京4月28日电 （记者**易舒冉**）28日，中华全国总工会召开庆祝“五一”国际劳动节暨全国五一劳动奖表彰大会，发布关于表彰2026年全国五一劳动奖的决定，共表彰全国五一劳动奖3024个。

决定指出，2025年是“十四五”规划收官之年，全国广大职工深入学习习近平总书记在庆祝中华全国总工会成立100周年暨全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的重要讲话精神，与党同心、跟党奋斗，为推进中国式现代化作出突出贡献，涌现出一大批先进集体和个人。他们在推动高质量发展中建功立业，在服务重大战略、重大工程、重大项目、重点产业中勇挑重担，在深化产业工人队伍建设改革中锐意进取，充分发挥了主力军作用。

为表彰激励先进典型，凝聚起团结奋进的强大力量，中华全国总工会决定，授予北京北一机床有限责任公司等379个单位全国五一劳动奖状，授予吴勇等1462名职工全国五一劳动奖章，授予北京北斗星通导航技术股份有限公司地基云端算法团队等1183个集体全国工人先锋号，对受表彰的先进女职工个人和集体同时授予全国五一巾帼标兵和全国五一巾帼标兵岗。

中华全国总工会号召，全国广大职工要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，紧紧围绕党的中心任务，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，以受表彰的先进典型为榜样，立足岗位、创新创造、奋发进取、拼搏奉献，奋力实现“十五五”良好开局，在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业中作出新的更大贡献。

权威发布

开局起步“十五五”

奋力谱写中国式现代化气象新篇章

本报记者 李红梅

4月28日上午，国新办举行“开局起步‘十五五’”系列主题新闻发布会，介绍加快推进气象高质量发展、高质效服务国家服务人民、保障经济社会发展有关情况。

中国气象局局长陈振林表示，“十五五”规划纲要对气象重点任务进行了部署。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，“十五五”时期气象部门将全力落实好党中央、国务院决策部署，奋力谱写中国式现代化气象新篇章，到2030年，力争在气象关键领域取得重要突破，气象科技、预报、监测达到同期世界先进水平，特别是极端天气应对能力显著提升，气象服务实现世界领先。

全链条发力，提升极端天气应对能力

“十五五”规划纲要提出，提升应对气候变化特别是极端天气能力。

陈振林介绍，“十五五”时期，围绕早发现、早决断、早准备、早防范“四早”目标，从监测预报、预警“叫应”、应急联动和气候适应性支撑等全链条集中发力。

在监测上更加“精密灵敏”。优化现有气象观测网络，升级气象卫星、天气雷达、地面气象观测装备，强化多源协同观测。在高风险区域加密气象观测，从源头上做到“早发现”。

在预报上更加“精准及时”。充分运用大数据、人工智能等新技术，优化升级智能数字预报系统，推进极端天气预报准确率再上台阶，准确回答“在哪里、什么时候出现、强度如何”等，为“早决断”提供有力支撑。

在预警发布上更加“高效畅通”，在应急联动上更加“迅捷有序”。强化预警先导作用，持续优化递进式气象服务，推动预警发布与应急响应更加规范化。建立健全气象灾害跨区域的防御协同机制，实现“早准备、早防范”。

中国气象局规划财务司司长程磊介绍，“十五五”时期，重点强化行业气象站网的统一规划和建设，持续织密气象监测网络，到2030年，实现全国气象灾害监测率提升到85%。

“十五五”时期，将发射全球首颗静止轨道微波大气探测卫星、风云四号D星，构建“风云+”气象卫星星座。在天气雷达方面，将开展雷达装备迭代升级，推动大、小雷达体系化发展。到2030年，全国距地面1公里高度天气雷达的覆盖率从54%提高到65%，基本涵盖暴雨、强对流高发区、主要流域以及山洪地质灾害易发区。

推进地球系统预报、人工智能应用，气象预报预警将更加精准

地球系统预报是气象的“芯片”。地球系统预报能力的发展，将全面提升气象预报预警能力和服务精细化水平。

中国气象局副局长宋善允介绍，“十五五”时期，着力推动“气象预报”向“地球系统预报”拓展，增强对地球系统多圈层相互作用的模拟和预测能力，从而提升应对气候变化特别是极端天气的能力。

中国气象局已发布《地球系统预报发展战略（2025—2035年）》，明确“双轮驱动、数智融合”的发展路径。一方面，持续优化基于物理规律的数值预报模式，提升对复杂天气气候过程的模拟能力；另一方面，加快人工智能技术应用，深挖海量数据价值，进一步提升预报精细化水平和时效，逐步形成从分钟级临近预报到季节、年代际气候预测体系。到2030年，全球天气有效预报时效达到9天以上，台风路径预报等关键指标保持国际领先水平。

“‘十五五’时期，我们着力发展面向地球系统的人工智能气象预报技术，推动人工智能与气象业务深度融合，持续提升气象预报的准确率、分辨率和针对性、时效性。同时，实施人工智能气象模型示范计划，加速全国气象人工智能发展。”宋善允说。

依托“妈祖（MAZU）”中国早期预警方案，我国气象人工智能成果正在惠及全球。陈振林介绍，2024年以来，来自100多个发展中国家和地区的近千人参加了中国气象早期预警技术培训，40多个国家的气象部门通过云端使用了“妈祖（MAZU）”早期预警业务产品，7个国家已落地应用。

优化服务供给，赋能千行百业

“十五五”时期，如何优化气象服务供给，赋能千行百业？

陈振林介绍，一方面，推动气象服务覆盖产业全链条。比如在能源领域，发展风能、太阳能评估和运行功率预测预报，加强输电线路气象灾害监测预警，深化气象条件与能源负荷、市场交易的关联性分析。另一方面，推动气象标准纳入基础设施建设源头。比如把更精细的极端天气参数纳入“城市生命线”工程规划设计和运行标准；联合公安、交通部门探索阈值触发机制，比如浓雾、道路结冰等影响因子达到阈值时，及时报警，联动相关处置措施。

中国气象局减灾服务司司长王亚伟介绍，“十五五”时期，加快构建新型气象为农服务体系，包括夯实以气象预警为先导的应急联动机制，健全临灾“叫应”机制，面向重点人群和重点行业，通过“电子围栏”等靶向发布预警信息；为农业生产的全链条做好精准实用的气象服务；联合农业农村部，用4年时间开展新一轮农业气候资源普查和区划工作，科学利用气候资源等。

对于公众关心的天气预报服务，王亚伟介绍，“十五五”时期，以数智化、场景化转型为抓手，推动气象服务升级。

升级全场景民生气象服务，打造“气象+”服务生态，丰富健康、文旅等气象服务产品。比如发布流感等疾病的气象风险提示服务，发布花粉浓度预报、气象景观预报等。

创新智能化气象服务供给模式。比如，联合相关部门面向货车司机、快递员开展基于位置的高影响天气预报预警。加快建设人工智能的气象应用服务链，形成智慧化气象服务体系。

气象数据价值的挖掘与释放，不断赋能经济社会发展。近年来，中国气象局先后向全社会开放了12类100余种气象数据产品，服务全球153个国家和地区、全国21个行业130多万用户，支撑了17万个行业领域应用场景。

程磊介绍，“十五五”时期，中国气象局将牵头建设基于气象的地球系统数据平台，做实数据底座，继续联合国家数据局开展“数据要素×”气象行动，打造一批数据赋能示范场景，优化数据治理，持续释放气象数据政策红利。

（上接第一版）引导推动各级领导班子和领导干部常态化开展“访企入村”“听意见、解难题、促发展”活动，为群众办实事解难事。对已查摆的问题，全市各级党组织认真分析研判，逐项制定整改措施，建立整改整治台账，结合实际开展集中整治。

天津市河西区坚持真查真改，组织党员干部深入社区网格、项目一线、楼宇商户，听取经营主体、基层党员和群众的意见，对照政绩观偏差主要问题清单逐项检视，并建立分级响应机制，明确不同类型诉求的流转路径、责任主体与办理时限。

广东湛江市深入查摆产业发展中的短板弱项，组织职能部门“对症下药”整改。积极推进建立与海南常态化合作协调机制，加强产业对接；聚焦重大项目延链拓链，完善“链长+链主制”和产业链图谱，实施传统产业提质增效三年行动……湛江锚定绿色钢铁、绿色石化、绿色能源、绿色食品、蓝色海洋经济等支柱产业，持续延链补链强链，把正确政绩观落实到“一张蓝图绘到底”的实干之中。

湖北荆门市广泛听取党员干部和群众意见，将高频诉求、共性问题列为查摆重点，检视政绩观方面存在的差距和不足。其中，针对经营主体反映的“高端人才紧缺”“惠企政策及企业办事流程不清楚”等问题，荆门市启动“跑一线”促发展专项行动。

精准发力，办好惠民实事

青海针对信访积案、房产办证难、农民工欠薪、农村公路便民覆盖率不高、教育乱收费、农村集体“三资”管理不规范等重点工作进行系统部署，制定行动方案，细化提出83项具体措施，靶向发力、精准破题，力求在学习教育中让群众获得感成色更足。

学习教育开展以来，江西九江市坚持以人民为中心的发展思想，依托城区“红色蒲公英”驿站，定期组织网约车司机、外卖骑手、快递员代表座谈，社会工作、网信、司法、行政等部门现场办公，推动解决网约车“保险贵”、外卖“进门难”等急难愁盼问题。

西藏昌都市聚焦群众在就业、教育、医疗、养老、住房等方面的问题，实施“现场马上办、部门协调办、党委政府统筹办”三张清单管理。对政策咨询、矛盾调解等身边事，当场回应、办结；对跨领域、多环节、涉及面广的复杂事项，明确责任单位、完成时限；对重大民生工程等全局性事项，由党委政府统筹力量、整合资源，集中攻坚。

在设计审图阶段细化盲道、无障碍电梯及卫生间等配置要求，将无障碍设施纳入竣工验收必查项……学习教育开展以来，新疆巴音郭楞蒙古自治州着力推进无障碍环境建设，打造宜居的人民城市。

江苏南通市海门区积极回应青年群体“自我提升渠道少”等心声，升级“青年夜校”，通过线上问卷、网格走访、青年座谈会等多渠道收集课程意向，量身打造运动健康、学习提升、解压疏导等特色课程，并且配套开设主题沙龙、兴趣社群、创业分享会，让青年在城市找到归属感、收获成长。

（本报记者**孟祥夫、吴秋余、郝迎灿、王云娜、方圆、龚相娟、范昊天、阿尔达克、鲜敢、王欣悦、王鉴欣、江萌**）

（上接第一版）

综合运用贷款、保险、基金、债券等金融工具，创新金融支持林下经济发展模式。云南省楚雄彝族自治州姚安县林下空间广阔、花卉产业基础良好。云南省农村信用社在当地推出“林花贷”等信贷产品，破解群众林下种花资金短缺难题；创新推出“林花险”等保险产品，降低市场波动、自然灾害等带来的风险。

强化配套服务，夯实林下经济发展支撑。

四川省营山县东升镇黄岭村的一场“油橄榄林下种植黄精技术培训”，吸引了上百个经营主体参加。“我们组织专业人员，以灵活多样的模式提供技术培训指导、政策咨询、产业规划等服务，让林农容易学会、上手。”营山县林业局相关负责人说。

支持龙头企业做大做强。贵州省安顺市有关部门引导打造“龙头企业+基地+农户”等利益联结机制，助力龙头企业打通种养、加工与市场营销全链条，推动三产融合发展。金鸡农庄生态农业发展有限公司延长林下经济产业链，打造休闲观光、农特产品种养、加工展销及公共实训基地等多种业态，去年接待游客超18万人次，带动周边发展农家乐51家，农特产品附加消费占比提升至总产值的38.5%。

政策落地，关键在于将顶层设计转化为具体实践，并最终产生实效。国家林草局林业和草原改革发展司相关负责人表示，“十五五”时期，将指导各地林草主管部门认真落实好《措施》，结合实际制定相关技术标准，做好监督管理，促进林下经济高质量发展，让“绿水青山”更好成为群众的“幸福靠山”。

一版责编：许 诺 赵 政 赵川博
二版责编：吕 莉 郭雪岩 崔 斌
三版责编：吴 刚 周 輖 王旭琛
四版责编：刘 念 韩春瑶 陈 震

R连线评论员

弘扬西迁精神，与祖国共成长

对话人：
李　拯　本报评论员
张立群　中国工程院院士、西安交通大学校长

李拯：在四所交通大学共同迎来建校130周年之际，习近平总书记给全体师生回信，强调“传承弘扬西迁精神”。西迁精神的核心是爱国主义，精髓是听党指挥跟党走，与党和国家、与民族和人民同呼吸、共命运。西迁70年来，西迁精神如何塑造西安交通大学的发展历程？

张立群：“长安好，建设待支援，十万健儿湖海气，吴侬软语满街喧，何必忆江南！”1957年发表在校刊上的这首《忆江南》，道出了交大西迁人“向科学进军，建设大西北”的豪情壮志。

从黄浦江畔到渭水之滨，西迁精神一以贯之，塑造了交大人“党让我们去哪里，我们背上行囊就去哪里”的精神底色，至今仍激励全体师生爱国奋斗、争创一流。正是因为西迁精神滋养，扎根西部的西安交大，为国家培养了近40万名各类人才，其中一半以上选择在中西部地区建功立业，创造了3万余项科研成果、百余项“国内第一”。

李拯：当年从上海西迁，众多教职员工不得不告别便利的都市生活、丰富的科研资源，因此有人认为“西迁精神”是一种牺牲精神，您怎么看？

张立群：辩证看，是牺牲，也是成就。交大到西安，是担负起在上海不能担负的使命。西迁后，学校先后兴办21个新专业，快速填补西北高等工业教育空白，助力解决国家工业建设布局不均衡、文化发展布局不平衡、西部高教力量薄弱等问题，把区域短板变为整体增量，许多教师也在这一过程中脱颖而出、建功立业。

这样的大局观、发展观、价值观，今天依然引导着交大人。着眼全国一盘棋，我们重塑大学发展的区位内涵。立足国内，聚焦服务新时代西部大开发，构建“飞地创新、离岸孵化”模式；放眼全球，牵头成立丝绸之路大学联盟，承建中国—上合组织高等教育合作中心。以创新与合作超越地域限制，既打开了学校发展空间，更推动西部地区融入国家发展大局。

李拯：当前，前沿科技竞争成为大国博弈的焦点。高校是国家战略科技力量的重要组成部分，西安交大如何为建设世界科技强国贡献力量？

张立群：大学是创造和传承知识的地方，是一个国家的知识开拓者、文明承载者。我们坚持把国家所需、科技所向与大学所能结合起来，实现建设世界一流大学和助力科技自立自强互促共进。

以基础研究为源头活水，以学科交叉融合激发原始创新。比如，紧盯人工智能创新前沿，我们构建“人工智能+教育、科研、治理”的生态体系。在人才培养上，学校牵头教育部人工智能“101计划”，积极推进全学科“人工智能+”覆盖；在科研上，围绕空间视觉、空间作业机器人等，产出服务国家重大战略需求的创新成果，在中国空间站核心舱、嫦娥六号等“国之重器”任务中留下鲜明的“交大印记”。深入推进人工智能与材料、能源、医疗等学科交叉融合，我们将自身的深厚底蕴转化为源源不断的创新动能。

一体推进教育科技人才发展，促进产学研深度融合，大学是最佳结合点。我们依托中国西部科技创新港汇聚全球创新资源，打造校企深度融合创新联合体，优化重塑国家大学科技园，促进科技创新转化为新质生产力，为强国建设作出新贡献。

李拯：习近平总书记高度赞扬“两弹一星”元勋和以“西迁人”为代表的老一辈知识分子。如何让西迁精神在一代代师生中薪火相传？

张立群：回顾校史，热力工程学家陈大燮放弃上海房产和优越环境；“中国电机之父”钟兆琳安顿好家人，只身一人来到西安……我们交大人从一开始就刻骨铭心：头顶上有灿烂星空，胸怀里有家国使命。

我们精心打造原创校园话剧《追忆西迁年华——向西而歌》，以及以西迁“大先生”为原型的近20部舞台短剧，让西迁精神潜移默化浸润当代学子的心灵。把西迁精神融入立德树人全过程，让大学生从倾听者变为践行者、参与者、传承者，西迁精神才能代代传承、生生不息。

李拯：从世界现代化历史来看，大国崛起与一流大学成长双向赋能。我国日益走近世界舞台中央，更加迫切需要建设中国特色、世界一流大学。西迁精神，映照着教育事业与国家命运的息息相关，诉说着个体奋斗与国家发展的相互成就，铭刻着“国有召唤我必从”的使命担当。扎根中国大地办大学，与祖国共成长，与时代同奋进，中国特色、世界一流大学将持续涌现，既为实现社会主义现代化提供智力支撑，更为拓展人类文明边界作出中国贡献。

“洋特产”如何变“土特产”

——从地方好品看发展潜能③

叶传增

做长产业链，提升附加值，完善联农带农机制，农业现代化的累累硕果，将让广大农民尝到更多甜头

这个春天，“蓝莓自由”带给消费者满满获得感。不仅是蓝莓，车厘子、阳光玫瑰……这些曾经的贵价水果为何纷纷大幅降价？

一趟云南之旅可以找到答案。在云南昆明大观篆新农贸市场，来自澄江、蒙自等产地的蓝莓整齐摆放，纯甜的、微酸的、带有花香的……品种多、备货量大，商贩却不愁卖，“现在市面上主要都是本地蓝莓，这是我们反季节的优势”。

相较进口蓝莓多在6—12月上市，云南蓝莓最早11月就开始上市，一直可以热销至次年5月。让“洋特产”落地生根，找出差异化“打法”，蓝莓产业正是云南坚持因地制宜、将资源优势转化为发展优势的缩影。

自然禀赋是最大依托。云南发展高原特色农业有得天独厚的优势。摸清家底，产业发展就有了方向。地处黄金种植带，咖啡树在高山峡谷间茁壮成长；气候相近，澳洲坚果在临沧扎了根；纬度相同，孟连傣族拉祜族佤族自治县引种墨西哥牛油果……将我之所有与市场所需紧密结合，“洋特产”成功“落户”，为富民兴业创造更多可能性。

种得了更要种得好。初来乍到时，澳洲坚果也曾“水土不服”，“病根”在技术落后。临沧邀请科研团队进驻指导，2025年全市所有坚果试验示范点平均亩产较上年增加23.3%。农业生产，科技是最好的养分，也是最稳的保障。以科技创新超越“靠天吃饭”，好资源才能真正长成好产业、收获好效益。

引得来还要育得出。云南鲜切花产量全国第一，但市场上销售的产品不少是国外品种。种业的自主性，不仅影响成本价格，更关系供给安全。云南省农科院花卉研究所蔡艳飞研究员团队，培育“宝华”“文秀”等一批“中国风”月季。2025年，云南的花卉种苗自给率达85%以上。做强种业“芯片”，让“土特产”迎头赶上，才能从根本上提升产业竞争力与韧性。

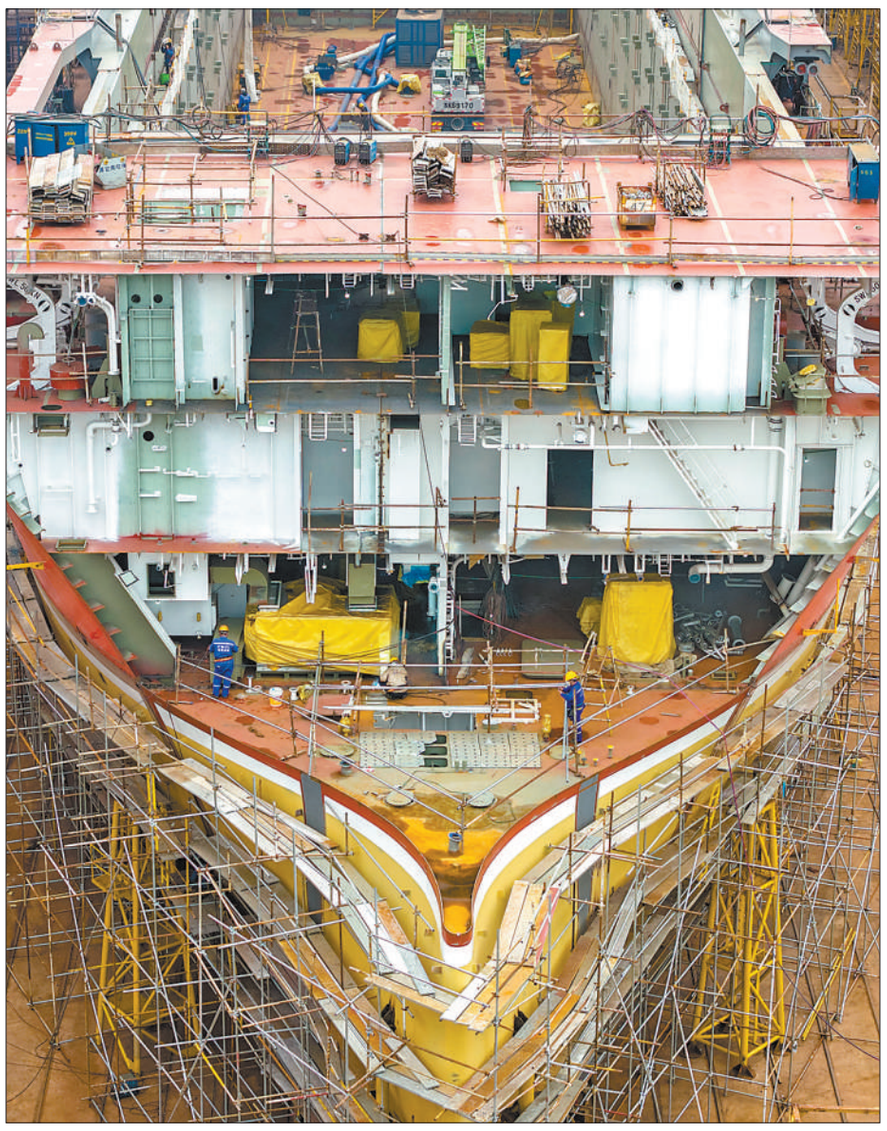
贵州铜仁抹茶、山东潍坊鹅肝、湖南郴州鱼子酱……越来越多网友发现，许多传统印象中的“洋特产”，早已不再依赖进口，而是有了土生土长的“国货版”。一些产品还出口海外，在全球市场有着不低的占比。从“引进来”到“走出去”，这是山川风土、科技赋能、产业匠心共同书写的农业现代化答卷。

近年来，我国大力发展高附加值、高品质农产品，已培育9万多家县级以上农业产业化龙头企业。过去，云南咖啡以卖生豆原料为主，咖农“丰产不丰收”。如今，云南提高咖啡精品率和精深加工率，发展咖旅融合，打造“咖啡+”消费新场景，向价值链上游不断攀升。做长产业链，提升附加值，完善联农带农机制，农业现代化的累累硕果，将让广大农民尝到更多甜头。

今年全国两会上，云南咖啡以“浓而不烈，香而不苦，略带果酸”的独特风味被推荐给大众。从“洋特产”到“土特产”再到“富民果”，走因地制宜、科技兴农、产业富民之路，农业农村现代化未来可期，乡村全面振兴前景广阔。

（作者为本报云南分社记者）

现场评论



在江苏南京一家船厂内，工人在建造大型船舶。

史　俊摄（影像中国）

2026年一季度，我国规模以上工业增加值同比增长6.1%，31个省份全部实现正增长，行业增长面超八成，工业对经济增长的贡献率近四成。当前，外部环境不确定性上升，但我国产业体系全、产业韧性强、市场规模大，工业经济平稳向好的基本面不会改变。

这正是：

产线繁忙货满仓，
佳品万千竞琳琅。
风吹浪打自从容，
家底厚实心不慌。

沈　丘文

R中国道路中国梦·青春为中国式现代化挺膺担当㊸

“办不成事”窗口怎么办成事

洪国强

前段时间，浙江省建德市“办不成事”兜底窗口火了，很多网友为浙江政务点赞。作为天天守在窗口前的基层公安民警，我很自豪。这个窗口的设立和完善，不仅是政务服务的优化，更是政绩观的“校准”。

刚设立窗口时，不少同事不理解，“办不成的事，让我怎么办？”这种不理解，有要办棘手事的无措，还有爱莫能助的无奈。我每天都在窗口，太清楚材料不全、历史遗留等导致的“办不成”，是群众心里最堵、最急的愁事。要“办成事”就必须让制度“看得见”、服务“跟得上”。

有些事情，也不是“办不成”，而是难办成。从贵州来建德生活20多年的钟大姐，因为户籍问题，尽管生活窘迫，也无法享受最低生活保障等。按照原先的规定，想办成事必须本人返乡，但路途遥远、家庭矛盾尖锐，钟大姐很难回去。通过“身份证跨省协作机制”，我们反复沟通、函调核实，终于帮她解决了问题，助她过上了踏实日子。百姓自己难办的事，协作“靠前一步”就能办成。我们建立起“受理—协调—督办”全周期服务体系，主动把群众的难变成我们的事。创新机制，各方一起啃“硬骨头”，就能把“没办法”变成“有解法”。

群众急难愁盼千头万绪，政务解题更需久久为功。同理，“兜底办”不是冲锋，而是长跑。2023年，建德在全省率先探索身份证全程网办，网上申办、邮寄到家，让居民不用请假跑窗口。近些年，建德乡村发展民宿经济，不少业主因房产证没办完，无法办理特种行业许可，装修好了开不了业。我们推行“容缺受理+”，让业主先办理行业许可证，不耽搁开业，后完善材料。服务不断“加速跑”，激活办事的“神经末梢”。在“为民解难”一次次破题中，愁容少了，笑容多了；不见面办理多了，心却贴近了。

时代发展日新月异，民生工作也要与时俱进。当下，人口跨区域流动频繁，跨省跨区人员回原籍办事也是新痛点。尤其是在长三角一体化发展背景下，相关需求更迫切。我们探索跨省（市）新生儿入户试点。在建德工作生活的江苏户籍居民朱女士仅用3分钟，就为刚满月的女儿成功办理户口。走出“一亩三分地”，小窗口也能成为大通道。针对民生工作新特点，不断优化服务，就会让群众更有获得感，让发展更有温度。

有人说，我们窗口这次“出圈”算是出了成绩。我和同事都明白，真正的成绩不是“一时出彩”，而是站稳群众立场、持之以恒努力。多年来，我们一本本台账闭环处置，一个个案例总结推广，图的不是火爆出圈，而是群众真心满意。正是因为“把屁股端端地坐在老百姓的这一面”，我们才能主动拆掉部门间的“墙”，协同发力不推诿。不断提高政务服务效率，百姓办事少了烦忧，更好专注于生产生活，我们的城市就会蒸蒸日上，生发出奋发向上的精神气质。

当前仍有不少历史遗留难题、民生堵点亟待破解，更有多元的民生需求要用数字化、智能化手段“破题”。我们将一直回应时代呼声、百姓期待，不断取得为民服务的实效。

（作者为浙江省建德市公安局政务服务工作科窗口民警，本报记者刘军国采访整理）

R人民时评

用好标准这个「通用语言」

刘温馨

标准是行业安全的“守护盾”，是产业发展的“指南针”，是国际贸易的“通行证”

近段时间，几则关于国家标准的消息引人关注。

一则是，国家标准外文版全文免费公开，用户可随时上线查阅。截至2026年3月底，我国已累计发布国家标准外文版2613项。

另一则是，强制性国家标准《移动电源安全技术规范》公开发布，充电宝有了新标准。此外，汽车车门把手安全技术要求、化妆品5项行业新标准等多项与人们生活息息相关的国家标准，也陆续发布。

为何如此重视标准？标准具有怎样的重要意义？不妨从3个故事说起。

一个是关于“守护”的故事。曾经，外卖行业无证经营、后厨脏乱、餐品密封不严、“幽灵外卖”等问题时有发生，去年底发布实施的《外卖平台服务管理基本要求》直击要害，明确商户入驻资质、食安封签使用、配送流程规范等要求，从源头筑牢安全防线。

标准守护安全、规范秩序，是质量安全的底线。从食品药品到家用电器，从装备制造到数字服务，标准管的是细节，守的是底线，护的是民生。让标准贯穿生产生活全过程、各领域，推动各行业从“野蛮生长”向“规范提质”转变，有助于筑牢产品质量底线，不断增进人民群众的获得感、幸福感、安全感。

一个是关于“赋能”的故事。曾经，一说起“莆田鞋”，许多人脑海中的标签就是高仿、山寨、质量差等，而如今，品质、时尚、潮流日益成为新的标签。品质的持续提升，离不开“莆田鞋”系列团体标准的赋能。连续屈挠5万次后，不出现帮底开胶、鞋底和帮面开裂才算合格；衬里和内垫耐摩擦色牢度项目指标，从国内相关标准要求的不低于2至3级提高至不低于3级……从耐用性能到健康性能，标准夯实了品质基础，也让“莆田鞋”打开了更大的市场空间。

标准引领创新、赋能制造，是产业升级的“助推器”。制定标准并非束缚发展手脚，而是为迈向更高端、更高水平明确方向、保驾护航。以标准引领技术进步，助推更多中国制造向中国创造稳步跨越，新质生产力就能更好蓬勃生长。

还有一个是关于“开放”的故事。随着中国电动汽车在海外市场越来越受青睐，越来越多贸易伙伴采用中国标准。截至去年9月，已有35项中国汽车标准分别被智利、厄瓜多尔、尼日利亚等国家采用。这些标准的采用，降低了中国新能源汽车出口的技术壁垒，也大大缩短了出口认证周期和成本，为中国车企拓展海外市场提供了重要的制度性支撑。

标准联通世界、深化合作，是对外开放的语言。“十四五”时期，全球起重机领域发布的18项国际标准中有9项由我国牵头制定；2025年，我国在智慧电网、传统医学、脑机接口等各领域共牵头制定发布相关国际标准285项……技术在哪里、产业在哪里、市场在哪里，标准就在哪里。随着越来越多的中国标准同步成为国际标准，“与世界接轨”将助力越来越多中国产业耀眼全球，为世界经贸往来架起畅通桥梁。

标准是行业安全的“守护盾”，是产业发展的“指南针”，是国际贸易的“通行证”。用好标准这个“通用语言”，让更多中国标准引领发展，不仅能保障产品质量与安全，推动行业高质量发展，还将推动中国以更开放的姿态为全球发展带来广阔机遇。

R纵横

向恶意抢票说不

王瑞琳

为遏制恶意抢票行为，“五一”假期火车票开售以来，铁路12306平台在4月16日零时至18日24时3天时间内，已累计将564万笔交易放入慢速队列，对70.4万笔交易拒绝出票，共拒绝出票105.6万张。

有媒体曝光“黄牛”的自动化抢票手段。有的采用能模拟真人操作的手机应用，疯狂点击购买按钮；有的借助“速通插件”绕过中间步骤、提前进入支付页面，甚至抓取后台数据库信息，突破平台验证机制，瞬间完成下单。

一直以来，人们苦恶意抢票久矣。一些第三方平台利用技术优势抢占票源，再通过捆绑“加速包”等产品加价售卖，当中间商大赚差价。其实，这是将公共交通资源异化为少数人的牟利工具。如此损公肥私，不仅严重损害旅客的出行权益，更破坏公平公正的市场秩序。

这一次，铁路部门用技术打败技术。具体而言，铁路12306平台采用大数据分析和风控技术，先精准识别频繁大量为非本人购票的铁路12306注册账号、非本人订单支付的支付账户，再有针对性采取“慢速购票”“拒绝出票”等防控措施，既避免误伤“无辜者”，又对恶意抢票行为进行有力震慑。

治理票务乱象，需要进一步从被动防御转向主动出手。技术升级也应为更多民生场景带来福祉。

不久前，相关部门联合约谈七家涉火车票销售业务的第三方平台。两条“红线”清清楚楚——不得利用自动化程序实施大规模、高频次的抢票操作干扰铁路12306平台的安全核验措施，不得干扰、危害铁路12306平台的安全稳定运行。一边是监管约谈的“敲打”，一边是拦截出票的刚性防控。规则和技术同频共振，体现治理的主动作为与靠前发力，捍卫了公共服务的公平底线与普惠底色。

把视野再放宽，这套“组合拳”还有不少用武之地。长期以来，从三甲医院专家号到文博场馆预约，再到热门演唱会门票……哪里有“供不应求”，哪里就有“黄牛”出没。唯有以主动治理压缩违规空间，以精准管控斩断利益链条，方可不断铲除恶意抢票、囤票炒作等行为的生存土壤，确保公共资源合理分配，让技术向善的触角延伸到更多民生角落。

一张车票，关乎一段旅程；百万张车票，关乎社会运转。期待铁路部门再接再厉，以常态化严管遏制不法行为，为百姓生活带来更多便利。

（摘编自《重庆日报》，原题为《“3天拒出105.6万张”向恶意抢票说不》）

本版邮箱：rmrbpl@peopledaily.cn（来稿请注明栏目名）
本版责编：李　拯　李洪兴　崔　妍

中国社会科学院学部委员冯时多年来着力构建中国天文考古学体系——

观浩瀚星河 思文化万象

《环球人物》记者 高 塬

赓续历史文脉

前段时间，冯时的一段谈古人宇宙观、中华文明起源等话题的视频，在社交媒体上引发热议："震撼""越想越上头"……一些00后网友还"晒"出了自己十几页密密麻麻的"听课笔记"。

去年年底，新书《文明论》出版后，冯时到河南郑州商都遗址博物院参加学术交流，现场氛围热烈，台下观众发言踊跃，讲座结束后仍围着冯时一一提问。公众对于考古的热情，冯时始料未及。在他几十年的研究生涯中，自己也时常产生一种发自内心的冲动。

1978年，冯时进入北京大学历史系，在邓广铭、邹衡等著名学者的教导下，迈入考古学的大门，"现在想起来，当时的幸运让人激动"。1987年，河南濮阳西水坡遗址45号墓发现的龙形图案震撼了他，他开始思考天文与文明的关系："我想建立一门学科，就叫中国天文考古学。"此后，随着更多考古成果的公布，他将中国天文学的起源时间上溯至8000年前甚至更早，引起学术界热议。如今，关于中华文明的标准、起源、特点、未来，冯时在《文明论》一书中，洋洋洒洒用10余万字一一分析。

"修养内心，是人区别于其他生物而成就文明的重要标志"

通过研究历史而坚定文化自信，冯时是亲历者也是思考者，"之前很长一段时间，谈到我们的文化传统时，我们总是理不直、气不壮"。

"我们自己的文明理论是什么？很少有人系统地去梳理。"2018年，冯时出版了《文明以止：上古的天文、思想与制度》一书，书中的第一章对中华文明的理论有所论述，但囿于篇幅，未能尽数展开，冯时总觉得不尽兴。

2021年年底，他再次动笔，写作《我们的文明》。"陆陆续续写了两年多"，把过去的研究积累和思考一股脑倒了出来，结果越写越多，"以防头重脚轻，我就把写完的部分，作为先导，独立成书，于是就有了现在这本。"冯时说。

"中华文化所讲的文明，其根本追求是人们通过道德修养而成就君子。"冯时说，中国传统的文明观——以文德为成人之本，目的在于成就君子；以知识为立身之本，追求人类社会的可持续发展；以礼乐为治世之本，建立和谐融洽的社会秩序。此"三本三要"构成了中华文明的特点，古今一脉。

说得再具体一点，究竟什么是中华文明？冯时抬手，给记者写了一个字——文。"商周时代的甲骨文、金文，'文'字像一个站立的人中间有一颗心。那么'文'字表意的宗旨是在强调人有心脏？显然不是，心脏是生物共有的器官，但古文字中凡表现飞禽走兽的文字，唯独'文'字见心。通过对人心的强调，先贤是在告诉我们，修养内心，是人区别于其他生物而成就文明的重要标志。这种心怀仁德者为人的文明观传承至今。今天我们都应该自信地告诉别人，中华文明是以仁德端正世道人心的文明。"冯时说。

"我想从古人留下的遗迹、遗存、遗物的天文学角度，研究中华上古文明"

冯时对中华文明起源的研究，要追溯到更早些时候。

"小时候我就对书法绘画一类的事物感兴趣。"冯时回忆，中学时他跟随书画家尹瘦石学习书法，练完字后，通常会和尹先生闲聊。1978年，冯时在北京大学历史系考古专业求学时，有幸成为著名考古学家高明的助手，辅助高明编写《中国古文字学通论》。每天下午，冯时到高明家中帮忙抄抄写写，收获颇多。"古文字承载了先贤们的认知和思想，每次解读，我都能体会到他们的心路历程，心情很激动。"冯时说。

再往前走，研究金文、甲骨文时，冯时发现，如果对古代历法不够了解，很多史料就难以解释。于是，他开始研究商代历法，进而关注古代天文学方面的相关研究和考古发现。

1987年5月，河南濮阳西水坡发现了大规模的古墓葬群，多为仰韶文化遗存。在45号墓里，专家发现，墓主人的东西两侧分别摆有用蚌壳组成的龙虎图案。其中龙的形象，是当时中国已知发现最早、体形最大、形态最逼真的龙形象，经鉴定距今约6500年。彼时研究天文历法的冯时敏锐地意识到，这条龙的造型和四象有关，甚至与战国时期曾侯乙墓中一张绘有二十八宿星象的天文图里的部分内容如出一辙。他立马动笔，用两个月时间完成一篇论文并发表，这开启了他几十年对天文学与文明起源关系的研究之路，并在后来建立起"中国天文考古学"这一专门学科。"我想从古人留下的遗迹、遗存、遗物的天文学角度，研究中华上古文明。"冯时说。

"《周易》有言'见龙在田，天下文明'。'见龙在田'所表现的天象实际是苍龙星象之角宿，黄昏时出现在东方，即农谚所云'二月二，龙抬头'，告诉人们万物复苏了。这意味着先民根据星象的运行变化准确地了解时间变化，同时建授农时指导农业生产，而后建立起文明社会。"冯时说。

1998年，他完成了《中国天文考古学》一书，提出"文明的起源与天文学的起源大致处于同一时期"的观点。后来，他又写作《中国古代的天文与人文》，从时空观、祭祀观、宗教观、典章制度、哲学观和科学观等多条线索阐释中华文明。

"近些年，我们又有一些新发现，湖北东门头新石器时代遗址出土的碑表，已把中国古代立表测影的历史追溯到约8000年前，这与古人时空观、宇宙观的形成息息相关。而根据近年来的考古研究，浙江上山文化发现距今约8500年的易卦，意味着我们的祖先在那时就有思辨的哲学观。"冯时说。

"打破传统思维定式，不断挖掘历史学研究的新方法、新视角"

多年来，冯时在中国社会科学院大学开设历史文献学、天文考古、古文字学等课程，颇受欢迎。

"天文考古是考古学的分支学科。考虑到之前没人系统讲过这方面内容，我便开设这一课程。希望通过这门课，同学们能打破传统思维定式，不断挖掘历史学研究的新方法、新视角。"冯时说。

学术研究之外，冯时在一场场讲座中切身感受到大众认知与观念的转变。"我最早研究天文考古学时，有人不以为然。现在考古界已经有了一种自觉——从天文或是天人关系的角度来审视古代遗存。至于公众，我能感受到，他们对中国文化的渴求极其热忱，特别是当把文化、文明中最珍贵的东西展示给他们时，这种热情尤为高涨。因为这就是我们血液里流淌的东西。"冯时说，"另外，我们强调中华文明历史的悠久，并不是一定要具体到某个年份，而是要对这一文明成果加以继承和弘扬。"

"2026年是中国现代考古学诞生105年，今天考古学在学术界的地位之所以重要，在于它能提供真实可靠的材料，以便我们了解真实可靠的历史。前辈们走了很长一段路，我们这辈考古人责任重大。"采访最后，冯时意犹未尽。他举目远望，目光仿佛穿过云层，和古人一起，仰望着头顶的星空……

人物小传

冯时，1958年10月生，北京人，考古学家、古文字学家，中国社会科学院学部委员。1982年毕业于北京大学历史系考古专业，始终致力于从天文领域认识考古、研究考古，不断挖掘历史学研究的新方法、新视角，持续探索建立中国天文考古学体系。著有《中国天文考古学》《中国古代的天文与人文》《文明以止：上古的天文、思想与制度》等。



冯时（中）和学生交流。 受访者供图

记者手记

让越来越多年轻人爱上传统文化

见到冯时，他讲话温声细语，举手投足没有学究气。著书、上课、开讲座，他力求用简洁、清晰的话语，阐释深奥晦涩的天文考古学知识。

天文考古学，在冯时看来是一门乐趣无穷、十分浪漫的学科。采访中，记者每每提到一处遗址，他总能立刻点出其背后蕴藏的古代天文理念。他说，当新石器时期的先人举头仰望满天繁星时，可能在想："我是谁、我们是谁？何为天地？"于是，文明的种子就这样生根发芽了。

"我先激动过了，现在是大家激动。"采访时冯时的这句话，令人印象深刻。这些年，他笔耕不辍，就是想提醒我们，中华文明远比想象中更古老、更智慧……而当越来越多年轻人爱上国潮、爱上传统文化时，一代代中国考古人对中华文明的研究和阐释，将会有更多的时代回响。

内蒙古科左后旗『土专家』韩涛退休后扎根坨沼地，推广农业技术——

『为乡亲们做点实事，我很高兴』

本报记者 丁志军

守望

春日的内蒙古科尔沁左翼后旗坨沼田间，暖风拂过土地，一场春耕现场会正热火朝天地开展。年近七旬的退休干部韩涛蹲在播种机旁，手上沾满泥土，耐心地帮农户调试机器参数，一遍遍讲解播种密度、种肥隔离的关键技巧。农户们听得频频点头，不时向韩涛询问、请教。

这一幕，是科左后旗退休干部韩涛扎根坨沼地、推广农业技术的日常。

推广玉米种植技术，让坨沼地种出"吨粮田"

科左后旗地处科尔沁沙地与松辽平原交界地带，境内九成以上耕地都是沙坨与洼地交错的坨沼地，"种一坨子，收一车，打一麻袋，煮一锅"，是过去当地农牧民种植庄稼的真实写照。从小在这里长大的韩涛，看着父辈们辛苦劳作却收成微薄，心底埋下了努力把荒地变良田的种子。"这片土地不是没有潜力，而是缺好技术、好路子，只有找对方向，才能让乡亲们过上好日子。"韩涛说。

2019年退休后，韩涛担任科左后旗生态文明建设促进会会长。他到各地学习，发现平原地区的浅埋滴灌水肥一体化玉米种植技术，既能节水节肥，又能实现粮食高产，或许能在坨沼地推广应用。2022年，韩涛在巴彦毛都苏木选定了5户农户、120亩坨沼地，开展技术试验。

坨沼地地势起伏、坡度不一，平原地区的技术模式无法直接照搬，一切都要从头摸索。韩涛每天顶着烈日、迎着风沙，勘察地形、绘制施工图纸，带领农户铺设主管带、支管带，现场示范管道铺设技巧。针对坨沼地坡度大，平原镇压器、施肥器不适用的问题，他找来当地的能工巧匠，反复试验改造，打造出适合坨沼地的农机设备。

2022年秋收测产，120亩试验田玉米平均亩产1800斤，最高亩产达到2289斤，比传统种植产量翻了3倍多，昔日贫瘠的坨沼地，首次种出了"吨粮田"。试验成功后，韩涛趁热打铁，在2023年扩大示范规模，带动79户农户、3788亩坨沼地继续推广这一技术。他还购置了地温计，早春时节每天监测地温、气温，精准指导播种时间，并根据不同地块土壤特性，制定水肥调控、病虫害防治方案，把操作要领及时发到农户微信群。遇到农户资金短缺，他自掏腰包垫资购买农资，还组织农户团购播种机，每台为农户节省1800元。

引入紫花苜蓿种植，实现生态经济效益双丰收

黄牛养殖是科左后旗当地农牧民的传统支柱产业，但长期以来，当地草场超载放牧、生态压力大，舍饲养殖饲草料短缺、成本偏高。韩涛想，要同时实现生态改善与牧业增收，必须从改良土地、培育优质牧草入手。经过多方了解，他将目光锁定在紫花苜蓿上——这种牧草既是牛羊喜爱的优质饲草，又能防风固沙、改良土壤。可在坨沼地种植紫花苜蓿，当地没有人尝试过。

韩涛带领几名农技人员，走遍巴彦毛都、甘旗卡、巴胡塔3个苏木镇，筛选出15户养牛大户作为示范户，率先开启紫花苜蓿种植试验。当时，6户示范户地块没有水浇条件，9户沿用费水、费油、费工的漫灌方式，灌溉成为第一道关卡。韩涛四处奔走，筹措8万元资金与物资，联系专业打井队，为缺水地块打出6眼灌溉井，为所有示范户配齐微喷设备，终于建起了360亩"旱能浇、涝能排"的紫花苜蓿种植示范田。

紫花苜蓿在坨沼地扎下深根、茁壮成长，第一年收割两茬，从第二年起，一年可收割四茬。优质的紫花苜蓿降低了饲养成本，让肉牛增膘快、肉质优，乳牛产奶量提升、奶质更佳。而且，紫花苜蓿根系发达，像一张大网牢牢锁住沙土，根瘤菌还能固定空气中的氮素，种植3年后，坨沼地地力显著提升。

开展移动农技课堂，把技术教给更多农户

韩涛想，要让技术惠及更多乡亲，必须搭建起长效农技服务平台。每天清晨，他的"移动农技课堂"准时在十几个微信群开课，讲解当日农事要点，从春耕播种、土壤改良，到田间管护、病虫害防治，事无巨细、耐心讲解。

韩涛尽量把农技术语转化为通俗易懂的大白话："浅埋滴灌就像给每棵玉米配了专属水壶，水肥直达根部，不浪费一滴水、一粒肥"，"密植种植就像一家人围坐在一起吃饭，排布紧凑，既能多增产，又不影响生长"……生动形象的讲解，让农户一听就懂。5年来，韩涛的"移动农技课堂"累计线上授课近700场，解答农技咨询超3000次，他的手机里存着上千名农户的联系方式。

近年来，韩涛获得过内蒙古自治区民族团结进步先进个人，被科左后旗人民政府授予乡村振兴"土专家"称号。他对这些荣誉并不十分在意，依旧每天奔走在田间地头，和农户们一同劳作、一同分享丰收的喜悦。他说："能为家乡、为乡亲们做点实事，我很高兴。"



韩涛（右三）在了解农户种植情况。 受访者供图

《现代汉语大词典》学术研讨会召开

本报北京4月28日电 （记者**耿磊**）《现代汉语大词典》学术研讨会4月28日在北京召开。与会专家表示，进入人工智能时代，作为一部经过严谨编纂、精心打磨的纸质辞书，《现代汉语大词典》具有不可替代的学术文化价值和基础性作用。它不仅是公众查询词语、规范语言使用、记录语言文字演进的权威文献，更是承载历史记忆、赓续中华文脉、涵养民族精神的重要载体。

《现代汉语大词典》全书共五卷，收录单字字头13000多个，各类字词15.7万余条，配例40多万个，全书总计1200多万字，历经二十余载编纂而成，是目前我国规模最大、收词最多、义项设立最全的一部现代汉语词典。与会专家认为，该词典立足扎实的文献和口语语料，坚守"守正创新、学术为本"的准则，践行"共时性与历时性相结合、规范性与描写性相结合、学术性与实用性相结合"的编纂理念，系统呈现了五四运动以来现代汉语词汇的面貌，所收词语折射出中国社会百年多来不断变革、进步的宏伟历程。

会议由中国社会科学院语言研究所、商务印书馆主办。来自学术界、出版界的近90位专家学者和业内人士参加研讨。

上海新认定44家创新型企业总部

本报上海4月28日电 （记者**王鉴欣**）4月28日，上海新认定44家创新型企业总部并为其授牌。

44家企业涵盖集成电路、生物医药、人工智能、数字经济等重点领域，均为各行业领域内的龙头企业与技术创新领跑者，兼具成长速度快、创新能级高、发展活力足等特点。其中，集成电路领域企业加速技术攻关；生物医药领域企业创新药和生物制品研发成果丰硕，部分已实现国际领先水平；人工智能与数字经济领域企业技术实力持续提升，核心算法、大模型等前沿技术应用加速落地；高端装备、新能源、新材料等领域企业在细分赛道实现产业化突破。

2023年，上海启动创新型企业总部认定工作，并持续加大对创新型企业的培育力度。截至目前，上海已认定3批共计133家创新型企业总部。这些创新型企业创新集群效应明显，产业技术突破显著，还通过强化自主研发能力，牵引产业链协同联动，带动产业集群发展，有效推动了科技创新与产业创新深度融合。



4月28日，新疆昌吉回族自治州阜康市天山天池景区举办第七届开湖节。现场舞狮、民族歌舞、国潮展演精彩纷呈，游客同庆开湖、乘船赏景。图为外国游客在景区打卡拍照。 **陶维明**摄（影像中国）

中国科大等实现量子比特关联非凸结构的精确刻画

本报合肥4月28日电 （记者**徐靖**）近日，中国科学技术大学郁司夏、孙亮亮、周祥与电子科技大学王子竹、宁波大学张成杰、常州工业职业技术学院宋永顺合作，针对独立量子比特间的量子关联，发展了一种强有力的非线性分析框架，实现了对这类量子关联的非凸结构的精确刻画，并揭示了其在量子信息任务中的关键应用。相关研究成果日前发表于《物理评论快报》。

研究团队从不确定性关系出发，推导出一组量子比特间的贝尔型关联与制备—测量型关联特有的约束条件，精确描述了这类关联所构成集合的精细结构，建立了器件参数与量子关联的明确对应。具体而言：其一，相较于现有凸化方法，该框架可精确刻画关联集合的非凸特性——这正是有限维量子系统关联的标志性特征；其二，基于该架构提出的"基于关联的设备推断"协议，实现了从一般关联统计中推断乃至唯一确定仪器参数，突破了传统自检测对极值关联的依赖；其三，利用推断出的设备信息可直接优化纠缠探测方案，经优化后部分定域关联亦可用于认证量子纠缠，为纠缠检测提供了新视角。

本版责编：康 岩 宋 宇 张智琪

我国农业科技进步贡献率超64%

新技术新装备 田间地头显身手

本报记者 王昊男 曾亦辰 朱佩娴

大数据观察

温室大棚配备智能育种机器人，丘陵山地新添智慧农机，新型农场实现数字技术赋能……我国农业科技进步贡献率超过64%，新技术正在农业生产一线化作蓬勃生产力。

“十五五”规划纲要提出，强化农业科技和装备支撑。把农业建成现代化大产业，关键在科技进步和创新。当前，我国农业科技创新整体效能进一步提升，农业科技进步贡献率超过64%，农作物良种覆盖率超过96%，农作物耕种收综合机械化率达到76.7%，主要粮食作物基本实现全程机械化。各种智能装备在农业生产中大显身手，科技为现代农业插上了腾飞的翅膀。



当前

- 我国农业科技进步贡献率超过64%
- 农作物良种覆盖率超过96%
- 农作物耕种收综合机械化率达到76.7%
- 主要粮食作物基本实现全程机械化

数据来源：农业农村部
制图：张芳曼

智能育种机器人
让机器人读懂每一朵花

阳光透过温室棚顶，洒在一排排绿油油的番茄秧上，藤蔓间淡黄色的小花开得正盛。一台白色机器人沿轨道缓缓停下，伸出机械臂，识别、定位、授粉，动作一气呵成——这就是智能育种机器人“吉儿”工作的日常。

“传统的杂交育种和制种全靠人工，人力成本高、效率低。”中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员许操介绍，在为番茄“去雄”的过程中，需要人工剥开花朵，用镊子将雄蕊一个个去掉，然后进行人工授粉。“更棘手的是大豆，花型闭合度更高，杂交大豆虽有30%以上的增产潜力，却难以实现高效杂交制种，至今无法推广应用。”他说。

一个跨界融合的新思路，带来了“吉儿”的突破。中国科学院遗传与发育生物学研究所联合中国科学院自动化研究所、怀柔科学城脑认知功能图谱与类脑智能交叉研究平台科研团队共同努力，首创了“生物技术筑基+人工智能赋能+机器人劳作”的智能育种模式。

许操介绍，在生物技术层面，团队通过基因编辑重塑作物花型，对番茄、大豆等自花授粉作物进行精准改造。“通过基因编辑，让雄蕊从笔直变成弯曲，被包裹在里面的柱头自然外露。”他解释，这相当于给花朵做了一次精准的“整形手术”，让原本需要人工剥开的花瓣自己打开。

人工智能与机器人技术的融合，则让精准育种成为现实。中国科学院自动化研究所研究员杨明浩介绍，“吉儿”集成了自研的空间微小目标精确检测深度学习方法、机械臂灵巧轻柔操作模型，“可在逆光、枝叶遮挡等复杂农业场景中，实现微小花朵的精准识别与空间定位，柱头识别准确率达85.1%。”

创新成果正转化为实在的产业价值。在番茄杂交育种中，“吉儿”与许操首创的从头驯化育种技术“强强联合”，可将原本5年的育种周期缩短至1年，节省25%以上的人力成本；在大豆育种领域，它首次实现结构型大豆雄性不育系快速创制，可节省76.2%的人工授粉时间，有望彻底改变“靠人眼、凭手感”的传统育种模式。“‘吉儿’的研发过程不仅突破了技术瓶颈，更培养了一批跨学科的农业科技人才，形成了需求引人才、实践育人才的双向循环。”杨明浩说。

“吉儿”相关核心研究成果去年登上国际学术期刊《细胞》，获得国际认可。如今，研发团队已开启2.0版本的研发工作，推动技术适配大豆、棉花等更多作物。杨明浩坦言，为扩大应用范围，机器人还需要适应更加多变复杂的种植场景。

“让机器人读懂每一朵花，农业现代化换道超车就有了底气。”许操说，用创新突破耕地与自然的限制，用科技不断提升农业效率，是一代代农业科技工作者不变的追求。

折腰转向轮式拖拉机
丘陵山地用上会“扭腰”的农机

春回黄土高原，田埂间泛起新绿。在甘肃省定西市安定区鲁家沟镇山林村，村民赵斌家的地头迎来了一名“新伙计”——一台会“扭腰”的山地“小铁牛”：折腰转向轮式拖拉机。

“咱们这儿的梯田，地块零散、坡度大、落差高。以前用传统农机，体形大、转弯半径大，小地块根本转不开身；轮距宽，播种的行距就容易乱，中间空一大片地晒日头！”赵斌说，“到头来，还得靠人一锄头一锄头地刨，别提多费力气！”

看了看眼前的折腰转向轮式拖拉机，赵斌跳上驾驶座，一打方向，这台“铁牛”便在不到3米宽的地头灵巧地转了个弯，“以前大机子进不来的碎地，一趟就能拾掇利索。”

旋耕、犁耕、播种、开沟……黄土坡上，“铁牛”爬坡过坎，配合丘陵山地专用导航系统，还支持不规则地块自动规划路径。

甘肃农业大学机电工程学院教授赵武云介绍，折腰转向虽然灵活，但转弯时车身容易左右摆动，没法保证直线行走。面对这个难题，研发人员设计了双液压锁控制折腰油缸，作业时在方向盘转角小时锁死车架，前后车架不偏转，确保曲线作业轨迹一致性。“就是得让机器会‘扭腰’但不‘闪腰’。”赵武云打了个比方。

甘肃省76%的耕地都是丘陵山地，60%以上的特色产业也集中在丘陵山地。较之平原，丘陵山地农机市场较小，村民的购买力不够强，企业参与研发的热情也不够。无机可用、无好机可用，一度成为甘肃丘陵区农业发展的“卡脖子”难题。

为破解农机适配性不足难题，甘肃创新构建农机研发制造推广应用一体化试点，企业主攻创新，农户负责验证，科研机构破解技术难题，多方携手推动高效实用的技术路线。“我们开展了农机装备补短板行动，依托各地农机推广站采集作业数据、故障率、考核记录，减轻企业调研负担。”甘肃省农业农村厅农机化管理处处长刘文武介绍，2025年甘肃省农作物耕种收综合机械化率达到71.3%，丘陵山区机械化率达到67%，补短板已经初见成效。

让农机成为农户的好帮手，还需要打通服务的“最后一公里”。“我们推行‘送教下乡+便民考证’服务，组织专业师资团队深入各村社，实现培训、考证、年检一站式办理，努力让机手少跑路、农机多下地、种地更省心。”定西市安定区农机服务中心主任张吉琳说。

萝卜智慧农场
从种到收全链条智能管护

河南省永城市，民乐种植专业合作社理事长冯雷手机响了。“耕耘者APP提醒我，003片区该浇水了。”冯雷在手机上迅速操作，数秒后，指定片区的“5G+水肥”智能灌溉一体机自动作业，田垄中预埋的贴片式滴管逐渐鼓胀，水滴直达萝卜根部。

跟随冯雷来到地头，眼前一亮：拖拉机没有驾驶员，却能沿着直线精准起垄；田间灌溉无人拉水管开水阀，智能灌溉一体机自动运转；需要施肥时，无人植保机自动起飞，智能识别弱苗区域，精准“点肥”……

“这是河南首家萝卜智慧农场。在这里，种地从体力活变成了技术活。”河南省农业科学院信息所智慧农业研究室主任李国强说，萝卜智慧农场构建“感知—决策—执行”全链条智慧管理体系，实现精准耕种、智能管护、高效收储。

农场内，近万亩萝卜田生机勃发。在永城市蒋口镇洪楼村，北斗基站在田边架设完毕，激光平地机在田间驰骋，根据地面高低变化自动调整至预设高度作业。

从“汗滴禾下土”到“种收全云端”，小小萝卜集成前沿科技。“农场的建成运营，是智慧农业与特色蔬菜产业深度融合的成功实践。”李国强介绍，依托萝卜智慧农场，河南省农科院构建了永城萝卜种植数字地图，成功将智慧生产技术体系应用于萝卜生产，创新“早春胡萝卜+夏玉米+秋白萝卜”一年三收种植模式，构建起“优良品种+智慧种植+初级加工+保鲜仓储+多元销售”的全链条管理体系，形成万亩规模化特色产业集群。

智能设备也让萝卜管护效率大幅提升。农场在田间密集布设土壤墒情传感器、小型环境监测设备，实时捕捉温度、湿度等生长数据，通过农业大数据平台智能分析、精准反馈。冯雷说，自从用上智慧农业种植系统，每亩地节水30%，化肥农药用量减少25%，种出来的萝卜品相好、口感好，每亩每年多挣1400多元。

位于洪楼村的萝卜清洗车间内，工人正对3条萝卜智能清洗线、9座大型冷库进行清洗维护。新一茬的胡萝卜将在这里处理后装袋预冷，随后送往国内各地、出口海外。这片由数智构筑的智慧农业新生态，迎来新一轮耕耘的起点。

左上图：智能育种机器人“吉儿”在做杂交授粉试验。 新华社记者 **金立旺**摄

编辑手记

田间找问题 创新解难题

卢 涛

从机器人“吉儿”精准育种，到山地用上会“扭腰”的拖拉机，再到萝卜种收储销有了智慧“管家”，科技创新转化为看得见的农业新质生产力。我国幅员辽阔，土地类型多样，农业生产方式多元，只有到田间找问题、用创新解难题，农业科技进步才能有抓手、见成效。

在田间，农业“出题”，科技“作答”。水稻在高温环境下如何做到稳产提质？我国科研团队克隆出全球首个水稻耐高温基因，有望种出“不怕热”的水稻。智慧农场如何从概念变为现实？在多地落地运营的伏羲农场里，种田从靠人力变为靠机械、从靠经验转为靠数据。

在农业领域，“面向产业征集需求、面向场景研究示范、面向用户评价验收”的科技攻关机制正在不断完善，农业主管部门、科研机构、农业企业、农户共同谱好“协奏曲”，才能让科技成果与农业生产相互成就，持续提高科技创新整体效能，让越来越多能用、好用、实用的新技术新装备进村入户，在广袤田野生根发芽。

探访

安徽芜湖以城市更新激活发展动能

老厂房重构城市新空间

本报记者 张志锋 罗阳奇

入夜，安徽省芜湖市的长江之畔，有着100多年历史的芜湖老船厂华灯初上。龙门吊、老厂房等工业遗存保留着时间的印记，书店、茶社、篮球公园等新业态布局其间，7万多平方米的城市公园拔地而起。如今的老船厂，是一处集居住、文旅、景观和办公四大功能于一体的城市新空间。

老船厂的前身是1900年创办的福记恒机器厂，2008年芜湖造船厂从芜湖中心城区迁出后，这片老厂区便闲置了下来。“老船厂的改造，注重将工业遗址的保护与现代城市更新相结合，现在这里正成为芜湖的城市会客厅。”芜湖市镜湖区文化旅游体育局副局长丁恺说。

从老船厂向北出发，来到位于芜湖市经开区的三湖（银湖、凤鸣湖、蜻蜓湖）片区，湖面波光粼粼，草坪绿意盎然。

三湖片区原是传统的制造业园区，曾面临粗放发展的困境：工业用地平均容积率仅0.89，厂房陈旧零散；城中村挤在厂区之间，雨污管网混接；湖面被蚕食，水质恶化。

而且，三湖片区虽然企业多、员工多，但由于功能配套薄弱，大家下了班就往市区跑。“通过城市更新，重构生产、生活、生态空间，才能让人愿意留下来。”经开区管委会相关负责人说。

经开区对三湖片区进行重新规划设计，编制了三年行动实施方案，总投资350亿元，实施综合治理项目75个。片区内的传统制造企业统一搬迁，通过“一企一策”清退了低效用地。腾挪出来的空间建起了学校、医院、酒店、宜邻中心，越来越多的市民感受到了城市更新带来的民生温度。

“腾笼换鸟”，也激活了三湖片区的发展新动能。目前，三湖片区已吸引50余家科创型企业建设研发总部或区域研发中心，并带动经开区地区生产总值近3年年均增长17%。

芜湖历史悠久，文化遗产丰厚。城市更新，成为芜湖传承历史文脉、增进民生福祉、赋能城市发展的有力抓手。截至目前，芜湖已建成57座城市书房、100余座口袋公园、17个宜邻中心，近5年内累计改造老旧小区691个、惠及居民17.6万户，努力构建高能级创新、高品质生活、高颜值生态的城市空间。

持续的城市更新和产业升级，还让越来越多研发人才、工程人才、科创人才聚集于芜湖。从2020年到2025年，芜湖每年新引育博士人才由不足百人增长到362人，新招引大学生从1.6万人增长到10万人。

五部门联合执法规范废旧动力电池回收利用

本报北京4月28日电 （记者**刘温馨**）工业和信息化部等五部门近日联合印发通知，开展规范废旧动力电池回收利用联合执法专项行动。行动将聚焦新能源汽车废旧动力电池回收利用突出问题，依法依规查处一批违法行为，加大通报曝光力度，强化警示震慑效应，进一步规范行业秩序。

2025年，我国新能源汽车废旧动力电池综合利用量超过40万吨，同比增长32.9%。但行业仍存在违规交售废旧动力电池、利用废旧动力电池生产不合格产品、不履行信息溯源责任、非法拆解污染环境、无照经营等情况，亟须构建规范、安全、高效的回收利用体系。

通知细化五大领域监管与执法任务。其中，工业和信息化领域，重点监管动力电池溯源信息上传、废旧动力电池移交环节，会同相关部门依法依规查处拒不报送或报送虚假溯源信息、违规交售等行为。生态环境领域，聚焦污染防治、工业固体废物管理等活动，依法依规查处未批先建、违法排污以及违反工业固体废物管理规定等环境违法行为。交通运输领域，依法依规查处未取得危险货物道路运输许可擅自运输废旧动力电池以及机动车维修企业违规交售废旧动力电池等行为。

我国评定高速公路一级服务区365对

本报北京4月28日电 （记者**韩鑫**）记者28日从交通运输部获悉：经过对全国3860对高速公路服务区（含停车区）进行服务质量等级评定，已评定出365对一级服务区，更好满足公众出行需求。

在设施配置层面，一级服务区要求占地面积、停车位、公共卫生间厕位、餐厅餐位达到一定规模，还规定了充电设施占比不低于小客车停车位的14%，必须建有“司机之家”、母婴室等人性化设施，并全面覆盖公共WiFi。在服务品质层面，一级服务区对公共空间环境卫生、餐饮零售丰富度、充电服务保障能力、货车司机暖心服务及投诉反馈机制等均提出了高标准严要求。

交通运输部制定了《全国高速公路服务区服务质量等级评定办法》，对一级服务区实施动态管理，通过“能上能下”的动态调整机制，推动服务区不断提升管理和服务水平。

2025年我国用于人工智能训练和推理的数据总量同比增长42.86%

本报北京4月28日电 （记者**王云杉**）记者从国家数据局获悉：据统计，2025年，我国用于人工智能训练和推理的数据总量为199.48EB（艾字节），同比增长42.86%，推理数据量首超训练数据量，达101.34EB。

经测算，未来推理算力需求与训练算力需求之比或将达到3:1，甚至更高水平。为适应这一趋势，下一步国家数据局将针对低时延、高可靠、高安全的城市算力需求场景，合理布局城市算力，做到“东数西算”工程、全国一体化算力网、城市算力高效协同和集约利用。

一季度海关总署审核通过知识产权备案6901件

本报北京4月28日电 （记者**欧阳洁**）记者从海关总署获悉：2025年海关总署审核知识产权海关备案首次突破3万件，达3.52万件；全国海关查扣侵犯知识产权货物8642万件。今年第一季度，审核通过知识产权备案6901件，延续良好增长态势，实现“十五五”良好开局。

海关着力推进知识产权保护工作，全面筑牢知识产权保护防线，维护中外企业、中外消费者的合法权益。紧盯人工智能、数字经济、生物医药等新兴领域，开展“龙腾”等专项行动。针对跨境电商、市场采购等外贸新业态，建立了更为精准的风险研判模型，有效打击了“蚂蚁搬家”式等侵权行为。2025年，查扣跨境电商侵权嫌疑货物2.46万批，查扣市场采购出口侵权嫌疑货物3788.89万件，同比增长48.4%。



各地积极拥抱数字技术，以新科技塑造文旅新体验，新场景、新消费、新业态不断涌现。位于重庆市沙坪坝区的V5 PARK西部汽摩公园，汇聚亲子乐园、运动街区、极限运动馆等多元业态，打造数字骑行、VR翼装飞行、数字F1赛车模拟器等特色项目，吸引市民游客前来。图为游客在公园内体验闯关大冒险游乐设施。

孙凯芳摄（影像中国）

C909执飞的第二条中亚定期航线开通

本报北京4月28日电 （记者**谷业凯**）4月28日，由C909飞机执飞的成都航空EU3055航班，从新疆喀什徕宁国际机场飞往吉尔吉斯斯坦奥什国际机场，标志着喀什至奥什直飞航线正式开通。这是成都航空开通的首条飞往吉尔吉斯斯坦的航线，也是C909飞机执飞的第二条中亚定期航线，将进一步促进经贸往来和交流互通，助力新疆打造亚欧黄金通道和向西开放的桥头堡。

奥什是吉尔吉斯斯坦第二大城市，是连接中国、中亚、南亚及中东的航空枢纽。此前，喀什往返奥什主要依赖公路客运与中转航班，出行效率偏低。该直飞航线开通，飞行时长约1小时，大幅压缩交通时长和成本，便利商务、旅游、探亲、劳务及中转旅客出行。

本版责编：纪雅林 卢 涛 鲜 敢

R稳就业在行动

促进高质量充分就业 多项政策出台

本报记者 邱超奕

今年一季度

- 全国城镇新增就业299万人
- 春风行动暨就业援助季活动，累计举办招聘会5.9万场
  发布岗位3600万个
- “春暖农民工”服务行动，“点对点”运送农民工近100万人次

4月28日，人力资源社会保障部举行新闻发布会，介绍了支持高校毕业生等重点群体就业、开展大规模职业技能提升培训、新就业形态人员的职业伤害保障等方面最新情况和政策安排。

今年一季度，全国城镇新增就业299万人，就业形势保持总体稳定。人力资源社会保障部会同有关部门印发《关于统筹城乡就业政策体系的意见》。加大惠企利民政策落实力度，发放失业保险稳岗返还资金31亿元、一次性扩岗补助5亿元、技能提升补贴8亿元。

为促进重点群体就业，开展春风行动暨就业援助季活动，累计举办招聘会5.9万场、发布岗位3600万个。开展“春暖农民工”服务行动，“点对点”运送农民工近100万人次。启动就业公共服务进校园百日行动，促进更多高校毕业生尽早实现就业。

将制定延续实施稳岗返还、社保补贴等阶段性措施的办法

今年高校毕业生人数达1270万。人力资源社会保障部就业促进司副司长运东来介绍，毕业生规模持续扩大，促就业的任务更重。

今年初，人力资源社会保障部会同财政部出台了16条支持毕业生等青年就业政策举措，后续还将制定延续实施稳岗返还、社保补贴等阶段性措施的办法，支持企业稳岗拓岗。同时，深挖政策性岗位潜力，加快推进事业单位招聘应届毕业生工作，启动第五轮“三支一扶”计划，加强城乡社区岗位开发，稳定公共部门岗位规模，努力为高校毕业生创造更多更好的就业机会。

据介绍，针对离校未就业毕业生，人社部门提前启动与教育部门信息衔接，提供“一人一策”实名帮扶服务，确保服务不断线。特别是针对低保家庭、零就业家庭、残疾等困难毕业生，离校前人社部门会同教育部门为每人提供针对性岗位，离校后组织党员干部结对帮扶。未就业毕业生可以登录人力资源社会保障部官网，搜索求职登记小程序，也可以到当地人社部门就业公共服务机构登记求职，人社部门将为大家提供“1131”实名服务，也就是至少1次政策宣介、1次职业指导、3次岗位推荐、1次培训或见习机会。

将开展人工智能技术技能提升行动

去年，人力资源社会保障部牵头开展大规模职业技能提升培训，全年共开展补贴性职业培训1153万人次。

人力资源社会保障部职业能力建设司副司长翟涛表示，今年将进一步加强统筹协调，不断提高培训质效，帮助更多劳动者掌握一技之长，更好实现就业增收。

联合有关部门实施一批重点领域、重点群体技能提升行动，主要包括人工智能、先进制造业、低空经济、新能源汽车、康养服务等领域。“掌握人工智能技术应用技能，已成为劳动者提升就业能力和提高生活品质的刚需。今年我们将会同有关部门开展人工智能技术技能提升行动，加强人工智能通识教育，不断提升劳动者数字素养和人工智能应用能力。”翟涛说。

今年一季度，全国新增取得高级工及以上职业资格证书或职业技能等级证书112.8万人次，其中技师及以上8.6万人次，评聘首席技师、特级技师721人次。为了让技能培训更贴近产业和岗位，目前全国有20多个省份培育了300多条产教评技能生态链，有效促进职工增技、企业增效、产业链韧性增强。人社部门将进一步强化政策赋能，着力打造推广一批叫得响的产教评技能生态链金字招牌。

职业伤害保障试点将全面推开

自2022年7月人力资源社会保障部开展新就业形态人员职业伤害保障试点以来，试点逐步扩展至17个省份11家平台企业，目前累计参保超过2700万人。

人力资源社会保障部工伤保险司副司长、一级巡视员王丽介绍，今年将进一步扩大职业伤害保障试点。一是扩大试点省份，将在31个省份和新疆生产建设兵团全面推开；二是扩大试点企业，今年将出行、即时配送和同城货运三个试点行业的平台企业总体纳入试点范围。今年7月1日起，将出行行业的9家平台企业纳入试点范围，包括T3出行、花小猪出行、阳光出行、如祺出行、享道出行、及时用车、风韵出行、首汽约车、美团打车。将即时配送行业的5家平台企业纳入试点范围，包括小象超市、盒马鲜生、叮咚买菜、朴朴超市、UU跑腿。在此基础上，各省份将注册地在本省域内且经营业务范围限于本省或邻近省份的中小平台企业，按照“成熟一批、纳入一批”的工作要求，原则上于年内总体纳入试点范围。

本版责编：程 晨 白真智 刘子赫
版式设计：张芳曼

R“五一”国际劳动节特别策划

青春不能缺了劳动课

——高校劳动教育爆款课程炼成记

华中科技大学——

把真实世界的“不完美”摆在学生面前

本报记者 范昊天

精准识别前方货物、平稳抓取、自主规划路径避开障碍……在华中科技大学工程实践创新中心实训教室内，一堂名为“智能物流搬运机器人应用”的劳动教育课正在进行。

“智能物流是智能制造的重要应用领域，我们对标真实产业场景，设置了机器人组装与基础运动、机械臂控制、视觉识别、路径规划应用4个独立课程模块。”课程教师程佩介绍，这门课强调手脑并用、知行合一。

人工智能与自动化学院的大四学生赵泽儒和同组的伙伴们一起调试刚刚组装好的智能搬运小车。按下启动键，小车在模拟赛道上缓缓启动，眼瞅着就要行驶到原料区抓取货物，结果提前停下，机械臂在空中重复做着物料抓取动作。

“按照预设，小车应该走直线，但实际运行中路径发生了偏移。”赵泽儒在请教老师后，发现可能是编码器或者定位模块出现了问题，但是一时之间又找不到更换的设备。

硬件没有适配的，就只能在软件上想办法。他们根据路径的偏差值，重新回到电脑前，一点点调整参数，经过反复调试，小车最终稳稳将货物送达指定位置。

“不少学生习惯在理想化、标准化的条件下解决问题，劳动教育则把真实世界的‘不完美’摆在学生面前——电池会没电、传感器会漂移、机器人会跑偏……”工程实践创新中心直属党支部书记陈小丽说，学生只有亲手解决这些问题，才能学会应对实际生产场景中的各类突发状况。

同一时间，另一堂劳动教育课电子箔画制作在隔壁教室开展。学生们有的眉头微蹙，用铅笔一笔一画细致勾勒出箔画线稿；有的一手托着银箔，一手握着小镊子，小心翼翼地将箔纸平铺在画纸上……经过激光雕刻、涂胶、贴箔等步骤，一幅幅可以声控或触控的精美电子箔画就诞生了。

“这门课将传统艺术与现代技术结合，完成具有声、光、电交互功能的箔画作品。”课程教师彭军芬介绍，课程通过激光加工、电子制作等现代技术，让非遗工艺在劳动实践中焕发新生。

集成电路学院大四学生李浚镖经过8个学时的学习，完成了一幅玉兰花图案的电子箔画作品。“这门课对于我们而言，并不仅仅是拿学分，更重要的是教会了我们把书本上的知识真正用起来。”李浚镖表示。



目前在国外读博的华中科技大学未来技术学院2021级毕业生赵九州，此前曾在国内多家制造企业和科研单位实习。“本科期间的劳动教育课提升了我的动手能力，对我的实习工作帮助很大，让我更好地理解精密制造的原理和应用，能够灵活应对产线上的各种突发状况。”赵九州说。

陈小丽介绍，华中科技大学的劳动教育课共划分为先进制造、智能应用、创意制作、传统文化4个板块。

目前，华中科技大学劳动教育课程主要面向本科生开展，于2022年全面铺开。在本科四年期间，学生可根据兴趣自主选课，修满32学时视为合格。课程实施以来，已有3万余名学生选修，教学人时数达到近90万人时。

西安交通大学——

非遗就活在一代代人的指尖

本报记者 张丹华

“我从没想过，自己会和一团面较劲一下午。”说这话时，王冠茹正小心翼翼地捧着一个刚刚出锅的玫瑰花馍。花瓣层层舒展，色泽艳丽，麦香扑鼻。她的手指上还沾着些许面粉，眼神里满是欢喜。

这名西安交通大学马克思主义学院的硕士研究生，不久前上了一堂特殊的劳动教育课。课堂上没有晦涩的理论，也没有厚重的文献——只有彩色面团、蒸箱，以及手把手教大家捏花馍的非遗代表性传承人刘淑梅。

自2020年起，西安交通大学将劳动教育纳入人才培养方案，构建起“理论+实践”“必修+选修”的育人框架。在课程设计中，学校特别强调将中华优秀传统文化、非物质文化遗产代表性项目引入课堂，让学生在亲手操作中习得劳动技能，触碰文化根脉。

起初看到课程通知时，王冠茹并没有太多期待：“原本以为劳动教育只是简单的动手操作，甚至觉得有点浪费时间。”

然而，当老师开始示范时，她的注意力被一点点吸引了过去。刘淑梅从面团配色讲起，接着是基础塑形、手法技巧，再到造型设计——复杂的陕西花馍技艺被拆解成一个个易懂易学的步骤。“你看，搓的时候掌心要放松，力度均匀，花瓣才会自然。”老师一边说，一边将一小块黄色面团搓成细长的花瓣雏形。

王冠茹不自觉地往前探了探身子。她拿起自己手边的面团，试着模仿老师的动作。第一次，花瓣太厚；第二次，边缘裂了；第三次，形状歪歪扭扭。

“别急，慢慢来。”旁边的同学凑过来，向她分享自己的小窍门——将手掌微微沾湿，塑形时更容易掌控。王冠茹点点头，重新揉面、配色、塑形。

“在陕西，逢年过节、婚丧嫁娶，花馍都是必不可少的。每一种造型都有寓意，比如石榴象征多子多福，牡丹象征富贵吉祥……”等待花馍出锅的间隙，学校后勤保障部的劳育指导教师冯向东向同学们讲起陕西花馍的历史渊源。

“以前觉得非遗离我们很远，是博物馆里的东西。但当你亲手去揉、去捏、去感受的时候，会发现它本来就在生活里。”王冠茹慨叹。

等待花馍出锅时，王冠茹看着手中未成形的花馍，心里满是别样的触动。从一开始漫不经心、觉得只是动手玩玩，到一次次失败、反复调整，再到看着面团在自己手中慢慢成形，她在与面团较劲的过程中，也在和自己对话。

大约半个小时后，热气腾腾的花馍从蒸箱中取出，麦香弥漫整个教室，同学们的“哇哦”声连连。

“平日里埋首论文与课题，总是匆匆忙忙，很少有机会这样安安静静、心无旁骛地专注一件小事。捏制花瓣时的耐心、等待出锅时的期待、成品出炉时的惊喜，都让我重新体会到慢下来的珍贵。”王冠茹说。

回到宿舍后，她写下日记，记录自己的心情与思考：“劳动不只是动手，更是静心；技艺不只是技巧，更是态度。看似简单的花馍，藏着专注、坚持与用心，也让我明白，无论是学习还是生活，踏实走好每一步，远比急于求成更有力量。”

为保证课程质量，“学校专门聘请非遗面塑传承人、地方名厨担任校外劳育指导教师。”学校后勤保障部党委副书记代晓勇说。

截至目前，西安交通大学已系统构建起8大类40多项劳动实践精品课程，覆盖绿化养护、烹饪技能、医疗急救、服务劳动等多个方向。课程上线后，累计有超3万人次报名选课参与。

中国科学院大学——

添上农忙时的一双手

本报记者 黄 超

“土先培起来，根才能扎得更稳。”农业技术员一边示范，一边提醒。

春季里的一天，北京怀柔区怀北镇，中国科学院大学资源与环境学院研究生一行走进一处农场，跟着农业技术员学习番茄培土。顺着垄沟一点点把土培到根部，什么时候该下锹，什么时候该收手，土要培到什么位置才合适……大家蹲在地里一边听一边学，慢慢摸到了门道。

大棚里的这一幕，是国科大近年来劳动教育的缩影。采番茄、拔白菜、捡板栗、收南瓜……一批批学生从实验室、教室走出来，走到田间地头。

“劳动教育不只是把事情做完，更是学着把事情做好。”资环学院学生王凯月说。几次下来，遇到现场情况，她不再只盯着书本上的理论，而是会先看实际，再想办法。“我后来才发现，像番茄培土培到什么位置、板栗先踩一踩壳再捡，这些看起来很小的技巧，其实都凝结着劳动智慧。”

劳动教育，给农忙时的老乡们添了一双手。

“我们这里的农产品小而精，红肖梨、板栗、鲜食玉米、番茄等特色产业不少，但人力成本高、管理难度大，农忙时特别缺人。”怀北镇团委负责人段伊静说，学校组织一拨拨学生参加劳动，“提供最直接的人手支持”，哪怕帮着摘一片地的玉米、采一片地的番茄，也能缓解压力。

每到收获时节，白菜地里的劳动课便如约而至。农业技术员先做示范，学生按组分工。有人负责田间采收，有人负责搬运、归拢和装车。“白菜拔出来后，还要去掉外层黄叶，清理根部带着的泥土。”王凯月说，看着不复杂，做起来很费力。

“学生在这些劳动教育中承担的，是服务社会的任务。”资环学院团委书记鹿绍宇表示。

别开生面的劳动教育，也让更多技术、课题和资源下沉基层。

“这白菜长势怎么这么好？”一名学生问。“用了国科大未来技术学院团队研发的功能性水溶肥。”农业技术员接过话头，顺着讲起了地里的事：土壤板结怎么缓解、长势不齐怎么调整、蔬菜耐不耐储存怎么判断。对学生来说，劳动课既有劳动，又有知识。

在段伊静看来，大学生走进农场、试验基地、产业园，也让高校里的技术、课题和资源有了继续往基层深入的可能。“应用是研究的落脚点。希望越来越多大学生参与基层劳动，在真实问题中找到研究方向。”她说。

植树节前后组织学生参与种树，收获季安排手剥核桃相关课程……近年来，国科大持续推进劳动教育，在重要节气、农忙时节引导学生走进田间地头，理解劳动价值、增长实践本领。

“既能服务社会，又能反哺科研。”一名学生说，劳动教育可以让我们了解基层真实情况，把相关需求带回实验室，让科研更贴近实际需求，“这样的劳动课也是一堂认识行业、深入基层的实践课”。

从实验室到大棚，从课堂到田野，学生们把活力和技术播撒在希望的田野，把青春的目光投向需要他们的沃土。

（王梦荷参与采写）





R民生观

“爆火”的劳动课，是青年与社会的热烈对话

刘子赫

在课堂上反复调试智能搬运机器人，在非遗代表性传承人的指导下捏出栩栩如生的花馍，在田间地头弯腰捡拾、挥汗采收……高校劳动课频频“出圈”，选课秒光、课堂爆满的场景在多所高校上演。

当哈尔滨工程大学的学生在寒冬里用冰雪雕刻出“辽宁舰”模型，在零下20摄氏度的实践中体会工匠精神；当华东师范大学的学生走进厨房，跟着厨师学习洗切炒炖、荤素搭配，增长生活技能——这些生动鲜活的劳动课堂，显得尤为珍贵。

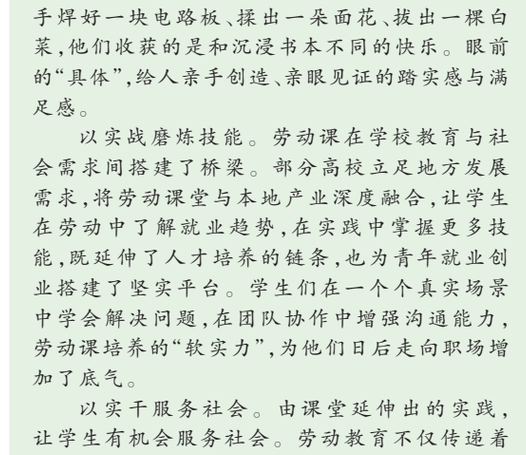
青年学子拿起焊枪、拾起面团、走进田间，不仅印证了劳动课的吸引力，更折射出当代青年渴望探索更广阔领域的意愿。他们将劳动课上学习的技能应用于真实场景，在公益服务、社会实践中更深刻地体会劳动的价值，补足了个人成长中的重要一环。

以实用赋能成长。劳动教育的意义，不仅在于教会学生实际技能，更为成长注入精神力量。青年从劳动中体会生活的丰富内涵。当大学生亲手焊好一块电路板、揉出一朵面花、拔出一棵白菜，他们收获的是和沉浸书本不同的快乐。眼前的“具体”，给人亲手创造、亲眼见证的踏实感与满足感。

以实战磨炼技能。劳动课在学校教育与社会需求间搭建了桥梁。部分高校立足地方发展需求，将劳动课堂与本地产业深度融合，让学生在劳动中了解就业趋势，在实践中掌握更多技能，既延伸了人才培养的链条，也为青年就业创业搭建了坚实平台。学生们在一个个真实场景中学会解决问题，在团队协作中增强沟通能力，劳动课培养的“软实力”，为他们日后走向职场增加了底气。

以实干服务社会。由课堂延伸出的实践，让学生有机会服务社会。劳动教育不仅传递着劳动创造美好生活的朴素价值，也将乐于助人的中华传统美德注入学子心间。在福建，福州大学物理与信息工程学院坚持劳动教育进社区，学生们用专业技能为居民解决家电维修难题，47年来累计修好电器4万余件，抽象的电路图变成了看得见摸得着的实践；在陕西，西安外国语大学的学生利用外语和设计专长，帮助当地农产品打开销路，让乡土好物走向更广阔的市场。

“爆火”的劳动课，本质上是青年与社会的热烈对话。当青春汗水挥洒在实实在在的生活中，青年们收获了成长与进步，也厚植起尊重劳动、热爱劳动的社会风尚。



图①：华中科技大学的同学们展示劳动课成果。
华中科技大学工程实践创新中心供图
图②：西安交通大学烹饪技能课上，学生们在制作月饼。
西安交通大学供图
图③：中国科学院大学学生在蔬菜大棚中劳动。
中国科学院大学供图

专门协商机构：彰显人民政协制度优势的标识性概念

王江燕 马 奔

原创性概念 标识性概念 纵横谈

概念是经验的理论凝结，概念的创新往往是理论创新的核心引擎和关键标识。人民政协具有鲜明中国特色和显著政治优势，是科学、有效、管用的制度安排，在人类政治制度发展史上具有独特政治价值。专门协商机构是习近平总书记对新时代人民政协性质定位和工作规律的高度概括和凝练。在习近平总书记关于加强和改进人民政协工作的重要思想的“十个坚持”中，“坚持发挥人民政协作为专门协商机构作用”是一项重要内容。专门协商机构概念明确了人民政协在国家治理体系中的功能定位，凸显了人民政协作为社会主义协商民主重要渠道的制度特质，使人民政协制度优势获得更加清晰、鲜明的标识性表达。

专门协商机构概念具有重大意义

2014年9月，习近平总书记在庆祝中国人民政治协商会议成立65周年大会上指出：“人民政协要发挥作为专门协商机构的作用”。2016年5月，习近平总书记在哲学社会科学工作座谈会上指出：“要善于提炼标识性概念，打造易于为国际社会所理解和接受的新概念、新范畴、新表述，引导国际学术界展开研究和讨论。”标识性概念是一个知识体系中具有高度概括性与重要解释力的基础概念，是知识体系的逻辑起点。专门协商机构这一标识性概念，承载着人民政协作用的历史延续和制度化经验的自主知识体系理论表达。

体现中国共产党不断深化对人民政协工作规律性认识的高度理论自觉。人民政协成立后，曾有过“中国共产党领导的多党合作和政治协商的重要机构”“民主协商机构”等性质定位称谓。习近平总书记提出专门协商机构的性质定位，彰显了中国共产党依据人民政协事业发展需要，在实践创新基础上推进人民政协理论创新的高度自觉，实现了对马克思主义统一战线理论、政党理论和民主政治理论的丰富和发展。专门协商机构概念是以习近平同志为核心的中共中央立足“两个大局”，坚持“两个结合”，植根于中国特色社会主义实践提出的具有创新性的本土政治概念，是具有“中国智慧”的政治话语。一段时间以来，一些研究习惯于用西方政治学的概念和模式来解读中国制度。专门协商机构概念摆脱了“以西释中”研究范式，彰显了中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在人民政协发展史上具有里程碑意义。

指引人民政协事业发展开启新篇章。专门协商机构的性质定位，为新时代加强和改进人民政协工作提供了顶层设计和创新空间。围绕如何建好这一机构等具体问题，各级政协组织以改革创新理念不断探索，立足于让制度“立起来”、让机构“转起来”、让委员“动起来”、让协商“活起来”，深耕协商沃土，在拓展协商内容、丰富协商形式、规范协商程序等方面持续发力，探索了一批特色鲜明、务实管用的协商品牌。目前，专门协商机构建设已经在全国各地呈现百花齐放、各展其长的生动局面，形成广泛多层、形式多样的协商议政格局。政协协商紧扣党委和政府中心工作，与人民群众生活紧密结合，使新时代“人民政协为人民”“协商于民、协商为民”的形象更加深入人心。

彰显人民政协在“中国之治”中的独特政治优势。坚持大团结大联合，动员全体中华儿女围绕实现中华民族伟大复兴中国梦一起来想、一起来干，是“中国之治”的一个重要特点。人民政协作为专门协商机构，是国家治理体系的重要组成部分。坚持党的领导、统一战线、协商民主有机结合，在协商中促进广泛团结、推进多党合作、实践人民民主，有利于有效解决“团结谁、谁来领导和组织、如何团结”的重要问题。具体来看，作为中国人民爱国统一战线的组织，它团结一切可以团结的力量；作为中国共产党领导的多党合作和政治协商的重要机构，它体现我国新型政党制度的合作本质；作为社会主义协商民主的重要渠道和专门协商机构，它通过商量广泛凝聚共识。正是这些联结，使人民政协在中国式现代化中的独特价值更加具象化，充分体现了我国社会主义民主有事多商量、遇事多商量、做事多商量的特点和优势。

专门协商机构概念具有丰富内涵

习近平总书记强调：“人民政协要坚持党的领导、统一战线、协商民主有机结合，围绕中心、服务大局，充分发挥专门协商机构作用，加强思想政治引领，积极议政建言，更加广泛地凝聚人心、凝聚共识、凝聚智慧、凝聚力量。”专门协商机构概念是理解我国协商民主运行逻辑的重要理论节点。这一概念有利于更加系统地把握人民政协在国家治理体系中的制度定位，更加深入地理解我国全过程人民民主实践的制度形态和运行方式。

概念生成：立足中国实践的制度表达。习近平总书记指出：“协商民主是全过程人民民主的重要组成部分，是我国社会主义民主政治的特有形式和独特优势，是党的群众路线在政治领域的重要体现。”专门协商机构概念是对人民政协协商民主实践形态的高度凝练。“专门”体现为制度分工的明确和功能形态的定型，强调在制度体系中形成稳定、清晰、持续的职责定位；“协商”体现为在平等交流中凝聚共识，凸显人民民主的真谛；“机构”是指围绕特定功能构建起来的组织形态，是制度运行的具体载体。专门协商机构概念所表达的是一种以协商为核心职能、以制度化为基本形态、以组织化为实现载体的政治安排。人民政协作为嵌入国家治理体系之中的制度性组织，以我国协商民主的发展实际为基础，以制度运行的成熟形态为依托，专门协商机构概念高度概括了新时代人民政协制度属性，体现了中国民主政治话语的自主生成。

概念定位：制度角色的功能性标识。专门协商机构概念以“专门”定性、以“机构”入题，集中回答了在协商民主体系中人民政协所处的方位、承担的职能。进一步看，在我国协商民主的整体格局中，人民政协已经形成比较系统的制度形态。一是组织体系完备，形成了全国和地方各级贯通的协商网络；二是职能结构稳定，政治协商、民主监督、参政议政职能在统一框架下协调运行；三是程序机制成熟，专题议政性常委会会议、专题协商会、远程协商会、界别协商会、对口协商会、提案办理协商会等形式构成了体系化的格局；四是参与主体广泛，汇聚各党派团体和各族各界人士有序参与。正是通过组织体系、制度规则、履职机制和参与结构等方面的系统化运行，专门协商机构概念标定出人民政协的制度角色，使人民政协形成制度化、常态化、规范化的运行格局。

概念功能：提升中国民主实践的解释力。专门协商机构不仅是对人民政协制度属性的界定，更是一种具有理论解释力的概念表达。在世界百年未有之大变局加速演进、不同政治文明形态深度互动背景下，科学阐释中国民主实践、增强中国制度话语的解释力成为重大理论课题。专门协商机构概念有助于更好呈现人民政协如何践行全过程人民民主。人民政协通过制度化协商，把团结和民主贯穿于履职全过程，把加强思想政治引领、广泛凝聚共识作为中心环节，把协商于决策之前和决策实施之中有机衔接，使协商成为有组织、有规则、有程序的制度性参与方式。这种制度形态既彰显了全过程人民民主的真实性、广泛性和有效性，又体现了中国共产党的全面领导和党中央集中统一领导下的有序性和稳定性，展现出中国特色社会主义民主政治的优势。专门协商机构概念生动概括了人民政协制度运行的基本特征，为理解社会主义协商民主的制度结构提供了清晰框架，为中国民主实践在理论层面提供了稳定而明确的概念表达，成为彰显制度优势、增强制度自信的重要话语支点。

专门协商机构概念具有重要影响

专门协商机构概念不仅对人民政协工作进行了精准定位，也在哲学社会科学视野下为推动加快构建中国自主知识体系、话语体系作出了重要贡献。这一标识性概念不仅拓展了人民政协理论研究的空间，更推动新时代人民政协工作理念、运行机制、履职方式以及评价标准的创新发展。

彰显强大的政治引领力。习近平总书记指出：“我们的哲学社会科学有没有中国特色，归根到底要看有没有主体性、原创性。”人民政协作为专门协商机构，是基于中国和合文化传统和马克思主义统一战线理论生长出的独特制度形态，是“中国智慧”的生动体现。在知识体系上，它填补了世界政治图谱中关于“协商型组织”的理论空白；在话语体系上，它构建了与西方“竞争性民主”相对应的“协商民主”话语。协商天然带有理性、包容、合作的色彩，专门协商机构每天都在发生的协商活动、大量建议被转化为具体政策的实效，是中国式民主看得见的生动形态。人民政协讲好中国的民主故事，有力增强了中国政治制度的吸引力和说服力。专门协商机构成为海内外政界、学界研究中国政治制度的重要标识性概念，为阐释中国新型政党制度运行机制和全过程人民民主实践路径提供了重要分析框架。目前的政协理论研究更加聚焦于“协商”这一主轴，研究协商的内容、形式、程序、规则以及成效评估，极大地丰富了人民政协理论的内涵，为人民政协理论研究打开了新视角，推动相关研究成果不断深化拓展。

发挥强大的实践推动力。专门协商机构概念深刻揭示了人民政协制度优势的内在逻辑，为新时代新征程推进协商民主广泛多层制度化发展、坚定制度自信提供了稳定而鲜明的理论坐标，对人民政协工作实践产生了深远影响。中共十八大以来，全国政协和地方各级政协围绕党和国家中心任务，持续完善协商民主体系，推动协商民主广泛多层制度化发展。全国政协每年制定年度协商计划，围绕经济社会发展重大问题开展协商活动，协商成果通过多种形式报送中共中央、国务院和有关部门。地方各级政协建立完善协商程序、健全成果转化机制，推动协商意见成为政策选项。围绕发挥专门协商机构作用，各级政协持续推进制度化、规范化、程序化建设，构建系统完备的制度体系，形成议题生成、协商实施、成果转化、跟踪反馈相互衔接的运行闭环。专门协商机构的制度优势在实践中不断转化为治理效能，为推进协商民主广泛多层制度化发展、提高国家治理体系和治理能力现代化水平提供了有力制度保障，使社会主义协商民主在中华大地上展现出更加蓬勃的生命力。

（本文为全国政协办公厅“发挥人民政协作为专门协商机构作用”专题研究成果，作者均为中国人民政协理论研究会理事）

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

思想纵横 SI XIANG ZONG HENG

带着感情做工作才能出真政绩

储 勇

“些小吾曹州县吏，一枝一叶总关情。”习近平总书记引用郑板桥诗句，嘱托党员干部厚植为民情怀、站稳人民立场，带着真挚感情做实做细工作。带着感情去做接地气的工作，是党员干部践行初心使命、走好新时代群众路线的重要要求，也是树立和践行正确政绩观的题中应有之义。

感情是一个非常本质的东西，干部带着感情去做事，群众感受就不一样。党员干部做群众工作是带着真情实感、真心实意，还是装装样子、摆摆架子，群众心明眼亮、心知肚明。在工作中装样子、摆架子的党员干部，通常重形式轻实质，基层调研要么沿规划路线隔着车窗玻璃看，要么到群众家打了卡、拍了照，放下慰问品就走，还有的重程序轻实效，遇事就拿“按程序办”当挡箭牌，把走了流程当作解决了问题。凡此种种做法，说到底是做工作不走心、不用情，让本该接地气、惠民生的工作变了形、走了样，拉大了和群众之间的距离。以这样的心态和状态做工作，自然也就难以干出群众认可的真业绩、好政绩。

党员干部树立和践行正确政绩观，必须带着感情去做接地气的工作。真情实感，体现工作的温度、认知的深度和信仰的纯度，是党员干部做好群众工作的必备素质。新时代以来，从驻村第一书记扎根乡村，带领群众拔穷根、摘穷帽，到乡村全面振兴的实干先锋积极谋划产业发展新路径，推动乡村文化繁荣兴盛；从老旧小区改造中社区干部挨家挨户倾听群众心声，精准对接需求，到信访干部坚持以情动人、以理服人、以法育人，让群众带着问题而来，怀着满意而归……无不彰显新时代党员干部的责任担当与为民情怀。实践证明，党员干部只有带着感情，才能把工作做到群众心坎上；只有接地气，才能找到破解难题的“金钥匙”。

做群众工作，“带着感情”与“接地气”相辅相成、辩证统一。“带着感情”彰显立场与态度，是凝心聚力、为民造福的思想前提；“接地气”明确路径与方法，是察实情、出实招、求实效的实践保障。党员干部对群众怀赤子之心，方能俯下身子听呼声、真心实意解民忧；若对群众虚与委蛇，做工作浮在表面，即使身在基层也难入民心、难办实事。正是在与群众拉家常、问冷暖、解难题中，党员干部不断深化对国情社情民情的体察，厚植鱼水深情，形成感情越深、工作越实，工作越实、感情越厚的良性循环。

“意莫高于爱民，行莫厚于乐民。”党员干部脚下沾有多少泥土，心中就沉淀多少真情，对群众的感情深度，直接影响政绩观的政治底色与价值取向。“带着感情”并不是简单提供抽象的“情绪价值”，而是实实在在察民情、听民声、问冷暖。每一次深入田间地头、走进千家万户，都是对宗旨意识的再实践、对群众情感的再升华。

党员干部唯有多经事、敢担事，在攻坚克难中体察国情、感知民意、贴近基层，才能不断砥砺初心、增长才干，把为民情怀建立在把握规律、洞悉民意的基础上，把人民福祉置于个人私利之上，当好政策“翻译者”、民意“传感器”，推动党中央决策部署精准落地、群众期盼得到有效回应。这样，才能在做到情与理相通、情与法相济、情与意相合，大情与小情相辨、公情与私情相分、上情与下情相通中，以真挚的为民情怀切实树立和践行正确政绩观。

拓宽绿水青山转化金山银山的路径

陈 健 周谷平

习近平总书记强调：“把生态优势转化为发展优势，使绿水青山产生巨大效益”“要拓宽绿水青山转化金山银山的路径”。生态环境法典规定：“国家健全生态产品价值实现机制，形成多元化的生态产品价值实现路径，推进生态产业化和产业生态化。”我们要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，围绕生态环境法典新要求，推进生态价值转化，拓宽绿水青山转化金山银山的路径，把生态优势不断转化为发展优势。

系统筑牢生态价值转化的坚实基础。生态价值转化首先是对自然规律的尊重，同时也是对经济规律和社会规律的顺应。推进生态价值转化，一方面，要提升生态系统的多样性、稳定性和持续性，筑牢价值转化源头。依据区域自然地理特征，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，全面提升生态系统的稳定基础、服务功能与承载能力，为持续产出优质的生态产品提供坚实的自然根基；加快绘制数字土壤和数字生物地图，筑牢将生态优势转化为发展优势的数字底座。另一方面，要努力推动生态资源的三重价值相互转化、动态增值。让生态功能价值更好实现从本源上支撑生命存续并提供持久服务，让经济资源价值为各类经济生产活动源源不断提供物质与能量，让社会文化价值不断增进人类福祉与文明传承。

科学谋划生态价值转化的实现路径。推进生态价值转化，需要把生态资源要素和生态发展理念全方位、深层次地融入生产、分配、流通、消费全过程。一是推进产业化经营与品牌打造，激活转化之能。围绕美丽中国建设目标，遴选具有规模化开发体量的特色优质生态资源，将分布在不同区域的生态优势转化为产业错位发展优势。深度挖掘地域文化内涵，培育一批具有市场竞争力和美誉度的绿色标识品牌，显著提升生态产品附加值。二是健全生态产品价值实现机制，打通转化之路。一方面，夯实产权与核算基础，加快推进产权制度改革，明确所有权、使用权、经营权等权属。另一方面，加快完善市场交易机制与生态补偿机制。积极培育和发展资源环境权益交易市场，运用市场手段优化资源配置。进一步完善生态环境保护者受益、使用者付费、破坏者赔偿的利益导向机制，深化跨区域、跨流域的生态补偿实践。三是聚焦绿色低碳循环发展，持续巩固光伏、风电等绿色战略性新兴产业优势，着力突破能源高效利用、污染深度治理、生态修复、废弃物资源化利用等方面的技术瓶颈。

着力提升生态价值转化的协同能力。推进生态价值转化，需要全社会共同参与。通过政策牵引促进要素流动，进一步引导资本、技术、人才等集聚绿色领域，鼓励社会力量持续推动生态保护和价值转化，培育协作精神，着力打造政府有为、企业有责、社会有序、公众自觉参与的协同治理格局。依托高等学校设立“生态经济学”等交叉专业或课程模块，依托职业院校开展“生态产品价值实现”专项职业能力从业资格认证，推进生态产品价值核算、碳汇计量评估、绿色金融分析等技能培训，培养一批既懂生态规律又懂市场运营、既掌握生态技术又善于实践创新的复合型人才。按照生态环境法典要求，加大司法和执法力度，进一步完善社会监督和公众参与渠道，为拓宽绿水青山转化金山银山的路径保驾护航。

（作者单位分别为浙江大学中国西部发展研究院、浙江大学国家战略与区域发展研究院）

治理之道 ZHI LI ZHI DAO

完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制

为青年科技人才成长蓄势赋能

杨 静 刘 影

习近平总书记强调：“要造就规模宏大的青年科技人才队伍，把培育国家战略人才力量的政策重心放在青年科技人才上，支持青年人才挑大梁、当主角。”加强青年科技人才队伍建设，既要扩大人才规模、优化人才结构，又要严把培养质量、激活创新动能，统筹国家战略需求与个体创新创造活力。实现这一目标，要贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和党中央决策部署，完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制，激发青年科技人才创新活力、夯实科技自立自强根基。

青年科技人才创新活力强，思维活跃，勇于探索，敢于突破传统范式，善于运用新理念、新技术、新方法开辟研究新方向，是科技创新的主力军、攻坚克难的排头兵。青年科技人才的成长有其内在规律，不是短期速成的冲刺，而是需要长期积累、持续投入的渐进过程，拼的是韧劲，靠的是定力。习近平总书记强调：“营造鼓励探索、宽容失败的良好环境”。培养青年科技人才，保持竞争激励的力度和稳定保障的温度，二者不可偏废。缺乏温度的竞争性支持，不利于涵养青年科技人才的发展韧劲；缺乏力度的稳定支持，不利于培育青年科技人才的攻坚精神。

党的十八大以来，习近平总书记从科技强国建设全局出发，围绕青年科技人才培养作出一系列重要论述，为完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制指明方向。近年来，我国持续优化竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制，政策体系不断完善、多种渠道协同推进，青年科技人才支持体系逐步健全，整体成效显著。竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制从顶层设计走向实践深化，呈现总量提升、结构优化、效能增强的态势。依托国家自然科学基金、国家重点研发计划等渠道协同发力，形成了竞争择优筛选、稳定托底保障的立体资助格局。常态化推进青年科研项目投放，积极探索长周期资助、容错纠错等创新模式，有效缓解青年科研起步阶段资源不足难题，助力其深耕研究、持续成长。完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制，是遵循科研规律、适配国家创新战略的关键举措。为此，必须聚焦竞争性支持和稳定支持相结合的关键环节，以完善支持制度为牵引，为青年科技人才成长蓄势赋能。

把握动态平衡。竞争性支持和稳定支持在核心内涵、资源配置方式、目标导向、择优机制及赋能青年成长的实际成效上各有侧重、相互补充，共同构成科研投入机制的有机整体。实现二者协同，关键在于把握好二者结构比例的“平衡点”，打通两类支持的“衔接点”，抓住资源配置的“发力点”，让青年人才获得稳定托举、竞争脱颖而出、锤炼过硬本领。

完善支持制度。制度是管根本、管长远的。当前，国家层面已对竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制作出原则性部署，但具体如何操作、如何落地，仍需要进行系统谋划，加快制定出台实施细则，明确稳定支持的比例下限、适用范围和管理方式，让政策要求从“软约束”变为“硬杠杠”。同步完善配套机制与评价机制，打通竞争性支持和稳定支持相结合的要素堵点，推动经费支持与职称晋升、招生名额等关键要素深度联动，让青年人才在获得经费的同时，拥有较为清晰的成长路径和充分的发展空间。

打造全链条赋能生态。全链条赋能意味着覆盖青年科技人才成长的全过程、各环节，精准匹配不同成长阶段的需求。在起步期，注重“托底赋能”，通过基本科研业务费、青年科学基金等稳定支持渠道，帮助青年人才迈好科研第一步；在成长期，强化“竞争赋能”，依托国家重点研发计划、重大科技任务等平台，支持优秀青年人才在实战中挑大梁、当主角；在成熟期，深化“发展赋能”，通过长周期稳定资助、领军人才项目等，为脱颖而出的青年人才提供持续支持，鼓励其向更前沿、更基础的方向探索。同时，构建政府、科研院所、高校、企业等多主体协同发力格局，推动各方力量同频共振、形成合力，营造鼓励探索、宽容失败、尊重创新、关爱人才的良好氛围，让青年科技人才在创新沃土上各展其才，为加快高水平科技自立自强不断作出新的更大贡献。

（作者均为中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员）

ZHUAN TI SHEN SI 专题深思

19年来，抓获犯罪嫌疑人325名，查获各类毒品13吨

致敬！缉毒一线无名英雄“王警官”

本报记者 李茂颖

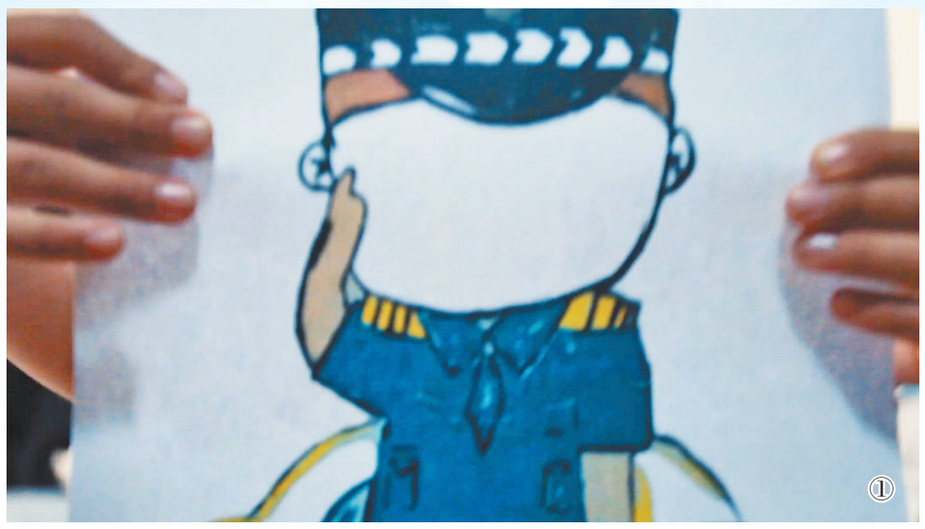
新时代·面孔

没有公开姓名，也没有露出过真容，他叫“王警官”。

4月27日，2026年度中国青年五四奖章暨新时代青年先锋奖正式揭晓，云南省临沧市公安局禁毒支队缉毒侦查大队大队长王警官，被授予新时代青年先锋奖，是此次评选中唯一一位不公开真名真容的获奖者。

这份荣誉，镌刻着他19年缉毒之路的热血与坚守，却唯独不能写下他的名字、映出他的模样。

记者见到王警官时，他刚刚结束外地办案，连夜返程归来。连日奔波赶路、连续高强度攻坚，他一身风尘，神情略显疲惫却目光坚毅。19年来，王警官累计参与侦破毒品案件213起，抓获犯罪嫌疑人325名、涉毒逃犯42名，摧毁贩毒团伙57个，查获各类毒品13吨。



①



②

“多抓一个毒贩就能多挽救一个家庭、多守护一份希望”

王警官从小生长在毒情形势严峻的云南临沧，这里拥有近300公里边境线，山高林密、小道纵横，没有天然屏障，是禁毒最前线，也是毒贩最猖獗的地区之一。

同乡的缉毒英雄吴光林壮烈牺牲时，还在读书的王警官看着全城百姓自发走上街头，为这位牺牲的缉毒英雄送行，心底便暗暗下定决心，立志要做一身正气的男子汉，奔赴禁毒一线，斩断毒源、守护故土。

他曾目睹吸毒者形容枯槁，瘦得只剩一把骨头，眼神空洞得没有一丝光亮；他也曾亲眼见过毒品撕碎一个个完整的家庭，原本和睦的一家人，因一人吸毒而家破人亡、妻离子散，老人无人赡养，孩子无人照料。

2007年，刚入警时的一次行动，王警官在吸毒人员家徒四壁的房子里，看到一名8岁女孩蜷缩在斑驳的墙角，眼神里只有与其年龄不符的冷漠与绝望。“看得我心揪着疼，忘不了！”那一刻，他在心底告诉自己：“多抓一个毒贩就能多挽救一个家庭、多守护一份希望。”

“既然选择了禁毒工作，该上的时候就不能退”

2013年，一起武装贩毒的重大案件浮出水面。为摸清团伙网络，获取关键证据，王警官主动请缨卧底。

为完成任务，他彻底切断了与外界的所有联系，换上边境少数民族服饰，学着当地群众的口音，化身普通边境村民潜伏在深山丛林与边境村寨之中。他跟着当地村民下地放牧，谨慎地观察制毒窝点，一点点摸排毒贩的行踪与作息，哪怕被毒贩怀疑、盘问，也能够沉着冷静地化解危机。

潜伏期间，他先后向专案组传递情报23次。在毒品交易现场，毒贩掏出手枪，他毫不犹豫地扑上去，最终成功缴获毒品64公斤。

这样的生死瞬间，在他的从警生涯中不计其数。

2019年，在一次境外追捕任务中，为死死控制住嫌疑人，王警官纵身扑了上去，抱着毒贩一同滚下陡峭的深沟。滚落中，他的腰椎严重骨折，全身多处擦伤，可他始终没有松手，强忍剧痛将嫌疑人抓获。

还有一次深夜抓捕，涉毒逃犯听到动静后仓皇逃窜。王警官和战友们奋力追击数百米，终于将其控制，随后在逃犯床头柜内，搜出一把压满子弹的手枪和整盒子弹。如果毒贩反应过来，持枪拒捕，后果不堪设想。

每一次冲锋在前，他的眼里只有追捕、控险、截毒；任务结束，才开始后怕。他回想起现场的每一个细节，会后怕战友受伤，后怕一丝疏忽酿成无法挽回的悲剧，可下一次有任务，他依旧会第一个冲在前面。

从警19年来，王警官始终扎根禁毒一线，蹲点抓捕、辗转追逃、深挖线索，早已是他的日常，受伤遇险更是家常便饭。“既然选择了禁毒工作，该上的时候就不能退。”他说。

“‘王警官’也是千千万万名一线缉毒民警的共同代号”

干缉毒，就意味着选择隐姓埋名，就意味着舍小家为大家。王警官说：“这条路习惯了，离不开了，只要还能坚持，就会一直守下去。”

2020年，王警官和队友锁定了一个盘踞境外的贩毒团伙。5个月内，研判、追踪、蹲点，他几乎没有回过家。直到一个凌晨，最后一个毒贩被押上车，他才在临时指挥部里看到了自己刚出生的儿子的照片，“小婴儿闭着眼睛，脸蛋红红的。”王警官说着，脸上露出了难得的轻松表情。

长期坚守一线，王警官与家人团聚的时间很少。每次出任务，家人已经有了默契，从不多问，就简简单单一句：“注意安全，家里有我们。”

有一次，王警官连续蹲守了10多天，回家后累得瘫在沙发上。还没上小学的儿子凑过来，奶声奶气地说：“爸爸抓坏蛋，就是我的超级英雄，我给你画了画，妈妈说不能画脸，英雄要藏好的。”

儿子画的这幅画，被王警官精心收藏在办公室，成为他心底最柔软的牵挂，也是他前行的动力。

“每次破了案，想到又能护住几个家庭不被毒品毁掉，心里觉得一切付出都值了。为了更多家庭的团圆，也为了守护好我的家人，我会一直坚持在缉毒一线。”王警官说。

2013年8月的一次行动中，王警官的战友罗建宇不幸被毒贩刺中胸部、身受重伤。弥留之际，罗建宇攥住王警官的手艰难嘱托：“兄弟，我不行了，一定要抓住他们。”英雄牺牲当日，两名在逃嫌疑人全部落网，英魂得以告慰。

“建宇，你放心，嫌疑人我们抓到了，你没有走完的路，我们会替你坚定走下去。”4月27日，在接受记者采访时，王警官这样回忆战友。

王警官的办公桌抽屉里，有一本泛黄的笔记本，记录着23位牺牲战友的名字，还逐条写下一桩桩悬而未决的涉毒案情线索，这些没能彻底办结的案件，是牺牲战友来不及完成的使命，也是他日夜牵挂、矢志攻坚的任务目标。在笔记本的扉页上，他这样写道：“每多拦一克毒，就是对战友最好的告慰。”

“不能公开身份会不会觉得有点遗憾？”面对记者的提问，他淡淡地说：“‘王警官’也是千千万万名一线缉毒民警的共同代号。我们很多人都不能公开身份，但只要我们这支队伍还在，就能对毒贩形成长久震慑。”

融媒创作：胡洪江 刘 杰

制图：汪哲平



图①：王警官儿子画的爸爸。 李 鹏摄

图②：王警官的背影照。 翁 翕摄

图③：云南缉毒民警拦车抓捕毒贩。 云南省公安厅供图

新闻看法

自动扶梯上“左行右立”发生碰撞，谁担责？

本报记者 王鉴欣

乘坐自动扶梯时，很多人有“左行右立”的习惯：右侧站立，左侧留给赶路行人。可如果“左行”撞到了“右立”，还造成了一定损失，要担责吗？近期，上海铁路运输法院审结了一起相关案件。

上海一地铁站内，乘客石某乘坐上行自动扶梯时，按照“左行右立”习惯，站立在右侧。乘客李某从其左侧快速行走，撞掉了石某手中的手机，致手机屏幕碎裂。事后，石某维修手机花费千余元。双方经调解无果，石某将李某诉至上海铁路运输法院，要求其赔偿手机维修费用。

上海铁路运输法院审理认为，李某在搭乘扶梯的过程中，快速从扶梯左侧向上行走，并碰撞到石某左手，致其手中手机掉落、屏幕损坏。李某的行为有违“禁止行走或奔跑”的乘梯安全须知，且在行进过程中未尽到注意义务，将石某手机碰落，存在过错，遂判决李某赔偿石某手机维修费。李某向法院提起再审，法院经审查驳回其再审申请。

上海铁路运输法院立案庭一级法官梁峙涛表示，“左行右立”的倡导最早可追溯至20世纪中期，在过去很长一段时间被人们当作扶梯通行惯例，但在实际运行中弊端日益显现。一方面，此举存在较大安全隐患，在扶梯上行走或奔跑，很容易发生摔倒、磕碰等安全事故，存在安全风险；另一方面，也会降低整体通行效率，自动扶梯只有两侧均有序站立才能实现最大通行量。此外，长期单侧站立还容易造成扶梯损坏，全体乘客集中在扶梯一侧，会加重扶梯单侧承重负荷，导致部件受力不均，进而加速设备磨损、老化与损坏。

近年来，上海已经不主张在乘坐自动扶梯时“左行右立”。《上海市轨道交通乘客守则》中规定，乘客应当正确使用轨道交通自动扶梯、无障碍电梯、自动售检票机、公共交通卡充值验票机及有关设施、设备；禁止在运行的自动扶梯上逆行、推挤、嬉戏打闹。

法官建议，有赶时间需求的乘客，可选择步行楼梯快速通行。扶梯与楼梯搭配使用，更能适配不同乘客的出行需要。

网信部门依法查处“剪映”APP等网站平台

本报北京4月28日电 （记者**金歆**）记者28日从国家网信办获悉：近期网信部门工作中发现，“剪映”“猫箱”APP及“即梦AI”网站存在未有效落实人工智能生成合成内容标识规定要求等问题，违反《中华人民共和国网络安全法》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《人工智能生成合成内容标识办法》等法律规定。国家互联网信息办公室指导属地互联网信息办公室，依法对上述网站平台采取约谈、责令改正、警告、从严处理责任人等处置处罚措施。

国家互联网信息办公室相关负责人表示，网站平台要严守法律底线红线，严格落实人工智能生成合成内容标识相关规定要求。网信部门将深入推进依法管网治网，持续加大人工智能生成合成内容标识监督管理力度，切实维护社会公共利益，推动人工智能健康有序发展。

中国—上合组织绿色产业人才发展交流会举办

本报北京4月28日电 （记者**潘俊强**）4月28日，中国—上海合作组织绿色产业合作平台系列交流活动在北京市平谷区举办。本次活动以“共筑绿色人才新生态，共促产教融合新发展”为主题，旨在以上合组织框架为依托，聚焦绿色产业人才培养，推动区域绿色转型从“项目合作”向“能力共建”迈进。活动由国家发展改革委国际合作中心主办，来自10个上合组织国家的代表与国内相关部门负责人、企业及院校代表等200余人齐聚，共筑绿色人才新生态，共促产教融合新发展。

各方一致认为，在应对气候变化、推动绿色转型背景下，加强上合组织成员国绿色产业人才交流与能力建设，对落实全球发展倡议、构建上合组织命运共同体意义重大。合作各方愿以上合组织合作为契机，深化与各成员国在绿色农业、职业教育、人才交流等领域的务实合作。

环渤海五地海事部门签署合作备忘录

9项高频海事政务事项全域通办

本报天津4月28日电 （记者**靳博**）日前，环渤海天津、河北、辽宁、山东四省市的东疆、曹妃甸、大连、青岛、烟台五地海事部门共同签署合作备忘录，推动环渤海自贸试验区海事政务业务跨域通办，标志着环渤海政务跨域互通办理合作正式落地，从津冀先行先试成功迈向环渤海协同联动全新阶段。这将进一步畅通京津冀与环渤海区域航运要素流通渠道，为我国北方航运经济提质增效、带动北方腹地协同发展注入强劲动能。

环渤海区域汇聚天津港、大连港、青岛港、烟台港、唐山港曹妃甸港区等多个亿吨级大港，自2024年天津、河北自贸试验区政务跨域互通办理实施以来，通过“异地同标、代收转办”模式，打破行政区域壁垒，实现11项高频海事业务“就近办、便利办”，将用时20多天的办证周期压缩在3个工作日内，压缩船舶转籍等业务办理时限超80%。

此次环渤海自贸试验区政务业务跨域互通办理是在天津、河北自贸试验区跨域互通办理的基础上扩容升级，聚焦港航企业办事痛点难点，进一步统一业务办理标准、打通区域数据壁垒、精简优化办事流程，推出船舶所有权登记等9项高频海事政务事项全域通办。企业可在五地任意一处“环渤海自贸试验区跨域互通办理窗口”提交申请，通过代收转办、受理审核结果互认、线上线下融合办理等模式，解决异地办事“多地跑、折返跑”的堵点问题，为环渤海港口群高效运转、港航产业体系完善提供坚实政务服务保障。

做好“五一”假期前后安全防范重点工作

国务院安委办、应急管理部部署

本报北京4月28日电 （记者**刘温馨**）27日下午，国务院安委办、应急管理部召开全国安全防范工作视频调度会议，指出今年多地中小学春假与“五一”假期相连，假期时间更长，需高度关注集中出行出游、人员密集场所和森林草原火灾、汛期灾害等突出风险。

会议强调，要压紧压实安全生产责任。把做好当前安全防范工作与树立和践行正确政绩观紧密结合起来，深刻吸取事故教训，压实隐患整改责任，提升执法检查质效。要狠抓公共安全风险管控。加强大型综合体、餐饮住宿、旅游景区、文博娱乐、养老机构等人员密集场所和古镇、古村落、古建筑消防安全检查，加大重点路段巡查频次，深入排查景区高风险项目安全隐患，严密落实防范措施。要紧盯高危行业重大风险。强化矿山瓦斯、顶板、水害、火灾等防治措施落实，狠抓“三违”治理；严格落实危化品重大危险源包保责任制，加强特殊作业管理；深入开展烟花爆竹全链条“打非治违”，推动《有限空间作业安全技术规范》在一线末端落实落地，强化桥梁、隧道、水电工程等建设项目安全监管，严防货车农用车违法载人引发事故。

会议要求，要认真贯彻全国防汛抗旱工作视频会议部署，强化重点地区雨情汛情监测和预报预警，扎实开展防汛备汛检查，加强对基层防汛的指导和帮扶，推动强化基层防汛力量，落实落细各项防汛措施；全力防控森林草原火灾，抓好“7个严禁、6个要”硬措施落实，预置装备、物资和力量，出现火情“打早、打小、打了”。要有力有效抓好应急处置，严格值班要求，强化备勤备战和节日暗访；广泛开展科普宣传，增强公众防灾意识和自救互救能力。



4月28日，安徽省六安市金安区东市街道建来社区联合辖区幼儿园开展“送你一‘蔬’花 致敬劳动者”“五一”劳动节主题活动。图为小朋友将制作的“蔬菜花束”送给环卫工人。 田凯平摄（影像中国）

“五一”假期日均出入境人次预计达225万

本报北京4月28日电 （记者**张天培**）记者从国家移民管理局获悉：今年“五一”假期，全国口岸将迎来出入境客流高峰，预计日均出入境人员达225万人次，单日最高通关量将突破240万人次。

其中，大型国际机场口岸出入境客流将增长明显，上海浦东、广州白云、北京首都、成都天府、深圳宝安等口岸预计日均出入境人员分别为10.2万、5.5万、4.9万、2万、2万人次；毗邻港澳陆路口岸旅客流量将持续高位运行，深圳罗湖、福田、深圳湾、广深港高铁西九龙站、莲塘口岸预计日均出入境人员将分别达23万、21万、18万、12万、10万人次，珠海拱北、港珠澳大桥、青茂、横琴口岸日均出入境人员预计将分别达39.6万、12.9万、12.1万、11.6万人次。

日前，国家移民管理局就做好“五一”假期口岸边防检查工作作出专门部署，要求全国边检机关加强出入境流量和口岸运行情况监测、及时发布本口岸出入境客流情况，为广大群众出行提供参考；加强勤务组织，开足查验通道，确保中国公民出入境快速通关；密切与口岸联检单位和相关部门协作配合，稳妥做好高峰期客流疏导和交通配套综合保障，共同确保口岸通关安全高效顺畅。

国家移民管理局提示广大中外出入境旅客，出行前及时关注口岸客流变化和通关情况，仔细检查出入境证件和签证签注是否有效。通关过程中如遇困难，可随时拨打国家移民管理机构12367服务热线或向现场执勤的移民管理警察寻求帮助。

一季度完成交通固定资产投资6519亿元

补网强链提速 客流物流畅达

本报记者 韩 鑫

经济聚焦

交通，经济的脉络。“十五五”首季，我国交通重大工程建设进展如何？即将到来的“五一”假期，客流车流将呈现哪些特点？交通运输部28日举行例行发布会，相关负责人就有关问题回应社会关切。

交通固定资产投资维持高位，一系列重点项目按下“启动键”

4月24日，长江下游两条“世界级”过江通道同传捷报——

水下，世界最长公路水下盾构隧道——海太过江通道，右线“江海号”盾构机掘进过半。

江上，世界最大跨径悬索桥——张靖皋长江大桥，南航道桥南主塔主索鞍全部吊装完成。

两条通道，成为开局之年国家综合立体交通网加快建设的生动缩影。

“交通重大工程单体投资多、社会影响大、带动作用强，在区域经济发展中具有重要牵引作用。”交通运输部综合规划司副司长刘东表示。

一大批重大工程刷新“进度条”——平陆运河船闸、航道及附属工程进入冲刺阶段，狮子洋大桥完成主塔封顶，雄商高铁启动联调联试……

一系列重点项目按下“启动键”——江苏苏通第二过江通道、四川南江至三台高速公路等投资规模超200亿元的交通重大项目开工建设……

在建一批、新开一批、储备一批……今年以来，以重大工程建设为牵引，交通固定资产投资维持高位，推动投资止跌回稳，有力支撑经济回升向好。

数据显示，今年一季度，完成交通固定资产投资6519亿元，投资规模亿元以上的1845个公路水运项目加快建设，完成投资约3300亿元。其中，新开工项目174个，新增投资约160亿元。

“十五五”时期，是加快建设交通强国从布局走向成势的关键5年，国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”主骨架建成率将从90%提升至95%。刘东介绍，未来5年，包括三峡水运新通道、新疆独库高速公路、G318川藏公路提质改造、大连金州湾国际机场综合交通枢纽等一批标志性交通重大项目将开工或加快建设，在推动交通网补网强链的同时，更好服务经济社会发展。

“五一”假期出行需求旺盛，预计日均跨区域人员流动量超3亿人次

宏大的综合立体交通网蓝图，助力“人享其行”的愿景加速落地。即将到来的“五一”小长假，成为感受交通脉动的重要窗口。

“‘五一’假期，全国天气总体晴好，出行需求进一步释放。”交通运输部运输服务司副司长高博介绍，这个假期，预计全社会跨区域人员流动量达15.2亿人次，日均超3亿人次，同比增长约4%，将创历史同期新高。

一方面，公路出行占主导，新能源车比例提升。

数据显示，假期公路人员流动量占比预计将达九成以上，全国高速公路日均车流量约6400万辆。值得一提的是，新能源车日均车流量预计约1540万辆，占比提升至24%，较去年同期增长33%。

河北高速新增服务区充电车位超3900个，减少车主等待时间；国家电网在浙江宁波新投充电枪300余把，提升高速公路充电能力……近一年来，各地充电基础设施不断扩能提质。“节日期间，对于充电特别繁忙的服务区，我们将综合运用增设移动充电设备、加强充电秩序管理等方式，缓解充电排队压力。”交通运输部公路局副局长杨亮说。

另一方面，旅游出行更加旺盛，异地租车持续升温。

神州租车预订量同比增长超75%，跨城需求订单翻番；滴滴租车预订量同比上涨30%，平均租期延长至5天……这个假期，异地租车自驾成为更多人的出行新选择，预计整个假期，全国日均租车量将超70万辆，同比增长30%。

扩大“上门取送车”服务覆盖范围、升级“免费取消”服务……面对火热的租车出行需求，主要汽车租赁企业积极应对。“我们将指导租赁企业精准投放相应车辆，确保热门区域、高峰时段运力充足、车况良好。”高博说，将强化异地还车等便民举措，推广“一点租多点还、一城租多城还”服务，让公众假期出行“不走回头路”。

新一轮补链强链启动，3年时间支持30个左右综合货运枢纽城市

客运更加畅达的同时，货运通道也正补网强链。

驻足山东青岛港前湾港区远眺，岸桥林立、巨轮穿梭，一列列海铁联运班列鸣笛驶出，将“山东好品”与全球市场紧密相连。

“货畅其流”的图景背后，是一场补链强链的接力——

“高架飞虹”，打通物流堵点。在疏港高架拓宽工程现场，一条条崭新的匝道蜿蜒伸展。这一咽喉工程，成为连接前湾港区与胶州湾第二海底隧道、周边物流园的货运快速通道。全线竣工后，将全面释放港区通行压力，有效降低物流成本。

“升级大脑”，提升安全精度。青岛港携手百度智能云，打造港口安全生产智能体。系统覆盖港口生产近百个高频高危场景，违规识别准确率提升至95%。如今，500余路摄像头覆盖核心港区，安全管理从人防为主向技防、智防并重转变。

今年一季度，青岛市28个综合货运枢纽补链强链重点项目完成总投资超8亿元，多个项目投资完成率均超120%，设施设备类项目整体投资完成率达130%，有力支撑国际航运中心建设。

作为促进交通物流降本提质增效的重要抓手，自2022年启动以来，国家综合货运枢纽补链强链工作不断取得新成效。截至去年底，累计支持三批37个枢纽城市建设，共安排中央财政资金约377亿元，带动完成总投资近2200亿元。

今年4月，财政部和交通运输部联合印发《关于支持新一轮国家综合货运枢纽补链强链提升行动的通知》，自今年起，用3年左右时间支持30个左右城市（群）实施新一轮补链强链。

“相较首轮补链强链政策，本轮政策增强对国家战略支撑保障，聚焦粮食、能源、矿产资源、先进制造等重点货类贸易运输需求，完善综合货运枢纽布局和功能，针对性补齐综合交通运输链的薄弱环节。”刘东表示，下一步将会同相关部门做好提升行动的组织实施工作，增强综合货运枢纽多式联运功能，为完善现代化综合交通运输体系提供有力支撑。

记者手记

“超级工程”何以频频上新

金 言

封顶！世界最大跨径双层悬索桥——狮子洋大桥东、西主塔封顶，转入上部结构施工阶段；

上岸！全球最大直径高铁盾构机“领航号”完成长江底“超长跑”。

开年以来，大江南北，交通重大工程多点突破、捷报频传，彰显中国建造硬实力的同时，成为国家综合立体交通网加速铺展的生动注脚。

“超级工程”频频上新，背后是供给与需求的双向奔赴。深中通道日均流量超10万车次，成为粤港澳大湾区交通“主动脉”；花江峡谷大桥桥旅融合服务区人气高涨，有力带动当地旅游资源开发……以空间换时间，交通流量持续化作发展增量。

前不久，一句“天山那头有人民”的导游词火爆全网，朴素却滚烫的表达，点出了超级工程背后的初心使命，也成为“坚持投资于物和投资于人紧密结合”的具体表达。

今日之中国，每天高速公路上约3000万辆小客车通行，高铁发送旅客约1000万人次，平均揽收快递约5.5亿件……宏大的综合立体交通网蓝图不断转化为实在真切的民生获得感。走进“十五五”，随着这张交通网更加畅通、更为高效，“人享其行、物畅其流”的愿景加快照进现实。

读数·“十五五”首季

引资结构之变见证产业升级

罗珊珊

正在举行的2026北京车展上，大众集团带来四款全球首发车型，展现全面本土化战略成果：仅用18个月，就打造了全新的本土电子电气架构，并在安徽合肥建立起完整的研发体系。

外资频频加码中国高技术产业，宏观数据印证了这一趋势：今年一季度，高技术产业实际使用外资1027.3亿元，同比增长30.7%，占全国实际使用外资的41.2%，较去年同期提升12个百分点。当高技术产业引资占比突破四成，我们看到的不仅是数字的增长，更是中国在全球产业创新版图中从跟跑到并跑再到领跑的坚定步伐。

引资结构之变，本质是全球产业分工格局的重塑。

过去，外资在华布局多集中于加工制造环节，看重的是要素成本优势。如今，一批跨国公司研发中心在华落地，跨国公司在华制造基地正在升级为创新策源地，这背后是跨国公司对中国市场创新生态的深度绑定。

英国《汽车制造解决方案》杂志网站发表文章表示，“中国速度”重塑全球汽车制造业。在美国、欧洲和日本，新产品通常需要5年时间才能问世，但中国企业能在18个月内实现这一目标，这种“中国速度”倒逼外资企业从技术输出转向协同创新。今年一季度，研发与设计服务实际使用外资增长127.8%，中国在全球价值链中的地位正从加工车间向创新中心跃迁。

引资结构之变，折射中国经济硬实力与软环境的双重提升。

完备的产业链供应链是底气所在：从新能源汽车的电池材料，到低空经济的整机制造，再到人工智能的算力基础设施，中国已形成全球最完整的工业体系，让跨国公司能以最短链条实现从创意到产品的转化。创新生态的开放包容是关键引力：今年2月1日起正式施行的新版鼓励外商投资产业目录，在新型药物研发、数字创意技术研发等方面进一步增加鼓励类条目。

高技术产业投资周期长、风险高、技术敏感性强，其布局决策是对东道国政治经济稳定性、产业政策连贯性和市场潜力的深度投票。当完善的产业体系、庞大的内需市场与稳定的制度环境形成叠加效应，中国自然成为跨国企业长期布局的战略要地。

也要看到，与发达国家高技术产业引资占比相比，我国仍有提升空间；部分关键领域仍需突破“卡脖子”技术瓶颈，区域引资结构不平衡问题依然存在。面向“十五五”，需进一步深化外商投资促进体制机制改革，以服务业扩大开放综合试点为抓手，推动电信、医疗等领域“准入又准营”；因地制宜打造开放平台，引导中西部地区依托资源禀赋承接高技术产业转移，形成“东中西协同、全产业链融合”的引资新格局。

德国肖特集团在华布局研发中心

“在中国为全球市场开发产品”

本报记者 白光迪

在德资企业肖特玻璃科技（苏州）有限公司实验室里，客户技术服务中心及中国研发中心负责人王冲将一块玻璃轻轻放在工作台上，指尖一按，玻璃随之弯曲，松手后，玻璃迅速回弹。

这是一款已经进入产业化路径的柔性玻璃产品，应用于折叠屏终端、新型显示设备等多个场景。产品对材料强度、耐久性和加工稳定性提出了极高要求。“这是在肖特中国创新中心体系下，和客户一起反复验证的成果。”王冲说。

2001年，肖特落户江苏苏州高新区时，看中的本是当地的制造条件和产业配套。当时业务形态较为单一，主要集中在耐热玻璃、家电玻璃等成熟产品领域，承担更多的是加工、生产和销售的功能。材料创新和工艺突破，主要依赖于德国总部。2020年前后，德国肖特集团在苏州设立研发中心，随后又升级建设中国创新中心，推动建设企业研究院，专注于柔性玻璃、半导体材料等方向的研发。柔性玻璃的材料强度优化、加工工艺窗口评估和关键参数设定，正是在这一体系中完成的。

肖特玻璃科技（苏州）有限公司总经理马丁·斯皮尔长期聚焦半导体等前沿领域的高性能材料研发，2021年他带着妻子和两个孩子来到苏州，负责企业在华研发与创新业务。“中国市场的变化速度是推动企业调整布局的根本原因。”马丁说，“在中国，新产品迭代节奏非常快。如果继续依赖德国总部远程研发，再把成果带到中国，反应一定不够快。”

肖特中国团队开始从“执行者”转向“共创者”，参与产品早期设计、参数定义和应用验证。“我们不仅为中国市场开发产品，也在中国为全球市场开发产品。”马丁说。

柔性玻璃就是一个典型。近两年，折叠屏终端在中国市场需求量不断攀升，应用场景复杂、迭代频繁，对材料提出了全新的要求。中国团队紧贴客户需求，在真实使用环境中反复测试、快速调整方案，最终形成成熟的技术路径，并与德国总部形成分工协作，完成规模化制造。

这种变化直接影响了企业在中国的投资方式。过去，外资企业更多地把中国视作产能布局的重要一环，如今业务开始围绕研发能力、创新平台展开。“我们在中国形成的利润，很大一部分会继续留在中国，用于再投资。”马丁说，苏州及周边区域高校、科研机构和高科技企业集聚，企业更容易找到具备工程能力和研发潜力的人才，也更容易在不同领域展开协同创新。

一个良好的创新环境，能让研发活动自然发生、顺畅推进。“越来越多的外资企业在中国深耕，他们不仅仅生产，更重视研发和创新。”苏州高新区商务局副局长曹晓苏说。

“苏州高新区正在从传统的制造基地逐步向创新中心转型。”曹晓苏介绍，目前高新区内约70%的外资企业都设立了相应的研发中心。“通过政策引导，外资企业可以将全球收益的一部分留在中国，直接投入研发和技术创新。这种利润再投资政策，是我们支持外资企业进一步发展的重要抓手。”曹晓苏说。2025年，苏州高新区吸引外资企业将约8307万美元的利润用于再投资，占2025年到账外资的20.2%。

截至3月末

全国普惠型小微企业贷款余额同比增速9.9%

本报北京4月28日电 （记者**赵展慧**）记者从金融监管总局获悉：截至3月末，全国普惠型小微企业贷款余额38.79万亿元，同比增速9.9%，较各项贷款增速高4.22个百分点。其中，普惠型小微企业信用贷款余额12.02万亿元，同比增速20.13%。今年一季度，全国新发放普惠型小微企业贷款平均利率3.64%，较2025年全年平均利率下降0.19个百分点。

涉农贷款方面，截至3月末，全国普惠型涉农贷款余额14.96万亿元，同比增长9.47%，较各项贷款增速高3.79个百分点；全国粮食重点领域贷款余额5.83万亿元，同比增长17.15%。今年一季度新发放的普惠型涉农贷款平均利率4.01%，同比下降0.38个百分点。

三部门推进旅游市场强迫购物整治工作

本报北京4月28日电 （记者**郑海鸥**）旅游市场链条长、环节多，旅游市场秩序特别是强迫购物问题治理不好，将严重影响游客消费体验和旅游业长远发展。

文化和旅游部在2026年第一季度例行新闻发布会上表示，将联合相关管理部门着力构建事前事中事后全链条治理体系，强力推进旅游市场强迫购物整治工作。

严格准入管理。关口前移，严把旅行社入口关，要求各地加强对新成立旅行社现场核验，看是否具备相应的条件。对未依法足额交纳旅游服务质量保证金和涉及以购养游、强迫购物的“马甲”旅行社予以清理。

强化事中监管。压实平台主体责任，要求在线旅游平台加强对平台内的经营者的合规性检验审查，及时清理下架不合规产品和信息，同时加强线上监测巡查，对发布不合理低价游、虚假宣传、诱导消费等信息的账号依法处置。

加强事后管理。对影响恶劣、性质严重的案件，文旅部门依法吊销旅行社经营许可证和相关导游证，公安部门依法打击强迫交易，市场监管部门依法维护旅游市场价格秩序。



4月27日，河南省孟州市化工镇东光村一处黄河滩林地，农机在林间套播花生。近年来，孟州市立足黄河沿岸生态资源优势，科学盘活林下闲置土地，因地制宜推广多元林下种养模式，拓宽群众稳定增收渠道。 白水平摄（影像中国）

零跑汽车创新技术吸引北京车展外国观众

一个展台里的中国汽车热度

本报记者 王 政

跨国车企管理人员仔细观察电池底盘构造，手持专业设备的外媒记者拍摄智能座舱界面……2026北京车展，零跑汽车展台前，快门声、交谈声此起彼伏。

近期上市的零跑D19成为关注的焦点，一些国外的经销商拉着工作人员追问车型配置与技术细节。“热闹得像‘国际交流会’。”零跑汽车展台工作人员介绍，“我们的产品吸引了来自欧洲、非洲、南美等20余个国家和地区的百余家主流媒体前来体验、交流。”

与此同时，海外媒体的关注焦点从早期的“低价好奇”转变为“技术好奇”和“合作期待”。“他们不再询问‘为什么这么便宜’，而是追问‘如何提高研发效率’‘能否授权技术’。”工作人员说。车展开幕前，有南美媒体前往零跑位于浙江湖州的三电工厂参观试驾，实地感受中国汽车技术的硬实力。

持续创新技术是中国汽车产业不断成长的重要动力之一。“选择进入新能源汽车行业后，我的脑子里就始终有这样的想法：一定要掌握关键技术。从一开始，我们便坚持全域自研。”零跑汽车创始人、董事长朱江明说。

零跑已构建起整车架构、电子电气、电池、电驱等关键技术模块，核心零部件自研比例超过65%。随着今年更多新零部件逐步实现量产，这一比例将持续提升。同时，零跑还自建了17家零部件工厂，覆盖电芯、电池包、电驱、域控制器等主要环节，通过“自主研发+自主生产”双轮驱动，在规模化生产与成本控制上形成优势。

本届北京车展上，零跑汽车推出了运动轿跑系列新车型，其在外观、动力、舒适度及智能配置上实现全面升级。“汽车产业的竞争，归根结底是体系能力的竞争。”零跑汽车相关负责人表示，全域自研虽然投入周期长、前期成本高，但一旦形成平台化能力，企业在产品定义和成本控制上就能获得更大的主动权。

自2024年与斯特兰蒂斯合资成立“零跑国际”以来，零跑采用轻资产模式，加速拓展市场空间。截至今年2月，零跑已拥有超过900家海外门店。2025年，零跑海外出口量超6.7万台，位居造车新势力前列；截至今年2月，累计出口量已突破10万台。“我们专程赶来，目的就是和零跑探索经销可能。”来自保加利亚的经销商代表说。

“全球化是推动企业加快发展的关键支点。”零跑相关负责人表示，“随着技术实力的不断积累与全球化布局的深入推进，中国车企正加速从产品输出迈向技术、设计与品牌输出，在全球汽车产业变革中发挥日益重要的作用。”

本版责编：吴 燕 吴 凯 韩文榕

R 新时代画卷

花海中 赴春约

春和景明，万物竞发。春天里的中国，一幅幅明媚动人的画卷正徐徐铺展。花朵不仅装点出锦绣春色，更成为践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要载体，是推动经济社会高质量发展的生动注脚。

以花为引，激活文旅新动能，为经济发展注入活力。各地抓住春日时光，依托特色花资源，创新推出赏花节庆、花海马拉松等文体旅融合项目，将自然景观转化为消费场景。从水乡花田到漫山杏花，从沉浸式赏游到主题市集，小花卉撬动了大消费，更折射出消费结构升级与绿色发展理念的深度融合，让生态优势转化为发展胜势。

以花为媒，带动产业升级，赋能乡村全面振兴。近年来，不少地方的花卉产业已从零散种植走向规模化、标准化生产。以昆明鲜切花、菏泽牡丹、漳州兰花为代表，各地因地制宜，借助电商平台与冷链物流打破地域限制，让鲜花网上热销、跨季远行。更重要的是，产业链不断向深加工、文创IP（知识产权）等领域延伸，一朵花的价值被充分挖掘，成为农民增收的“致富花”，也成为乡村全面振兴的鲜活样本。

以花为景，扮靓城市，绘就生态宜居画卷。将花卉融入城市绿化，不仅美化环境、提升品位，更改善了城市微气候与生态品质。公园、街角、道路旁百花绽放，市民推窗见绿、移步闻香，在花香中感受生态福祉，在可感可及的日常生活中生动诠释人民城市理念。

花开盛世，河山锦绣。繁花盛放的春意，迸发着奋进中国的蓬勃生机。

——编 者

“花”样产业



▲湖北省荆门市屈家岭管理区以桃花为媒，带动文旅体验、精深加工等业态发展，不断激发消费活力。图为游客在该管理区举办的文化活动现场欣赏非遗作品。

本报记者 陈 斌摄



▲河北省晋州市周家庄乡第九生产队梨园梨花盛开。该地以花为媒，持续完善观光、采摘等配套服务，引来游客休闲度假。

新华社记者 杨世尧摄

“花”式体验



▶江苏省宿迁市三台山国家森林公园，梨花与二月兰交织盛开，相映成趣。图为青年游客在花园中晨跑，尽享春日美好。 本报记者 雷 声摄



▲江苏省兴化市依托垛田农业文化遗产等特色资源，推动“农文商旅”融合发展。图为游人在垛田间赏花。 本报记者 雷 声摄

◀游客在内蒙古自治区扎兰屯市映山红休闲旅游区观赏盛开的野生杜鹃花海。 王 正摄（影像中国）

“花”映城趣

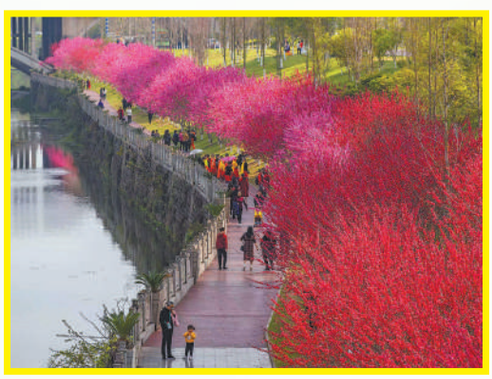


▲上海市陆家嘴街道的玉兰迎春绽放，与东方明珠等地标建筑相映成景，吸引市民游客驻足拍照。

王 初摄（影像中国）

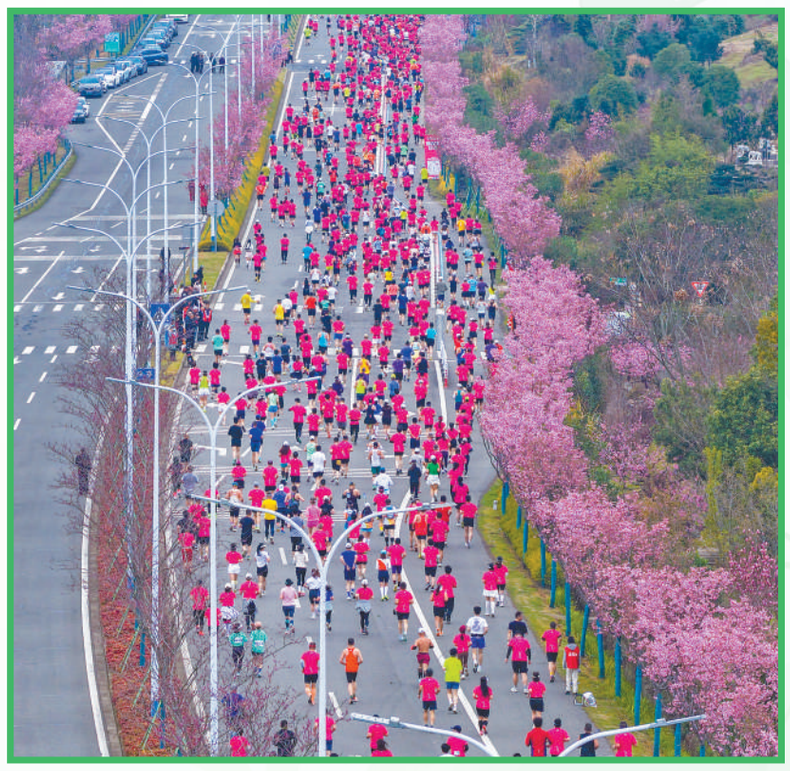


▲陕西省西安浐灞商务中心西南门，花卉景观与城市公共空间彼此交融，市民游客共赏春花。 西安浐灞国际港供图



▲重庆市荣昌区濑溪河滨河绿道旁的海棠花开，吸引市民前来游玩。 张春连摄

▲贵州省贵阳市观山湖区诚信南路樱花盛开，成为市民游客观赏游玩的热门去处。 陈 杨摄



▲浙江省宁波市奉化区举办马拉松赛事，沿路盛开的繁花美景吸引群众踊跃参赛。

胡学军摄（影像中国）

本版责编
陈 斌
张武军

版式设计
张芳曼

湿地环境持续改善，鸟类数量不断增加

闽江河口“长”出新风景

本报记者 付 文

R美丽中国

头条看点

位于福建福州市的闽江河口湿地是典型的亚热带滨海河口湿地，是鸟类迁徙的良好栖息地。近年来，闽江河口湿地国家级自然保护区与属地乡镇、相关部门形成生态治理合力，采取退养还湿、健全长效保护机制等措施，持续改善湿地生态环境。



海风拂过闽江口，芦苇荡泛起绿意。

在东亚—澳大利西亚候鸟迁飞通道的重要驿站闽江河口湿地，鸥鹭翔集、鸟鸣阵阵。头顶黑冠、喙尖橙黄带黑的中华凤头燕鸥，灰背白肚、缩颈长腿的苍鹭……在闽江河口湿地，常年分布和越冬的水鸟超过5万只。

眼下，冬候鸟北去、夏候鸟新来，过境鸻鹬鸟类扎堆，闽江河口湿地又迎来天南海北的“信使”。

水质好、食物丰度高，为鸟类提供良好栖息环境

“‘古田乐’进食状态正常，看起来也很健康！”日前，内蒙古包头市的摄影爱好者高富元，传来了两只小天鹅同框的照片，其中一只带有定位器。经福建闽江河口湿地国家级自然保护区工作人员仔细辨认，确认就是大家苦苦追寻的小天鹅“古田乐”。

去年11月，因体力透支、无法起飞，这只小天鹅在福建宁德市古田县赖墩村被村民发现。当地林业部门对它进行了专业救助，并派专人护送至位于福州市长乐区的闽江河口湿地；在确定健康无恙后，这只小天鹅于12月19日被放归大自然。

“它得到了古田县、长乐区相关部门和人员的精心保护，所以取名‘古田乐’。”闽江河口湿地国家级自然保护区管理处主任郑航介绍，小天鹅对栖息地水质、食物丰度和安全性要求很高，闽江河口湿地的生态环境满足小天鹅的生存条件，“这里有丰富的水生植物根茎，各种螺类、水生昆虫众多，为小天鹅提供了充足的食物来源。”

定位显示，“古田乐”3月初离开福建向北迁徙，一周后抵达内蒙古并停留一月有余，目前正在前往北极苔原繁殖地途中。

闽江河口湿地是小天鹅、鸿雁等雁鸭类候鸟在我国沿海一带越冬地的南端。每年10月至次年2月，大量小天鹅、鸿雁在此觅食，度过冬季后回归北方。近年来，来此越冬的小天鹅数量逐年增多。

“得益于湿地良好的生态环境，越来越多鸟类从‘旅鸟’变成候鸟，又从候鸟变成‘留鸟’。比如白鹤，最初只是经停，2024年底至2025年初被发现部分群体在湿地越冬。”闽江河口湿地国家级自然保护区管理处副主任林文波说，2022年以来，每年在此迁徙停歇和越冬的水鸟均超过5万只。

“闽江河口湿地已经记录鸟类350多种，近3年来，超过国际重要湿地鸟类种群数量1%标准的有16种。”郑航介绍。

退养还湿、生态修复，改善湿地生态环境

闽江河口湿地是典型的亚热带滨海河口湿地，涉及长乐区3个乡镇、13个行政村，包括福建闽江河口湿地国家级自然保护区和国家湿地公园。

历史上，这片湿地曾因填海造地、生产活动导致生态环境被破坏、生物多样性锐减。对此，福州市实施退养还湿，通过生态补偿引导产业转型，同时治理互花米草，让湿地重新焕发生机。

“在湿地内部，原来有不少虾塘，附近渔民都是季节性养殖。”林文波告诉记者，长乐区政府累计投入4000多万元资金腾退养殖塘，确保湿地杜绝人为活动干扰，成为鸟类封闭的栖息地。

“管理处在养殖塘区域种植芦苇、红树林等，建设隐蔽的生态鸟岛，已有10多种鸟类在此筑巢。”林文波说，这些养殖塘同时作为高潮位的栖息地，便于鸟类产卵繁殖。

闽江河口湿地曾饱受外来物种入侵之苦，互花米草面积一度超5000亩。“互花米草生长速度快、根系发达，易造成土壤板结，让本土原生植物日渐凋零。我们采用刈割、旋耕等方式治理，引种红树林、芦苇、秋茄等乡土植被，同时保留一部分光滩区域供鸟类觅食。”林文波介绍，通过各项治理措施，闽江河口湿地累计除治互花米草4590亩，恢复乡土植被2980亩。

同时，闽江河口湿地国家级自然保护区对辖区生态问题进行系统治理，先后开展林分改良、污水系统提质增效、河道综合整治等保护工作。长乐区对陈塘港、二刘溪等主要流入闽江口的小流域污染进行治理，排污、治污工程深入各个村庄角落。

“我们连通湿地内水系，并建设了智能水闸。”在凤翔塘边，林文波指着水闸介绍，“闽江内河水位高，我们利用探头监测水位变化，涨潮、退潮都实现自动开合，有效调节局地小气候，让湿地内的水成为活水。”

加强巡护、立法保障，健全长效保护机制

每天清晨，林发金都会骑上电动车，沿着湿地巡查。他的管护范围，是一段4公里长的堤坝。

67岁的林发金，是长乐区潭头镇克凤村村民，担任生态管护员已8年多，祖辈都是渔民。“我以前是出海捕捞，后来是圈塘养殖，一直和鱼虾打交道。”林发金说。

闽江河口湿地国家级自然保护区管理处对管护员开展不定期培训，讲解护鸟注意事项。“以前养虾，鸟都扎堆在海边，不敢靠近人。现在，不管是鸟的种类还是数量，都比以前多得多。”林发金说。

每个季度，保护区都与属地乡镇以及生态环境、自然资源、公安、检察院、法院等部门开展联合执法，加大违法行为打击力度。“截至目前，我们已设置湿地保护区划界标、哨卡等设施50多处，安装升级巡护GPS定位装置等设施，持续推进保护区常态化执法巡护工作。”郑航说。

科学监测与课题协同研究水平持续提升。保护区已和福建师范大学、福建省林业科学研究院等高校、研究机构协作进行了17项滨海河口湿地生态课题研究或专项调查，取得11项成果，其中鸟类调查等4项运用于湿地生态修复和保护工作中。

近年来，福州市颁布实施了15部地方性法规及细则，为湿地保护提供坚实法律保障。“全市各重要湿地或湿地类型自然保护地均配备相应管理主体，实现湿地保护管理机构全覆盖。”福州市林业局森林资源管理中心站负责人沈秋林说，福州明确将湿地面积、湿地保护率等保护成效指标纳入高质量发展综合绩效评价的绿色发展部分，将湿地资源资产纳入领导干部自然资源资产离任审计范围，压实各级各部门保护责任。

R把自然讲给你听

什么是国风月季？

蔡艳飞

一个月季品种要成为真正的国风月季，需同时满足花型多样、香型丰富、花期持久等特性

正是月季盛开期。月季品类繁多，一些国风月季尤为引人关注。比如，形态立体、花色渐变的“宝华月季”，兼具淡雅花香与较强环境适应性的“娇龙月季”，花瓣色泽持久、象征奉献精神的“文秀月季”……这些国风月季的名字，承载着故事与情感，让这朵花不仅有颜值、有香气，更有温度、有记忆点。

国风月季是云南省农业科学院花卉研究所主导培育的自主月季新品种体系，以“中国芯、中国风、中国造”为定位，强调东方审美与情感表达，兼顾科研、市场与文化价值。近年来，我国不断加强月季自主品种选育，但并非所有自主培育的月季都能冠以“国风”之名。那么，国风月季是如何被精心培育、走进大众视野的呢？

一个月季品种要成为真正的国风月季，需同时满足花型多样、香型丰富、花期持久等特性，才符合中国人对花卉“形、香、韵”的审美追求。过去，国内市场流行的鲜切月季多依赖进口，花型较单一。因此，国风月季选育之初，首要提出的便是花型多样化，涵盖单瓣、半重瓣、重瓣等形态。国风月季育种的过程，更像是一场充满未知的“开盲盒”游戏。科研人员全年滚动选育，日复一日观察、记录、筛选，始终坚守“宁缺毋滥”原则，只为培育出最贴合国风标准的优质品种。

国风月季的走红，离不开对市场需求的精准把握。国风月季的生长过程自带生命力与灵动感，更难得的是，在市场上多数月季品种无香的当下，国风月季的独特芳香成为其脱颖而出的关键。

当然，命名方式的创新，更为国风月季的“出圈”添了浓墨重彩的一笔。在我们的试验田里，还有成千上万的花株在等待被筛选，这些花终有一天，会带着更多故事，在更广阔的世界绽放。

（作者为云南省农业科学院花卉研究所研究员，本报记者李茂颖采访整理）

选题线索来信邮箱：rmrbstb@peopledaily.cn



图①：“宝华月季”。太 源摄

图②：“娇龙月季”。邵琳鉴摄

图③：“文秀月季”。罗启龙摄

本版责编：陈 娟 何宇澈 张一夫 版式设计：张芳曼

以金融高质量发展 助力金融强国建设

人保财险

发挥“保险+科技+专业服务”综合优势

构建长期护理保险全链条服务体系

3月，《关于加快建立长期护理保险制度的意见》及《加快建立长期护理保险制度实施方案》印发，标志着长期护理保险制度从局部试点转向全国推行。

中国人民财产保险股份有限公司（简称“人保财险”）作为国有骨干保险企业，充分发挥“保险+科技+专业服务”综合优势，配合各地医保部门持续迭代升级长期护理保险“人保方案”，构建覆盖经办服务、基金监管、智慧管理的长护险全链条服务体系。

加强长护险服务网点建设 促进经办服务下沉

人保财险依托公司五级机构和农村协保员队伍，建立覆盖县、镇、村的长护险便民服务站、爱心驿站，促进经办服务下沉。健全乡镇网点综合服务功能，提供长护险政策宣传、材料受理、协助评定、日常走访等服务，打通服务参保群众“最后一公里”。目前，人保财险已协助各地政府建立医保便民服务站近1100个，为后续纳入长护险服务经办与异地协同提供有力支持。

在江苏省南通市，为有效解决县域农村失能人员距离经办网点远、智能工具使用不熟练等问题，人保财险建立三级便民服务网络，在县支公司设立服务中心、在乡镇配置照护经理、在村居设置农村协保员，以17家乡镇营销服务部为支点，借力村卫生室，串村走访，上门问需、线下帮办。

打造专业服务团队 提供专业有温度的服务

人保财险建立标准化队伍管理体系，明确团队职责、岗位设置、聘任标准等。加强线上、线下培训，开展专业职务考试，鼓励分公司员工积极参与长期照护师考试，持续提升队伍专业能力；协助医保部门开展政策宣传、定点机构管理、失能评估、护理监控、费用审核等，有效充实医保经办服务力量。目前，人保财险已在全国范围内建立超1.3万人的社保业务经办服务团队，其中，具有医学相关背景人员占比约34%。

在江苏省淮安市，人保财险升级打造“智慧长护”服务中心。淮安分公司选拔了8名专业人员组成项目团队，由拥有17年社保业务管理经验的业务骨干担任团队负责人，致力于让每一位参保人都能享受到“一对一”个性化服务，确保服务既专业又有温度。

协助开展基金监管 为长护险基金护航

人保财险充分发挥商业保险公司理赔稽核经验优势，协助医保部门对本地及异地参保人、评估机构、护理机构及人员开展日常实地巡查调查与专项检查，对大数据监控疑点数据与举报线索开展快速核查，强化对欺诈骗保行为的管控；配备专业移动巡查调查工具，覆盖网页端、APP、小程序等多终端，针对不同巡查调查对象定制巡查调查内容，实时录入巡查调查结果并生成巡查调查报告，提高稽核人员效率。2025年，通过巡查调查实现长护险基金减损超400万元。

在山东省烟台市，人保财险建立了失能动态评估机制，组建长期护理保险稽核工作组，采取入户巡查调查与现场信息采集相结合的方式定期开展复评，督导护理机构及时反馈失能人员状态变化情况，对不符合待遇享受条件的人员予以及时清退，有效守护基金安全。

在南通市如皋市，人保财险开发长期护理保险风险减量管理平台。制定标准化服务流程，明确服务规范，100%使用服务记录仪记录现场服务全过程。后台统计系统整合形成报表并展开数据分析，与提交的结算数据进行比对，形成精准审核，严控基金风险。

搭建智慧风控平台 强化长护险系统建设

人保财险以“大数据+人工智能技术”为智慧引擎，构建面向参保人智慧评估、面向护理机构智慧监控、面向医保部门智慧管理的3个中心，形成覆盖事前、事中、事后的长护险全流程智慧风控平台。目前，人保财险长护险系统已在江苏、浙江、海南等8省的38个地区长护险经办服务中落地应用，AI质检累计审核护理任务4.77万次，解析护理项目超110万个，实现居家护理监管100%覆盖，较人工审核缩短时间70%以上。

在浙江省湖州市，人保财险自主开发“南太湖智护平台”，作为湖州市长护险团队、定点护理机构与居家护理机构的统一HIS系统，并与浙江省智慧医保平台实现互联互通。平台创新引入蓝牙信标定位签退、人脸识别及语音AI智能稽核等技术手段，实现护理服务全流程线上监控。

下一步，人保财险将深入贯彻落实积极应对人口老龄化国家战略，以长期护理保险作为做好养老金融文章的重要着力点，把握全国推行机遇，发挥参与长护险试点项目积累的经验优势，全力拓展业务，深化承办服务模式，加快科技应用推广，整合护理服务资源，拓展商业补充保险，助力构建多层次护理保险保障体系。

数据来源：中国人民财产保险股份有限公司

·广告·

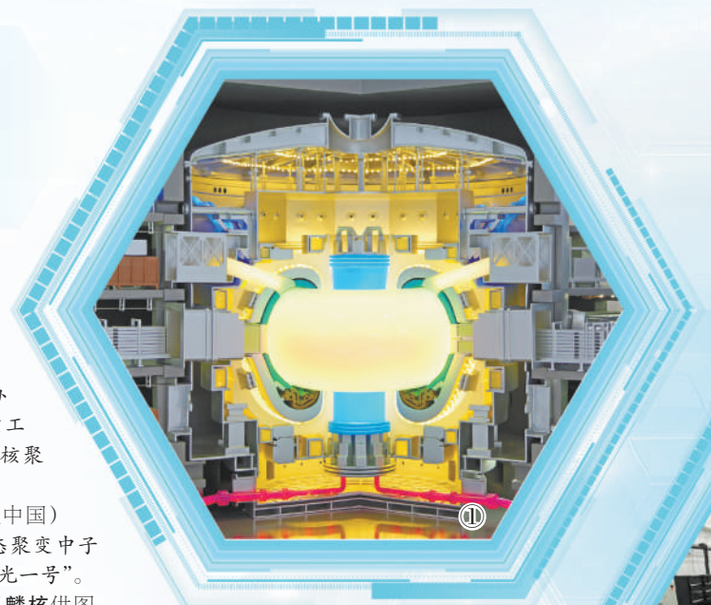
全球可控核聚变能研发不断取得重要进展，技术路线日益多元，创新主体竞相涌现

“人造太阳”，何时点亮万家灯火

吴宜灿

国际科技前沿

能源是人类社会发展的永恒主题。近年来，有着“人造太阳”之称的可控核聚变能研发在全球范围内不断取得重要进展，技术路线日益多元、创新主体竞相涌现，加速从科学可行迈向工程验证。在这一领域，中国研究水平持续提升、国际影响力稳步增强，美国、欧洲、日本等国家和地区也在持续加大投入，力求在新一轮能源革命中占据主动。同时也应看到，可控核聚变能从实验室走向电网仍面临不少物理、工程与经济挑战，其商业化仍是一项需要长期投入的跨代工程。





图①：在北京举办的2026年中国国际核工业展览会上的国际热核聚变实验堆模型。 唐　克摄（影像中国）

图②：凤麟核稳态聚变中子源大型科学装置“麒麟光一号”。 凤麟核供图

模拟太阳发光发热机制——

努力让这团“火球”悬浮在空中，不碰壁、不熄灭，保持长时间稳定约束、高性能运行

什么是“人造太阳”？太阳之所以发光发热，是因为其核心在极高的温度和压力下，将氢原子核“揉”在一起，聚合成氦原子核，并在此过程中释放出巨大能量。由于模拟了太阳内部这种释放能量的机制，可控核聚变能被形象地称为“人造太阳”。它的主要燃料之一——氘可从海水中提取，资源丰富；运行过程既不排放二氧化碳，也不会像传统裂变核电那样产生大量高活度、长寿命的放射性废物。这一技术运用一旦取得突破，有望为人类提供持续稳定的清洁能源。

不过，人类要想在地球上复制这种能量释放过程，难度极大：需要把燃料加热到上亿摄氏度，让物质变成一种由大量带电粒子组成的特殊状态，叫作“等离子体”。但是任何固体材料都无法通过直接接触来长期承受这种高温。怎么办？科学家想出了各种妙招，一种常见思路是让这团“火球”悬浮在空中，不碰壁、不熄灭。

几十年来，主流的方法是用强大的磁场把等离子体“托”起来，像一个无形的笼子把它稳稳包住。这种聚变方式被称为磁约束聚变，其中典型的一类装置叫“托卡马克”。自1988年启动设计，当前汇聚七方30多国、正在法国南部建设的国际热核聚变实验堆（ITER）是规模最大、最具标志性的托卡马克工程。2023年，日本与欧盟合建的JT—60SA装置建成并实现首次等离子体放电，法国的WEST装置于2025年实现1337秒等离子体持续运行。我国的“东方超环”和“环流三号”也是这类装置的代表，2025年“东方超环”实现上亿摄氏度、1066秒的稳态高性能等离子体运行，“环流三号”实现离子温度1.17亿摄氏度、电子温度1.6亿摄氏度运行。

对磁约束路线而言，核聚变发电的前提是，这种反应能够在高参数下持续稳定地进行，而不是像“放炮仗”一样瞬间熄灭。上述一系列突破，体现了高温等离子体在长时间稳定约束、高性能运行等方面的成果，这是未来聚变电站实现连续稳定运行的重要基础，“人造太阳”的技术可行性正在被一步步证实。

多元技术路线并行——

有的依靠强磁场将高温燃料托住稳住，有的利用激光或电流对燃料瞬时挤压加热

如今，通往“人造太阳”的技术路径更加多元，多种聚变路线正并行推进、竞相突破。

与托卡马克这一大型复杂系统路线相比，场反位形等装置更紧凑、迭代更快的新技术路线受到越来越多关注。它不依赖托卡马克通常采用的中心螺线管结构，而是使等离子体能够自组织形成闭合的磁场结构，可在相同磁场条件下努力实现更高压强，这为装置紧凑化和降低单位功率建设成本提供了可能。2023年，美国赫利昂能源公司与微软签署全球首份面向未来商业的聚变购电协议。今年2月，该公司宣布其原型机“北极星”已成功观察到氘氚聚变信号，这意味着装置内发生了可测量的聚变反应。美国TAE技术公司也在利用数字仿真和人工智能持续优化等离子体控制，推进其商业化路线图。

仿星器则是一种外形似麻花的磁约束装置，其磁场结构复杂，理论上更有利于把高温等离子体中的粒子和能量更长时间地“留住”，从而提升装置持续运行能力。2025年，德国马克斯·普朗克等离子体物理研究所的W7—X装置在长脉冲（即较长时间持续放电）运行条件下创造了三乘积（对等离子体温度有多高、密度有多大、能量保持多长时间这三项指标的综合评价，被视为衡量聚变装置性能的核心标准）世界纪录，并将高性能等离子体状态维持了43秒，这表明仿星器在长时间稳定运行方面展现出越来越突出的潜力。

另一大类重要思路则是在极短时间内把燃料迅速压缩、加热，从而触发聚变反应，这就是惯性约束聚变。其中最受关注的一种实现方式，是利用高能激光来驱动燃料内爆。2025年，美国劳伦斯利弗莫尔国家实验室的国家点火装置（NIF）利用192束高能激光同时轰击一颗装有不足1毫克氘氚燃料、比芝麻还小的靶丸，在数十亿分之一秒内将其压缩到比太阳核心还致密的状态，诱发聚变反应。一次实验释放的能量达到8.6兆焦，约相当于一台1000瓦电暖器连续工作2个多小时所消耗的电能。这次实验结果表明，聚变释放的能量不仅超过了注入靶丸的激光能量，这种能量增益更进一步提高到4倍以上，再次验证了激光聚变点火的可重复性，标志着实验室点火研究推进到更高水平。

还有团队另辟蹊径，用电流产生的强大磁场“箍”住等离子体，像用无形的橡皮筋把它紧紧勒住，这种方法叫“Z箍缩”。美国聚变能源技术公司“扎普能源”近期宣布，其最新一代“FuZE—3”装置在等离子体压强等关键指标上取得突破，提升了Z箍缩等离子体的稳定性，也展现出这一路线在推动装置紧凑化方面的潜力。

这些不同路线就像通往山顶的不同路径：有的依靠强磁场将高温燃料托住、稳住，尽量避免与装置壁面接触；有的利用激光或电流在极短时间内对燃料瞬时挤压、迅速加热。这种多元并行的探索，为解决可控核聚变能技术在物理、工程等方面的挑战拓展了更多空间。

创新生态更加活跃——

国家主导、国际合作、商业参与汇聚合力，中间技术和平台“沿途下蛋”加快产业运用

当前，全球可控核聚变能创新生态正在发生深刻变化：国家主导、国际合作、商业参与等各方力量正加快汇聚，推动核聚变能研发进入新的活跃期。ITER作为全球规模最大的能源科技合作项目，汇聚了多国科研力量，共同探索托卡马克路线下聚变反应的工程可行性。美国、欧洲、日本等国家和地区也在不断加大投入，支持核聚变能技术研发。我国核聚变能研究已实现由“跟跑”向“并跑”、部分方向进入国际前列，完备的工业体系优势也正在为核聚变能工程化提供有力支撑。

与此同时，商业核聚变企业快速涌现，社会资本纷纷进入，这是全球可控核聚变能创新生态变化的一个重要表现，有望加速推动可控核聚变能技术更快走向实用验证。在这一进程中，人工智能正成为点亮“人造太阳”的关键新变量。人工智能有望在海量材料与结构方案中，加速筛选耐极端环境的候选材料，也可为等离子体的状态识别、预测预警与辅助控制提供新工具，帮助提升控制的及时性与精度，并为探索新的结构布局和运行模式打开更多可能。

总体而言，当前可控核聚变能研究整体上仍处于从科学可行向工程验证跨越的关键阶段。NIF等最新进展更多体现为实验室尺度下点火与燃烧能力的提升，而非电网侧稳定供能的实现；ITER最新调整后的时间表也表明，其研究运行预计到2034年启动、氘氚实验运行预计到2039年展开，庞大复杂的系统集成难度由此可见一斑。同时，国际聚变研发重点正逐渐转向更贴近工程实现的关键问题，如等离子体稳态运行、氚燃料自持循环、耐极端环境材料、装置安全性与经济性等，这些仍是国际普遍公认的难点和挑战。可控核聚变能不是单纯的高温参数或者长脉冲实验，其目标是打造一种全寿期、安全、可靠的能源系统，其商业化路径必然是多方积累、逐步验证的长期过程。

核聚变能走向产业化，不应等待最终电站的建成。事实上，在当前产业化路径上，一些聚变相关的中间技术和平台已开始用“沿途下蛋”的思路打开现实应用空间。例如由我国凤麟核团队研发的高性能聚变中子源等相关技术，已在无损工业检测与安全、高端医疗健康等领域实现了产业转化，取得了显著应用成效。这种“以途促终”的模式，有助于形成技术演进促进产业成长的良性循环，也可以让更多公众了解核聚变能技术的现实价值。

从实验室点火到电网稳定供能，可控核聚变能还需跨越漫漫长路。这是一项跨越代际的探索，更是综合国力的竞争。相信在全球科研人员的不懈探索下，“人造太阳”的光芒终将照亮未来。

（作者为中国科学院院士、国际核能院院士）

R 科技大观

越难得到越珍惜，这其实很『科学』

李爱梅

在日常生活中，很多人都有这样的感受：通过艰苦努力才完成的任务，比轻易获得的同类事物更让我们感到满足，比如一次艰难备考、自己组装产品等。越难得到越珍惜，为什么会这样？在经济学和心理学中，这种因投入时间和金钱而影响价值判断的现象被称为“沉没成本”效应。近期，美国斯坦福大学医学中心科学家在《自然》杂志发表的一项研究，首次从神经科学层面揭开了“努力—快乐”的神经机制，让我们对“沉没成本”这一心理效应有了更深认知。

这项研究以小鼠为实验对象，设计了一套行为任务：小鼠需要通过反复将鼻子伸入指定孔洞（最多可达50次）或忍受轻微电击，才能获得一点糖水作为奖励。研究团队利用先进的神经成像技术，实时记录小鼠大脑伏隔核区域的神经信号变化，从而捕捉到“努力”与“奖赏”之间的神经生理学对话。

研究发现，当小鼠获得糖水奖励的瞬间，其大脑内“快乐分子”多巴胺的释放量与之前付出的努力程度呈正相关。也就是说，付出的成本越高，获得回报时多巴胺的爆发就越猛烈。这种爆发式的快感会重塑小鼠的认知，让它以为这份回报格外珍贵。这就是“越难得到越珍惜”的神经基础。

这项研究有两大核心创新。第一，化学物质乙酰胆碱在脑内扮演着“记账员”角色。在付出努力的过程中，乙酰胆碱会像一个记账员一样，一笔笔记录所付出的努力，然后发出信号，告诉多巴胺：“这次来之不易，请多分泌奖励”，从而为即将到来的快乐“加码”。用一个形象的比喻，大脑里有两位“关键信使”：“快乐分子”多巴胺和“记账员”乙酰胆碱。乙酰胆碱负责记录我们有多“拼”，多巴胺则根据这份记录来决定给多少快乐奖赏。

第二，这种“努力—快乐”的调控并非发生在多巴胺的“生产工厂”，而是在其“最终投放点”——多巴胺轴突末梢完成。研究通过药物阻断和光遗传操控（利用光敏蛋白与特定光照，精准控制神经元活动的生物技术）等手段验证发现，即使抑制中脑（间脑与脑桥之间的部分）多巴胺细胞体的活动，努力与奖赏的关联效应依然存在；但如果阻断乙酰胆碱的信号，高努力带来的额外快乐就会消失，小鼠再也不愿意为回报付出更多。这说明，“努力—快乐”神经回路是精确且可干预的。

这一研究为“沉没成本”提供了坚实的神经学理基础：当你付出得足够多，在获得回报的那一刻，大脑给你的愉悦感冲击也就更加猛烈。你心里感知到的“更快乐”，可能只是大脑在为你努力的汗水买单，你付出的努力都被大脑神经系统一笔笔地记录，让你产生“越努力越快乐”的心理体验。

这项研究的价值，不仅揭示了大脑“努力—快乐”的回路机制，对于我们从心理学上理解我们日常生活的决策行为也有不少启发意义。

首先，警惕“沉没成本”的神经陷阱。生活中，我们常陷入这样的困境：电影看了半小时觉得无聊，却因为“票都买了”而硬撑到底；一段感情早已千疮百孔，却因“在一起这么多年”而迟迟不肯放手。这项研究告诉我们，这些行为的根源在于奖赏机制和心理感知。理解这一点，我们就能在决策时多一分清醒，当你纠结时，不妨停下来问问自己：我追求的究竟是这件事本身的价值，还是大脑为“努力”发放的补偿？

其次，别让“付出的努力感”绑架理性判断。研究揭示了一个更深层的心理陷阱：大脑中“想要”和“喜欢”其实是两套系统。我们可能并不真的“喜欢”那个排队两小时才吃上的餐厅，但由于前期付出的成本太高，大脑会让我们极其“想要”完成这个过程。看清这点，我们就能在重大决策中学会区分“我付出了多少”和“这对我还有多少价值”，不被过往的努力干扰对未来的理性判断。

最后，善用“努力—快乐”机制，为真正的目标注入动力。既然大脑有“努力—快乐”的内在机制，那我们完全可以利用这一点，为自己真正想坚持的事情设定合理的“难度阶梯”。比如，想培养健身习惯，可以给自己设置渐进式目标，让阶段性成就带来的多巴胺成为坚持下去的动力。

（作者为暨南大学管理学院副院长）

R 创新汇

读懂植物的“求救信号”

本报记者　郭梓云　孔　歌

在瑞士巴塞尔郊外的一座大型温室里，一只椿象悄悄落在叶片上，准备饱餐一顿。此刻，沉默的大豆植株其实并非毫无反应，它正释放出一连串急促的电信号，宛如在发送无声的求救电波——“哎哟，我受伤了”。

过去，这种“声音”人类听不见，也看不懂。近日，先正达集团研究团队与瑞士科技公司“维文生物信号”合作，在实时监测植物电信号的基础上，首次利用机器学习技术，成功破译植物被虫害侵袭时发出的“求救信号”。这项发表于《科学报告》等国际期刊的研究成果，意味着人类开始“理解”植物的语言，这不仅是植物生理学的重大突破，也为全球粮食安全提供了一把“数字钥匙”。“我们对植物的生长机制及其应对病虫害威胁的方式了解得越透彻，就越能帮助植物健康生长，从而保障粮食生产。”领导该研究团队的植物学家安克·布赫霍尔茨在接受记者采访时表示，他们现在能够准确、实时地了解作物如何应对特定的环境挑战。

数据显示，全球每年因植物病虫害导致的农作物损失比例高达40%，直接经济损失超过2200亿美元。以大豆为例，作为全球油料作物和植物蛋白的核心来源，每年有超过20%的大豆因病虫害问题减产。“其中一大挑战就在于，病虫害侵袭的隐蔽性。”布赫霍尔茨表示，比如拉丁美洲大豆田里常见的椿象，它们常常潜伏在大片豆田茂密的冠层隐蔽处。在椿象侵扰初期，对植物造成的损害微乎其微，因此很难及时发现它们。等到农民注意到大豆荚变黄时，虫害已蔓延开来，最佳防治时机往往已经错过。这种“识别滞后性”不仅导致减产，更迫使农民为控制虫害扩散而加大农药喷洒剂量、增加喷洒频次，加重了对土壤、水源的环境影响。

其实，科学家对植物电信号的探索已有150年历史。中国科学院植物学博士、科普作家史军表示，植物电信号并不神秘，任何生物在生命运转过程中都会产生电信号。当氢离子、钙离子、钾离子和氯离子在细胞膜内外移动的时候，就会带来细胞膜两侧离子浓度的变化。带电离子的移动恰如金属导线中电子的移动，于是就产生电信号。当植物体受到干旱、低温、动物啃食等外界刺激时，会带动细胞膜两侧离子浓度的变化，进而产生电信号。这些信号通过植物体内输送水、矿物质和养分的组织通道中的离子流实现传播，这也是植物在细胞、组织间进行通信的最快机制之一。不过，面对植物发出的海量且极度复杂的电波数据，人们很长时间都无法真正理解这些信号的含义。布赫霍尔茨解释说，“人类处理不了这么大的信息量，这些信号交织在一起，就像嘈杂的电流声，我们以前根本不知道它们在‘说’什么。”

机器学习与人工智能技术的加入，为研究和破解植物的“求救信号”开辟了新路径。研究团队给大豆植株连接上精密的电信号监测设备。这些电信号被记录下来，随后被“投喂”给人工智能模型进行分析与解读。“这使我们能够搜索植物语言中表示‘我正遭受椿象攻击’的电信号模式。”先正达集团植物学家尤里安·弗里德里希说。

研究团队还对比监测了经植物保护产品处理过（比如喷洒植物保护产品）的大豆与未处理过的大豆的反应机制。结果显示，未受保护的大豆在遭遇椿象侵袭时，电信号瞬间变得剧烈且无序；而经过处理的健康植株，其信号则保持平稳。这意味着，通过记录植物的电信号，可以更准确地判断作物是否受到侵袭，从而提前数小时甚至数天发出预警。布赫霍尔茨认为，这一新发现有助于农技人员更早、更高效地干预和防范虫害，实现作物的精细化管护，并更有针对性、更可持续地施用农药。

当然，这项技术仍处于起步阶段。现阶段科学家只能确定几种肋迫类型，例如椿象啃食豆荚，或者线虫（一种微小的蠕虫）在土壤中啃食根部。布赫霍尔茨表示，“团队的中期目标是建立一个植物‘求救信号’数据库，以便进一步区分各种病虫害或高温和干旱等影响植物健康生长的环境威胁。未来，我们希望能够破译植物的语言。”

如何分辨植物的“求救信号”，是进行虫害管控的关键。史军解释说：“这项研究的关键点在于研究团队通过数学模型，排除了光照、水分等环境影响因素，筛选出那些与昆虫侵害大豆相关的电信号。这就像破译了植物的摩斯密码——‘尖峰’次数越多，呼救越急，这让我们对植物的反应有更清晰的理解，也为对抗虫害争取了宝贵时间。”

刷手机有多累？现在AI能算出来了

据新华社赫尔辛基电　（记者**朱昊晨、徐谦**）长时间刷手机不仅“费脑”，而且“费手”。芬兰和德国研究人员最新开发出一款AI（人工智能）模型，可模拟人们使用智能手机时的肌肉骨骼系统负荷，分析怎么操作手机更省劲儿。

该模型基于智能手机触控记录与人体动作研究数据，可模拟人们使用手机时的动作轨迹，并评估相关动作的速度、精度及其对肌肉骨骼系统产生的负荷。

模拟结果显示，一些操作确实更“费劲”，例如上下滑动、点击较小图标以及屏幕角落的界面元素时，往往需要花更多力气。研究人员认为，该模型为智能手机的使用研究和界面设计提供了新视角。开发者可以更早发现不太顺手的设计，开发出更符合人体工学、更舒适的人机交互方式。

阿根廷发现约7000万年前陆生蜥蜴化石

据新华社布宜诺斯艾利斯电　（记者**张铎、王钟毅**）阿根廷国家科学与技术研究理事会日前宣布：该机构研究人员领衔团队在阿根廷内格罗河省发现一具约7000万年前的爬行动物化石，根据下颌骨和颅骨等结构特征将其归入蜥蜴目。

阿根廷国家科学与技术研究理事会在一份声明中说，这是迄今发现的最完整的晚白垩世陆生蜥蜴化石，不属于任何已知的物种群，揭示了先前未知的南美洲蜥蜴进化谱系，为研究南半球大陆爬行动物的演化提供了关键证据。在此次发掘中，科学家借助微型计算机断层扫描技术，在不损伤化石的情况下对其解剖结构实现了微米级分辨率数字化重建。

本版责编：王　慧　黄发红　孔　歌
版式设计：汪哲平

让书香浸润生活 让阅读形成风尚

本报记者 王 丹

阅读是人类获取知识、启智增慧、培养道德的重要途径，可以让人得到思想启发，树立崇高理想，涵养浩然之气。

春日正是读书时。首个“全民阅读活动周”于4月20日至26日实施。第五届全民阅读大会4月20日至22日在江西南昌市举办。各地阅读者、爱书人齐聚赣江之滨，共赴阅读之约。本届大会以“共促全民阅读，共建书香社会”为主题，不仅汇聚关于阅读的思考与实践，也向全社会发出了一个朴素而深远的邀约——让阅读成为一种生活方式。

一段段阅读时间氤氲书香

读书对人生意味着什么？每个人都有不同的答案。

“阅读让我‘看见’世界，也被世界‘看见’。”南昌市视障读者曾文滨说。

曾文滨常去南昌高新区图书馆和艾溪湖美书馆阅读。最先是读盲文书籍，“指尖摩挲书页的凹凸，就像看到了这精彩的世界”。后来，曾文滨借助智能手机扫描书籍“听读”。艾溪湖美书馆坐落在湿地公园内，曾文滨喜欢坐在露台上，一边听风吹树叶、鸟鸣啾啾，一边阅读。“万物有声，书里有光。”他说，“通过阅读，我能‘看’到更广阔的世界。”

书香中国建设，平凡人的阅读故事就是动人的注脚。

在第五届全民阅读大会主会场，“阅读与人生”摄影展引得许多观众驻足。一张照片打动人心：老人坐在菜市场一角，手捧书本，目光专注。人间烟火与温润书香，悄然相融。

书香中国建设的生动实践，就定格在这一段段温暖的阅读时间中。

在乡村阅读“故事会”上，贵州榕江县乡村阅读推广人赖蕾分享了自己的经历：“读书带我看见了大山外的世界。”她在田埂上建起移动书屋，孩子们在哪里，书屋就搬到哪里。“读书不仅是为了走出大山，更是为了照亮大山。”赖蕾的故事，正是乡村阅读推广的缩影。

在“青春年少好读书”青少年阅读论坛上，自媒体创作者赵健说：“小时候，我常常站在一条河边想，它的尽头是世界的边缘吗？后来我明白，世界的广阔不在河的尽头，而在书的尽头。”南昌小读者黄聆哲常跟父母逛博物馆、一起看书。“如果书籍是一根火柴，每一次阅读，就是点亮它的瞬间。”黄聆哲说。

书香浸润校园，滋养青年成长。在江西师范大学，“青马读书会”已连续举办16季，阅读红色经典成为重要的育人方式；在江西中医药大学，中医药特色和红色文化融入学生阅读、成长。

第二十三次全国国民阅读调查结果显示：2025年我国成年国民综合阅读率稳步攀升至82.3%，人均纸质图书和电子书阅读量达8.39本。数字背后，是许多读者与书为伴的时光，是公共文化服务水平的持续提升，是阅读推广形式的不断出新。

一个个务实举措提供保障

南昌市东湖区豫章街道，刚送完餐，外卖小哥周泰宇就走进孺子书房经纬分馆，从书架上抽出一本书，落了座——这已经是他阅读的“固定路线”。

阅读为他的生活带来别样的色彩。过去，闲暇时无所事事，现在，周泰宇一有时间就会到孺子书房读书。“从前，觉得生活就是赶路，送餐，再赶路。现在，读书让我看到那些平凡人的坚韧，给我很大力量。”周泰宇说。

2026年，江西省首次将“推进书香社会建设”纳入全省十大民生实事。江西省文化和旅游厅推出公共文化场馆延时开放、“百姓选书政府买单”、优质数字资源共享等举措，推动阅读服务走深走实。

为解决公共文化服务供需错配的问题，江西开展“你选书，我买单”服务，省、市两级公共图书馆精选20万种图书供读者挑选；南昌市建设公共图书馆联盟通借通还体系，读者可就近在孺子书房还书；南昌市南昌县262个农家书屋定制化更新2万多册图书，丰富资源供给。在实践中，江西打通了图书馆总分馆、农家书屋、社区书屋、城市书房、新华书店之间的壁垒，实现互联互通、通借通还。

全民阅读，重在“可及”。《全民阅读促进条例》的颁布施行，使全民阅读进入法治护航的时代，从基础设施建设到公共阅读资源供给，各个环节都有了规范指引。大会期间，条例宣传展、相关论坛、活动等同步举办，宣传条例相关内容，推动条例落地见效。

作为本届大会举办地，江西将全民阅读纳入地方经济社会发展规划，纳入城市文明建设、民生实事项目、公共文化服务体系。南昌市建成开放孺子书房111家，以及10个公共图书馆、21家城市书房、117个乡镇街道图书室、1993个基层综合文化服务中心、1136个农家书屋等，实现公共阅读设施全覆盖，让书香浸润城乡肌理、融入百姓生活。

一场场精彩活动汇聚热爱

在“全民阅读活动周”期间，滕王阁人潮涌动，书香聚起人气、阅读“有声有色”。

在滕王阁北扩广场上，“江右书市”一派热闹景象。“修学好古 学达性天——中国古代书院文化展”现场展出30件珍贵古籍文献书影。一侧，《江右文库》等厚重典籍陈列，诉说江西的历史文脉；另一侧，机器人化身“阅读推介官”，与孩子们趣味互动。不远处，“江右书市”展区中间，两块电子大屏上跳动着实时数据——这是“江西省全民阅读马拉松”的数据看板。工作人员介绍，活动将阅读天数转化为可量化的“里程”，完成挑战即可领取购书券，目前已有上千个团体、近20万人参与。现场还设置了图书漂流活动，读者带一本旧书来，换一本新书走，活动结束后，书籍将捐赠给当地学校。

在南昌市红谷滩区的新华文化广场展区，红色文献专题展精选上千份图书、报刊、手稿等珍贵文献原件。

“全民阅读活动周”系列活动，激发了全民阅读热情，也调动了社会各界的积极性、主动性、创造性，丰富多彩的阅读推广活动随之展开，带动更多人沉浸阅读、乐在其中，引导全社会形成爱读书、读好书、善读书的浓厚氛围。在大会举办期间，南昌市在6场主要活动之外还精心策划94场特色阅读活动，为城市增添了浓厚的读书氛围，推动全民阅读深入基层、惠及群众。

赣鄱大地，书香弥漫，“江西少年诗词大会”覆盖全省1000余所学校，累计参与超200万人次；江西省残联“声悦童心”活动通过触听展览、有声资源库、校园巡讲等形式服务特殊儿童超3万人次，2025年上线有声数字资源库，用VR（虚拟现实）、数字机器人等科技手段为视障儿童打造沉浸式阅读体验。

从城市到乡村，一项项政策指引落地，一场场覆盖面广、内容多元的阅读活动接连开展，读书逐渐成为浸润全社会的文化风尚。共促全民阅读、共建书香社会，相信随着越来越多人沉浸阅读、热爱阅读，不仅个体的精神需求得到满足，全民阅读的浓厚氛围还将为强国建设、民族复兴积淀深沉而持久的力量。



②

③



①

江西南昌市陆上书店将音乐融入文化空间

听见阅读的另一种可能

本报记者 王 丹

首个“全民阅读活动周”期间，江西南昌市东湖区的陆上书店里，暖灯、书香、爵士乐交织成一首温柔的城市序曲。这个由老仓库改造而成的文艺空间，以“书店+音乐”的独特方式，让人们听见阅读的另一种可能。

“我们想为读者提供的，从来不是一个只卖书的货架，而是能让人慢下来、静下来的文化栖息地。”书店创办人周律功曾是一名音乐人，2022年，他与一群朋友把上世纪70年代的老仓库改造成陆上书店。店名寓意在快节奏的生活里，为爱书人守住一方精神陆地。

书店里，复古吊灯洒下暖黄色的光，古董椅与木质书架相映成趣，墨香、咖啡香与轻快的旋律自然交融。周律功和团队坚持“生活艺术化，艺术生活化”，将博物美学与爵士音乐客厅融为一体，用文化品位留住读者。

“起初很多人只是进来拍照，停留片刻就离开。”如何让读者留下来、读进去？周律功开始尝试以策展思维盘活空间，例如举办阅读节、策划文艺展、邀请作家对谈等。慢慢地，前来阅读的人越来越多，还有不少企业、单位在这家书店举办读书分享会。

“全民阅读活动周”启幕当天，一场文学对谈在陆上书店上演。嘉宾围坐，读者静听，没有复杂的流程，只有真诚的分享。

“阅读不该是孤单的，文化空间要让每个人都能轻松地走进来。”周律功告诉记者，白天，这里是敞开的公益书房，市民可以自在阅读、安静自习；一到晚上，空间悄然换了模样，每周五至周日，“陆上爵醒”乐队准时登场，书店变成沉浸式小音乐厅。

“陆上爵醒”这支本土乐队，是周律功特意为书店组建的。“音乐是氛围，文字是故事，两者搭在一起，能吸引年轻人走进阅读的世界。”周律功说。

乐队成立后，夜间客流明显增多，周末常常满场。不少年轻人一开始为拍照打卡而来，最后却被书香与乐声留住，成了书店的常客。“我们希望把空间用活，把服务做细，成为一间有态度、有温度、有情怀的实体书店。”周律功说。

图①：江西南昌市西湖区一家幼儿园的小朋友们在一起阅读绘本。 许璐莹摄

图②：第五届全民阅读大会上，读者在“旧书新知”活动现场参观。 新华社记者 周 密摄

图③：4月20日，江西南昌市东湖区滕王阁景区，学生在诵读《滕王阁序》。 张翰林摄（影像中国）

图④：江西南昌市西湖区“九洲书香·图书漂流市集”公益文化活动上，读者在阅读。 黄笑聪摄

本版责编：肖 遥 陈圆圆 董映雪
版式设计：汪哲平

江西南昌县建成262家农家书屋

“乡村文化会客厅”有人气

本报记者 杨颜菲

江西南昌市南昌县富山乡滩上村，72岁的种粮户万发根戴着老花镜，在农家书屋里认真翻阅水稻高产种植技术相关书籍；一旁的儿童阅读区，几名放学的孩子围坐在一起，分享绘本、交流心得。这样温馨而日常的场景，如今发生在南昌县的许多村落。

过去，“一间房、几排书、常年锁着门”，是有些农家书屋的写照。布局分散、管理缺位、图书不对味，让文化惠民工程一度“悬在半空、落不了地”。

为破解这一难题，南昌县以群众需求为导向，把文明实践阵地与农家书屋统筹规划、一体建设、资源共享，为农家书屋按需配书，并配专人服务。“以前村里的书屋和新时代文明实践站各在一处，跑一趟不方便，门也经常锁着，一年去不了两回。”滩上村村民邹国泉说，“现在不一样了，书屋就在实践站里，和‘一老一小’幸福院挨着，接孩子、遛弯的工夫就能进来看看，方便得很！”

让书屋“活”起来，关键是把书选到群众心坎上。南昌县推出“你选书、我买单”定制化服务，通过志愿者上门、线上点单、现场登记等方式，广泛收集村民阅读需求，由县里统一对接新华书店采购配送，实现从“有啥看啥”向“要啥有啥”转变。

2025年，全县共收集个性化选书需求423册，完成配送398册，需求满足率达94%；全年更新各类出版物超2.3万册，涵盖农业技术、少儿读物、健康养生、政策理论等多个门类，精准对接种粮户、老年人、青少年等不同群体需求。

书屋建起来、图书配到位，更要管得好、用得活。南昌县为262家农家书屋全部配齐专职管理员，其中213名由村里的文明实践员兼任，同时吸纳党员、热心村民共同参与管理。通过定期开展业务培训，管理员从简单的“看门人”转变为组织阅读、开展活动、服务群众的服务者。

南昌小蓝经开区金湖管理处依托书屋开展“童笔绘乡韵”“护苗·绿书签”等特色活动；黄马乡、幽兰镇把农技培训、政策宣讲搬进书屋；塔城乡湖陂村常态化开展经典诵读、好书分享等活动。一个个农家书屋，从单一的借阅空间升级为集政策宣讲、农技培训、儿童关爱、家风培育于一体的“乡村文化会客厅”。

炊烟起处，书香弥漫。如今，全县建成262家农家书屋，其中融合站点占比达67%以上，书屋成为村民学习知识、提升技能的重要平台。



④

AITO

鸿蒙 智行

问界 M6

新 锐 智 慧 S U V

问界 M6

赛力斯汽车 | 华为 联合设计

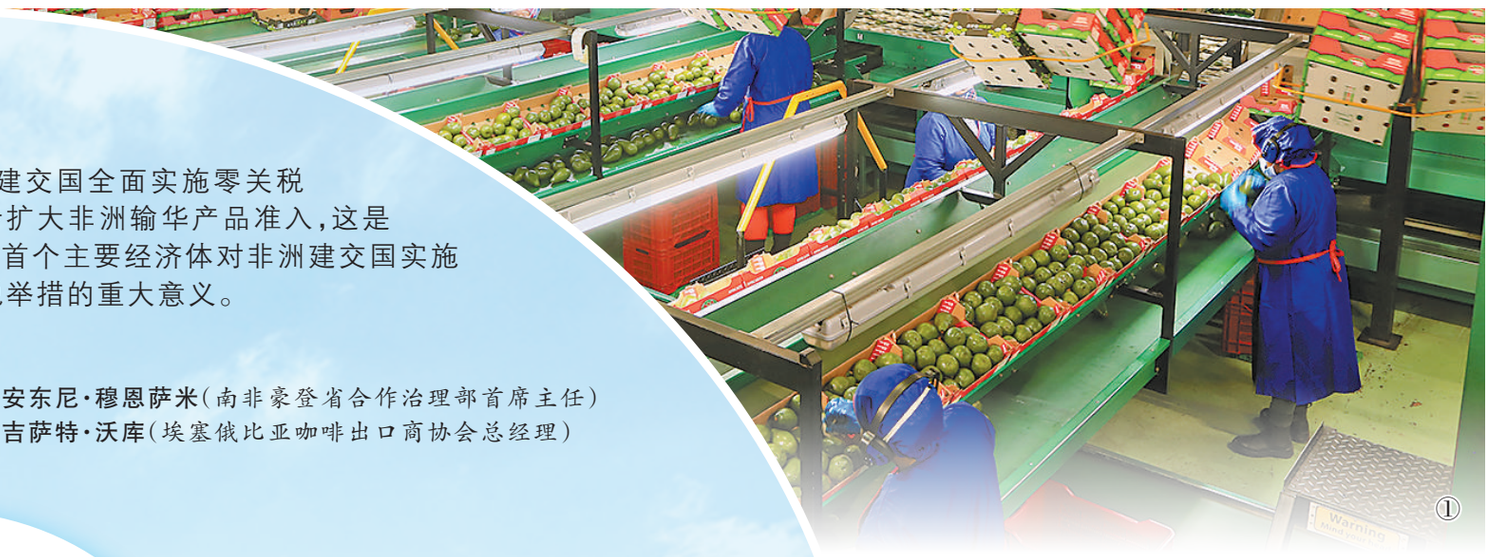
车型图片信息（外观、色彩）可能与最终量产车型存在差异，请以实际销售车型为准。

R权威论坛

中国对五十三个非洲建交国全面实施零关税举措——中非经贸合作迈向『制度赋能』新阶段

今年5月1日起，中国对53个非洲建交国全面实施零关税举措，并将通过升级“绿色通道”等进一步扩大非洲输华产品准入，这是中国扩大高水平对外开放的新举措，也是全球首个主要经济体对非洲建交国实施全覆盖零关税。本期特邀4位中非专家解读零关税举措的重大意义。

王雪坤（商务部国际贸易经济合作研究院院长）
保罗·弗林蓬（加纳非中政策与咨询中心执行主任）
安东尼·穆恩萨米（南非豪登省合作治理部首席主任）
吉萨特·沃库（埃塞俄比亚咖啡出口商协会总经理）


①

重塑经贸合作格局——

携手构建更加紧密的产供链共同体

王雪坤：近年来，中非贸易规模增长势头强劲，贸易结构不断升级。中国连续17年保持非洲第一大贸易国地位，特别是2021年以来，中非贸易额连续5年创历史新高，2025年达到3481亿美元，同比增长17.7%。非洲的特色农产品加速进入中国市场，为中国消费者提供了更多样化的选择；摩洛哥、突尼斯、南非等国的机电产品以及埃及、坦桑尼亚、埃塞俄比亚等国的纺织品陆续出口中国，与中国形成产供链衔接。中非贸易合作正从商品往来向产供链深度融合迈进。

中国对53个非洲建交国全面实施零关税举措，来自非洲国家的原产商品在出口中国时可以免除关税，从而直接降低出口费用，增加利润空间，提升市场竞争力。长期来看，这一举措以降低贸易成本为支点，通过系统性带动效应，从投资到产业全面赋能中非经贸合作。对非洲而言，中国超大规模市场的全面开放，将为其吸引包括中国在内的国际资本与技术提供关键助力。这有助于非洲摆脱长期依赖原材料出口的局限，实质性加速工业化转型。对中国而言，这是在全球产供链加速重构背景下，与非洲携手构建更具韧性、更加紧密的产供链共同体的战略必然。

安东尼·穆恩萨米：中国对非出口的产品技术含量明显提升，光伏、锂电池和电动汽车出口增长，高度契合非洲工业化转型和绿色发展需求；对外承包工程带动的对非出口2025年增长超四成，有力支持非洲基础设施建设。非洲对华出口正改变以初级产品为主的出口格局，从“卖原料”升级为“卖制成品”。农业是零关税举措最直接的受益领域。非洲可发挥独特的自然禀赋与丰富的特色农产品资源优势，同时依托劳动力成本优势，吸引企业投资建厂，发展本土初加工与深加工，推动从原料出口向高附加值制成品出口转型，实现贸易与产业的双升级。

吉萨特·沃库：从2024年12月中国对最不发达国家实施零关税举措起，埃塞俄比亚咖啡产业便享受政策红利，零关税与农产品“绿色通道”等一揽子举措形成综合效应，显著改善了对华出口环境。零关税举措释放了明确的长期开放信号，增强了中国进口商与埃塞俄比亚出口商签订中长期合同的信心。埃塞俄比亚咖啡出口保持增长态势，2024至2025财年出口量约46.9万吨，创历史纪录。中国市场增长迅速，一跃成为埃塞俄比亚咖啡第四大进口国。我们正抓住机遇加大对中国市场的品牌推广、渠道建设和本地合作力度，进一步开拓中国市场。

保罗·弗林蓬：零关税是非中携手推进现代化在经贸领域的务实举措，通过市场机制帮助非洲逐渐积累从“资源附属”走向“发展主体”所需的资本、技术和能力。零关税带来的对华出口增长，为非洲农产品加工业、轻工制造业等领域注入强劲动能，直接促进本土产能提升与供给扩容。非洲国家借此实现相关产业升级，将进一步促进扩大对华出口，形成“出口扩大—产业升级—出口再扩大”的良性循环。可以说，零关税举措不仅是中国对非贸易政策的优化升级，更是促进非洲产业格局升级的重要机遇。

共促落实共享红利——

从“量的增长”向“质的提升”转变

保罗·弗林蓬：零关税举措通过重塑激励机制，让生产加工环节更多地留在非洲。扩大对华出口也相应带来非洲国家检验检疫、海关通关等贸易便利化水平整体跃升，助力非洲国家增强可持续自主发展能力。更为可贵的是，零关税举措不仅将为大企业创造机会，农民、合作社和中小企业同样能从中受益。加纳的可可、芝麻、腰果、园艺产品等已获得对华市场准入等便利，我们可以利用零关税举措的有利条件，进一步扩大深加工产品对华出口。

安东尼·穆恩萨米：不久前，南非与中国签署《关于南非柑橘输华植物检疫补充要求》，进一步降低了柑橘产品的冷链能耗与海运成本。今年5月1日后，此前超10%的柑橘对华出口关税取消，产品市场竞争力将进一步提升。更值得关注的是，南非葡萄酒产品也将受惠于零关税举措，14%的关税变为利润。零关税举措及相关政策显著消除了加工品相对于原料的关税劣势，使非洲本地加工的产品在中国市场更具竞争力。

王雪坤：中国给予建交的最不发达国家100%税目产品零关税待遇以来，中非多方面协同行动，加速释放政策红利。一是加大政策宣介力度，全方位介绍享受零关税举措所涉及的原产地规则要求以及原产地证书申领等内容。二是加快非洲农产品输华准入速度，针对非洲产品特点创新和简化通关流程。三是加强中非贸易合作对接，通过组织贸易商赴非采购、邀请参加中非经贸博览会和中国国际进口博览会等方式，助力非洲商品开拓中国市场。在政策驱动下，非洲最不发达国家从零关税举措获利日益显著，2025年对华出口同比增长6.8%，出口规模达到历史峰值。2026年第一季度，中国自非洲的进口同比增长14.6%。

零关税举措的升级正推动非洲重塑参与全球分工的模式：一是从“出口什么”转向“如何出口”，引导初级产品就地加工增值，增强经济韧性；二是从“外部输血”转向“内生增长”，为非洲出口导向型工业化提供实践平台，夯实自主发展能力；三是从“人口压力”转向“人口红利”，带动更多中小企业与农户受惠于对华出口，创造更多本地就业。零关税举措是中非携手推进现代化的务实行动，以市场化机制助力非洲积累资本、技术与发展经验，推动非洲从以资源供给为主向强化自主发展转型。

吉萨特·沃库：对埃塞俄比亚咖啡产业来说，零关税举措是产业升级的重要契机。以往我们以出口附加值较低的生咖啡豆为主，产业链大部分利润被海外加工、品牌与流通环节获取。中国的零关税举措正吸引更多企业赴埃塞俄比亚投资合作，带动技术转移、人才培养与产业升级。随着中国消费者对精品咖啡、单一产地咖啡的兴趣不断提升，中国市场正从“尝试型消费”转向“品质型消费”，越来越多消费者开始关注耶加雪菲、西达摩等埃塞俄比亚著名产区的咖啡。埃塞俄比亚咖啡出口商协会正深化与中国市场主体对接，推动原产地品牌建设，鼓励企业投资布局加工环节，切实推动出口从“量的增长”向“质的提升”转变。


③

图①：南非林波波省一处牛油果鲜果生产线。 孙　翔摄（影像中国）
图②：参观者在链博会上品尝埃塞俄比亚咖啡。 杜建坡摄（影像中国）
图③：科特迪瓦圣佩德罗省一处橡胶加工厂内，工人对加工过的橡胶块进行称重。 新华社记者　张　健摄
图④：中国港湾工程有限责任公司承建的喀麦隆克里比深水港二期码头。 科普索摄（新华社发）

创新南南合作范式——

为世界经济注入稳定性和强大动力

吉萨特·沃库：近年来，保护主义抬头加剧全球贸易波动，中国作为超大规模市场，持续扩容升级，实施一系列自主开放举措，帮助非洲国家在不确定性加剧的全球经济中构建更具韧性的产业与出口结构，为非洲更好融入全球产供链搭建了务实通道。依托中国大市场和便利化举措，非洲国家可稳步提升产品标准、扩大生产规模、完善物流体系，向全球价值链的中高端迈进。非中持续深化贸易投资等领域合作，将帮助非洲国家有效抵御外部风险冲击，为非洲乃至全球提供可预期、可持续的市场环境，为世界经济注入稳定性。

安东尼·穆恩萨米：在全球贸易碎片化风险加剧的大背景下，中国的零关税举措以不附加任何政治条件的实际行动，展现出维护多边贸易体制、推动共同发展的坚定立场。当一些国家奉行保护主义时，非中携手推动零关税举措落地生根，有助于对冲贸易保护主义带来的负面情绪，提振全球信心。零关税举措将助力非洲国家培育制造业动能，加速实现工业化和农业现代化。随着零关税举措全面落地与非洲大陆自贸区建设持续推进，非中涵盖近30亿人口的两大市场深度联通，必将为全球贸易和产业发展注入强大动力。

保罗·弗林蓬：零关税举措重申开放与合作的重要性，将对深化南南合作作出重要贡献。这不仅是一项贸易政策，更是关乎世界经济合作未来的举措。中国对非洲全面零关税举措，以实际市场准入行动兑现了对南南合作的承诺。零关税提供了新的合作发展路径：基于互利、贸易扩容、产业伙伴关系，而非附加条件。从这个意义上说，它有助于恢复对全球贸易体系的信心，也为其他新兴经济体提供可借鉴的合作模式。

王雪坤：从对包括33个非洲国家在内的所有同中国建交最不发达国家100%税目产品零关税，升级为对53个非洲建交国全面零关税，标志着中非经贸合作从“单边开放”迈向“制度赋能”的新阶段。这是中国在与非洲商签的共同发展伙伴关系协定框架下，为加快支持非洲发展率先作出的制度创新。中国这一举措实现了三大战略转型：受益范围从“有限覆盖”走向“全面覆盖”，合作性质从“单向让利”走向“相互成就”，战略定位从“贸易自由化安排”走向“命运共同体制度载体”。这既是新时代全天候中非命运共同体从理念走向实践的制度创新，也是全球南方国家探索自主发展道路的务实行动。

零关税举措不仅为世界经济增添确定性，也创新了南南合作范式。它嵌入中非共同发展经济伙伴关系协定的整体性制度框架，并将逐步扩展合作成果。零关税举措为非洲商品打开了中国市场的大门，但要实现“进得来、卖得好、走得远”，仍需系统性配套支撑，如升级农产品“绿色通道”，优化原产地规则，深化检验检疫与标准对接，完善物流仓储体系，拓宽市场渠道等。中非继续携手推进更便利的贸易、更具包容性的增长、更有韧性的供应链和更现代的发展领域等制度性安排，必将为共逐现代化之梦写下生动注脚。

（本报记者**王骁波、戴楷然、邹松、郑翔**采访整理）

本版责编：**韩秉宸　王骁波**　　版式设计：**沈亦伶**

零关税是单向给惠，却双向创造价值

2025年
中非贸易额达3481亿美元，同比增长17.7%

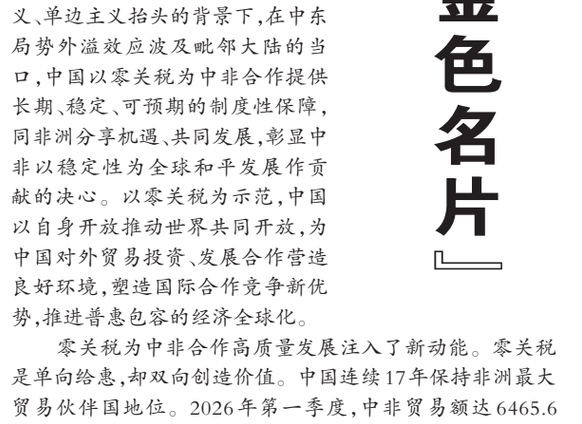
非洲最不发达国家2025年对华出口同比增长6.8%
出口规模达历史峰值

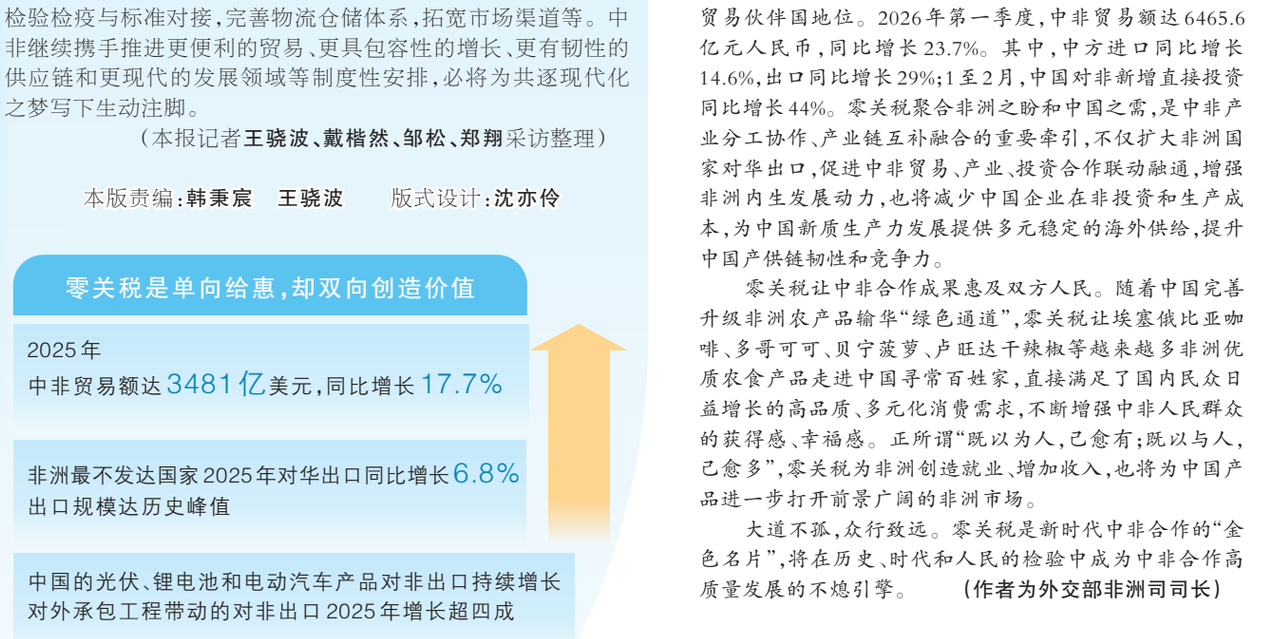
中国的光伏、锂电池和电动汽车产品对非出口持续增长
对外承包工程带动的对非出口2025年增长超四成

2026年第一季度，中非贸易额同比增长23.7%
中国自非洲进口同比增长14.6%
中国向非洲出口同比增长29%

2026年5月1日起
中国对53个非洲建交国全面实施零关税举措
非洲产品竞争力将进一步提升
中国消费者将拥有更多样化的选择

数据来源：**外交部、商务部**　　制图：**汪哲平**


②


④

R国际观澜

零关税是新时代中非合作的『金色名片』

杜晓晖

中国对53个非洲建交国全面实施零关税举措将于5月1日正式实施。党的二十大报告提出推进高水平对外开放，零关税是党中央在“十五五”开局之年统筹国内国际两个大局、着眼扩大高水平对外开放的战略性决策，是践行真实亲诚对非政策理念和正确义利观的重大举措，在中非关系和国际关系史上具有划时代意义。

零关税体现中非传统友谊。中非友谊历经国际风云变幻的考验，形成了彼此高度互信与共同发展的坚实基础。零关税正是这种深厚积淀的自然延伸。中国对非洲零关税始于2005年对非洲25国190个税目的进口商品实施特惠零关税，随后20多年间不断扩围增惠，同中非关系定位提升至新时代全天候中非命运共同体的历史进程同频共振。零关税在中非开启外交关系70周年的重要历史节点全面升至最高级，体现了中国对非政策的一以贯之，彰显了非洲在中国外交天平上的分量。

零关税诠释了中国外交立己达人的世界情怀。党的二十届三中、四中全会就稳步扩大制度型开放作出系统部署。在全球保护主义、单边主义抬头的背景下，在中东局势外溢效应波及毗邻大陆的当口，中国以零关税为中非合作提供长期、稳定、可预期的制度性保障，同非洲分享机遇、共同发展，彰显中非以稳定性为全球和平发展作贡献的决心。以零关税为示范，中国以自身开放推动世界共同开放，为中国对外贸易投资、发展合作营造良好环境，塑造国际合作竞争新优势，推进普惠包容的经济全球化。

零关税为中非合作高质量发展注入了新动能。零关税是单向给惠，却双向创造价值。中国连续17年保持非洲最大贸易伙伴国地位。2026年第一季度，中非贸易额达6465.6亿元人民币，同比增长23.7%。其中，中方进口同比增长14.6%，出口同比增长29%；1至2月，中国对非新增直接投资同比增长44%。零关税聚合非洲之盼和中国之需，是中非产业分工协作、产业链互补融合的重要牵引，不仅扩大非洲国家对华出口，促进中非贸易、产业、投资合作联动融通，增强非洲内生发展动力，也将减少中国企业在非投资和生产成本，为中国新质生产力发展提供多元稳定的海外供给，提升中国产供链韧性和竞争力。

零关税让中非合作成果惠及双方人民。随着中国完善升级非洲农产品输华“绿色通道”，零关税让埃塞俄比亚咖啡、多哥可可、贝宁菠萝、卢旺达干辣椒等越来越多非洲优质农食产品走进中国寻常百姓家，直接满足了国内民众日益增长的高品质、多元化消费需求，不断增强中非人民群众的获得感、幸福感。正所谓“既以为人，己愈有；既以与人，己愈多”，零关税为非洲创造就业、增加收入，也将为中国产品进一步打开前景广阔的非洲市场。

大道不孤，众行致远。零关税是新时代中非合作的“金色名片”，将在历史、时代和人民的检验中成为中非合作高质量发展的不熄引擎。　（作者为外交部非洲司司长）

R有感而发

我国高素质工匠队伍优势显著

从总量看，近些年我国年均补贴技能培训超1000万人次

目前技能人才超过2亿人

其中高技能人才超过7200万人

从竞争力看，我国多次蝉联世界技能大赛金牌榜和团体总分第一，技能人才谱系正在从传统优势领域向全方位拓展



巩固中国制造的“技能密度”优势

邱超奕

在世界超级摩托车锦标赛上，张雪机车搭载自主研发的直列三缸发动机，在与众多欧美日大牌摩托车比拼时斩获佳绩。

发动机结构复杂、自研难度高，修车学徒出身的张雪凭什么行？或许这个身份本就是答案——无数次拆解、维修发动机，张雪练就了闭眼组装、听音辨障的绝活，对发动机了如指掌的实操经验，最终化作破解技术壁垒的钥匙。

除了张雪，这台自研发动机背后还有很多工匠力量。比如发动机的核心部件——820RR高性能曲轴，从加工到检测、调试，全程都由技工院校毕业生主导、参与。这再次印证工匠人才在我国产业突围与创新中所发挥的作用。

从不被看好到广受赞赏，从跟随模仿到自主超越，张雪机车的故事里，有中国制造的来时路，更让人们看到中国工匠能站得多高、走得多远——

在中国中车，孙景南从学徒工一步步成长为“东方女焊神”，主持复兴号动车组车体焊接攻关；在天津港，产业工人成卫东苦练技艺成为“拖车王”，赋能智慧零碳码头建设；在金川集团，高级技师潘从明总结出贵金属提纯绝技，获国家科技进步奖二等奖……

今天，大国工匠及广大技能人才日益成为中国制造、中国创造的独特优势。他们不仅擅长从1到100的成果转化，还敢于做从0到1的原创突破。无论是复兴号列车飞驰、港珠澳大桥飞架，还是C919飞天、国产航母远航，一系列大国重器、超级工程、科技成就，都少不了大国工匠的贡献。

放到全球视野下看，中国制造的核心优势为何“搬不走”？这里面，工匠队伍是关键一环。苹果公司首席执行官蒂姆·库克多次提到，中国制造的核心优势并非低成本，而是人所凝聚的“技能密度”。美国《外交事务》杂志也观察到，中国的工厂经理、工程师和工人积累了数十年的“工艺知识”，了解如何制造及改进产品。

培育工匠不能光靠书本知识，还必须靠经年累月的实践历练本领。我国拥有全球规模最大、门类最齐全、场景丰富的产业体系，这样的土壤才能培育最顶尖的工匠人才，而高素质工匠队伍将与现代化产业体系形成共生共荣的良性循环。

可以预见，随着我国技工教育和技能培训持续推进，这一优势将更加凸显。从总量看，近些年我国年均补贴技能培训超1000万人次，目前技能人才超过2亿人，其中高技能人才超过7200万人。从竞争力看，我国多次蝉联世界技能大赛金牌榜和团体总分第一，今年9月在上海举办的第四十八届世界技能大赛，我国将参加全部赛项，这意味着技能人才谱系正在从传统优势领域向全方位拓展。

当越来越多机器人进厂“打工”，工匠还有用武之地吗？一组数据颇有说服力：现代制造业、战略性新兴产业等领域超70%的新增一线从业人员来自职业院校；数字经济、智能制造等重点领域，技能岗位的劳动力市场求人倍率常年保持在2以上。

人工智能影响加深，高技能人才不仅很难被替代，反而十分紧缺。这是因为，大国工匠面对的难题往往没有现成教材，经常要涉足“无人区”，靠着在摸索中一代代传承，又在一次次迭代中继续摸索，他们沉淀了丰厚的“过程知识”和现场经验，这是智能算法难以取代的。

时代滚滚向前，新老技艺固然会更替，但工匠精神却在变革中越显厚重。工匠精神里，有精益求精的质量追求，有勇于探索的创新意识，有死磕困难的坚强韧劲，这与高质量发展的要求是内在统一的，这也是中国制造能无惧挑战、不断进化的精神密码。

R产经视野

大国工匠赋能『中国制造』

从连续16年保持制造业第一大国，到建成全球规模最大的高速铁路网、高速公路网、邮政快递网和信息通信网络，再到中国车、中国船、中国桥、中国港叫响全球，一系列中国制造、中国创造，都离不开大国工匠的智慧和汗水。

当前，现代化产业体系建设持续推进，身处一线的大国工匠取得了哪些新突破、作出哪些新贡献？“五一”前夕，我们走近4位大国工匠，听他们讲述与制造强国共同成长的故事。

——编 者

现代制造业、战略性新兴产业等领域超70%的新增一线从业人员来自职业院校

数字经济、智能制造等重点领域，技能岗位的劳动力市场求人倍率常年保持在2以上



2026年，加快培养更多适应经济社会发展需要的技能人才

适配培训对象，让培训跟着需求走

优化培训供给，让培训围着产业转

完善服务体系，让参加培训更便利

突出价值引领，让培训更有含金量



资料来源：人力资源和社会保障部等

本版责编：王云杉
版式设计：汪哲平

中船集团大连船舶重工集团有限公司首席技师朱先波

每道焊缝都是承诺

弧光闪烁，焊花迸溅，一个个独立零件拼接成巨轮，在大海中乘风破浪……作为焊接工人，用焊枪为远洋巨轮“缝制坚实铠甲”，这个工作我已做了30多年。

还记得1995年第一次拿焊枪，电弧乱跳，好好的钢板被我烧穿了一个窟窿，班组长黑着脸安排我干清扫工。我白天清扫卫生，间休时就盯着师傅们的手腕学，下班回到宿舍，拎着水壶往啤酒瓶里倒水，用钓鱼竿悬根针往纸板的小洞里放……这样练了三四个月，我才重新回到焊工岗位。我对自己说，“干就要干出成绩”，此后更加苦练技术，参加焊工技能竞赛，在1999年第三次参加全市焊工技能大赛时拿下了第一名。

技术精湛只是起点，优秀的焊工还要能解决高端船舶焊接的难题。LNG（液化天然气）双燃料船舶由于要采用易燃易爆的液化天然气作动力燃料，远航中，它的燃料舱不仅要面对风浪带来的冲击和应力变化，更要确保燃料在零下163摄氏度的环境中没有任何泄漏。其中，九镍钢的焊接技术是制造LNG储罐的关键。

2015年，我在展会上偶然发现了九镍钢的焊接材料，便向厂家要了一包焊条回来练手，并把发现的问题反馈给研发人员。一来二去，厂家开始免费提供焊条，让我帮他们做材料性能试验。2019年，大连造船接到承建全球首艘30万吨超大型双燃料原油船的订单。我研究九镍钢的多年积累派上了用场。

传统手工焊接九镍钢的合格率约在85%，而LNG储罐焊缝焊接合格率必须是100%。为了实现这个目标，我和团队请来了中国科学院院士潘际銮团队，研发无轨导爬行焊接机器人。在曲率复杂的储罐壁上，这个被称为“钢铁蜘蛛”的机器人起初前进半米就会翻车，我们做了上百次改进优化，让机器人能在储罐上昼夜不停地爬行，生产效率提升了8倍。

2022年，当完全由我国自主研发建造的全球首艘LNG双燃料动力超大型原油船“远瑞洋”号在大连完成交付，我激动得热泪盈眶。

眼下，在大连造船的车间里，全国最大的B型LNG罐舱正在紧张建造中。舱体足有4层楼高、两个篮球场大小，1万多个零部件中最大的20多吨，最小的只有巴掌大，把它们全部焊接在一起需要1万多米长的焊缝。焊缝的每一处都要承受7000多吨的力，哪怕一个两毫米的微小气孔，都可能造成致命后果。

传统的“X形”坡口焊接，一次无法焊透，需要二次清根补焊，容易出现气孔等瑕疵。我们历时一年多，焊了1000多块试验钢板，积累了近千组数据，摸索出了LNG巨型罐体“X形”坡口结合氩弧焊的焊接新工艺，能让两块厚达20毫米的钢板严丝合缝。

近年来，我把更多精力投入到训练人工智能模型上。在我的电脑里，存储着8500多组焊接参数曲线、3600多个缺陷样本图谱，我希望用这些数据把老师傅的手感固定成数据流，教出一个能自主优化工艺的“算法焊工”。在我的教学笔记上，一直写着一行字：“每道焊缝都是承诺。”我将坚守这句承诺，为中国船舶事业的未来贡献更多力量。

（本报记者**胡婧怡**采访整理）

贵州交投经济与技术研发有限公司研究员郭吉平

向着山的那一边进发

“天无三日晴，地无三尺平。”地处西南腹地的贵州，是全国唯一没有平原支撑的省份，想要走出大山，走向世界，必须逢山开路，遇水架桥。

世界排名前100的高桥里，我本人参与建设的就有8座，建造时要逐一面对变化莫测的峡谷风、深埋地下的喀斯特破碎岩层以及复杂陡峭的施工现场等困难。

办法总比困难多。在这广袤的喀斯特高原上，把“不可能”变成“一定能”，创新是第一要素。

思剑高速木蓬特大桥是我第一次全面负责技术工作的项目，当时传统的施工设备无法适应拱桥的特殊结构，只能另辟蹊径，创新工艺。

时间不等人，我和团队没日没夜地设计、计算，一门心思地泡在工地里、扑在图纸上。历时122天，前后17次修改，2000多张图纸和计算稿，堆了一摞。因为长时间的高强度画图，我的右手得了腱鞘囊肿，手术之后留下一道疤，像一座桥的专属印记，激励着我不断跨越。

好在我们经受住考验，顺利研发出“倒挂式三角斜爬挂篮”设备，思剑高速木蓬特大桥也成为贵州第一座采用挂篮悬臂浇筑工艺的拱桥。围绕相关核心技术，我们团队成功申请核心专利，多项技术在全国推广应用，为世界桥梁修建贡献贵州智慧。

去年通车的花江峡谷大桥，更是把创新应用到每一道焊缝、每一个部件。大桥有625米高，峡谷是个U形风口，全年有100多天刮着六级以上大风。200多根巨型缆索在大风中长期晃动，与索鞍反复摩擦、拉扯，传统的铸钢索鞍会像坚硬的牙齿，渐渐把缆索“咬伤”。用于铸造索鞍的材料要更换——既要够硬，能扛住2000兆帕的拉力，又要够软，不伤主缆。

这是一对难解的矛盾，我们团队筛选出10多种材料，从配比到结构，一次次重来。凭借上百次摩擦磨损与极限承载试验，最终锁定一种铬钼合金新材料。

闯过材料关，又面临运输关。索鞍宽度近8米，贵州山区狭窄的挂壁公路根本无法运输。这时我想起传统古建筑的榫卯结构，不用一颗钉子，靠构件之间的咬合就能牢牢固定。把大件拆成小块，再运进去拼好，后来我们把巨大的索鞍拆成三段运输。到达施工现场，先吊装第一段，第二段吊上去以后在特定位置垫高悬空，再把第三段吊装到位。通过自重作用，第二段自然下落，精准到位，三段式安装的精准契合，让难题迎刃而解。

通过一次次创新，我们得以从容应对一个个挑战。面向未来，我希望以拱桥为基础，创新研发一种能覆盖30米至1000米跨度、适配各类山区地形的通用桥型，实现桥梁设计菜单式选择、标准化建造，继续向着山的那一边进发。

（本报记者**苏滨**采访整理）

广东省机械技师学院教师黄晓呈

追求极致的精度与专注

我是广东省机械技师学院的一名教师。2019年，喀山第四十五届世界技能大赛赛场上，面对赛题突变、超高精度要求等困难，我以高出第二名12分的优势夺冠，实现中国在数控车项目上金牌“零的突破”。

技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要基础。当身披五星红旗站上最高领奖台时，我感到无上光荣，也深感责任重大。

曾经我也深陷迷茫。因为初中沉迷游戏，成绩一落千丈，有家人建议我去读技校、学一门技术，但我心里一直纠结：技校生到底有没有前途？

入学后，当得知学院师兄在第四十三届世界技能大赛上摘金夺银，我心里也埋下了为国争光的种子。

2015年，我考入了学院的竞赛班。训练的日子很艰苦，夏天铁皮房里温度接近40摄氏度，操作机床时，高温铁屑飞溅到脸上，我咬牙抠下来继续练。渐渐地，我爱上了这份需要耐心与细致的技术操作，养成睡前在脑海里推演加工方案的习惯，常常反复琢磨到凌晨一两点。

数控加工中，防止零件变形、控制材料内应力和温度对精度的影响，是最大的技术难点，我曾一度陷入瓶颈。在教练和专家们的指导下，经过无数次试验，我终于攻克难关，练成了属于自己的“绝技”。在世界技能大赛的舞台上，我拿到了沉甸甸的金牌，我知道，所有汗水都值得了。

现在，我已成长为一名技工教育工作者。我带学生，不只是教技术，更要把“精益求精、技高一筹”的精神和比赛经验传承下去。我的学生廖俊杰，2023年在第二届全国技能大赛数控车项目中夺得银牌，如今正跟着我备战2026年上海第四十八届世界技能大赛。在攻克新型复合材料加工难题时，对刀具参数和冷却方式要求极高，我们失败了十几次也不放弃。我经常对学生们说，当年我也是这样一步步“磨”出来的。

工匠精神追求的是极致的精度与专注，这也是我如今在教学中要求学生恪守的“金牌标准”。我把世赛训练方法和“梯队培养、以赛促练”体系融合，我的学生吴鸿宇在2022年世赛特别赛上夺得了数控车项目金牌。

如今，我指导过的学生有100余名，不少人在全国、省级技能大赛中获奖，还有人加入高端装备制造、航空航天等领域的龙头企业，成为技术骨干、工艺工程师。全社会对工匠精神的大力弘扬，让我们潜心钻研技术时有了更强大的精神支撑和动力。

让技能人才有尊严有舞台有奔头，我体会最深。“尊严”来自社会对技能的尊重和推崇；“舞台”就是世界技能大赛这样的世界级平台，以及各行各业提供的广阔空间；“奔头”则体现在清晰的职业发展通道和实实在在的激励上。

我的成长之路，离不开国家对技工教育的重视，也离不开广东对技能人才的悉心培育。从全国首部技能人才发展地方性法规，到“新八级工”制度、产教评技能生态链建设，广东一直在为技能人才铺路搭桥。未来我会坚守在岗位上，让更多青年看见技能成才的光明之路。

（本报记者**洪秋婷、董丝雨**采访整理）

科大国盾量子技术股份有限公司副总工程师唐世彪

用量子技术守护国家安全

2000年，我来到中国科学技术大学开启高校学生生涯，从本科阶段的应用物理学到硕博期间的物理电子学，9年时间，我在专业课学习中，逐渐了解、掌握一些与量子技术相关的基础知识，但那时还未曾设想把量子产业作为自己奋斗多年的事业。

转折发生在2009年，当年毕业季，我和室友都早已找好在外地的工作，甚至买好了离开合肥的车票。但学校的老师找来，希望我们留下，共同推动量子通信技术产业化。说心里话，彼时合肥的发展条件远不及北上广这些大城市，再加上量子技术产业化在国内外还没有太成功的先例，我的内心十分纠结。但在宿舍商量了一夜后，我和室友最终选择留下。

支撑我做出这个决定的，是一份朴素的情怀。量子通信关乎信息安全，能把前沿科技用在保障国家安全和促进经济社会发展上，是中国科大学子的责任与荣耀。我不想错过这个历史机遇，愿意成为勇闯“无人区”的探路者。

2009年，国盾量子注册成立。初期，团队面对多重挑战，其中比较棘手的是单光子探测器的核心部件雪崩光电二极管（APD）需要进口。试验阶段，需求量不大，还可以从国外购买，一旦进入产业化，需求量陡增，会面临“卡脖子”情况。价格高昂、供货周期长、良品率低成为横在面前的三大“拦路虎”。

核心技术不掌握在自己手里，实现量子通信技术产业化就是空谈。为此，我们与优势科研单位合作，从材料、结构、工艺等多方面，反复测试，最终实现技术突破。可当我们对研制出的第一台单光子探测器进行调测时，发现捕捉不到单光子信号，这无疑是个沉重打击。后来我们发现，根本原因是信噪比不够，为了解决这一问题，又花了近半年时间，历经多轮迭代，最终成功捕捉到极易散失的单光子信号。

探索仍未止步。初代的量子密钥分发设备体积很大，看上去足有一人多高，搬动、使用十分不便。又经过多年反复攻关，通过技术集成手段达成目标，现在最先进的量子密钥分发设备只有手机般大小，可在复杂环境下实现稳定运行。

让量子技术得到广泛应用、走进千家万户，才是真正的价值所在。我们与中国电信深度合作，开发量子安全SIM（用户身份模块）卡，购买后直接插入，下载登录相关APP（应用程序），即可实现量子加密通话。如今，我们的量子通信技术已在政务、金融、能源等领域落地应用。

作为一个从业多年的科研工作者，我常对年轻同事们说，量子领域没有现成答案，不怕犯错，就怕不敢试。我们要传承老一辈科研工作者的优良传统，耐得住寂寞，坐得住“冷板凳”，面对外界质疑，更要坚定自己的理想信念，在量子赛道走出一条自主创新之路。

我和团队正全力攻坚下一代量子通信设备、量子计算测控系统，努力让量子产业成为新的经济增长点。17年风雨兼程，我始终记得当初留在合肥、扎根量子领域的初心：用量子技术守护国家安全，用科技创新报效伟大祖国。未来，我将继续坚守科研一线，秉持工匠精神，和团队一起，为我国量子科技事业的发展贡献全部力量。

（本报记者**田先进**采访整理）



数据来源：国家统计局

商海观潮

需求不只在货架

子　鸣

在青岛酷特智能的服装车间，顾客通过3D扫描完成身材数据采集，系统自动生成版型并推送至智能生产线，一套西装从量体到交付最快只需7天。千里之外的珠三角，跨境电商希音推行“小单快反”模式，每个款式的首单生产量仅为100至200件，再依据实时销售数据决定是否追加订单。这些发生在生产线上的变革，共同指向一个清晰的趋势：供给体系正以前所未有的敏捷与精准，主动向需求端靠拢，一场以“适配”为内容的产业转型正在加速。

供给与需求是经济发展的一体两面。所谓适配，就是消费品生产供给端主动适应消费趋势变化，从产品设计开始就精准匹配多元消费需求，实现供给和需求在质量、结构、效用等方面的动态匹配。当前，我国消费品供给已整体迈入优质优价的新阶段，但“供强需弱”的矛盾尚未根本扭转。部分领域供需结构性错配问题依然存在，例如，部分产品供给过剩与优质供给不足并存，面对日益旺盛的个性化、品质化需求，一些企业的产品创新与供给节奏仍显滞后。因此，顺应消费升级大趋势，全力增强供给体系的适配性，已成为激活内需潜力、畅通国民经济循环的关键发力点。

提升适配性，首先要向科技创新要增量，加速新技术新模式的创新应用。当消费需求变得碎片化、多元化，传统的大规模、标准化生产模式难免“力不从心”。如何破题？答案在于“柔性制造”与“智能响应”。一些家电巨头通过接入即时零售平台的数据反馈，快速推出专供线上渠道的迷你烤箱、一人食电饭煲等产品，实现了近乎“零库存”的周转。这背后，是人工智能、工业互联网等技术与制造体系的深度融合，让生产端具备了“千人千面”的快速定制能力。科技赋能，正使供给摆脱盲目性，变得愈发“善解人意”。

适配的精髓，在于从服务“大众市场”转向精准匹配每一个细分圈层。现在，不同年龄、地域、生活习惯的消费者需求差异明显。老年人求便利，年轻人喜个性，孩童要安全，各有各的诉求。工业和信息化部等部门正围绕“老幼中青”等不同人群的差异化需求，系统推进中国消费名品方阵建设，扩大健康、国潮、适老、妇幼等领域“小而美、小而精、小而特”的产品供给。实践中能看到，针对老年人开发的智能药盒和适老鞋服持续迭代；面向亲子家庭，兼具教育功能与安全标准的益智玩具、护眼台灯不断涌现；为满足“Z世代”的文化自信，融合非遗技艺的国潮服饰、IP联名文创层出不穷。这要求企业必须沉下心，深入不同人群的生活场景，洞察那些未被充分满足的“隐性需求”，在细分市场中做深做透。

以新供给创造新需求，让适配在丰富的场景体验中实现价值跃迁。有时，消费需求并非天然的显性存在，而是需要被新的产品形态和体验场景所激发。从“跟着演出去旅行”到城市漫步，从露营经济到低空观光，新的消费热点往往与新场景相伴而生。适配，意味着供给方不能只盯着既有货架，更要勇于开拓新赛道。例如，一些地方将非遗工坊与旅游街区结合，让传统技艺转化为可体验、可购买的“城市礼物”；有的科技企业推出AI眼镜，将导航、翻译、信息提示等功能融入第一视角，开辟了全新的智能穿戴场景。这些探索表明，当供给端能够创造性地融合文化、科技与生活等元素，就能打开新的增长空间，引领消费潮流。

一季度，我国消费品工业规上增加值同比增长5.1%，实现了稳健开局。增强消费品供需适配性，是一项长期的系统工程，其目标绝非简单的数量匹配，而是要通过供给体系的深刻变革，提升供给对需求变化的适应性和引领性，最终形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。当越来越多的企业学会用“敏捷制造”响应市场变化、用“分众思维”深耕细分领域、用“场景创新”开辟消费蓝海，我国超大规模市场的潜能必将得到更充分释放，为经济高质量发展注入澎湃而持久的内生动力。

新视窗

去年我国循环再利用化纤产能近1200万吨，行业呈规模化、科技型等特点

把塑料瓶“穿”在身上

齐志明　苏咏潇

今年3月通过的生态环境法典明确提出，“国家鼓励再生材料推广应用，建立健全再生材料标准和认证制度”。随着绿色消费理念不断深入人心，再生材料应用成为消费领域的热门话题。环保手提袋、折叠背包、手机壳、收纳盒……越来越多日常用品开始使用再生聚酯纤维。

随着技术进步和工艺优化，这种材料的应用场景还在加速扩展——从生活杂货到出行装备，甚至，它还能做成我们身上穿的卫衣、运动服、跑步鞋等鞋服。从几十元的平价单品到数千元的品牌风衣，再生聚酯纤维成为制衣的重要原料。

时尚衣物用上再生材料

近日，山东济南市居民林嘉宁前往商场挑选春装，一件标价139元的冲锋衣引起他注意，翻看成分标签，上面写着“100%再生聚酯纤维”。

聚酯纤维，俗称涤纶，化学名为聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），与塑料瓶属同一家族。中国人民大学生态环境学院副教授陶媛用一个形象的比喻解释：“聚酯纤维和塑料瓶都是主要由石油经过化学技术处理而成的，它们就像‘一母同胞’，但日后的成长经历不同，造就了不同的性格，二者‘同源不同命’。”目前市面上的聚酯纤维主要分两类：一是由石油化工原料直接生产的“原生涤纶”，二是由废弃塑料瓶和废旧纺织品等加工而成的“再生涤纶”（rPET）。

原生涤纶服装用的是纤维级聚酯切片，原生塑料瓶用的是瓶级聚酯切片，它们的分子量、结晶度完全不同。废弃的PET瓶需经过破碎、分选、清洗、熔融再造等10多道工序，才能转化为生产再生涤纶的原料，这个过程会去除杂质并经260℃以上的高温熔化调整分子结构，最终纺成的纤维已经完全改变了塑料的物理特性，而具有了与原生涤纶同样的结构性能。以再生聚酯纤维为例，每制作一件外套约需9个塑料瓶，但成品的柔软度和透气性已与天然纤维相差无几。

“循环再利用化学纤维（业内称为再生纤维）是指采用回收的废旧聚合物材料和废旧纺织材料加工制成的纤维，其原料包括废弃的聚酯瓶、包装膜、打包带、渔网以及废旧纺织品、废丝、废块等。”中国化学纤维工业协会循环再利用化学纤维分会秘书长李德利认为，循环再利用化学纤维行业是化学纤维产业新质生产力的代表，是废旧纺织品高值化循环利用的关键环节。

该协会调研发现，目前产业化程度最高和比重最大的品种为循环再利用涤纶，占全部循环再利用化学纤维总量的90%以上，在生命周期评价清单及数据收集方面具有显著优势。循环再利用涤纶生产技术分为物理法、物理化学法、化学法和生物酶解法，原料来源主要包括瓶片、含涤废旧纺织品、工业生产过程中产生的废丝及废料等。

中国是名副其实的“聚酯大国”，从摇粒绒外套到珊瑚绒睡衣，从仿羊羔绒围巾到轻量化羽绒服，成分标签上几乎都能看到“聚酯纤维”的字样。同时，再生聚酯纤维产业也快速扩张，产能与产量均位居全球前列。经过“十四五”时期的结构调整和行业规范引导发展，目前我国循环再利用化学纤维行业逐渐呈现出规模化、科技型、资本化的特点，2025年循环再利用化纤产能接近1200万吨，产量在645万吨左右，其中循环再利用涤纶约630万吨，循环再利用锦纶约10万吨，循环再利用丙纶约3万吨，氨纶、纤维素纤维、碳纤维等循环再利用均有产业化突破。我国已经成为国际品牌客户循环再利用纤维最主要的采购基地，国内采购量占其总采购量的60%至70%，品种主要是循环再利用涤纶和循环再利用锦纶。

“正规厂家生产的聚酯纤维服装，都需通过甲醛含量、pH值等多项检测，是符合国家纺织品安全标准的。科技赋能下，大量服装企业已引入智能生产线，通过精准控制原料配比提升产品安全性。”李德利表示，再生聚酯纤维因环保属性受青睐，但成本较高，多被中高端品牌采用，且会明确标注“再生”字样。

多重利好共振，纺织企业加快转型

每天，载满废塑料的货车从全国各地驶入江苏连云港市赣榆区柘汪镇西棘荡村循环经济产业园。这些废旧物品，通过人工分拣，按材质、颜色精准分类，确保只有高纯度原材料进入再生环节。在园区爱仕沃玛纺丝车间，再生切片经真空干燥后，送入纺丝机熔融，通过孔径喷丝板，压出细如发丝的长丝。长丝经冷却、高速牵伸，分子链整齐排列，成为可直接织造的再生涤纶丝。再生丝经整经、织造，变成一卷卷环保坯布，再通过环保染色、定型后整理，成为符合国际标准的高端面料。

“凭借全链条技术与全国回收网络，西棘荡村打通了从废塑料到高端纺丝的闭环。年回收约10万吨、产值约25亿元，既护了生态又富了村民，让废旧资源再利用的绿色故事从乡间走向全国。”柘汪镇党委副书记李大庆说。

将塑料瓶变废为宝、循环利用、惠企利民，产业革新走深走实，消费市场逐渐扩大。

再生聚酯纤维“可改性”极强，通过技术调整，它可以被赋予阻燃、抗菌、防紫外线、吸湿排汗等功能，从速干衣到羽绒服，几乎无所不能。在保暖性上，其中空纤维结构能锁住静止空气，保暖效果是同重量棉花的1.5倍。在性价比上，再生聚酯纤维原料每吨价格仅为数千元，不到纯棉的一半。

再生聚酯纤维的核心价值，在于将废弃塑料瓶和废旧纺织品等转化为高价值纺织品，实现“减量化、资源化、再利用”。据测算，每回收1吨废聚酯瓶，可生产约0.9吨再生聚酯纤维，节约6吨石油和3立方米填埋空间，减少3.2吨二氧化碳排放。

今年初，国家发展改革委、工业和信息化部等七部门联合发布《再生材料应用推广行动方案》，明确鼓励纺织、包装等生产企业应用再生材料，从产业端引导供给升级。生态环境法典也明确规定：“依法利用废弃物和从废弃物中回收原料生产产品的，按照国家规定享受税收等优惠。”

陶媛认为，这些规定从标准体系、市场准入、财税支持等方面发力，有效拓展了再生聚酯纤维衣物的产业版图。这意味着，只要产品符合安全技术标准、按规定标注原料信息，企业可以依法生产以再生聚酯纤维为原料的衣物。将废弃塑料瓶等废弃材料转化为服装面料的企业，将获得财税支持，降低绿色转型的成本。

多端发力，筑牢循环闭环

“再生聚酯纤维已经完成了技术迭代，大多数再生聚酯纤维在功能性上已经能够很好地替代天然纤维和原生聚酯纤维，但也存在一些技术瓶颈与资源转化短板。”陶媛分析，目前主流物理回收法对温度等工艺参数极为敏感、损耗偏高，仅适用于成分单一的废旧瓶片回收处理；而废旧衣物多为混纺材质、成分复杂，物理回收难以适用，其回收利用需要依靠化学溶剂法，成本较高，导致大量旧衣无法被高效利用。

面对这些挑战，各界力量迎难而上，加快科技攻关与产业图强。当前，化学法解聚再生技术在国内已实现产业化，并逐渐推广普及，可将更多混纺、有色等复杂废旧衣物还原为聚酯单体。生物法也即将进入产业化阶段，反应条件温和，产品应用范围广。

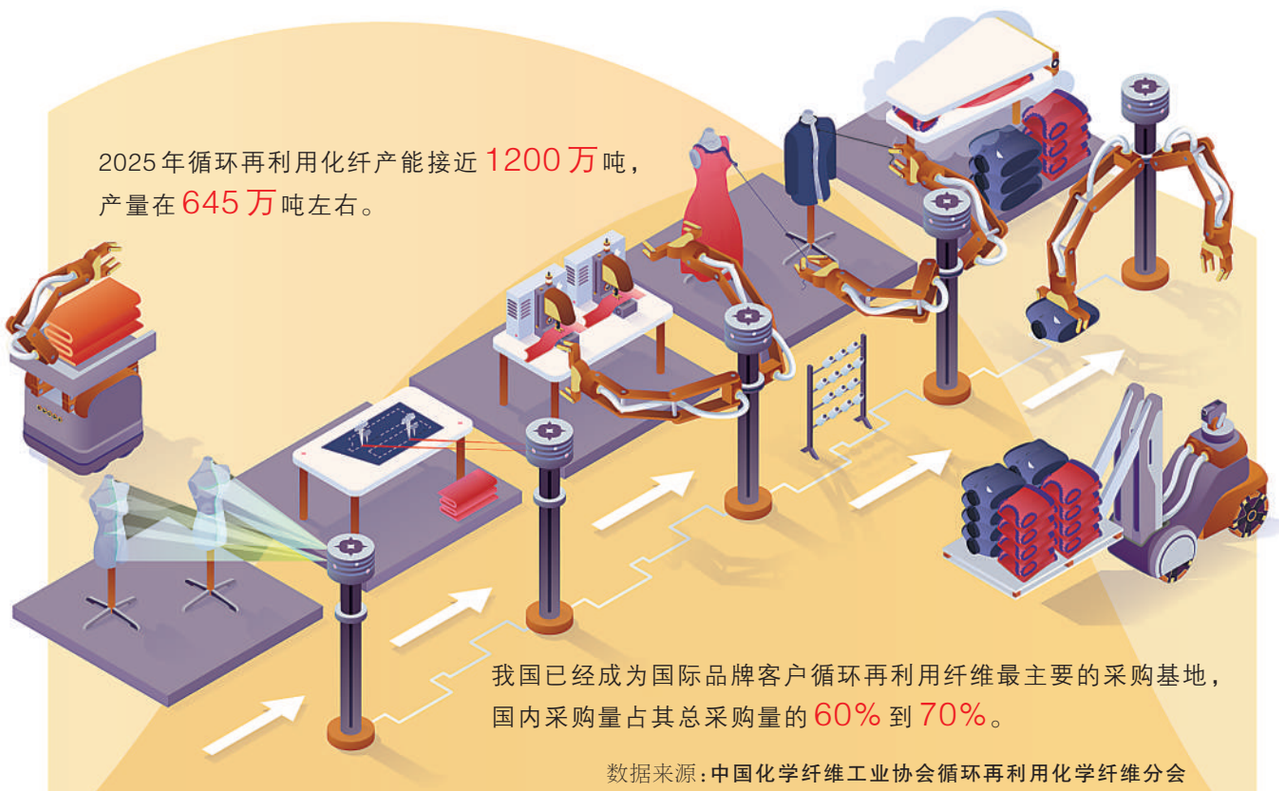
技术突破解决“能不能造”的问题，而让循环真正闭环，回收、监管、激励三方面也在同步发力。

在回收体系上，我国正推动“回收点+中转站+区域分拣中心”三级回收网络建设，相关经营主体积极探索，着力打通回收端的“最初一公里”。万物新生（爱回收）集团通过市场化运营的方式打造了“收+运+处置”的回收链条全闭环，在可回收物有偿回收模式牵引下，居民参与废物回收利用的积极性显著提升。目前，爱回收在全国38个城市投放超过5万台自主研发的智能回收机，累计用户已超过3000万，日均投递量达3000吨。2025年，爱回收·返航新生项目年回收量超过94.5万吨，其中塑料占比15.2%、织物占比33.0%。

“我们还通过与相关企业合作，开发再利用资源。例如联合上下游合作伙伴出品的环保再生品，包括由废旧衣物和塑料混合再生的纤塑板制作的休闲长椅，由可回收物再生而成的T恤、手机壳、雨伞、环保袋、帆布包等。”万物新生（爱回收）集团创始人兼首席执行官陈雪峰说。

在标准与监管上，今年7月即将实施的纤维制品监管新规，要求循环原料必须明确标注，这大幅提升了行业透明度和规范性。在政策激励上，税收优惠、政府绿色采购等政策红利正在为再生材料企业创造市场空间。

展望未来，聚酯纤维凭借高性价比和可改性优势，仍将占据服装材料的主流地位。全球再生聚酯市场预计到2033年超150亿美元，中国将继续占据重要份额，并引领技术方向。从服装到汽车内饰、家居纺织品、绝缘材料，再生聚酯纤维的应用场景在加速拓展。



一件熨斗反映古今生活方式、工艺技术和艺术审美的变迁——

小熨斗里藏着大乾坤

本报记者　窦　皓

用镊子夹起直径几毫米的塑料豆，按照图纸放在板子上，拼出图案之后，再用熨斗烫压，塑料熔化粘在一起，就能得到一个像素风格的薄片，既可以做装饰品，也可以做挂件、钥匙链，这就是现在很火的拼豆。

线上晒作品成潮流，线下体验店更是人气火爆……拼豆手工在年轻群体中迅速走红，也带火了电熨斗的销售。一只小小的熨斗，不仅能熨烫衣物，更藏着跨越千年的历史密码与文化智慧。

今年1月，由浙江宁波博物院主办、宁波市鄞州区甬宝斋锡镴器熨斗博物馆协办的“鸿‘熨’当头——一只熨斗的前世今生”特展在宁波帮博物馆开幕，展览将持续至8月30日，以“熨斗”这一日常器物为主题，展示了近90件珍贵熨斗实物，介绍了熨斗的前世今生。

古时熨斗多为铜制，通过在斗中点燃炭火来熨平衣物，亦称“铜斗”。据文献记载，我国最早的熨斗雏形可追溯至商周时期。“熨斗的用途远不止熨烫衣物。”策展人倪磊介绍，早在古代，它就被赋予了多重功能。不使用时，熨斗可横叉于底座上，作为室内陈设或灯具照明。

到了宋代，熨斗的用途更加广泛。当时出现了熨斗与熏笼结合的器皿，在熨平衣服褶纹时，用熏香给衣服带来芳香的味道。除了熨烫衣物，宋代还常用熨斗熨书平纸。

随着熨斗走入寻常百姓家，明清时期，熨斗造型、装饰日益丰富。因“熨”与“运”谐音，熨斗在古代被视为好运的象征，逐渐从单纯的实用工具，发展为兼具观赏价值的艺术品。现场展出的“竹林七贤”龙头铜熨斗，在有限的斗身空间内精细刻画文人雅集场景和“竹林七贤”文字，集实用、美观与文人趣味于一体。另一件“西厢记”人物故事岫玉柄特大熨斗，则在熨斗上刻画了完整的故事图像。

晚清时期，街边“成衣铺”日益增多，熨斗成为店铺必备工具，商家开始在熨斗上刻下商铺名称，如刻有“上海兴祥发造”字样的铜熨斗，既标明了身份来历，又起到了广告宣传的作用。

20世纪初期，西方铸铁船形带盖熨斗传入国内，推动中国熨斗从传统圆斗形向西方船形转型。与传统“开放式”熨斗不同，这种船形熨斗采用“密闭式”设计，既便于保持温度、更换木炭，又能有效防止火星四溅，安全系数大幅提升。

此后，熨斗的发展驶入快车道，相继诞生了陶瓷水热式、电热式、蒸汽式、蒸汽电热两用式等多种类型。最终，电熨斗凭借便捷的使用方式与更高的安全性，逐渐取代了传统熨斗，成为家庭必备品。

宁波是近代服装产业发源地，百余年前，宁波“红帮裁缝”靠一把剪刀、一个熨斗、一卷皮尺闯天下，以精湛的工艺，在中国服装史上写下了辉煌的一笔。如今，宁波慈溪生产着全球2/3的电熨斗，全球每四台电熨斗中就有一台来自当地的卓力电器。

一件熨斗，不仅是熨平衣物褶皱的工具，也是反映从古至今生活方式、工艺技术和艺术审美变迁的载体。“我们希望通过这个展览，让观众在这一件件既熟悉又陌生的器物中，读懂古人的造物哲学与生活艺术，也从中获得一份‘熨’平坎坷、喜迎新岁的温暖力量。”倪磊说。





上图：“三阳开泰”景泰蓝熨斗。

右图：“西厢记”人物故事岫玉柄特大熨斗。

以上图片均为**宁波帮博物馆**提供

文物里的潮生活

本版责编：罗珊珊
版式设计：汪哲平

沅陵好读书

龚曙光

沅江上下雨，雨水仿佛不是落在江面，而是落在雾里。苍茫氤氲的一江白雾，雨点再大，似乎也穿透不过去。对岸的山岚村舍，隔了雨与雾，若隐若现，仿佛距离很远。那种远不在空间，而是一种时间上的遥远，就像流逝着的旧时光影，瞬间便可能无影无踪。

坐在芸庐宽阔的走廊上，面前，一杯明前新采的碣滩茶，一本梁思成的《图像中国建筑史》。一面翻书，一面品茶与看江。沅陵是山城，芸庐建在半山腰上，看城看江，都有一种俯瞰的居高感。芸庐左边是有100多年历史的天主教堂，右边是有1000多年历史的龙兴讲寺，都是“国保”级文物。夹在一堂一寺间新建的芸庐，也仿佛有了一层历史的包浆，一抹人文的幽光。住在这里，读书、望江，都有一种隔世之感。

这回到沅陵，一为去街市买买茶，二为在芸庐读读书。沅陵的碣滩茶好，唐时长安便派了专使采办。往常清明前后，去沅陵买茶是一俗，也是一景，其时一城的风雅，便都在买茶吃茶上了。芸庐临江高筑，凭栏可览一派江山，捧书能得一楼清雅。早晨夜里读读书，日间与人聊聊二酉山和辰州街，为沅陵文旅开开脑洞，随性自在，且每有所得。

原本的芸庐，是沈从文大哥沈云麓的寓所。上世纪30年代修建时，据说沈从文寄了好些钱来，算是兄弟共建共有。所以沈从文老说，沅陵是他的第二故乡。梁思成、林徽因西迁途经沅陵，受沈从文邀请下榻芸庐。时间虽不长，留下的记忆却深刻而美好。之后林在信中与沈相约：愿意再回到沅陵一次，无论什么时候。很可惜，林沈之约终究未践。更可惜，芸庐后来被拆毁夷平。现今的芸庐，是政府为纪念沈从文，前几年易址重修的。

也不知暂居沅陵的那几日，梁林夫妇是否去过龙兴讲寺？照说是会去的。这座始建于唐贞观年间的建筑，虽数毁数建，但那支撑大殿的粗壮梭柱，仍是古代旧构。对于治中国营造学的梁、林二人来说，无疑是珍贵的标本。还有，龙场悟道归来的王阳明，也曾在寺里设坛开讲，主题为“致良知”，据称是他第一次系统阐释这个大命题。听众远近影从，晚到者只能隔墙倾听。这种昔日盛事的遗址，也该是二位乐意凭吊的。

出发前，我从家中所存与沈、林、梁有关的书中，挑了《林徽因的信》与《图像中国建筑史》带上，目的是想查证梁林夫妇是否实勘过龙兴讲寺，看看他们如何阐述其建筑学、宗教学上的意义。翻阅林的书信，未见记述；又查看梁的《图像中国建筑史》，亦未见涉及。毕竟，他们是在逃难途中，拖家带口的，时间与心情，或许都顾不上这种考察与凭吊。

穿过芸庐的一扇小门，冒雨去龙兴讲寺。大雨中的寺院，比晴日更孤寂、幽深和傲然。4根挺立的梭柱，支撑着大殿的梁椽斗拱，也支撑着千余年来的风霜雪雨、世事沉浮和文化兴衰。盛事已往，斯人已逝，唯有这梭柱托举的信念、大殿庇护的文气还在。不禁联想到：何以梁著中所绘的古代建筑，多为寺庙佛塔？是因为地处偏远而幸存，还是因为它们托举的是文明承传，守护的是良善修养，所以能经千载风雨而不朽？

其实，一种文明的生长，总是要迈过很多关口。就像距城不过30里、沅酉两水交汇处的二酉山，相传始皇帝焚书坑儒，秦博士伏胜冒死藏书于此，为后世留下了一批重要的文化典籍。因为传递文化薪火，二酉山被当地百姓歌颂不绝。抗战时期的西迁，一大批文化大家、科学大师流转千里，经沅陵到达云贵川。其中，沅陵是中转地、歇息地、补给地，是摆脱危机抵达平安的希望之地。建议将二酉山的藏书洞打造成一个“洞穴图书馆”，以此，让更多人记住这些故事，让更多人意识到我们每个人都是传递文明薪火责无旁贷的当事人。

说来神奇，就在这个渡劫山洞的周边，当地人读书格外厉害。山顶的一个小村落，几十年间竟出了100多位教授，有些还是国家重大工程总工程师、总设计师，在职的院士就有两位。有人说这是善有善报，有人说是文气熏染，有人说是文脉荫庇，总而言之，这是一处庇佑读书人的宝地。

回到芸庐，正好碰上撑着雨伞从辰州老街归来的杨博士。因为雨大，鞋和裤腿都湿了，但他并不在意。扔下雨伞，便手舞足蹈地跟我说：那片西洋的老建筑太漂亮了，那条晚清民国街太漂亮了，那些老民居改成书吧，放置沈从文、钱钟书、闻一多等人的作品，一定会漂亮得一塌糊涂……我差不多被那一连串“漂亮”绕晕了，好一阵没回过神来。杨博士归国后先在大学做教授，后来“下海”成立了自己的工作室。我问他一上午去了哪里？他回答得激情澎湃：辰州街，小书吧，这种有故事的老房子，有年份的青石街，有情调的下雨天，有清香的碣滩茶，太适合读书了，两个小时，一眨眼就过去了，沅陵好读书，真的好读书！

杨博士走了。我依旧坐在芸庐的走廊上，一杯茶，一本书，看雨看江。我设想：若是坐在对岸，隔江再看这座老城，应该会更有一种即将逝去的遥远感。像一部泛白的纪实影像？像一本发黄的纪行图书？或许不是“像”，而是“是”——是一段活着的影像，是一部活着的书。

沈从文说沅陵美得让人心痛，也许就因为这种未逝将逝的不安和将逝未逝的侥幸吧。那不是对沅陵山水壮阔、人文渊深的一种惊艳与激赏，而是对这易碎易逝之美的一种牵绊和祈愿。在这座用传说、掌故、遗址、建筑、街衢和风俗，用山光水影写满不安与侥幸之美的小城，坐下来读任何一本书，都会有一种恍若隔世的奇妙、沉浸审美的疗愈和重启人生的冲动……

“沅陵好读书”，并非这座小城恰当的文旅口号，却成为旅居者真切的体验和难忘的念想。

漫话“留痕”

马达

“抓铁有痕、踏石留印”，我们常说的“留痕”，它的本意，是从政为官、造福一方的实绩见证，是履职尽责、真抓实干的过程留存。这份“留痕”，本应是干事创业的自觉追求。可如今在一些地方，“留痕”二字渐渐变了味，从务实之举异化为形式主义的顽疾，从实绩写照变成了作秀的工具，其中是非曲直，确实值得每一名从政为官者静下心来深思。

从政为官，任职履职，到底要不要留痕？在我看来，这根本不是一个选择题，而是一个客观存在的必然答案：肯定要留痕。

人过留名，雁过留声，从政为官，无论你愿不愿意、主动被动，都会在这片土地上、在百姓心里留下属于自己的印记。做得怎么样，干了什么事，时间都会一笔一笔记下来，群众都会看在眼里。

有的人占着位子、混着日子，遇事绕道、遇难就躲，甘当“躺平式”干部，看似四平八稳，其实也留下了清清楚楚的痕——那是庸碌无为的痕，是贻误发展的痕，是辜负组织信任、寒了百姓人心的痕。这种痕看似轻描淡写，实则危害不浅，久而久之，只会让事业停滞、让民心疏离。

还有的人，把心思全用在表面文章上，重“痕”不重“绩”，留“迹”不留“心”，台账做得花团锦簇，照片拍得一应俱全，汇报材料写得天花乱坠，可真正沉到基层、解决难题的事情没干几件，造福百姓的实事没办几桩。这样的痕，再精致再完整，也不过是形式主义的虚功，经不起实践检验，更经不起时间推敲。

所以我们讨论留痕，从来不是讨论要不要留的问题，而是要弄明白：到底该留什么样的痕。

我们提倡的留痕，绝不是纸面文章，而是为人民造福的痕，是有利于当地长远发展的痕，是能给群众带来实实在在获得感、幸福感、安全感的痕。

回望那些被人民永远记住的干部，无一不是如此。焦裕禄扎根兰考，战风沙、治盐碱、抗内涝，用生命换来了兰考大地的生机，留下的是亲民爱民、迎难而上的痕。杨善洲退休不退志，扎根深山二十余载，把荒山变成林海，留给后人一片绿荫，留下的是淡泊名利、无私奉献的痕。孔繁森两度进藏，把满腔热血洒在雪域高原，留下的是心系群众、舍身报国的痕。他们没有刻意去造痕迹、摆样子，却用一生的实干，留下了泽被后世、深入人心的深刻印记。

可见，真正的留痕，体现在一件件民生实事里。路修通了、水变清了，让老百姓上好学、病能医，是留痕。矛盾化解了、隐患消除了、发展势头稳了，是留痕。新官敢理旧账、实干不图虚名、一心只为长远，同样是留痕。这种痕，不张扬、不浮躁，却扎实厚重，经得住历史检验，能赢得百姓真心拥护。这样的痕，刻在山川田野里，写在群众口碑中，比任何台账资料都厚重、长久。

反观现实中一些扭曲的“痕迹主义”，恰恰背离了留痕的初衷。有的干部把大量精力用在造材料、补记录、摆造型上，工作还没开展，照片先拍好了；问题还没解决，总结先写“圆满”了。看似忙忙碌碌、兢兢业业，实则虚头巴脑、劳民伤财。说到底，是政绩观出了偏差，把留痕当成了应付检查、博取眼球的捷径，把履职尽责变成了自我表演。这种痕留得越多，群众越反感，对干部作风的危害越大。

少在表面做文章，多在实干下功夫；少搞一些花拳绣腿，多办一些利民实事；少留一点应付检查的虚痕，多留一些造福人民的实痕。“政声人去后，民意闲谈中。”真正的实绩之痕，从来不是自己写出来、秀出来的，而是一步一个脚印干出来的，是被老百姓发自内心认可的。

金台随感

怀玉之上有书院

张元城

江西自古文风鼎盛、书院众多，白鹿洞、白鹭洲、鹅湖、豫章四大书院名冠天下、声名远播。而在赣东北的崇山峻岭中，深藏着一座书院，却以其独特的品格，给我留下难以忘怀的印象，它便是位于上饶的怀玉书院。

这座千年书院，藏着“三高”的气韵品性。

其高，高在居于山巅高处。怀玉书院静立于海拔千米的怀玉山金刚峰南麓，与玉琊峰相对，远离尘世喧嚣。

驱车驶入全长21公里的怀玉山盘山公路，瞬间被山的高险俊美震撼。明代诗人李梦阳“冒险登云峰，云涌风不卷”的诗句，道尽怀玉山的险峻。这条美丽的盘山公路，弯道一个接着一个。盘旋而上，平原沃野渐渐变成连绵起伏的层峦叠嶂。及至山腰，雾气笼上来，开窗，云雾仿佛触手可及。

车行至山巅的玉峰村，至书院门前停下，原来书院就藏在这片“高处不胜寒”的村落之中。村落被金刚峰、云盖峰、玉琊峰环抱，青石板路曲折蜿蜒，很是清幽。书院文脉千年不绝，始于南唐杨亿精舍，南宋更名草堂书院。此后数百年，历经兵燹、侵占、禁废，却屡毁屡建。清代扩建修缮，规模达到鼎盛。民国时期，改制为学堂、小学。后不幸毁于战火。2020年，这座千年学府重现风华，延续清代庄肃布局，尽显古雅气韵。

其高，高在江南理学之高地。探访鹅湖书院后，就寻思着，“鹅湖之会”后，朱熹邀请陆九渊到白鹿洞书院讲学，可此后，朱熹还去了哪里呢？问题的答案就在这趟旅途中。怀玉书院一游，发现原来他也来过这里。1194年，“玉山之会”在书院举行，朱熹应邀而来，与各地学者士子谈经论道，留下了《玉山讲义》。陆九渊、吕祖谦也曾登临书院讲学。这里一度成为江西理学的重镇。明嘉靖三十八年，“斗山之会”又在此举行。一个书院历经两次“全国性学术交流会”，况且又在大山高处，可谓稀有。

漫步书院，殿宇错落排布，院落墙上的诗文墨迹诉说着昔日辉煌。一一拍照留存，生怕遗漏一词一句、一人一名。是夜，宿于此，伴着虫鸣、蛙声与零星犬吠声，灯下捧卷静读，触景生情，忆起儿时乡间苦读时光，悠然惬意之情油然而生。

其高，高在风骨气节之高贵。当年，方志敏同志率领红军转战怀玉山，曾在书院驻扎。在书院行走，想起那段岁月，仿佛看见他与战士们同吃同住，在昏暗的油灯下苦苦思索前进的道路，不顾缺衣少食、强敌环伺，却依旧坚守革命之誓言。“清贫，洁白朴素的生活，正是我们革命者能够战胜许多困难的地方！”这里，没有奢华的陈设，只有一腔报国赤诚；心中，没有丝毫退缩，只有至死不渝的信仰。这份风骨，让这座书院更添一份厚重的精神力量，成为它最珍贵的底色。

次日清晨，走进清贫园。青松下，方志敏烈士雕像目光坚定。我们敬献了花圈，深深鞠躬，以寄敬仰之情。

这，就是怀玉书院，一座立于山巅、承续文脉、坚守信仰，却又如此低调并具有高贵品格的千年书院。又是一个春日，不禁想起那次拜访，感触良多。离开这座书院后，我一直深深地眷念着它，敬仰着它，向往着它。

凤凰山凤丹开

李云

在山峡里行走
清风拂面

滴水崖飞瀑如练
相思河水和相思树是另一剂中药

粉蝶和蜜蜂在花间翩跹
蜜，自带药性和药香
甜得沁心，也甜得治愈

石岩上爪印深刻
古青铜炼炉的内部
藏有草木与岁月说不清的秘密

凤丹盛开
触碰，泠然琤琮
这脆响，是凤凰山凤凰之鸣



◀中国画《芳华》，作者孙自安。

大地

本版邮箱
dadi@peopledaily.cn
本版责编：周舒艺

欢迎广大读者来稿。来稿要求为原创首发，非一稿多投。

黑窑沟行记

高伟

终于去了一趟黑窑沟。

顺着陕西镇安县镇云新区，经过古色古香的云盖寺古镇，盘旋水坝，蜿蜒徐行，进入黑窑沟地界。一河中流，两川抵岸，山峦舒缓，田地宅宇依山绵延。

湖村相接处，有作家陈彦题写的“黑窑沟村”景石。湖山相合，林田相映，传统与现代的屋宇如不同品种的灌木，生发在山根田畔。河上有拱桥，有人走过，便是一幅古画。岸边有绿柳，多倾身向河中，绿意葱茏。

黑窑沟是商洛为数不多的天赋宝地。有两路可至镇安、柞水两县城区，如今更是近通西康高铁镇安西站。沟前是香火商贾繁盛了千年的云盖寺古镇，沟口是碧波千顷的云湖，沟中遗存有过去镇安五大家族大院之一的刘家大院，沟里是神秘的原始林区。沟侧山体舒缓如丘，沟内有河有田颇开阔。

朋友的祖宅在此，保留甚好。背山面水，土墙灰瓦，还有形制完好的正厦堂房。堂屋左右两侧是厢房，后有里屋，继而是后院，一侧烟火升腾，一侧柴火农具器件整齐如列。院畔抵山根，仰头，见遍山桦栗木林，疏落参天，通透且繁茂，也荫蔽着这一方屋舍。

镇安待客有打尖之道，在正月是烧甜酒，平日里则多是一餐豆腐条酸菜面。正餐三台席那才是开胃之后的盛宴。叔辈和年长者烧火炒臊，我们便端着碗，浇上各种臊子，调上大蒜辣子，吸溜饱足。饭后，沿村道徒步徐行，走在山中，走在风里，走在千百年来已经这般存在于天地之间的黑窑沟。沿途有老人与孩子，朋友不断地打着招呼，瞬间便懂了贺知章“儿童相见不相识，笑问客从何处来”的感慨。

走马观花，时而驻足，一路所见是新人换旧人，土屋变洋楼，当年朋友求学的小学如今也成了村委会办公场所。还有崖头的香樟，屋角的丹桂，河畔的老柳，遍野的桦栗，星落的玉兰，黑龙王庙，彭神医庙，酿酒的人，采花的蜂……年复一年，风物长在。

刘家大院是镇安五大家族大院之一。康熙年间，刘氏先祖刘永盛从安徽迁此定居，开始营建，历时六十载，建成七院徽楚风格相融的四合院。残存的门楣、轩窗、天井，尤其是一块块匾额，隐现文字：天理国法人情。读之，观之，悟之，感慨之。短短200年而已，建筑从青砖白墙飞檐斗拱，到夯土青瓦歇山顶，再到瓷砖钢构混凝土。多少事物已经改变，唯一不变的，是山川依然青翠，河流依然奔腾不息。

镇安河从黑窑沟流出，一条河汇入一条河，一而再、再而三地汇流，最终抵达大海。

暮色渐浓，走出贴着喜庆楹联的大门，我们在灯火中返程。



鸿雁之情

方雨晴

故事发生在1977年6月。当时我在驻守内蒙古西端的边防守备师政治部当干事，随师张副政委在狼心山守备连蹲点。狼心山位于巴丹吉林沙漠西南部。山的西南七八里外，连绵沙丘环绕之中，有一片低洼的地方，常年积水，官兵们称之为“沙湖”。沙湖周围及沙丘沟壑之间生长着许多芦苇。春回大漠时，引得一些水鸟来此觅食嬉戏。

一个星期天的中午，张副政委和我散步来到沙湖边，找了一座长着红柳的沙丘席地而坐。突然，天空传来雁鸣声，只见两只鸿雁优雅地向着沙湖飞来。到沙湖上空盘旋几圈后，一只缓缓地落入湖中，另一只依然在空中盘旋。我很疑惑：为什么那一只不一起下来呢？张副政委告诉我：鸿雁的警惕性很高，一对鸿雁同行，一只落下觅食栖息，另一只必定会在空中放哨。

这时，猛听到芦苇丛中“砰”的一声枪响，紧接着，就听到湖中的鸿雁发出了凄厉的惨叫。只见鸿雁一面惨叫，一面拼命扑打翅膀试图逃走，可是就是飞不起来，显然是翅膀被打伤了。空中的鸿雁听到枪响的瞬间，惊恐尖叫的同时，急速振翅往上攀升。但它没有仓皇逃离，而是在空中盘旋，一声连一声地发出撕裂长空的鸣叫，呼唤着自己的伴侣。

湖中受伤的鸿雁更加努力地在水面扑腾欲起，叫声也愈加绝望凄厉。空中的鸿雁盘旋呼唤了一阵子，不见伴侣上来，便毫不犹豫地从空中俯冲而下，先绕着受伤的鸿雁转了两圈，然后伸出自己的脖子，用喙拱着受伤鸿雁的翅膀，试图帮助它飞起来，但一次次努力都未能成功。

鸿雁的悲鸣越来越绝望，此情此景让我的内心受到强烈的震撼。张副政委，这位从枪林弹雨中冲杀出来的老兵，也被深深感动了。他十分动情地对我说：“鸿雁如此重情重义，人类真不能伤害它们啊！你赶紧过去劝阻打鸟的人，绝不能让他再打另一只鸿雁。”

我急忙朝枪响处奔去。一边跑，一边大声呼喊“别打啦”。近前一看，是个小伙子。我强压着愤怒，尽力用平缓的语气劝阻道：“小伙子，你看看，鸿雁看到自己的伴侣受伤后不离不弃，舍命相救，多么感人啊，你还忍心再打吗？”也许是我恳切的言辞和鸿雁的哀鸣唤醒了他的恻隐之心。他收起了猎枪，转身离去。

第二天一早，张副政委就叫来我：“小方，你去看看那两只大雁怎样了。”其实，我一晚上都没睡好觉，耳际总是回荡着鸿雁的哀鸣，一大早就想去看看。

我一口气跑到环湖沙丘脚下，周围一片寂静。怎么听不到鸿雁的叫声呢？我急切地翻越沙丘。及至登上沙丘顶，一下子惊呆了：两只鸿雁依偎在一起，静静地漂浮在湖面上，周围没有一丝波纹。一种不祥的预感袭上心头。我朝水边奔去，到了最近处，心遏制不住地发颤。两只鸿雁脖颈紧紧地交织在一起，翅膀耷拉在水面上，看起来已经没有一丝气息。显然，在生命的尽头，它们拼尽最后一点力气，用脖颈相拥着走向另一个世界。

动物学家说，趋利避害是一切动物的本能。可是当危险袭来的时候，鸿雁不仅没有“各自飞”，反而豁出命来营救伴侣，营救无望时也始终不离不弃，直至在守护中一点一点地耗尽生命。看到这样的场景，谁还能说鸟类不懂感情？

我下到湖中，双手捧着鸿雁的遗体上岸，选了一座生长着两棵小红柳、靠近水边也不容易被淹到的沙丘。我用双手在红柳下方刨了一个洞穴，为了防止埋浅了鸿雁遗体遭到鼠类的侵害，挖了足足有一米多深。而后，仔细地为鸿雁捋好羽毛，把它们并排卧放在穴底，一捧一捧地覆盖上沙子，做成了一个圆形的雁丘。最后，我站起来，面向雁丘深深地鞠了一躬……

回到营区，张副政委知道后，语气凝重地说：“回师部后，我要让机关发个通知，全师部队以后禁止打猎，尤其不得猎杀鸿雁。”

时光飞逝，但巴丹吉林的风沙从未消磨我的记忆。1999年1月，在酒泉参加完一项任务后，直奔沙湖而去。为了不惊扰鸿雁安息的灵魂，我在百米以外下车。22年过去了，多年的风刮沙磨，雁丘已不能看出，两棵红柳倒比当年粗壮了许多。我双手捧着沙子，一捧一捧地重新堆高了雁丘……

本社社址：北京市朝阳门外金台西路2号 电子信箱：rmrb@people.cn 邮政编码：100733 电话查号台：(010)65368114 印刷质量监督电话：(010)65368832 广告部电话：(010)65368792 定价每月24.00元 零售每份1.80元 广告许可证：京工商广字第003号