

宁夏加力发展数字经济

本报记者 徐元锋 焦思雨

“十五五”开好局起好步

宁夏回族自治区银川经济技术开发区人工智能产业园内,宁夏灵机数字科技有限责任公司办公区陈列着许多机器人,科技感十足。

从北京回银川创业不足一年,公司负责人李岩岩感受明显,“业内越来越关注宁夏,截至今年4月,我们已经接待了来自各地的60多批参观者。”

这源于宁夏坚实的算力支撑。作为全国一体化算力网络国家枢纽节点和国家新型互联网交换中心“双中心”省份,宁夏把数字经济作为高质量发展“第一增长极”。

2024年6月,习近平总书记宁夏考察时指出:“宁夏地理环境和资源禀赋独特,要走特色化、差异化的产业发展路子,构建体现宁夏优势、具有较强竞争力的现代化产业体系。”“十五五”规划纲要提出,“壮大数字经济核心产业,发展新一代通信技术、云计算、区块链等产业,提升高端芯片、光电子器件、基础软件和工业软件等产业水平,打造具有国际竞争力的数字产业集群。”

深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央决策部署,宁夏加力发展数字经济,努力在加快推进数实深度融合上实现新突破。

锚定算力,筑牢数智化发展底座。

距中卫市区10多公里的“西部云基地”,一座座数据中心形成集群。这片曾经渺无人烟的黄沙戈壁,正成为数字经济创新沃土。

“中卫的算力优势吸引了不少企业。”中卫市数据局副局长马振钧说,“今年谋划新续建项目27个,计划年内完成投资103亿元,力争智算规模再翻番。”

眼下,宁夏正加快实施数字基础设施提升行动,着力推进重要算力保障基地、算力调度交易中心、算力协同工程建设。

今年初,腾格里“沙戈荒”新能源基地海原100万千瓦风电项目首台风机机组完成并网,标志着宁夏单体容量最大风电项目进入大批量并网阶段。

作为“绿电自足”的省份,宁夏新能源装机规模占比超六成,为绿色算力提供了坚实后盾。宁夏

将深入实施“风光水火”等多能互补工程,力争新能源装机规模占比突破65%,增强对优质产业和重大项目的吸引力和支撑力。

数实融合,“双城驱动”塑造产业格局。

中卫变“风光”为数据,银川用数据拓“应用”。宁夏发挥银川、中卫“双城驱动”作用,推进数实深度融合,加快实施数字产业化能级提升行动、产业数字化赋能行动。

石嘴山市惠农区,宁夏万香源生物科技有限公司的中控室大屏上,数字跳动,图形变化,勾勒出数智技术赋能下的化工生产场景。操作人员轻点鼠标,系统即可自动调节温度、压力与物料流量。公司负责人杨国军说,“通过数智技术赋能,单步操作更安全可控,整体执行效率也明显提升,生产周期大幅缩短。”

2025年,宁夏新建成78家先进智能工厂,打造人工智能应用场景209个,引育人工智能相关企业150家,全区数据中心产业园区落地项目、灾备中心、算力投资、标准机架、智算算卡、智算规模实现“六个翻番”。

“十五五”时期,宁夏将深入实施“人工智能+”行动,扩大场景开放和应用拓展,推动通用大模型落地训练、行业大模型研发应用,发展智能终端、具身智能产业,形成主体多元、协同创新、繁荣活跃的生态。

今年以来,宁夏“数实融合”图景生机盎然。银川市停车通付公共服务平台上线,为城市治理与公共服务提供支撑;石嘴山市平罗县大地集团数智化中心启动运行,实现电石、水泥等多厂区在“工业中央厨房”集中管控;吴忠市在食品安全监管领域推出“信用+人工智能”监管模式,为食品安全监管提供了新思路……一个崭新的数字宁夏正在显现。

宁夏回族自治区党委书记李邑飞表示,牢记习近平总书记殷殷嘱托,奋进“十五五”,宁夏要走好特色化、差异化的产业发展路子,把数字经济作为推动高质量发展的重要发力点,构建体现宁夏优势、具有较强竞争力的现代化产业体系。

李强主持召开国务院常务会议

研究科技创新有关工作,听取推动海洋经济高质量发展情况汇报,审议通过《行政法规制定程序条例(修订草案)》

新华社北京4月24日电 国务院总理李强4月24日主持召开国务院常务会议,研究科技创新有关工作,听取推动海洋经济高质量发展情况汇报,审议通过《行政法规制定程序条例(修订草案)》。

会议指出,近年来我国科技实力持续增强,关键核心技术攻关加快推进,科技创新成果不断涌现,新质生产力稳步发展。要锚定2035年建成科技强国的战略目标,充分发挥新型举国体制优势,全面深化科技体制机制改革,一体推进教育科技人才发展,加快实现高水平科技自立自强。要紧盯全球科技前沿动向,围绕国家战略需求与产业发展需要,加强

原创性引领性科技攻关,提升基础研究水平,打造具有全球影响力的创新高地。要强化企业科技创新主体地位,支持有条件的企业参与重大科研项目、承担国家重大战略任务,带动产学研协同发展,促进科技创新和产业创新深度融合。

会议指出,要提高经略海洋能力,高效开发利用海洋,推动海洋经济高质量发展,加快建设海洋强国。要强化海洋战略科技力量,加强海洋科技创新,推动海洋领域数字化智能化转型升级。要做优做强做优做海洋产业,巩固提升优势产业地位,大力培育海洋生物医药、新材料等新兴产业,有序开发海洋能源资源。

蔡奇在山西大同市调研时强调

坚持问题导向 加强分类指导 推动学习教育走深走实

新华社太原4月24日电 中共中央政治局常委、中央书记处书记蔡奇23日至24日在山西大同市调研检查树立和践行正确政绩观学习教育工作。他强调,各级党组织要深入学习贯彻习近平总书记关于树立和践行正确政绩观的重要论述,全面落实“立党为公、为民造福、科学决策、真抓实干”总要求,坚持问题导向,加强分类指导,一体推进学查改,推动学习教育走深走实。

蔡奇来到大同市平城区文兴社区、市政务服务中心等地,与基层干部群众和快递、外卖小哥交流,了解窗口服务等情况。他指出,要坚持开门抓教育,面向群众做好服务,用好社区工作者这支力量。要尊重新就业群体的劳动,加强关心关爱。在阳高县龙泉工业园区,他指出,

园区要坚持党建引领,科学引资,注重抓好环境保护和安全生产。在大同市委社会工作部和市信访局,他要求扎实抓好新兴领域党建工作,社工部门要成为新就业群体之家;坚持新时代“枫桥经验”,认真做好信访工作,把群众诉求解决在家门口。在大同市委、阳高县委机关,蔡奇走访学习教育工作专班后强调,要结合不同层级、部门、单位实际加强指导,问题清单要具体,整改工作要扎实,推动真解决问题、解决真问题。

蔡奇在座谈交流时指出,开展学习教育是今年党的建设的重要任务。要持续深化学习研讨,深入学习习近平总书记重要论述和在地方工作期间坚持正确政绩观的生动实践,筑牢思想根基。用好正反典型典型案例“两面镜子”,

要积极拓展海洋经济发展空间,加强主要海湾整体规划和海岛保护利用,着力培育新的经济增长点。要深度参与全球海洋治理,深化海洋领域开放合作,坚决维护国家海洋权益和战略安全。

会议指出,科学制定行政法规是全面依法治国的一项基础性工作。要认真抓好《行政法规制定程序条例》实施,坚持科学立法、民主立法、依法立法,适应经济社会发展变化,及时开展立法研究,做好立项申请、评估论证、组织起草、立法审查等工作,健全完善配套规定,持续提升立法质效,为改革发展提供必要法治保障。

会议还研究了其他事项。

导读

科技·新知

星际航行,携手迈向深空

第六版

大地书香

文脉传承 | 我们的“书房”

第七、八版

习近平向伊拉克新任总统阿米迪致贺电

新华社北京4月24日电 4月24日,国家主席习近平致电尼扎尔·阿米迪,祝贺他就任伊拉克共和国总统。

习近平指出,中国和伊拉克传统

友谊深厚。近年来,两国政治互信不断增强,双方始终在涉及彼此核心利益和重大关切问题上相互支持,能源、经贸等合作取得积极成果。

我高度重视中伊关系发展,愿同阿米迪总统一道努力,推动中伊战略伙伴关系不断迈上新台阶,更好造福两国人民。

习近平致电祝贺瓦达尼当选贝宁总统

新华社北京4月24日电 4月24日,国家主席习近平致电罗穆亚尔德·瓦达尼,祝贺他当选贝宁共和国总统。

习近平指出,中国和贝宁传统友好。

近年来,双方政治互信持续深化,在涉及彼此核心利益和重大关切问题上坚定相互支持,各领域友好合作长足发展,切实增进两国人民福祉。我高度重视

中贝关系发展,愿同瓦达尼当选总统一道努力,继续落实好中非合作论坛北京峰会成果,推动中贝战略伙伴关系不断迈上新台阶。

“十五五”首季中国经济实现好于预期的增长,是否体现了“推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”这一要求?——人民网网友

分析经济现象,既要知其然,更要知其所以然。

从经济规律看,经济发展是“量”和“质”的辩证统一。质的有效提升,能够为量的合理增长带来强大推动力,量的合理增长,又能为质的有效提升提供坚实基础,这就是二者的辩证关系。

一季度的经济数据,“量”的背后是

显著。一季度,规模以上高技术制造业增加值同比增长12.5%,明显高于同期规模以上工业增加值6.1%的增速。

两个“50%”,有力说明了制造业“质”的有效提升与“量”的合理增长的内在关系:今年前2月,高技术制造业对整个工业企业利润的贡献超50%;一季度,装备制造业对规模以上工业增加值增长的贡献近50%。

一季度的良好开局告诉我们,加紧培育壮大新动能,因地制宜发展新质生产力,中国经济就能在不断实现质的有效提升和量的合理增长中一步一个脚印

读读者点题·共同关注

从一季报看质的有效提升和量的合理增长

本报记者 吴秋余 葛孟超

“质”,体现的是中国经济实现质的有效提升和量的合理增长的统一。

比如,出口是拉动经济增长的“三驾马车”之一。一季度我国进出口首次超过11万亿元,季度增速达近5年最高。出口“量”增的背后,是机电产品和高新技术产品“质”升带来“压舱石”作用。

数据最有说服力,一季度我国出口机电产品同比增长18.3%,占出口总值比重已达63.4%，“新三样”产品出口继续高速增长,其中电动汽车出口同比增长77.5%。优质优价、稳定可靠的“中国制造”,成为出口强劲增长的坚实支撑。

又如,制造业是我国国民经济的主导产业。经过这些年的不断努力,我国高技术制造业技术含量更高,发展成效

坚定往前走。

“质的有效提升和量的合理增长”,是目标,也是方法;是结果,也是过程。在百年变局加速演进的背景下,在不稳定不确定难预料因素增多的情况下,要顺利完成“十五五”经济社会发展目标任务,顺利推进中国式现代化建设,仍然要坚持好“质的有效提升和量的合理增长”这一重要方法论。

有两点尤为关键。

其一,必须始终锚定高质量发展这个首要任务。高质量发展是经济发展“质”与“量”双重目标的有机统一。质的有效提升和量的合理增长相互依存、相互促进,是当前中国经济高质量发展的重要特征之一。

王沪宁主持召开全国政协主席会议

新华社北京4月24日电 政协第十四届全国委员会第五十次主席会议24日在京召开。中共中央政治局常委、全国政协主席王沪宁主持并讲话。

会议传达学习贯彻习近平总书记近期重要讲话和指示精神。王沪宁表示,要深入学习贯彻习近平总书记就服务业发展作出的重要指示精神,紧扣“十五五”时期发展服务业的目标任务,组织开展协商议政、视察考察调研、专题研究等,提出务实管用的意见和建议。要深入学习贯彻习近平总书记参加首都义务植树活动时

的重要讲话精神,组织政协委员围绕生态文明建设重大问题开展调查研究,结合政协委员履职“服务为民”活动开展生态环境保护科普活动,为美丽中国建设献计出力。要深入学习贯彻习近平总书记4月10日就两岸关系发展发表的重要讲话精神,贯彻新时代党解决台湾问题的总体方略,发挥人民政协作为最广泛的爱国统一战线组织作用,为推动两岸关系和平发展、推进祖国统一大业广泛凝聚人心和力量。

会议审议通过政协第十四届全国

委员会常务委员会第十七次会议议程(草案)和日程,决定6月下旬在北京召开全国政协十四届常委会第十七次会议。

全国政协副主席巴特尔、陈武、蒋作君、何报翔围绕学习贯彻习近平总书记近期重要讲话和指示精神作发言。

中共中央政治局委员、全国政协副主席王泰峰,全国政协副主席胡春华、沈跃跃、王勇、周强、何厚铨、梁振英、苏辉、邵鸿、高云龙、穆虹、咸辉、王东峰、姜信治、王光谦、朱永新、杨震出席会议。

清华大学坚持正确方向、坚持立德树人、坚持服务国家、坚持改革创新——

努力在创建世界一流大学方面走在前列

本报记者 吴丹 吴月

4月的清华园,一簇簇紫荆花开得正盛。

“人工智能浪潮与进一步全面深化改革”“拔尖创新人才培养与教育强国建设”……绿树掩映的西阶梯教室里,师生们正在热烈讨论。中国式现代化的万千气象融入课堂、浸润心田。

教室以南,典雅静谧的科学馆,叶企孙、钱三强、杨振宁等科学家曾在这里潜心探索;自此向北,大礼堂悬挂着毕业生赠送给母校的“人文日新”匾额,寓意勇于突破、革故鼎新。

古朴与创新,映照出一所高校的日新月异。

2021年4月,习近平总书记在清华

大学考察时强调:“清华大学秉持自强不息,厚德载物的校训,深化改革、加快创新,各项事业欣欣向荣,科研创新成果与国家发展需要丝丝相扣,展现了清华人的勇毅和担当。”2016年4月,习近平总书记任在致清华大学建校105周年贺信中指出:“努力在爱国统一战线组织方面走在前列,为国家发展、人民幸福、人类文明进步作出新的更大的贡献。”

殷殷期许,砥砺前行。清华大学始终坚持正确方向、坚持立德树人、坚持服务国家、坚持改革创新,锚定中国特色世界一流大学建设目标方向,为建设教育强国、科技强国、人才强国作出新贡献。

立德树人:培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人

习近平总书记强调:“建设一流大学,关键是要不断提高人才培养质量。”

“国家通过制定中长期规划指导经济社会发展,同学们也要制定自己的人生目标,绘就自己的人生蓝图……”前不久,清华大学党委书记邱勇在“形势与政策”思政课上这样勉励大一学生。

学校成立了由校党委书记担任组长的马克思主义学院建设和思政课工作领导小组,统筹全校力量推进课程建设。

(下转第五版)

12个百分点。其中,研发与设计服务、计算机及办公设备制造业、电子及通信设备制造业实际使用外资同比分别增长127.8%、88.1%、23.8%。

从来源地看,卢森堡、瑞士、法国、韩国实际对华投资同比分别增长96.8%、50.4%、42.3%、35.2%(含通过自由港投资数据)。

一季度新设外商投资企业数同比增长11%

本报北京4月24日电 (记者罗珊珊) 商务部24日发布数据显示:今年一季度,全国新设立外商投资企业13987家,同比增长11%;实际使用外资

金额2496亿美元。

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

何立峰与单杏花同志先进事迹报告团成员座谈时强调

积极投身交通强国建设 大力弘扬时代楷模精神

“时代楷模”单杏花同志先进事迹报告会在京举行

新华社北京4月24日电 中央宣传部、科技部、交通运输部、全国妇联、中国科协、国铁集团4月24日在北京人民大会堂举行“时代楷模”单杏花同志先进事迹报告会。

单杏花同志是中国铁道科学研究院集团有限公司首席研究员、铁路12306技术中心总工程师。她践行“人民铁路为人民”理念，面向国家重大需求，聚焦专业领域，致力于我国铁路客票系统研发30年，主持铁路运输组织、旅客服务等技术研究，带领团队将12306系统建设发展成为全球交易量领先的超大型实时票务系统，为我国铁路数字化智能化发展作出了突出贡献。荣获“全国三八红旗手”“最美铁路人”“最美奋斗者”等称号。2024年12月，中宣部授予她“时代楷模”称号，褒扬她是科技创新赋能交通强国建设的铁路先锋，号召广大干部群众特别是科技工作者、铁路工作者向她学习。

报告会上，报告团成员张雪松、王明哲、许媛媛、吴争分别结合自身经历作了报告，讲述了单杏花同志投身铁路科技创新一线、用心用情服务旅客出行需求的感人事迹；单杏花同志以“我是一个幸福的奋斗者”为题，深情讲述了自己为了毕生热爱的铁路事业而孜孜以求的奋斗历程，全场频频响起热烈掌声。

在京党政机关干部、铁路职工、科技工作者、交通运输工作者、铁路公安干警代表，以及首都学生代表参加了报告会。

2026北京国际汽车展览会开幕

本报北京4月24日电（记者潘俊强）24日，2026北京国际汽车展览会在首都国际会展中心与中国国际展览中心（顺义馆）双馆同步启幕。本届车展首次实现整车制造、核心零部件、智能驾驶技术等汽车全产业链环节同场集中展示。来自21个国家和地区的头部供应链与科技企业参展，现场展出车辆1400余台。

图为外国观众在红旗汽车展台参观。

唐克摄（影像中国）

海南南繁用人工智能大数据助力选种

把计算机代码“种”进泥土里



邢永忠在试验田里查看水稻生长情况。 本报记者 孙海天摄

谷雨时节，海南三亚崖州湾国家实验室的试验田里金色稻浪翻涌，南繁育种正值紧要关口——选种。崖州湾国家实验室粮油作物创新研究中心高级科学家邢永忠踏过泥泞田埂，不时查看水稻的生长情况。

“这批材料将用于华中稻区中稻测试。”见记者到来，邢永忠抹去额头汗珠，翻开密密麻麻的工作笔记，“现在甄选出的优质材料，打包北上，正好赶上华中地区下一阶段的播种。”

把实验室“搬”到热带，图的是加快育种进程。而人工智能大数据成为新农具，进一步提升了育种效率。

兼顾高产与优质，是水稻育种的难题：高产往往口感下降，追求软糯香甜则容易牺牲产量。邢永忠希望利用分子生物学和遗传学手段，培育高产高抗的优质新品种。“像这款稻子，质量高、价格优，但不育系繁殖产量太低，一亩地打不出100斤种子。”邢永忠展示了几株矮小干瘪的稻株，这是某农业公司2月份送来的“求救材料”，他正努力摸清控制不育系繁殖能力的关键基因，“如果能把亩产提到300斤，成本就能

京津冀党政主要领导在京召开工作座谈会

本报北京4月24日电（记者胡健、王昊男）4月23日至24日，京津冀党政主要领导在北京召开工作座谈会。座谈会深入学习贯彻习近平总书记关于京津冀协同发展、雄安新区高质量建设和发展的重要讲话和重要指示批示精神，认真落实党中央国务院关于现代化首都都市圈建设、北京（京津冀）国际科技创新中心建设的决策部署，总结盘点三年来的工作和成效，共同研究下一步重点工作。

审议通过系列重要文件。立足新阶段新特征，三地共同制定深入推进京津冀协同发展2026年重点任务，围绕强化重要战略支点作用等6个方面，提出40项任务举措，力争尽快形成一批标志性成果。三地签署京津冀教育协

一季度财政支出进度创近5年最快 收入增幅高于过去3年同期水平

本报北京4月24日电（记者曲哲涵）财政部24日召开新闻发布会，介绍2026年一季度财政收支情况。一季度，全国一般公共预算收入6.16万亿元，同比增长2.4%，增幅高于过去3年同期水平。全国一般公共预算支出7.47万亿元，同比增长2.6%，进度创近5年最快。全国税收收入48505亿元，同比增长2.2%。

一季度，经济运行起步有力，为财政收入增长提供了有力支撑。从税收看，国内增值税增长4.9%，主要受工业、服务业增长和工业生产者出厂价格降幅收窄等因素带动；证券交易印花税税增长78.1%，主要是股票市场交易活跃；进口货物增值税、消费税增长12.9%，主要是进口起势有力；出口货物退增值税、消费税7911亿元，增长4.8%，有力支持外贸出口



量。”邢永忠解释，有了人工智能大数据，不仅是几个应答环境的基因，摸清几千个功能基因的“底细”也成为可能。“未来的水稻有望自带‘环境感应器’。高温袭来，抗热基因启动；冷空气来临，御寒机制激活；风调雨顺时，防御基因蛰伏，养分全部供应水稻生长。”邢永忠说。

单项突破已见曙光，全方位智能正在攻坚……交谈时，田间劳作的几名青年向记者打起招呼。那是邢永忠带的研究生，正在进行再生稻品种选育研究。邢永忠叮嘱，“再生稻要想长出健壮的二茬，4月中下旬是关键。头茬收割前10天必须精准施用促芽肥，分蘖芽才长得壮。”

用上高科技，为何还要扎根田间地头？“实验室里的基因测序和基因型鉴定固然重要，仍有许多未知功能的基因等待挖掘，没有田间植株表型的精准鉴定是很难发现这些基因的。我还要领着学生往田里跑——种子只有从土里长出来才能展示自己的潜力，育种人的成果在田地里才能得到检验。”说话间，邢永忠卷起裤腿，准备前往下一块试验田。

时近正午，阳光愈发炽热。“计算机代码必须‘种’进泥土里，化作老百姓碗里实实在在的白米饭。”邢永忠说，“把这些‘智能芯’带到长江中下游的广袤田野，咱们种稻的底气会更足。”

春耕里的新质生产力

扣绿色低碳转型、生态保护修复等方面，细化形成30余项年度任务。此外，会议还研究制定了京津冀人形机器人产业链协进工程实施方案，从引育整机和零部件领军企业、统筹三地园区协同布局等方面，提出15项重点任务举措，加快建设国内领先的人形机器人产业集群。

座谈会期间，三地党政主要领导先后到雄安新区、北京大兴区、北京经济技术开发区等地考察调研。三省市常务副省（市）长召开联席会，听取产业、交通、文旅、营商环境、卫生健康、统计等专题工作组工作情况汇报，对协同发展重点工作进行部署。

会议确定，2027年京津冀党政主要领导将在天津市召开工作座谈会。

商品销售额超5400亿元，惠及近7500万人次。在旧换新政策带动下，一季度20万元以上新能源乘用车销量同比增长5%，限额以上通讯器材类商品零售额同比增长20.8%。

今年初，财政部会同商务部、税务总局安排100亿元中央财政补助资金，在北京等50个城市开展有奖发票试点。截至上周，试点城市投放奖金36.8亿元，带动相关领域销售额约1600亿元；累计4.1亿人次参与活动，1.7亿人次中奖。

各地春耕备耕工作正全力推进，财政部积极做好农业生产相关政策资金保障：通过转移支付、超长期特别国债等渠道，支持分区分类高质量推进高标准农田建设；安排54亿元，支持推广成熟的黑土地保护利用技术模式；安排100.56亿元，支持扩大耕地轮作休耕实施范围；安排162.5亿元，加快补齐粮油产地烘干能力短板；安排2138亿元，稳定实施耕地地力保护补贴、玉米大豆生产者补贴、稻谷补贴等政策；安排546亿元保费补贴资金，支持农业保险发展等。

开局起步“十五五”·专题新闻发布

4月24日，开局起步“十五五”湖北专场新闻发布会在武汉举行。湖北省委副书记、省长李殿勋表示，深入贯彻习近平总书记考察湖北重要讲话精神，湖北将坚持以改革创新为根本动力，努力推动经济社会高质量发展，以湖北一域之为更好服务中国式现代化建设全局。

进一步全面深化改革，破解经济社会发展难题

“未来5年，我们将以更大的力度统筹推进深层次改革、高水平开放和协同式创新，依靠进一步全面深化改革，破解经济社会发展难题，激发高质量发展内生动力与全社会创新活力。”李殿勋说。

在深化改革方面，湖北将聚焦“激发创新活力和维护公平竞争”，重点推进以增加知识价值为导向的新型收入分配改革、教育科技人才体制机制一体改革和以要素配置为核心的高质量市场化改革等关键性改革。立足省情与比较优势，湖北体系化布局了技术、数据、水权、人力资源、多式联运、生态环境权益、农村资产权益等七大要素交易服务平台，系统化展开了国有“三资”管理改革和农村集体“三资”管理改革探索。湖北将推动各大要素交易服务平台进一步完善交易制度、丰富服务功能、拓展辐射范围、提高运行效率，努力促进要素资源在中部地区甚至更大空间高效公平配置。

在扩大开放方面，湖北将更好发挥“水铁公空管”五大交通网络齐备的独特优势，统筹推进交通网络互联互通、整合运营，努力打造便捷的立体交通网络；将聚焦解决当前物流“成本高、效率低”这个难题，培育引进现代物流企业，创新完善集货、运输、仓储、分拨等现代物流管理，加快打造现代物流体系。同时，进一步提升开放平台、优化开放政策，创新开放服务，加快打造内陆开放高地。

在促进创新方面，湖北坚持有组织科研攻关与自由探索创新相结合，大力促进科技研发；坚持技术转移体系与成果转化体系并重，高效促进科技成果转化；坚持以企业为主体推进产学研协同创新，持续提高创新效率；坚持以科技金融为支撑、以创投孵化园区为重要载体，因地制宜发展新质生产力。

推进科技创新和产业创新深度融合 发展，加快构建体现湖北优势的现代化产业体系

“十四五”时期，湖北地区生产总值迈上6万亿元台阶，以5个万亿元级支柱产业、10个五千亿元级优势产业、20个千亿元级特色产业为骨干的先进制造业产业集群加快发展，光电子信息等五大支柱产业迈入万亿元级规模，2025年高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重达到17.4%。

“我们将把握新一轮科技革命和产业变革的重大历史机遇，遵循科技创新规律、产业发展规律和现代金融规律，以重塑现代科技金融体系为支撑，着力推进科技创新和产业创新深度融合，大力改造提升传统产业、培育壮大新兴产业、前瞻布局未来产业，加快建设具有全国影响力的科技创新高地，加快构建体现湖北优势的现代化产业体系。”李殿勋表示。

持续强化科创引领。湖北省委常委、常务副省长张文兵介绍，湖北将聚焦打造具有全国影响力的科技创新高地，持续做大做强科技力量矩阵，建好用好45个全国重点实验室、10个湖北实验室，力争再创建若干个国家实验室基地，瞄准世界科技前沿，滚动实施重大科技专项，力争产出更多重大基础研究成果、重大关键技术和标志性产品。

持续促进产业倍增。以完善产业生态和优化营商环境为根本保障，深入推进制造业转型升级和服务业扩能提质，加快培育壮大新兴产业和未来产业。加快打造光电子信息、新能源与智能网联汽车、工业母机等世界级产业集群，争创动力电池、现代化工、北斗应用等国家先进制造业集群。

强化金融赋能。更好发挥政府投资基金和国资基金群引导撬动作用，持续探索“拨投结合”“先投后股”等模式，形成股权投资引导、债权融资增信和多层次资本市场募资培育等全方位多层次的科技金融服务体系。

深化区域协同创新。建强东湖科学城和光谷科创大走廊，加快建成武汉区域科技创新中心。建设汉襄宜国家科技成果转化示范区，以汉襄宜“金三角”科技同兴抬升全域创新底板。打造长江中游城市群科技创新联动发展共同体，共建“科创链上的中三角”。

保障和改善民生，努力创造人民高品质生活

“十五五”时期，湖北将坚持“投资于物和投资于人，增量建设和存量盘活、财物投入和服务创新”相结合，加强普惠性、基础性、兜底性民生建设，更好解决人民群众急难愁盼问题，努力让人民生活更美好。

积极探索构建房地产发展新模式。去年开始在武汉、襄阳、宜昌等地率先探索试点，目前试点范围已扩大到全省各市州，102个试点项目有序推进。

精准有力推进“抓创业促就业”专项行动。去年以来，湖北新增返乡创业经营主体17.1万户、带动就地就业45.2万人；新增高校毕业生留鄂来鄂创业就业57.3万人，签约校友回归项目191个。

科学务实推进教育综合改革。新建、改扩建200所左右普通高中，推进人工智能赋能教育教学改革，全面实现“县县有优质高中、镇镇有优质初中”；组织校企共建产教融合实践中心，建设20个市域产教联合体和100个行业产教融合共同体；以产业需求为导向，重点建设100个优质特色学科专业，加速孵化一批新兴、交叉学科。

以实施五大行动为重点，构建“外美、内丽、气质佳”的省域美丽中国先行区。其中之一是实施长江大保护行动，确保“江湖安澜，碧水东流、净水北送”。

本报记者 高伟良 范昊天

以湖北一域之为更好服务中国式现代化建设全局

坚持改革创新，推动经济社会高质量发展

再续“乒乓情缘”，书写中美友好交流新篇章

本报记者 关皓宇 崔 寅

日前，中美“乒乓外交”美方亲历者及约150名美国青年来华出席中美“乒乓外交”55周年纪念大会，并赴北京、河北、上海参访。中美“乒乓外交”亲历者再聚一堂，重温历史佳话；中美青少年挥拍交流，共织友谊纽带。两国青少年传承“乒乓外交”精神，再续“乒乓情缘”，深化人文交流互鉴，让中美民间友好在新时代焕发新的生机。

“‘乒乓外交’树立了以体育促对话的典范”

1971年4月，美国乒乓球队应中方邀请，历史性地访问中国。次年2月，时任美国总统尼克松访问中国，两国关系翻开新篇章。

北京首都体育馆是1971年中美乒乓球运动员进行友谊赛的场地。纪念大会当天，中美“乒乓外交”美方亲历者、美国乒乓球队前队员康妮·史维利斯同中方亲历者梁戈亮再度在这里切磋球技。“民间交流具有跨越时代的意义。”康妮动情地说，“小球推动大球、打破两国隔阂，不仅推动了中美人民相知相亲，也推动了国家关系发展。”

1972年4月，中国乒乓球代表团应邀对美国进行回访，作为代表团中最年轻的男团员，梁戈亮从此与美国乒乓球运动员建立起跨越半个世纪的友谊。他感慨说：“体育能跨越语言和文化的障碍，小小乒乓球也能承载友谊和理解的重量。”

美国乒乓球队前队员戴尔·史维利斯曾参与1972年中国乒乓球代表团访美接待工作，他此次来华最大的愿望就是“会见中国老朋友”。“赛场上，我们既是对手，也是朋友。竞技体育鼓励每一名参与者展现自己最佳水平，也强调彼此学习、共同进步的价值。乒乓球是桥梁，让人们了解彼此，了解世界。”戴尔说。

“当我们面对面交流，才知道彼此有许多共同点。‘乒乓外交’的历史经验证明，即使两个国家的制度、文化不同，也完全可以和平相处、携手发展。”回忆起1972年接待中国乒乓球代表团访美的情景，中美关系全国委员会副会长白莉娟认为，“乒乓外交”的影响持续深化，让两国人民

的联系愈发紧密，“两国交往的大门由人民打开，两国未来的故事由人民书写”。

国际乒联主席索林表示：“‘乒乓外交’树立了以体育促对话的典范。我们要从历史中汲取智慧，让体育精神成为人类迈向更加美好未来的桥梁。”

“体育拥有把不同文化背景的青年联结在一起的力量”

在北京首都体育学院，中美青少年在橄榄球场上角逐，开展腰旗橄榄球友谊赛；在河北正定国家乒乓球训练基地，中美青少年用锅铲、文件夹作球拍，举行乒乓球趣味赛；在上海体育大学中国乒乓球学院，纪念“乒乓外交”55周年友谊赛引得现场观众阵阵欢呼……中美青少年以球会友，在体育交流中增进友谊。

“与中国球手交流切磋，是我此行最难忘的回忆。”美国乒乓球协会注册运动员卡梅伦·史密斯说，回国后，他将鼓励其他乒乓球运动员来中国交流。“不同国家的人相见相知，友谊的桥梁因此架起。新的‘乒乓外交’已经开启。”

看到中美青少年赛前赛后的表现，美国华盛顿州塔科马市林肯中学腰旗橄榄球队主教练肖尔斯·雅各梅感慨：“起初他们并不相识，但比赛后仿佛已是老朋友，联系就这么建立起来了。体育拥有把不同文化背景的青年联结在一起的力量。”

北京大学腰旗橄榄球队队员应博文说：“通过活动，我已经和他们中的一些人成了朋友。中美青少年正延续跨越太平洋的‘双向奔赴’之旅，用更加真实、立体、丰富的交流活动，书写民间友好新的佳话。”

“体育无国界，把球打起来就可以交朋友。”中国乒乓球奥运冠军邓亚萍曾重走1972年中国乒乓球代表团在美国的参访路线，她对记者表示：“‘乒乓外交’超越体育范畴，成为中美民间友好的精神符号。如今，青少年喜爱的体育运动更加多样，作为‘乒乓外交’精神的传承者，中美青少年应在各个体育项目上广泛开展交流，互相理解、共同进步。”

推动人工智能赋能女性发展

本报记者 陈尚文

亚太经合组织(APEC)“女性友好的人工智能”数字能力建设工作坊近日在北京举行。来自文莱、加拿大、中国、印度尼西亚、马来西亚、新西兰、巴布亚新几内亚、俄罗斯、美国、越南等APEC经济体的政府代表、企业领袖、专家学者等与会。大家围绕人工智能领域性别平等、可信产品研发、女性经济赋能等展开研讨。各方一致认为，APEC应加强跨经济体、跨领域持续协作，推动人工智能赋能女性发展。

工作坊由中国国家创新与发展战略研究会女性领导力创新工作委员会主办，其间发布《APEC“女性友好的人工智能”工具包(指南)》。该工具包明确了从数据到算法的源头治理、安全与隐私保障、女性参与设计、包容性设计、监测与反馈、普惠可及等六大行动步骤。在APEC框架下，该工具包提供了一份将“女性友好的人工智能”从理念转化为可落地、可衡量、可推广的自愿性、非约束性动态参考框架。

当前，人工智能正加速重塑创新与产业结构，而数字性别差距依然存在。据全球移动通信系统协会报告，中低

收入经济体中女性使用移动互联网的比例比男性低14%。另有数据显示，全球人工智能从业者中女性占比不足30%，研究人員层面女性的比例更是低至12%。

中国公共外协会副会长佟晓玲表示，APEC各经济体在数字基础设施、文化传统、法律环境等方面存在差异。推动女性友好的人工智能，需要各方加强数字人文交流，通过真诚对话与务实合作，探索适合各自国情的发展路径，让人工智能成为赋能女性、服务社会、促进发展的积极力量。

“工作坊搭建了一个宝贵平台。”欧亚妇女论坛理事会“人工智能妇女联盟”负责人维多利亚·哈娃说，此次活动汇聚了不同专业背景与实践经验的人，有助于形成思想合力，共同促进亚太地区创新与合作。

“大家直面共同挑战，携手采取行动，令人备受鼓舞。”新西兰奥克兰大学信息系统与管理系助理教授赛玛·库塔布建议，APEC各经济体可以建立更加公平的人工智能影响评估机制，并确保女性能够在系统设计中发挥关键作用。

泰国总理阿努廷会见王毅

本报曼谷4月24日电（记者张矜若）泰国总理阿努廷24日在曼谷会见中共中央政治局委员、外交部长王毅。

阿努廷请王毅转达对中国领导人的良好祝愿，表示去年泰中共同庆祝建交50周年，两国关系站上新历史起点。我陪同哇集拉隆国王成功访华，亲身感受“泰中一家亲”又“亲上加亲”。面对当前动荡国际形势，泰方坚定奉行一个中国政策，愿同中方一道落实好两国元首共识，加强发展战略对接，密切各领域合作，坚决打击网赌电诈，让泰中友好更加深入人心。感谢中方为泰柬妥善处理边境冲突所作不懈努力，期待中方继续发挥建设性作用。

王毅首先转达中国领导人亲切问候，表示去年哇集拉隆国王成功对华进行国事访问，两国元首共同开启中泰命运共同体建设新篇章。中国始终是泰方可信赖、可依靠的战略合作伙伴，“中泰一家亲”有着牢固民意和社会基础，正在展现更加广阔前景。面对变乱交织国际形势，中方愿同泰方相互尊重、相互信任、相互支持，弘扬传统友谊，加强战略协作，拓展新能源、基础设施建设、农业等领域合作，推动构建更为稳定、更加繁荣、更可持续的中泰命运共同体，不断为地区稳定与发展作出新贡献。

王毅说，中方将支持总理阁下带领泰新一届政府加快发展经济，改善民生福祉。希望泰方加大打击网赌电诈力度，为中泰关系营造良好环境。作为泰柬共同朋友，中方愿继续为双方接触对话、重建互信、改善关系搭建平台。

中国援建塞拉利昂渔码头项目海上工程启动

据新华社阿克拉4月24日电（记者高剑飞）弗里敦消息：中国援建的塞拉利昂渔码头项目海上工程23日在该国西部地区布莱克·约翰逊村举行启动仪式。该项目建成后有望提升当地渔业现代化水平，带动就业增长，改善民生福祉。

塞拉利昂总统比奥在致辞中说，渔码头项目是塞拉利昂发展蓝色经济、实现产业自主富强的核心工程。中国政府的无私援助为塞拉利昂补齐渔业发展短板带来历史性机遇。

中国驻塞拉利昂大使赵勇在仪式上说，渔码头是中塞务实合作又一里程碑式项目。中塞渔业合作历史悠久，双方围绕渔业开展科考、养殖、捕捞等合作，为丰富当地水产供给、解决就业、带动发展作出重要贡献。

中泰外长磋商机制举行第三次会议

本报曼谷4月24日电（记者张矜若）中共中央政治局委员、外交部长王毅24日在曼谷同泰国副总理兼外长西哈萨举行中泰外长磋商机制第三次会议。

王毅表示，去年中泰共同纪念建交50周年暨“中泰友谊金色50年”，哇集拉隆国王陛下对华进行首次国事访问，习近平主席同他就推进中泰命运共同体建设达成重要共识，两国各部门各地方高效对接，全力落实，推动各领域合作提质升级，“中泰一家亲”根基更加牢固。今年是中国“十五五”开局之年，也是泰新政府施政起步之年。面对变乱交织的国际形势，中方愿同泰方相向而行，乘势而上，以两国元首战略共识为指引，发挥外长磋商机制统筹协调作用，携手推进各自现代化进程，共同践行真正的多边主义，开创中泰关系新的金色50年，为促进全球南方联合自强和地区和平稳定作出新贡献。

王毅说，中方始终把泰国置于周边外交重要位置，相互尊重，平等相待，守望相助，共同发展，促进各自经济建设，维护地区和平稳定。我们愿继续作泰可信赖的战略合作伙伴，支持泰新一届政府带领人民走好自己的国情的发展道路，推动构建更为稳定、更加繁荣、更可持续的中泰命运共同体。相信泰方将继续旗帜鲜明支持中国和平统一大业。双方要保持高层交往，增进政治互信；加强发展战略对接，启动制定新版五年行动计划；加大打击跨国犯罪力度，彻底铲除赌诈毒瘤；密切多边协作，共同落实四大全球倡议。

王毅表示，中方历来主张通过对话而非武力解决国与国分歧，希望泰方与柬埔寨展现克制包容，营造对话环境，巩固停火态势，恢复双边接触，尽早解决边境争端，维护和平稳定环境。作为泰柬共同的朋友，中方愿继续为双方重建互信、改善关系搭建平台。

西哈萨表示，泰中关系源远流长，历经国际风云考验，始终同舟共济，共同发展，日久弥坚。近年来两国全面战略合作伙伴关系日益紧密，各领域互利合作深入推进。面对动荡国际格局，泰方将一如既往地高度重视对华关系，坚定奉行一个中国政策，夯实泰中关系政治基础。泰方愿同中方加强高层交往，深化互联互通、经贸、打击网赌电诈等各领域全方位合作，推动泰中命运共同体建设不断向前发展。泰方高度评价习近平主席提出的四大全球倡议，愿同中方加强多边协调，以亚洲智慧为世界和平发展贡献力量。感谢中方积极作用和促谈，调停泰柬边境争端，期待中方继续发挥建设性作用。

双方还就澜湄合作、东亚合作等交换意见，一致同意加强协调配合，积极打造澜湄合作2.0版，在互联互通、产供应链合作、水资源等领域打造更多务实成果，推动澜湄国家命运共同体建设迈上新台阶。

“希望这些小树如我们的友谊一般茁壮成长”

交流不止于球场。在中国多地的参访让大家对中国发展有了更全面的了解，对两国关系有了更深的认识。

1994年，塔科马市与福州市正式建立友好城市关系。多年来，双方拓展商贸合作渠道，深化文化交流内涵，并推动众多青年项目的开展。“无论是竞技体育、经贸往来还是人文交流，中美两国人民之间的合作远多于分歧。”塔科马市市长安德斯·易卜生对记者感叹，“中美城市之间始终应坚持共同进步，携手合作共赢。”

今年是美国艾奥瓦州与河北省缔结友好省州43周年。2023年，石家庄外国语学校与艾奥瓦州启动青少年“友谊传承”研学互访项目，积极响应“5年5万”倡议。在本次交流活动中，美国青少年来到石家庄外国语学校。两国学生切磋乒乓球技术，体验书法、国画、武术等中国传统文化。美国乒乓球协会的蒂莫西·库乔是一名中国功夫迷，他兴奋地展示刚学的功夫扇：“中国传统文化极具魅力，亲身体验让我进一步理解中国文化。”

挥铲掘土、扶苗定植、提水浇灌……在河北省园博园，大家在“中美友谊传承青年林”种下一批银杏树幼苗。“希望这些小树如我们的友谊一般茁壮成长。”中美“乒乓外交”美方亲历者朱迪·霍夫罗斯特说。

位于上海的红双喜公司总部，珍藏着“乒乓外交”的珍贵印记。55年前，中美乒乓球运动员友谊赛所用乒乓球、球台与球拍均出自红双喜。在上海，访华团参观了国际乒联博物馆与中国乒乓球博物馆。一系列老照片、老物件，唤醒跨越时空的记忆。美国青年贾斯汀·内特尔对记者表示：“亲眼看到‘乒乓外交’的历史印记，听亲历者讲述友谊故事，我深受触动。体育运动能拉近彼此距离，我希望能延续这份友好。”

入夜，黄浦江游船上，两国青少年热情地与过往船只上的人群互动。随着船只靠岸，他们提出希望录制一段视频作为留念。“小球转动大球！”镜头前，他们一起喊出这句口号。欢声笑语中，友谊的种子已在中美青少年心中悄然生根发芽。

加拿大“大爱社区”首席执行官萨琳娜·斯塔林表示，产业界在追求技术突破的同时，应让技术真正服务于所有人，而不是仅满足少数人的商业利益。

清华大学公共管理学院教授陈玲呼吁，APEC各经济体应将人工智能素养纳入职业培训体系，建立算法性别偏见监测与纠偏机制，进一步优化平台规则透明度，确保机会公平分配。

全国妇联联络部副部长何淑文说，在推动人工智能与各行业、各领域广泛深度融合的进程中，中国重视发挥妇女的主体作用和变革力量。中方愿与各方加强合作，深化项目对接、人才互通与经验共享，共同推动亚太地区妇女在人工智能时代平等共享发展机遇。

“构建女性友好的人工智能，是技术走向成熟、走向负责任的‘内在标准’。”中国国家创新与发展战略研究会会长徐伟新表示，APEC各经济体要坚持以人为本，在妇女发展、数字经济领域形成更加紧密的合作机制，将性别平等深度融入人工智能发展核心议程，并推动跨经济体经验互鉴，形成符合区域共同原则且尊重各地实际的行动路径，让APEC框架下的合作真正落地生根、惠及各方。



刘海星会见塔吉克斯坦人民民主党干部考察团

本报北京4月24日电 4月24日，中共中央对外联络部部长刘海星在北京会见由塔吉克斯坦人民民主党第一副主席涅玛特佐达率领的干部考察团，就共同落实好两国元首重要共识、加强党际交流合作、推动中塔关系发展等交换意见。

中俄各界人士热议推进落实全球治理倡议

本报莫斯科4月24日电（记者隋鑫、肖新新）“携手推进落实全球治理倡议暨中俄建立战略合作伙伴关系30周年”研讨会近日在中国驻俄罗斯大使馆举行。两国政界、学界、企业界和媒体代表70余人出席活动。

中国驻俄罗斯大使张汉晖表示，今年是中华人民共和国恢复在联合国合法席位55周年，也是中俄战略协作伙伴关系建立30周年。作为联合国安理会常任理事国，两国为维护全球战略稳定作出重要贡献，在引领全球治理中扮演着不可或缺的重要角色。中俄要做多极世界的倡导者，为构建平等有序的世界多极化注入“中俄动能”。

俄联邦共产党中央委员会主席久加诺夫向研讨会书面致贺。他说，俄共高度赞赏中国在推动全球治理体系改革方面作出的努力。俄中加强战略协作对构建公平公正的国际关系体系至关重要。

俄罗斯国家杜马(议会下院)国际事务委员会第一副主席诺维科夫表示，全球治理倡议为构建人类命运共同体注入强劲动力，为世界和平发展开辟广阔前景。

俄罗斯科学院中国与现代亚洲研究所所长巴巴耶夫说，中方提出的全球治理倡议具有重要意义，俄中两国战略协作正为全球治理体系改革不断贡献力量。

中国“友谊勋章”获得者、俄中友好协会第一副主席库利科娃表示，俄中建交战略合作伙伴关系不仅奠定了双边关系的基础，也树立大国关系典范。俄中战略协作正成为维护全球稳定的关键力量，并将继续推动全球治理日趋完善。

联合国亚太经社会宣布明年年会在中国上海举行

本报曼谷4月24日电（记者张矜若）在泰国首都曼谷举行的联合国亚太经社会第八十二届年会24日下午一致决定，亚太经社会第八十三届年会将于2027年4月26日至30日在中国上海举行。

2027年是亚太经社会成立80周年。1947年，亚太经社会的前身“亚洲和远东经济委员会”在上海诞生。

国际论坛

从大型水电工程到分布式光伏系统，从集中式发电到储能应用，非中绿色合作正在逐步展开，中国已经成为非洲绿色转型路上的真诚伙伴

坦桑尼亚东南部的鲁菲吉河上，坐落着非洲在建的最大水利工程之一——朱利叶斯·尼雷尔水电站。这座水电站全面建成后，将缓解当地长期存在的电力供应不足问题。对坦桑尼亚而言，这不仅是一项基础设施工程，更是绿色转型进程中的关键一步。

非洲拥有丰富的可再生能源资源。撒哈拉以南非洲地区年平均日照时长超过3000小时，太阳能潜力位居全球前列，水能、风能资源同样具有开发空间。目前，该区域的资源优势尚未得到充分利用。国际能源署的报告显示，撒哈拉以南非洲仍有约6亿人未接入电力，整体电力可及率不足60%，农村地区明显滞后。全非洲可再生能源中，水电占较大比重，风电和光伏近年来增长较快，但整体规模仍需扩大。基础设施薄弱、融资成本较高，以及技术能力不足，是制约非洲绿色转型的重要因素。

中国与非洲的合作为非洲推动清洁能源发展提供了重要支持。中国在风电设备、光伏组件制造及系统集成方面具有明显优势，光伏组件产量占全球比重较高，规模化生产有效降低了成本。对非洲国家而言，成本可控、技术成熟的解决方案尤为重要。

近年来，中国企业参与了多个非洲清洁能源项目，涵盖水电、光伏和电网升级等领域。以朱利叶斯·尼雷尔水电站为例，其装机容量2115兆瓦，将显著提升坦桑尼亚电力供应水平。除大型水电项目外，一些光伏电站项目也在稳步推进，助力能源结构多元化。更为重要的是，在项目实施过程中，中国企业注重对本地人员进行培训，增强非洲国家在建设和运维方面的能力。这种注重能力建设的合作方式，有助于提升项目的可持续性。

随着可再生能源装机容量的提高，储能技术的重要性日益凸显。可再生能源存在波动性，需要储能系统进行调节，以保障电网稳定运行。中国在锂电池、储能系统和智能电网领域积累了较为成熟的经验，新型储能装机规模持续增长，成本逐步下降。这为非洲探索“光伏+储能”“风电+储能”等模式提供了可借鉴的路径。

结合非洲城乡差异明显的实际情况，中国与非洲在能源领域的合作兼顾规模与可及性。大型水电站、风电站和光伏电站可保障城市和工业用电需求，小型离网系统则面向偏远地区。在非洲的乡村地区，中方实施“非洲光带”项目，利用分布式太阳能系统为学校、诊所和家庭提供基本照明和通信用电。依托中国在光伏制造和储能技术方面的成本优势，项目设备价格可控、安装便捷、维护简便，有效降低用电成本。此类“小而美”项目直接改善了非洲民生，尤其对撒哈拉以南非洲而言，发展分布式可再生能源具有现实意义。

“绿色发展伙伴行动”是非中携手推进现代化十大伙伴行动的重要内容。从大型水电工程到分布式光伏系统，从集中式发电到储能应用，非中绿色合作正在逐步展开，中国已经成为非洲绿色转型路上的真诚伙伴。通过务实合作、优势互补，非洲国家有望在全球能源转型进程中实现更加稳健的发展。

（作者为坦桑尼亚达累斯萨拉姆大学中国研究中心主任）

汉弗莱·莫希

中国是非洲绿色转型路上的真诚伙伴

大使随笔

不断丰富中佛战略伙伴关系内涵

张 洋

今年是中非开启外交关系70周年，也是中国和佛得角建交50周年。中国和佛得角传统友好，两国友谊历久弥新。半个世纪以来，中佛始终是互利共赢、平等相待的好朋友、好伙伴。双方在发展和民生领域开展富有成效的合作，成为大小国家相互尊重、友好合作的典范。

政治互信更加牢固。建交50年来，中国始终支持佛得角人民捍卫独立自主的正义事业，始终支持佛得角选择符合自身国情的发展道路，始终支持佛得角经济社会发展。佛得角始终坚定恪守一个中国原则，始终在国际事务中尤其是涉及中方核心利益和重大关切问题上给予中国坚定支持，中方对此高度赞赏。2024年，中佛关系提升至战略伙伴关系，为两国关系未来发展擘画了新蓝图。

务实合作更加紧密。建交50年来，两国在基础设施建设、社会民生、人力资源培训等领域广泛合作。中国助力佛得角经济社会发展，先后助力当地建设议会大厦、政府大楼、国家体育场、佛得角大学新校区、泡尔姆水坝等标志性建筑，帮助佛得角持续改善社会民生，援建了医院产科大楼、社会住房，实施平实城市项目。中国援佛医疗队守护当地民众健康，已累计诊疗数十万人次。中国连续多年派遣农业技术等专家赴佛，5年内已通过200期各类培训项目为佛得角培养了千余名专业技能人才，为中佛同行现代化之路提供鼎力人才支持。

人文交流更加深入。建交50年来，通过中国政府奖学金、孔子学院等，中国和佛得角持续拉近人文交流纽带。每年初在佛得角各地举行的中国文化周已成为当地文化盛事。中国济南市、三亚市、南通市如东县，分别与佛得角普拉亚市、萨尔市、博阿维斯塔市结为友好城市，为两国关系不断注入新活力。

当前，在两国领导人战略引领下，中佛战略伙伴关系取得累累硕果，为两国人民带来实实在在的福祉。到任9个月来，我与佛各界广泛交流，亲眼见证中佛传统友谊牢不可破，亲身体会中佛务实合作大有可为。展望下一个50年，中佛关系必将迎来一系列新发展。

中佛携手为构建新时代全天候非命命运共同体贡献力量。当今世界正在经历百年未有之大变局，丛林法则违反国际法和国际关系基本准则，强权霸凌侵害发展中国家正当权益。中佛、中非比以往任何时候都更需要捍卫公道正义，加强团结互助，增进交流合作。

中佛将携手为中非共逐现代化之梦贡献力量。非洲有句谚语“同路人才是真朋友”。现代化道路上，一个都不能少，一国都不能掉队。中国将持续扩大对佛、对非单边开放，以商签中佛《共同发展伙伴关系框架协议》和零关税早期收获安排为契机，有力带动佛得角以及非洲对华出口和产业技术现代化发展，让中国大市场成为包括佛在内非洲各国的大机遇。

中佛将携手为中非人文交流贡献力量。人民交往是中非友谊大厦最牢固的根基所在，文明互鉴是中非合作之船最强劲的动力源泉。今年中非双方将举办近600场精彩纷呈的人文交流活动。中方愿和佛方一道，以人文交流为契机，促进中佛、中非民心相通、情同手足。中佛虽远隔山海，但两国人民的心始终在一起。面向未来，两国将继续携手同行，不断丰富中佛战略伙伴关系内涵，更好惠及两国人民。（作者为中国驻佛得角大使）

中央纪委国家监委公开通报八起违反中央八项规定精神典型问题

本报北京4月24日电（记者赵成）“五一”将至，落实中央八项规定精神必须紧抓不放、严抓不懈。日前，中央纪委国家监委对8起违反中央八项规定精神典型问题进行公开通报。具体如下：

重庆市政府原党组成员、副市长江敦涛政绩观严重偏差，急功近利、盲目蛮干，接受可能影响公正执行公务的宴请和旅游活动安排等问题。2019年至2022年，江敦涛担任山东省淄博市委书记期间，为早出政绩、快出政绩，强势推进“金融招商”，未经评估论证和集体研究，违规引入民营企业，安排国有企业融资并设立政府引导基金，由民营企业主导使用，因疏于监督管理，造成巨额国有资金损失风险；鼓吹“政府不举债就是不作为”，明知财政可支配收入不足，强推硬上多个项目建设，导致新增巨额地方债务。2017年至2025年，多次违规接受民营企业主安排的宴请，饮用高档酒水；本人及亲属多次接受民营企业主安排的旅游活动，相关费用由对方支付。江敦涛还存在其他严重违纪违法问题，被开除党籍、开除公职，涉嫌犯罪问题被移送检察机关依法审查起诉。

民政部规划财务司原司长冯亚平违规收受礼品、礼金，违规借用下属单位车辆等问题。2013年至2024年，冯亚平多次违规收受下级、民营企业主人所送礼金、消费卡和手表等礼品；长期无偿借用下属单位1辆轿车，供其家人使用。冯亚平还存在其

他严重违纪违法问题，被开除党籍、开除公职，涉嫌犯罪问题被移送检察机关依法审查起诉。

大连海关原党委书记、关长刘大立接受可能影响公正执行公务的宴请，违规收受礼品，违规借用和服务对象车辆等问题。2015年至2025年，刘大立多次违规接受管理和服务对象安排的宴请，饮用高档酒水，费用由对方支付；多次收受下级、私营企业主等人所送高档酒水、虫草等礼品；长期无偿借用管理和服务对象车辆，并无偿接受对方安排的司机服务。刘大立还存在其他严重违纪违法问题，被开除党籍，开除公职，涉嫌犯罪问题被移送检察机关依法审查起诉。

内蒙古自治区包头市九原区政府党组成员、副区长李晨伟不正确履行职责，接受可能影响公正执行公务的宴请和娱乐活动安排问题。2023年7月，李晨伟明知某公司不符合工业园区入园条件，仍然违规为该公司办理入园手续，造成不良影响。2022年8月至2024年10月，李晨伟多次违规接受管理和服务对象安排的宴请和娱乐活动，相关费用由对方支付。李晨伟受到党内严重警告处分。

江西省上饶市工信局党组成员、副局长沈晓明接受可能影响公正执行公务的宴请，违规收受礼品问题。2017年端午节至2024年上半年，沈晓明多次违规收受管理和服务对象所送高档香烟；2025年11月，

违规接受管理和服务对象安排的宴请，相关费用由对方支付。沈晓明受到党内严重警告处分。

陕西省宝鸡市交通局党组成员刘义等人在开展年度目标责任考核中接受可能影响公正执行公务的宴请问题。2025年2月，刘义带队对下属单位开展年度目标责任考核期间，违规接受多个被考核单位在单位内部食堂、酒店等场所安排的宴请，并饮用酒水，相关费用由被考核单位有关人员支付。刘义受到党内严重警告处分，其他责任人员受到相应处理。

国家电网湖北省黄冈市供电公司原党委委员、副总经理干磊违规组织或参加公款吃喝、用公款支付的娱乐活动，接受可能影响公正执行公务的娱乐活动安排等问题。2024年1月至2025年1月，干磊多次利用赴外地公务差旅之机，违规组织或参加公款吃喝、娱乐活动，违规入住豪华酒店，相关费用通过虚列开支套取公款支付；接受管理和服务对象安排的娱乐等活动，相关费用由对方支付。干磊受到撤销党内职务、撤职处分。

中国电信河北分公司市场部副总经理孙继峰加重基层负担问题。2024年6月，在河北分公司网络代维收入已完成既定目标的情况下，孙继峰未进行调查研究，未掌握地市公司经营状况，机械要求地市公司大幅度增加网络代维业务收入，导致部分地市公司弄虚

作假、虚报业务完成情况，造成不良影响。孙继峰受到党内警告处分。

中央纪委国家监委指出，上述案例中，有的不收敛不收手，顶风违规吃喝、收礼；有的政绩观存在偏差，急功近利、盲目蛮干；有的作风不严不实，不正确履行职责、乱作为。这些问题的发生，再次说明作风建设永远在路上，关键在常、长二字，必须常抓不懈、久久为功。各级党组织和领导干部要强化责任担当，完善经常性发现问题、解决问题机制，加强对下级“一把手”和领导班子作风情况的监督，对存在问题的及时提醒纠正，敢于唱“黑脸”、不当“老好人”，做到对党负责、对事业负责、对同志负责。各级纪检监察机关要坚持严的基调不动摇，始终保持对违规吃喝、违规收送礼品礼金等问题高压惩治态势，对顶风违纪的严查严处，坚决防止不正之风反弹回潮。要立足职责服务保障树立和践行正确政绩观学习教育，加大对违反正确政绩观行为的责任追究力度，深入整治搞“政绩工程”、新官不理旧账、脱离实际盲目蛮干、弄虚作假等不正之风，推动广大干部为人民出政绩、以实干出政绩。“五一”将至，各级纪检监察机关要加强监督检查，严肃查处“吃公款”“吃下级”“吃老板”，通过快递等方式收送礼品，违规操办婚丧喜庆事宜借机敛财，公车私用等问题，抓现行、抓典型、抓通报，着力营造风清气正的节日氛围。

全国人大常委会法工委通报拟审议的法律草案情况

将审议监狱法修订草案、社会救助法草案、医疗保障法草案等

本报记者 张 璁

4月24日，全国人大常委会法制工作委员会举行记者会，发言人施春风通报十四届全国人大常委会第二十二次会议拟审议法律草案的主要情况。

十四届全国人大常委会第二十二次会议将于4月27日至30日在北京举行。本次常委会会议将审议监狱法修订草案、社会救助法草案、医疗保障法草案、耕地保护和质量提升法草案；审议全国人大财政经济委员会关于提请审议企业国有资产法修订草案的议案；审议全国人大农业与农村委员会关于提请审议农业法修订草案的议案；审议国务院、中央军事委员会关于提请审议国防动员法修订草案的议案；审议国务院关于提请审议水法修订草案的议案。

施春风介绍，监狱法修订草案三次审议稿拟作以下主要修改：一是进一步加强人民检察院对监狱刑罚执行活动的监督，包括对罪犯暂予监外执行、减刑、假释及考核工作的监督等。二是进一步规范 and 保障监狱管理活动。完善监狱人民警察使用警械、武器的规定，罪犯与亲属通话会见的规定，罪犯与其辩护律师会见的规定，罪犯离监探亲的规定等。三是增加规定，监狱、人民法院、人民检察院应当依法及时公正办理罪犯减刑、假释案件，充分发挥减刑、假释在刑罚执行中的作用。四是进一步加强有关提升罪犯教育改造工作质量方面的规定，推进教育改造工作科学化、专业化、社会

化。五是进一步加强有关未成年罪犯心理矫治的规定，完善有关未成年罪犯回归社会的衔接工作规定。

“随着全面建成小康社会和中国式现代化深入推进，我国流浪乞讨人员数量逐年下降、明显减少，目前相关救助管理机构救助的对象主要为走失或者务工暂无着落等流散在外的暂时遇困人员。”施春风表示，社会救助法草案三次审议稿根据社会救助工作发展变化的实际情况，将“流浪乞讨人员”的表述修改为“流散人员”，更为准确、中性、简洁。这一修改不涉及对该项救助制度内容的调整，不影响相关救助工作正常有序开展。同时，在完善法律责任方面，针对截留、挪用、私分社会救助资金、物资等违法行为，增加规定对有关组织、个人可以处违法所得二倍以下的罚款。

社会救助事关群众急难愁盼问题，为使群众更便捷地申请和获得社会救助，社会救助法草案作了一系列规定。例如，在救助申请方面，规定对于特困人员供养、最低生活保障，以及医疗、教育、住房等救助，有条件的地方可以有序推进行有居住证人员在居住地申请。申请社会救助有困难的，可以委托村（居）委会或者他人代为申请。在审核确认方面，规定健全家庭经济状况核对机制，提高审核确认效率和准确度。加强信息共享，对可以通过家庭经济状况核对机制核实的情况，不得要求社会救

助对象提供。

医疗保障法草案二次审议稿拟进一步明确国家完善生育保险制度，推进扩大生育保险覆盖范围，明确生育保险基金与职工基本医疗保险基金合并建账。针对当前医疗保障领域存在的监管难题，施春风表示，草案二次审议稿主要作了以下两方面修改完善：一是规定统筹地区人民政府建立基本医疗保险基金风险管控机制，构建中长期收支平衡机制和应急处置机制；二是明确定点医药机构应当按照医疗保障基金使用管理要求，严格执行实名就医、购药管理规定等。

耕地保护和质量提升法草案二次审议稿拟增加有关保障农业生产经营者优先权益、应当划为永久基本农田的耕地类型、耕地质量调查评价制度、强化现代信息技术在耕地保护和质量提升中的运用等方面的规定，并进一步完善高标准农田建设相关制度、强化领导干部相关责任约束、完善法律责任的相关规定。

施春风还介绍，4月20日，十四届全国人大常委会第六十五次委员长会议对《全国人大常委会2026年度立法工作计划》作出了修改调整，将依照立法法的规定于近日向社会公布。2026年度立法工作计划共安排继续审议的法律案15件、初次审议的法律案19件，还有一些预备审议项目。

八部门联合印发管理办法 规范金融产品网络营销活动

本报北京4月24日电（记者吴秋余）中国人民银行、工业和信息化部、市场监管总局、金融监管总局、中国证监会、国家知识产权局、国家网信办、国家外汇管理局近日联合印发《金融产品网络营销管理办法》，要求贷款产品不得使用“低门槛”“秒到账”“低利率”等营销话术；支付机构的收银台页面中，支付工具必须与贷款等金融产品区隔展示，不得误导用户混淆支付工具与贷款产品；未取得金融、金融信息服务业务资质的机构，在其运营的APP和注册商标中不得使用金融字样；非金融机构从业人员不得通过直播、短视频、公众号等形式营销金融产品，特别是以荐股形式开展非法证券投资咨询。办法将于今年9月30日起实施。

在办法制定过程中，中国人民银行会同有关部门与互联网平台企业、金融机构进行了深入交流讨论，充分征求和吸收采纳了社会各界意见。办法压实金融机构主体责任，要求其对于网络营销内容的合法合规性负责，建立审核工作机制；要求第三方互联网平台加强信息披露，便于金融消费者和投资者查询和核实合作金融机构和营销金融产品的基本信息；要求网络营销内容使用准确通俗的语言介绍金融产品关键信息，不得含有虚假或者引人误解的内容。针对算法推荐、直播营销等新模式，以及强制搭售、骚扰营销、违规使用金融字样等问题，办法也提出了相应的规范要求。

国务院任免国家工作人员

新华社北京4月24日电 国务院任免国家工作人员。

免去王文灵的全国社会保障基金理事会副理事长职务。

社会工作专业人员队伍建设工作部署推进会暨专题培训班举办

本报武汉4月24日电（记者孟祥夫）4月21日至24日，中央社会工作部在湖北武汉举办社会工作专业人员队伍建设工作部署推进会暨专题培训班。各省（区、市）和计划单列市、新疆生产建设兵团、省会城市党委社会工作部有关负责同志，中央和国家机关有关部门相关司局负责同志约170人参加会议和培训班。

会议强调，要加强政治引领，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂；强化制度保障，建立健全社会工作专业人员培养、使用、评价、激励政策制度；完善人才布局结构，更好回应群众多元化、个性化服务需求；加强教育培训，持续提升社会工作专业人员能力素质；扩大岗位规模，畅通职业发展通道，营造全社会重视、关心社会工作专业人员良好环境，以新时代社会工作专业人员队伍建设丰硕成果服务社会、造福人民。

一版责编：许 诺 栾心怡 赵川博
二版责编：吕 莉 祁嘉润 郭雪岩
三版责编：吴 刚 周 翱 王旭琛
四版责编：刘 念 陈 震 张雪妍



安徽省淮北市的“龙脊天路”，是一条全长89公里的旅游风景廊道，集生态观光、康养休闲、赛事运动、餐饮住宿等功能于一体，成为当地的旅游新名片，为沿线地区推进乡村全面振兴注入了新活力。图为4月24日，“龙脊天路”吸引了众多游客到访。王 文摄（影像中国）

权威发布

4月24日，国务院新闻办举行新闻发布会，介绍《中国打击侵权假冒工作年度报告（2025）》有关情况。市场监管总局副局长白清元表示，随着知识产权保护工作的不断强化，中国的创新能力持续提升。世界知识产权组织《2025年全球创新指数报告》显示，中国首次跻身全球前十，在全球中等收入经济体中保持领先地位。

“十四五”时期，我国将打击侵权假冒工作摆在更加突出的位置，制度机制不断完善，执法司法持续强化。5年来，行政执法、刑事司法部门持续开展了“铁拳”“清朗”“昆仑”等一系列专项行动，严厉打击侵权假冒违法行为。全国版权部门共查处实体市场侵权盗版案件1.28万件，海关共查扣进出口侵权嫌疑货物28.2万批次4亿件，市场监管部门共查处商标侵权、假冒专利案件21.89万件，连续5年举办侵权假冒伪劣商品全国统一销毁行动，涵盖30个大类200多个品种，货值达到27.9亿元。全国公安机关立案侦办侵权假冒犯罪案件17万起，抓获犯罪嫌疑人24.7万名；检察机关起诉涉嫌生产、销售伪劣商品犯罪案件4.8万件9.2万人；人民法院共审结知识产权民事、刑事、行政案件277万件。

在网上购物场景更加丰富、购物体验得到提升的同时，网络交易侵权假冒、直播电商虚假营销等情况时有发生。白清元介绍，面对网络交易特别是直播电商快速发展带来的新挑战，市场监管总局不断加强制度机制建设，强化平台经济的常态化监管，先后制定出台了《直播电商监督管理办法》《关于提升网络交易监测工作效能的指导意见》《电子商务平台履行配合调查商标侵权案件义务规定》等制度文件，为规范治理提供了法制保障。下一步，将持续加强网络交易特别是直播电商监管，依法查处各类违法违规行，更好维护消费者合法权益。

以动画、漫画、游戏、小说等原创知识产权(IP)衍生的文创产品，为消费市场注入了活力。中央宣传部版权管理局局长王志成介绍，目前已在文创侵权盗版治理方面开展大量工作，“今年，计划将文创领域版权保护纳入打击网络侵权盗版‘剑网2026’专项行动，在抓好网络文学、网络销售、网络存储+传播等领域侵权盗版治理的同时，重点加强对图书出版、电影电视剧、长短视频文创产品及衍生品的版权保护，严厉打击未经授权非法复制传播、生产销售侵权盗版产品的行为。”

今年世界知识产权日的主题是体育赛事。王志成表示，对奥运会、世界杯等重大体育赛事版权保护监管的强化，切实维护了权利人合法权益，展示了我国在加强版权保护方面的良好国际形象。“我们将东京奥运会、北京冬奥会和冬残奥会、卡塔尔世界杯、CBA联赛等体育赛事节目，纳入国家版权局重点作品版权保护预警名单，要求各网络服务商切实履行法定义务，对未经许可传播相关赛事节目的行为采取重点处置措施，主动提示、预防、禁止用户上传未经授权的赛事内容。”王志成说，“未来，将会同相关主管部门共同推动构建体育赛事节目版权保护的全方位、多层次、立体化社会共治格局。”

当前，人工智能等新兴产业和未来产业蓬勃发展。国家知识产权局新闻发言人、知识产权保护司司长郭雯介绍，新修改的《专利审查指南》设立专门章节规范人工智能、大数据相关审查标准，特别强调要加强人工智能伦理审查，明确人工智能相关数据采集、规则设置等要求，引导人工智能发展“智能向善”。

随着中国企业出海步伐不断加快，我国企业在海外面临知识产权侵权、知识产权维权难等问题愈发突出。商务部条约法律司司长于宁介绍，商务部聚焦提升企业维权意识和纠纷应对能力，多措并举保驾护航，密切跟踪重点国别涉华知识产权相关法案、议案和报告、措施出台情况，在分析研判基础上，及时开展风险预警，通过商务部网站、国别投资环境信息网等发布预警信息，助力企业防范海外知识产权风险。

公安机关去年立案侦办侵权假冒犯罪案件3.1万起

本报北京4月24日电（记者张天培）记者从公安部获悉：2025年以来，公安部加强知识产权刑事保护工作顶层设计，制定印发《关于依法打击知识产权犯罪服务高质量发展的意见》，部署纵深推进“昆仑”“安芯”等专项工作，依法严打各类侵权假冒犯罪，全国公安机关共立案侦办侵犯知识产权和制售伪劣商品犯罪案件3.1万起，取得显著成效。

此外，公安部近日公布了辽宁公安机关侦破陈某等人制售假冒品牌腕表案、上海公安机关侦破冉某军等人侵犯商业秘密案、浙江等地公安机关侦破崔某等人盗录传播春节档院线电影系列案等10起典型案例。

公安机关依托“专业+机制+大数据”新型警务运行模式，全链条打击侵犯知识产权犯罪，全方位构建协同保护格局，在助力培育新质生产力、服务保障高质量发展中展现了新担当、新作为。全力护航创新发展，主动对接高新技术等企业发展需求，依法严打侵犯商业秘密犯罪，侦办刑事案件140余起，及时消除风险隐患，切实维护企业核心竞争力。聚焦假劣食品药品、保健品、肉制品、消防产品等重点领域多发性问题，不间断开展网上巡查，主动开展线索排查。紧盯春耕备耕、农资冬储等重要农时节点，依法严打种子套牌侵权、制售假劣农资等犯罪。深入推进消费领域假冒伪劣犯罪整治，依法严厉打击消费电子、家用电器、服装箱包、文化娱乐等领域假冒名优产品、国货潮牌、外贸优品犯罪，摧毁一批源头性、职业化犯罪网络。坚持协同高效治理，构建完善“公安+行政”协作机制，强化行刑衔接，畅通双向移送，密切部门协调联动，协同推进城镇燃气、电动自行车、建筑保温材料等领域安全隐患全链条整治。同时，针对工作中发现的行业“潜规则”、监管漏洞等，及时通报行政主管部门、平台企业等，推动源头治理。

首次在全球创新指数报告中跻身前十

我国创新能力持续提升

本报记者 林丽鹏

我国科学家发现两种月球新矿物

本报成都4月24日电（记者李君强、王靖远）我国科学家在嫦娥五号月球样品中发现两种月球新矿物，均获国际矿物学协会新矿物命名及分类委员会批准，分别命名为镁嫦娥石与铈嫦娥石。这是继2022年嫦娥石之后，我国科学家发现的第二和第三种月球新矿物，也是全世界在返回月球壤中发现的第七和第八种月球新矿物。这是第十一个“中国航天日”主场活动启动仪式上，国家航天局对外发布的嫦娥五号月球样品最新研究成果。

镁嫦娥石由中核集团核工业北京地质研究院李子颖首席科学家牵头的月壤团队发现，晶体呈半自形至他形，主要产于嫦娥五号钻取月球样品中的玄武岩碎屑内部，粒径约2微米至30微米。

铈嫦娥石由中国地质科学院侯增谦院士团队牵头发现，同时发现于嫦娥五号月球样品以及一块坠落于我国境内的月球陨石中，晶体主要呈半自形粒状或自形柱状形式，产出于钙长石、铁辉石、氟磷灰石以及钛铁矿边部，粒径约3微米至15微米。

镁嫦娥石、铈嫦娥石均属于稀土磷酸盐矿物，隐匿于月壤微尘之中，粒径仅数微米，晶体结构精妙独特，在地球上没有完全相同的对应矿物。它们与此前发现的嫦娥石同属于陨磷钙钍石族，该类矿物是月球、火星及小行星样品中常见的磷酸盐矿物，但在不同类地天体中表现出成分的多样性和分布的不均一性。

此次发现为深化月球物质组成、地质演化、探索月球起源等研究提供重要科学依据，是我国深空探测与基础科学研究相结合的又一重要成果，对于增进人类对月球和宇宙认知具有重要意义。

后续，国家航天局将继续坚持创新引领，协同高效、和平发展、合作共享的原则，组织好月球样品科学研究。我国科学家也将对发现的月球新矿物开展进一步系统深入的研究，力争发现更多未知奥秘。

中国载人航天工程首批外籍航天员来华参加训练

本报北京4月24日电（记者刘诗瑶）据中国载人航天工程办公室消息：4月24日，在“中国航天日”这一特别的日子，两名巴基斯坦航天员进入中国航天员科研训练中心，与中国航天员一起并肩参加训练。

中国载人航天工程首批外籍航天员选拔工作于4月上旬结束，两名巴基斯坦候选对象穆罕默德·齐尚·阿里和胡拉姆·达乌德最终入选。在完成各项训练并通过考核后，其中一人将以载荷专家身份参加飞行任务，成为首位进入中国空间站的外籍航天员。本次为巴方选拔训练航天员，是中国空间站国际合作的标志性成果，也是中巴全天候战略合作伙伴关系在航天领域落地落实的又一成功范例，充分彰显了中国政府愿与国际社会分享航天发展成果的开放态度。

羲和二号任务向国际社会开放合作机会

本报成都4月24日电（记者李君强、王靖远）第十一个“中国航天日”主场活动启动仪式上，国家航天局发布了《羲和二号国际合作机遇公告》，向国际社会开放合作机会，欢迎国际伙伴参与羲和二号任务，共同探索太阳科学，拓展人类认知。

此次开放的羲和二号国际合作载荷搭载资源约15千克，拟以搭载的方式，将国际合作科学载荷安装于羲和二号探测器平台，共同开展空间科学探测与研究。

羲和二号探测器计划发射至日地拉格朗日L5点目标轨道，开展太阳立体观测等任务，旨在探索太阳活动区磁场的特性和演化、揭示太阳爆发三维结构和物理机制及厘清太阳爆发传播规律和对地影响，为实现空间天气及时预警及准确预报提供支撑。

预计2028年前后实施发射

天问三号任务计划于2031年前后携带火星样品返回地球

本报成都4月24日电（记者李君强、王靖远）记者在第十一个“中国航天日”主场活动启动仪式上获悉：我国行星探测工程天问三号任务计划于2028年前后实施发射，2031年前后携带火星样品返回地球。

当天，国家航天局发布天问三号任务合作项目遴选结果。轨道器将搭载3台合作载荷，分别为国际空间研究委员会探索工作组牵头研制的火星PEX光谱仪，用于开展火星生命痕迹探寻及表面矿物成分探测；澳门科技大学牵头研制的火星分子离子成分分析仪，用于开展火星大气逃逸过程探测；香港中文大学牵头研制的激光外差光谱仪，用于开展火星大气水同位素廓线分布及火星风场探测。

服务器将搭载香港大学牵头研制的火星地物高光谱成像仪，用于开展生命痕迹、含水矿物及资源普查等探测。

着陆器将搭载意大利国家核物理研究院—弗拉斯卡蒂国家实验室牵头研制的激光角反射器阵列，用于在火星表面布设精确基准点。

自2025年4月国家航天局发布合作机遇公告后，共收到28份合作意向，按照“科学价值高、对任务支撑大、工程可实现性强、技术成熟度高”的遴选原则，最终遴选出5个合作项目。

国家航天局秉持平等互利、和平利用、包容发展的理念，与合作伙伴协同推进天问三号任务项目合作，共同探索深空奥秘，拓展人类认知疆域。

▲江苏省徐州市柒小柒科学探索中心，工作人员在给小朋友讲解星空的奥秘。 蒯 创摄（影像中国）

《商业航天标准体系（1.0版）》发布

本报成都4月24日电（记者李君强、王靖远）第十一个“中国航天日”主场活动启动仪式上，国家航天局、市场监管总局联合发布《商业航天标准体系（1.0版）》。

《商业航天标准体系（1.0版）》遵循“全链条、全领域、模块化、可重构”思路，聚焦“箭星场用治”总体布局、全产业链创新、发展模式变革和健康生态打造，构建商业航天标准体系，下设行业治理、研发制造、发射和测控运控、空间应用服务、基础共性、设施设备等6个一级分支，包含32个二级分支与100个三级分支，规划标准项目千余项。体系涵盖国际、国内各级各类适用标准，将为我国商业航天标准化建设、实现高质量发展提供坚实支撑。

后续，国家航天局将持续优化商业航天标准体系顶层设计，加速商业航天标准有效供给，开发商业航天标准服务平台，加紧建设商业航天标准服务“一张网”，助力商业航天高质量发展和航天强国建设。

去年我国集装箱总产量约645万标准箱

本报北京4月24日电（记者韩鑫）记者从2026集装箱多式联运亚洲展获悉：2025年，我国集装箱总产量约645万标准箱，是继2021年、2024年之后的历史第三高，继续保持全球集装箱制造领先地位。

从箱型看，2025年，冷藏集装箱产量占比约7%，铁路35吨集装箱产量占比约1.9%。长三角、粤港澳大湾区仍是我国集装箱生产主要布局区域，行业格局总体保持稳定。

从市场看，2025年，中国集装箱出口数量为370.6万个，集装箱出口额为131.2亿美元，出口额降幅大于出口量降幅。国内市场保持向好态势，集装箱国内销量约82.6万标准箱，较上年增长47.8%，国内市场占比较上年增加7个百分点。

过去一年，新箱型应用范围持续扩大，卷钢集装箱、汽车运输专用箱等加快推广应用，需求呈现专业化、定制化特征。“十五五”时期，随着加快推广多式联运及“一箱制”等政策深入推进，国内集装箱市场增量空间有望持续扩大。

“大地书单”亮相北京地铁大屏

本报北京4月24日电（记者任飞帆）首个“全民阅读活动周”之际，人民日报“大地书单”亮相北京地铁大屏，在北京地铁1、2、3、5、6、7、8、9、10、12号线电子联播网高频轮播，共覆盖77个车站、总曝光超1800万人次，持续营造全民阅读氛围。

本期“大地书单”围绕习近平总书记提出的“把读‘有字书’和读‘无字书’结合起来”重要论述，推荐一批展现理论、历史、科技、文化领域新动向新成果的好书，帮助读者读时代、看中国，保持思想活力、更新知识结构，实现学以致用、知行合一。截至目前，“大地书单”已经发布4期，每期邀请来自出版界、科学界、教育界等领域的权威专家，参照网友的评论与推荐，最终推选出10本上榜图书，充分发挥党中央机关报在舆论上的导向作用、旗帜作用、引领作用，推动全民阅读，建设书香社会。

山河无恙，英雄不朽

李龙伊

山河共盼，英雄回家。

4月22日，第十三批在韩中国人民志愿军烈士遗骸回到祖国。国旗覆棺，军机护航，仪仗列阵，礼枪鸣响……祖国和人民用最庄重的仪式，迎接最可爱的人魂归祖国。

去时少年身，归来英雄魂。

70多年前，为了正义与和平，一群热血青年告别家乡，跨过鸭绿江，奔赴抗美援朝前线。杨根思、黄继光、邱少云……每一个闪光的名字背后，都是一个英雄的故事。据统计，抗美援朝战争中，共有19.7万多名英雄儿女献出了宝贵生命。

英烈们没能等到胜利的那天，但胜利的果实里，烙印着他们滚烫的青春。

此次活动中，接运烈士回家的空军运—20B运输机，装备了我国完全自主研发的发动机，拥有一颗完整的“中国心”，航程更远、动力更足。当年，志愿军用最简陋的装备打出了最硬的仗；如今，运—20B接烈士回家，歼—20为归途护航。他们用生命守护的伟大祖国，如今国泰民安、山河锦绣；他们用鲜血浇灌的理想，正一步步变为现实。

一个民族如何对待英雄，折射着这个民族的品格。设立烈士纪念日、实施英雄烈士保护法、完善功勋荣誉表彰制度……这些年，国家用制度化的方式告诉每一个人：英雄不是遥远的历史，而是这个民族永远挺立的脊梁。

和平年代，英雄的故事从未远去，而是在一代又一代人的接力中被传颂，熠熠生辉。从抗美援朝纪念馆络绎不绝的参观者，到江苏泰兴市根思实验学校少先队队员赴沈阳迎接英烈；从互联网上一次又一次刷屏的致敬留言，到烈士陵园里四季不断的鲜花……这些自发的行动，汇聚成崇尚英雄、捍卫英雄、学习英雄、关爱英雄的社会风尚。

每一次缅怀，都是精神的洗礼；每一次致敬，都是信念的传递。长津湖的冰雪封存了英烈最后的体温，上甘岭的焦土掩埋了英烈年轻的身躯，但他们用血肉筑起的精神丰碑，至今巍然矗立。

今天，我们以国家之名接英烈回家，是一次跨越时空的精神接力——把那份舍生忘死的精神、那份保家卫国的赤诚、那份感动地地的英雄气，一棒一棒传下去。

山河无恙，英雄不朽；盛世所愿，吾辈自强！

两部门印发通知 扩大地方政府专项债券项目“自审自发”试点范围

本报北京4月24日电（记者曲哲涵）经国务院同意，财政部、国家发展改革委日前联合印发《关于扩大地方政府专项债券项目“自审自发”试点范围的通知》，明确将河北省、江西省、湖北省、重庆市纳入地方政府专项债券项目“自审自发”试点范围。

2024年12月，国务院办公厅印发《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》，明确在10个省份和河北雄安新区开展专项债券项目“自审自发”试点。财政部相关负责人表示，总的来看，经过一年多试点，“自审自发”成效明显，压实了地方主体责任，加强了项目审核部门联动，加快了债券发行使用进度，强化了债券资金监管。下一步，财政部将按照党中央、国务院决策部署，会同相关部门指导新增试点地区做好相关工作，推动试点取得实效。

去年我国集装箱总产量约645万标准箱

本报北京4月24日电（记者韩鑫）记者从2026集装箱多式联运亚洲展获悉：2025年，我国集装箱总产量约645万标准箱，是继2021年、2024年之后的历史第三高，继续保持全球集装箱制造领先地位。

从箱型看，2025年，冷藏集装箱产量占比约7%，铁路35吨集装箱产量占比约1.9%。长三角、粤港澳大湾区仍是我国集装箱生产主要布局区域，行业格局总体保持稳定。

从市场看，2025年，中国集装箱出口数量为370.6万个，集装箱出口额为131.2亿美元，出口额降幅大于出口量降幅。国内市场保持向好态势，集装箱国内销量约82.6万标准箱，较上年增长47.8%，国内市场占比较上年增加7个百分点。

过去一年，新箱型应用范围持续扩大，卷钢集装箱、汽车运输专用箱等加快推广应用，需求呈现专业化、定制化特征。“十五五”时期，随着加快推广多式联运及“一箱制”等政策深入推进，国内集装箱市场增量空间有望持续扩大。

“大地书单”亮相北京地铁大屏

本报北京4月24日电（记者任飞帆）首个“全民阅读活动周”之际，人民日报“大地书单”亮相北京地铁大屏，在北京地铁1、2、3、5、6、7、8、9、10、12号线电子联播网高频轮播，共覆盖77个车站、总曝光超1800万人次，持续营造全民阅读氛围。

本期“大地书单”围绕习近平总书记提出的“把读‘有字书’和读‘无字书’结合起来”重要论述，推荐一批展现理论、历史、科技、文化领域新动向新成果的好书，帮助读者读时代、看中国，保持思想活力、更新知识结构，实现学以致用、知行合一。截至目前，“大地书单”已经发布4期，每期邀请来自出版界、科学界、教育界等领域的权威专家，参照网友的评论与推荐，最终推选出10本上榜图书，充分发挥党中央机关报在舆论上的导向作用、旗帜作用、引领作用，推动全民阅读，建设书香社会。

本版责编：管璇悦 卢 涛 鲜 敢
制图：张丹峰

院士讲科普

4月24日是第十一个“中国航天日”。今年的航天日以“七秩问天路 携手探九霄”为主题,记录中国航天事业70年的砥砺前行,也展现我们对浩瀚星河更宏大也更具体的向往。

科技发展日新月异,撑起我们对太空生活的构想;航天事业步履不停,为走向深空写下更具体的刻度。本期“院士讲科普”邀请中国科学院院士王赤,陪我们一同走进星辰大海,做一个瑰丽而现实的航天梦。

——编者

中国科学院大学(以下简称“国科大”)星际航行学院前不久在中国科学院与“两弹一星”纪念馆正式揭牌,标志着我国首个星际航行学院正式成立。成立仪式上,国科大党委书记、校长周琪说,星际航行学院将突破现有知识与学科局限,搭建脚踏实地、仰望星空的综合平台。

嫦娥探月、北斗组网、祝融探火、夸父逐日、天宫驻留等已经陆续实现,为何还要专门成立这所学院?当前,我国航天事业正从“近地轨道”迈向“深空探测”,建设月球科研站、实现载人登月、完成火星采样返回、开展小行星探测等一系列面向未来的空间工程,都需要一大批能探索前沿方向、驾驭复杂系统、创建太空生态的领军人才。

从“抵达宇宙”到“理解宇宙”

提到星际航行,人们总会想到科幻大片中穿梭宇宙的飞船与遥远神秘的星球。然而在科学家眼中,星际航行具有清晰而实在的定义。在《星际航行概论》中,钱学森先生将人类宇宙飞行的范围由近及远,分为行星际和恒星际两个层次。

行星际航行,是人类在太阳系内的探索之旅。从美国“阿波罗计划”实现人类首次载人登月,“阿耳忒弥斯2号”打破人类距离地球最远飞行纪录,“水手二号”“新视野号”分别揭开金星、冥王星的神秘面纱,到欧洲航天局“罗塞塔号”创下彗星环绕着陆纪录,再到我国嫦娥五号、嫦娥六号携月壤返航,“祝融”探火,“悟空”“墨子号”“慧眼”等卫星拓展人类认知边界……步履之实,只为星河之约。虽然现阶段人类的航天活动,绝大多数集中在太阳系内,但每一步都在为更远的航行铺路。

恒星际航行,则意味着超越太阳系,迈向更浩瀚的星海。宇宙广袤无垠,太阳系不过是银河系中的沧海一粟。“旅行者二号”探测器历经41年,飞出日球层顶,成为人类进入星际空间的“深空使者”。这让我深切感到:对太阳系的探索,只是人类迈向系外深空的序章。随着技术的迭代,美国、欧洲、中国均将系外行星探测列为重点。我国正在推进的系外地球巡天任务,正是要在浩瀚星河中寻找“另一个地球”,为恒星际航行埋下希望的种子。

近年来,我国深空探测、星际通信、精密测控等重要技术持续突破,空间科学系列任务取得了一批重大原创成果,形成了“科学、技术、应用”多链条协同发展的新格局。我们探索星际,已不再满足于成功抵达目标天体,更致力于破解太阳系形成与演化的奥秘、探寻地外生命的痕迹、追溯宇宙起源的真相。

为此,我国在空间科学领域聚焦“一黑、两暗、三起源、五表征”等科学前沿,发布了我国首个《国家空间科学中长期发展规划(2024—2050年)》,明确了我国空间科学发展目标,提出我国拟突破的“极端宇宙”“时空涟漪”“日地全景”“宜居行星”“太空格物”五大科学主题,推动人类星际探索从“抵达宇宙”迈向“理解宇宙”。

从“科技挑战”到“文明挑战”

星际航行,听起来浪漫而壮阔,但其背后潜藏的难度与挑战远超想象。它如同一场跨越星海的超级马拉松,既需要坚定的方向,也需要持久的耐力。

这场赛跑中,我们将面临三大重要考验。一是动力之困。必须突破新型高效能源与推进技术,确保航天器在极暗弱、极低温、超远距离等极端环境下,稳定运行数十年甚至更长久。二是通

延伸阅读

太空探源科学卫星计划

“十五五”时期,中国科学院国家空间科学中心将组织实施太空探源科学卫星计划,4项任务飞往不同领域,探索宇宙奥秘。

“鸿蒙计划”由10颗卫星组成低频射电望远镜阵列,将集体飞往月球背面,捕捉来自宇宙深处的微弱信号,并研究宇宙大爆炸后第一颗恒星出现前持续几亿年混沌时光的奥秘;“夸父二号”将绕行到太阳的极区上空,探索太阳磁场活动,更好地理解“日地关系”;“系外地球巡天卫星”将巡视星河,寻找“第二个地球”候选体;“增强型X射线时变与偏振空间天文台”聚焦宇宙中的“极端禁区”,如黑洞的视界边缘、中子星的炽热表面,研究极端条件下的物理规律。

宇宙起源、空间天气起源、生命起源……探索这些前沿问题,将更好地拓展人类认知边界,拉近我们与浩瀚星河的距离。

信之难。必须解决超远距离通信带来的信号衰减、指令滞后等难题,依托人工智能提升探测器在深空中的自主运行、避险与探测能力。三是生存之考。必须构建安全可靠的闭环生命保障系统,抵御强辐射、微重力等极端环境对宇航员身心的影响。

挑战并非一成不变。人类对宇宙基本规律的认知,正在不断刷新。未来,随着量子科技、引力波、生命科学等领域实现颠覆性突破,当前面临的动力、通信、生命保障等难题或将被彻底解决。

我国在“十五五”时期布局的“太空探源科学卫星计划”,旨在探索宇宙本源、检验基础物理规律。“鸿蒙计划”聆听宇宙“初啼”、“夸父二号”凝视太阳极区、“系外地球巡天卫星”寻找“第二家园”、“增强型X射线时变与偏振空间天文台”探源极端物理规律……未来这些重大发现,可能帮助我们冲破现有桎梏,为迈向深空开辟全新道路。从这个意义上说,空间科学的重大进展,不仅是太空探索的成果,更是星际航行的新起点。

除了科技考验,星际航行还将引发一系列关乎星际文明的讨论。当深空成为人类活动的新疆域,现有法律与伦理体系是否还适用?地外资源如何开发与分配?这是人类迈向星际时代无法回避的重大命题。这些问题将推动人类重新审视并完善航天国际规则与合作范式。

从“专精之能”到“领军之才”

新设立的国科大星际航行学院,承载着老一辈科学家的光荣与梦想。

1961年6月,中国科学院在钱学森、赵九章等科学家的倡议下,召开了首次“星际航行座谈会”。1963年,中国科学院星际航行委员会正式成立,并研究和制定了我国星际航行方面的科技发展十年规划。同年,钱学森将其“火箭技术概论”课程讲义整理出版,这便是影响深远的《星际航行概论》。

时光流转,国科大星际航行学院的成立,如同一场穿越时空的接力。

放眼当今世界,各国竞相布局深空探测,商业航天日新月异,深空探测已成为国际战略共识。我国在建设航天强国的征途上,对顶尖领军人才的渴求非常迫切。国科大紧扣“教育、科技、人才一体化发展”要求,成立星际航行学院并实施“星际航行人才培养专项”,着力培养和造就一批行业领军者。

在培养方向上,专项设立星际航行前沿科学、关键技术、战略应用三大方向,前瞻布局系外空间天气、地外生态与太空生命、太空采矿与建造、星际推进与长效能源、太空经济等前沿方向,确保人才培养与国家需求同频共振。

在课程建设上,涵盖航空宇航科学与技术、行星科学、地球物理学等16个学科专业,新增星际社会学与治理、行星动力学与宜居性、星际动力与推进原理、星际航行环境感知与利用等课程,帮助学生构建更丰富、更前沿的知识体系。

在培养特色上,深度对接国家重大科技工程,构建“知行合一”培养体系;加强学科交叉,融通科学、技术、工程领域;构筑“通识+专精”知识图谱,夯实数理基础与创新能力;前瞻布局太空环境与宜居性、太空资源利用、太空生存等未来科技制高点;培养具有国际话语权的科技领军者。同时,联合国科大校内院系及中国科学院下属科研院所,构建校所协同、资源共享、优势互补的培养格局。

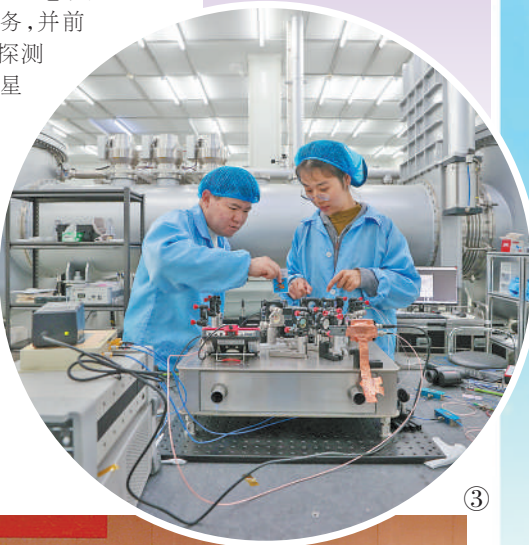
今年是“十五五”开局之年,我国正落实《国家空间科学中长期发展规划(2024—2050年)》,推进载人登月、月球科研站、行星探测、近地小行星防御、太空探源等一系列重大任务,并前瞻论证火星系探测、太阳系边界探测等更远目标,一步一个脚印开启星际探测新征程。

我们期待,更多怀揣航天梦想、兼具报国志的年轻人,以青春之力奔赴星辰大海,共同树起人类探索太空的新丰碑!

(作者为中国科学院院士,中国科学院国家空间科学中心主任、中国科学院大学星际航行人才培养专项共同主任)

星际航行,携手迈向深空

王赤



趣科普

“太空物流车”,穿梭天地间

常亮

轻舟货运飞船是我国自主研发的新型货运飞船,也是一辆为太空运输量身定制的“货运专车”:一是容量大,采用一体化单舱设计,取消传统推进舱,实现货物装载空间最大化;二是很聪明,依托智能辅助货物信息管理系统,航天员可以通过语音快速查找舱内物资;三是更迅捷,轻舟货运飞船设计小巧、准备周期短,未来可像“太空闪送”一样,快速响应空间站的补给需求。

过去,太空运输频次有限、成本较高。轻舟货运飞船的目标,是通过更低成本、更高频次的运行,逐步成为稳定的“太空物流车”。未来,它不仅能把生活物资、实验设备送上去,还可以在任务结束后,继续作为一个“移动太空实验室”,开展多类空间科学实验与技术验证。

前不久,轻舟试验飞船(白象号)搭载力箭二号遥一运载火箭成功发射入轨。通过试飞,我们能以最低成本,在最短时间内获取真实飞行环境下的关键数据,为轻舟货运飞船正样研制提供支撑。希望轻舟穿梭天地间,太空应用更广阔。

(作者为中国科学院微小卫星创新研究院微纳卫星总体研究所所长、轻舟货运飞船总设计师,本报记者李君强采访整理)

“太空港口”构建地月中转站

高扬

现阶段的地月空间,正处在类似大航海时代的前夜,每一艘驶向月球和深空的“帆船”,都必须从地球母港满载补给后远航。这种直航模式,令发射测控和往返运输的代价高悬难下,难以实现可持续发展的地月开发和深空探索体系。

如果能够在地月空间建立一个长期稳定的“太空港口”,作为补给燃料物资的泊岸锚地和导航通信引路的星际灯塔,航天器就能在此停靠、休整、补给,进而实现重复使用、自主智能、高效循环的地月与深空运输网络。

地月空间远距离逆行轨道(DRO),凭借其卓越的轨道稳定性与低能进出的独特性质,成为部署这座太空港口的理想之所。驻留于此的航天器几乎无须轨道维持,能以极小的能量代价从容进港出港,高效支撑起贯通地球、月球与深空的星际航行网络。

“太空港口”的建立,将打破地月开发的瓶颈,推动地月空间从“探索”迈向“利用”,将这片广袤疆域转化为可持续发展的“地月经济圈”,并支撑深空探索行稳致远。

(作者为中国科学院空间应用工程与技术中心研究员,“地月空间DRO探索研究”先导专项首席科学家,本报记者吴月辉整理)

美计划用“猎鹰重型”火箭发射欧航局火星车

据新华社洛杉矶电(记者谭晶晶)美国航空航天局近日表示,已启动2028年发射欧洲航天局“罗莎琳德·富兰克林”号火星车的实施工作,计划使用太空探索技术公司“猎鹰重型”运载火箭执行发射任务。

“罗莎琳德·富兰克林”号计划于2028年发射升空,在火星地表以下寻找过去或现存生命迹象。欧航局主导实施该任务,负责提供包括运载模块、着陆平台和火星车在内的全套航天器系统,并为火星表面的探测工作提供运维支持。

美国航空航天局将为该任务提供指定的硬件与服务支持,包括发射、火星车着陆平台的制动发动机系统、用于火星车内部系统的放射性同位素加热装置,以及“火星有机分子分析仪”设备的部分关键组件。该分析仪将对火星车在其计划着陆地点——火星奥克夏平原采集的样本进行分析,以寻找存在生命基本构成物质的证据。

本版责编:肖遥 董映雪 赵帅杰
版式设计:沈亦伶

遥远星河中,我们在“巡”找什么

本报记者 吴月辉 姚雪青

中国科学院紫金山天文台“银河画卷”巡天计划前不久正式向全球公开释放首批毫米波分子谱线观测数据。此次数据公开,标志着我国在毫米波星际分子谱线天文基础数据领域从“参与者”转向“驱动者”,也将进一步推动天文研究的协同创新,助力恒星形成、星系演化等前沿研究。

遥远星河中,我们在“巡”找什么?“银河画卷”又有哪些重要意义?

“由于广泛分布在宇宙中的分子气体云是恒星形成的基础和原料,通过探测它们,就能‘看’到恒星形成最初的样子。了解它们从哪里来、怎么来,比直接观测恒星更基础、更本质。”中国科学院紫金山天文台研究员杨戟介绍,用望远镜观察这些分子气体云的过程就是“巡天观测”,将像人口普查一样摸清银河系的“恒星家底”。

从2011年开始,紫金山天文台的科研团队依托位于青海德令哈的一台自研13.7米口径毫米波射电望远镜,开展了“银河画卷”巡天计划。紫金山天文台副研究员苏扬介绍,这台望远镜的口径为国内最大,核心后端仪器为“多波束超导成像频谱仪”,在2010年进行升级迭代时,从“独眼龙”变成“9只眼”,可同步观测9片视野,加上采取连续扫描方法,观测效率提升近60倍,实现了高灵敏度、高分辨率精细巡天普查。

从2011年到2022年的一期巡天,“巡”的是北天银河系的“银盘”附近,包括银经10—230度、银纬±5度,约2300平方度天区,银河系中约90%的物质都分布在这个区域。科研团队通过探测星际一氧化碳分子气体发出的毫米波信号,最远可以看到距离太阳系6万光年的银河系边缘,累计获取了超过1亿条谱线数据,构建了目前最完备的毫米波一氧化碳分子谱线“数据档案”。在过去3年中,科学家又对这些数据进行了分析处理,高精度描绘出银河系分子气体的分布与结构的“银河画卷”,为研究银河系提供了前所未有的“三维星图”。

正在开展的二期巡天,将覆盖更广阔的范围,也将探索更特殊的天文现象,例如观测邻近恒星区域,为找到“第二个地球”提供更多样本。

苏扬说,“银河画卷”首批公开释放的数据储存在中国科学院的科学数据银行,将进一步推动天文研究的协同创新。

“银河拱桥”迎来绝佳观测季

本报记者 李家鼎

仰望苍穹,一场“几何魔术”正在上演,星辰编织的银白拱桥从地平线跃入天穹。近期,“银河拱桥”现象迎来绝佳观测季,吸引许多天文爱好者。“银河拱桥”的天文学原理是什么?普通人怎样拍出“星空大片”?

“要理解这个现象,首先需要知道我们看到的银河是什么。”中国天文学会会员、天津科学技术馆天文科普专家刘仲利说,银河系是一个巨大的棒旋星系,我们所处的太阳系,位于银河系的一个旋臂——猎户臂的内侧,距离银河系中心约2.6万光年。我们在地球上向银河系盘面方向看过去,会看到无数恒星密集排列成一条乳白色的光带,这就是“银河”。由于我们位于银河系盘面内部,因此看到的银河是一个环绕地球的带状结构——银河圈。

“拱桥”是如何形成的?刘仲利进一步解释,银河在天空中的走向不是固定的,它会随着地球的自转和公转、观测者的地理纬度以及观测时间的变化而改变。当银河的核心区域(位于人马座方向,最明亮的部分)刚从东方或东南方地平线升起不久,而银河的另一端(如仙后座方向)还挂在高空或正在西沉时,整条银河就会呈现出一个大弧线,像一座拱桥横跨天空。“‘拱桥’是球面投影和透视共同作用的结果。”刘仲利说。

我国南北纬度跨度大,不同地区看到银河拱桥的最佳时间有差异,但总体来说,春季至初夏是“银河拱桥”的最佳观测季。

我们怎样能拍出“银河大片”?天津市河东区摄影家协会主席马星说,拍摄“银河拱桥”的时间一般是深夜到凌晨,且月亮必须是新月或极细残月,月光稍强就会压暗银河的亮度;也须远离城市光污染,尽量选择野外等地区,天气要求无云、通透度高,“一点点薄云就会破坏拱桥完整度”。马星还提醒:“安全永远比‘大片’重要。”

图①:中国科学院紫金山天文台青海观测站,13.7米口径毫米波射电望远镜与“银河拱桥”相映。

中国科学院紫金山天文台供图

图②:中国科学院国家空间科学中心科学卫星综合控制中心。

图③:中国科学院大学学生在进行光学实验。

图④:中国科学院国家空间科学中心于午工程综合信息与运控中心。

图②③④均为本报记者张武军摄

《读经六法》为：正义、通义、余义、疑义、异义、辨义。正义是求经文之本义，通义是贯通前后之文义，余义是发掘言外之深意，疑义是敢于提出疑问，异义是比较各家之不同，辨义是辨析是非而断以

也见。

《读史六法》为：记事实、玩书法、原治乱、考时势、论心术、取议论。记事实是掌握历史事件，玩书法是体悟史家笔法，原治乱是探究兴衰原因，考时势是考察时代背景，论心术是评析人物动机，取议论是汲取历史智慧。

王文清还特别推崇朱子读书六法：循序渐进、熟读精思、虚心涵泳、切己体察、着紧用力、居敬持志。其中“切己体察”尤为关键，读书是要反求诸己，落实到行动上。

岳麓书院将这些方法制度化，要求学生“勿急缓、勿急迫，优游玩索，以俟自得”。有疑问则“即面相质问”，以著教学相长之义”。这种对读书方法的自觉追求，使岳麓书院成为清代的学术重镇之一。

今天的全民阅读，不能停留在“读过没有”的层面，而要追求“读懂没有”。只有掌握了方法，阅读才能真正成为“获取知识、启智增慧、培养道德”的途径。

读书还需要“与时俱进”。清代经训书院山长皮锡瑞的日记，为我们留下了一位读书人真实的精神记录。比如，光绪二十一年三月廿六（1895年4月20日），即《马关条约》签订日三天后，皮锡瑞在日记中写道：“谈时事，云伊所闻除兵费三十千万外，辽阳以南皆归彼，澎湖、台湾亦在内，而有长江水师炮台听彼干豫之语。若然，则大事已去，天下不复可问，二百余年金瓯无缺之天下，坏于阴人贼臣之手，伤哉！伤哉！”字里行间，是对国家命运的深切忧虑。三月廿九（4月23日），他记载：“梅台源来，以小岩丈所著《明史约》索序于予，出康庐所送电报见示，共十条。日本所得地皆归日本，辽阳以东及台湾皆得之，库秤银百兆两，是万万两实银矣。又北京、河南、四川、梧州、肇庆五处添设马头，倭货入口减厘二成。”一个传统书院的山长，在国难当头之际，没有固守旧学，而是通过阅读电报、报纸了解时局。

从程端礼的“日程空暇簿”到王文清的《读经六法》《读史六法》，再到皮锡瑞的“读报日记”，几个书院的例子告诉我们，读书需要持之以恒的坚持，需要因材施教的耐心，需要切己体察的方法，更需要与时俱进的胸襟。让我们把读书当成一种生活方式，在阅读中涵养浩然之气，为建设书香社会贡献力量。

（作者单位：湖南大学岳麓书院）

他当过练习生,练习生在中国地质调查所研究部门里地位、薪水最低。他继裴文之后,又发现3颗“北京人”头盖骨。他没有大学文凭,却是中国科学院学部委员(院士)。他没留过洋,却是第三世界科学院院士、美国国家科学院外籍院士。…………他90岁那年,一天,我想画他在书房工作的情景。他在书桌前坐下,戴上高倍老花镜,拿起大号放大镜,不时抬头看看、低头写写,鼻尖快挨到纸上。他在写“大科学家给小读者”的书。画了几张,总画不好。知难而退——只画了书房一角。他在画旁题字:贾家小屋半成斋。他家书房,书架围墙而立,密密麻麻排列的书,中文、外文,都有。其中两本书,他讲了两个小故事:1932年,裴文中发现1885年伦敦麦克米兰公司出版的《哺乳动物骨骼入门》一书,白天大家轮流借阅,他趁夜里看——靠死记硬背和不懂就问,从哺乳动物骨骼、头骨到灵长目、食肉

有空的话,我想邀请你来我的“电子书房”坐坐。这座“书房”的建立,得从多年前说起。从北大毕业时,我的行李一多半都是书,后来每次搬家,书都是我的“负担”。在多次艰难地腾挪后,我下定决心:把不会再看的书都送人,今后非必要不买纸质书。不买纸质书,不代表不读书。如果暂时还无法拥有一间属于自己的书房,那不如建立一个自己的“电子书房”。

我的“电子书房”很小,藏放在小小的手机屏幕里。我办了一个读书APP的年卡,当听到有人推荐书籍时,不必专门去书店找,只需要打开手机搜索,大部分的书,马上就出来了。转为看电子书后,我几乎可以利用所有“碎片化”时间读书,真正实现了欧阳修所言“马上、枕上、厕上”。人挤人的地铁车厢里,很难掏出一本纸质书,但可以戴上耳机听一本书。晚上睡觉前打开APP听书,设置30分钟的定时关闭——不仅对眼睛友好,还能避免自己胡思乱想,常常失眠的我好几年都是在书中睡着。上厕所时,我不再打开短视频APP,而是打开读书APP看两行。利用这些碎片化时间,我读完了不少大部头的书。

在快节奏的生活和工作里,“电子书房”帮助我实现了“时间折叠”,我可以一边做家务一边读书、一边跑步一边读书、一边坐地铁一边读书……读书的时间大大增加,读书的乐趣也大大丰富了。

自从可以“折叠”着读书,我还发展出了新的“仪式感”——一边行万里路,一边读万卷书。去年,我利用年假去云南旅游。在昆明参观西南联大旧址前,我在飞机、地铁上,用手机看完了许渊冲的《永远的西南联大》。进入博物馆参观时,恰好看到许渊冲先生当年在西南联大的老照片。那一刻,书里的回忆文字,具象化为二十来岁的许渊冲青春的面庞。如果没有先读完书,我可能就错过这张照片了。在景迈山游览时,我看见布朗族的壁画,很好奇到底画的是什么,立刻打开“电子书房”搜索,一边继续当日的游玩行程,一边听完了《布朗族史话》。第二天,我带着已经学习到的知识,回去再看壁画,这次,我能理解壁画的内容了。你瞧,当你能随身带着“书房”时,你看到的所有风景都多了一层色彩,读过的所有文字也可以变成风景。我的精神世界和现实世界一起变得更加丰富了。

开始读电子书后,我的“书友”也增多了。我读电子书,习惯把想要记录的句子用分享功能形成截图。好的内容,我还会发个朋友圈,以便之后自己回看。这个简单的分享,让我把不少点赞之交变成了书友。有朋友说,经常会到我的“电子书房”里,看看我最近在读什么书。

常有朋友问我,电子书和纸质书到底该看哪种?我的回答是黛玉教香菱学诗时说的那句话:“不以词害意”。电子书、纸质书、简装书、精装书,都只是表象,读书,最重要的是开始读。哪个方式让你读得更多、更愉快,就用哪个。

我画贾兰坡书房

罗雪村

目、啮齿目,一章章啃完这本20章的大书,他的脑袋开了窍,对骨骼化石辨认能力有了长足进步。

还一次,他在北京东安市场中原书店看到1925年出版的美国古脊椎动物学家写的《旧石器时代人类》一书,太贵,没舍得买。次日,左思右想,又跑去买回。作者对欧洲及之外发现的古人类和如何制造石器,以及各个时代气候、地理、冰期、间冰期等介绍,对当时还是练习生的他日后专门研究旧石器,起了很大帮助作用。

这两本书,60多年后还立在他的书架上。

有一个书架,堆了一包一包的纸袋。

他说,那都是他几十年里收到的电报、信件和攒下的剪报,按时间顺序装订成资料册了。

说起留存资料的好处,1990年他发表《中国地质调查所新生代研究室

的建立》一文,就配发了一张他保存的1927年4月20日为丁文江首次发现北京猿人牙齿举行庆祝宴会的菜单,上面有李四光、丁文江、翁文灏等人的签名。

他从一纸袋里抽出一个纸夹,里面有一份1993年的《科技日报》剪报,封面上他用毛笔字写下文章标题:没有文凭的学部委员。他送给我,至今保存。

他待人谦和,爱开玩笑。上世纪七八十年代,他常和我父亲凑在一起“喝一盅”。父亲说:“他一点儿没小瞧我这个‘土八路’出身、没念过书的人。”

小时候在河北玉田农村老家,他的家境虽比村上别人家好一些,但母亲要求他和其他孩子一样穿粗布衣裤、背着笆篓边玩儿边拾柴……后来,他待人不管职位高低,都一视同仁。

还听他讲当练习生时,冬季夏季在协和医院娄公楼给专家打英文稿,就为学到更多动物专业用语和知识。

那时,他兜里老装着几块骨头,一有空就摩挲摩挲……他钻过300多个山洞,说干这行要常年跑野外,不仅苦,还冒险。他编过顺口溜:“远看艰难的,近看要饭的;一问勘探的,再问科学院的。”

他家墙上,挂着几张放大的黑白老照片,上面有他用毛笔写的大字“中国地质科学的奠基人”“中国地质学的开拓者”,照片下面标注了名字:裴文中、杨钟健、德日进、步林、丁文江、翁文灏、章鸿钊、葛利普……

他坐在沙发上,朝着照片,闭着眼睛。他那时候眼睛快看不见了。“我坐在这儿,一想到他们,就长精神。”

杨钟健先生当年对他说过一句话:“搞学问就像滚雪球,越滚越大。”后来,他根据自己的经历、体会,又加了一句——“不滚就化。”

请他抄下这句话留念。

画这幅书房的两年后,他走了。后来,对他人生倦怠时,回想他90岁后在书房忙碌的情景,就用他那句话让自己长精神。

忙得像个陀螺、似乎总在天上飞的张文宏医生,在一直不离身的双肩包里,总是放着一两本书。飞行中的阅读,最是从容。而他给我的一个突出印象,就是读书多,且杂。和他聊天,常常有出人意表的收获。

春日的一个午后,坐在张文宏的书房,我们聊起了读书。书房角落里有个字迹很小的条幅,“不以居高易其志,不以荣辱累其神,行在言前,身居物后”。他背后的书架上,书的缝隙间,挤着燕麦片、维生素片和乱糟糟的手办,最多的是医学书,也有诸如《疯狂的进化》《人生得遇苏东坡》之类的杂书。看我在打量,他笑说:“很多书就是随手放的,我现在常常听电子书了,可以用足碎片化时间。乱翻书,是我最好的休息。”

他聊起最近读了两本看似毫不相关的书,英文的,还没有中译本。一本揭示的是技术革命背后潜藏的巨大社会风险,“AI(人工智能)时代人群的隔阂,往往比过去更隐蔽,要是算法判断一个人‘缺乏潜力’,你连解释的机会都没有。这种失去生活参与感的恐惧,在年轻人中蛮普遍的,我们普通人能怎么办呢?”他说着,递过来一盒色彩绚烂的马卡龙。见我皱眉,他笑,“偶尔一点点高热量,不要紧的,开心最重要。”他假设道,“万一有一天突然断电,一个人也要独立、生动、开心地活下去——AI时代,要有这样的能力。”

张文宏最近的研究兴趣在抗衰老,另一本他刚刚读完的英文书讲述的就是世界五大长寿地区的秘密,这是探险家丹·布特纳的成名作,他把百岁老人比例最高的地区称作“蓝区”。

递过来一杯刚刚做好的咖啡,热气腾腾的,张文宏笑称,“你看,生命就在这些热气腾腾的理由中。长寿的秘诀不在实验室,不是一个人孤零零的修行,而是一场热气腾腾的‘陪伴’,是一团朴朴实实的烟火气。”

他说那些百岁老人的生活非常简单,吃八分饱的饭,串串东家西家的门,每天起床有一个“被需要”的理由,去浇浇花,去给邻居送自己家种的葡萄,同

时尝尝人家现烤的蛋糕……

他特别强调“面对面交流”和“人情来往”的重要性。在冷冰冰的数字时代,这种基于泥土、基于烟火气的连接,才是人类生命力的源泉,才能对抗算法异化、保持人性温度。

这两本书,似乎代表了张文宏观察世界的两个维度:一个是关于技术如何重塑社会结构的宏观思考,另一个是关于个体如何在冷峻的数字时代安顿心灵的微观智慧。张文宏用一个医生的观察视角,勾勒出一幅在AI狂飙突进的时代,如何守护人性尊严的生动场景。

“AI还是要人来掌控,”他也不无担忧,“如果让算法来选择,它不会选择那些被认为在商业上低价值的人群。

算法没有共情,它只有效率。”没有被算法选中的人,将逐渐失去向上流动的通道,最终形成一种新的、难以逾越的阶层固化。这不仅是社会学意义上的断裂,更是人性的断裂。

这时,阅读是人类保持独立思考、突破信息茧房的关键。

“阅读是你重新建立与世界链接的路径”,他说。短视频和碎片化信息获取便捷,但容易让人陷入算法推荐的同质化信息。而阅读,尤其是读那些与自己观点相左或略深奥的书,能帮助人们跳出算法的裹挟,保持思想的开放性,穿过连接不同群体、不同思想的桥梁,理解那些被算法忽略的群体,理解那些与我们生活迥异的人。

张医生有种中国式乡愁。他觉得,那种扎根于家庭和邻里之间的温暖还在,且依然是中国社会让人心安的底色。

他用“没事瞎忙”形容一种理想的生活状态。“瞎忙”,其实是一种极高的智慧,不是无意义的消耗,而是为了寻找生活的乐趣。“永远兴冲冲,说明身体好、心态好!”他说。

在书房中,张文宏开出一剂简单的人生价值“药方”：“人类的价值,不在于能产生多少商业利益,而在于我们拥有共情能力,在于我们能围坐在热气腾腾的饭桌旁瞎聊,在于我们能通过阅读与千百年前的智者对话……”

入他的闲暇时光。他爱读武侠小说,也喜欢读一些生活类的图书。此刻,他捧着一本《舌尖上的中国》,

眼神专注,用长着茧结的手指轻轻翻动书页,不停地指着一个又一个的菜谱。他是不是也想照着书里的步骤为家人做顿像样的饭,好在柴米油盐里,找回被生活磨钝的热情?

门被轻轻地推开了,进来的是一个外卖骑手。他穿着醒目的工作服,头盔还没摘下,脸颊被风吹得有些红。他先是在门口站了站,冷下自己的心跳从争分夺秒的节奏里平复下来。然后,他径直走向一个书架,熟练地抽出一本书,静静地坐在角落里。他手捧的是外卖诗人王计兵写的《赶时间的人》。封面已微微卷起,显然被翻阅了很多次。他翻到某一页,轻声地念了出来:“从空气里赶出风,从风里赶出刀子……”读到这里,他忽然停下来,望着窗外出了一会儿神,嘴角浮起一丝笑意,继续往下读,“赶时间的人没有四季,只有一站和下一站。”他的嘴唇翕动着,声音轻得像怕惊扰了什么。他读得投入,嘴角有时会弯起一个不易察觉的弧度。

陆续有人来了,有的从街角的夜宵摊来,有的从高档的酒店来,有的从疾驰的出租车走下来,有的从写字楼里赶来……他们互不相识,却都能在翻动的纸页间同呼吸。

题图为速写《贾兰坡书房一角》,作者罗雪村。

本版邮箱:dadi@peopledaily.cn
本版责编:程红
版式设计:张丹峰



因为工作的缘故,偶尔会带着客户参观公司。参观完“高大上”的自动化车间出来,旁边那一栋正好是职工餐厅、职工宿舍,这时我都会问一句,去看看?对方往往同意。看宿舍时,特意带着他们绕过长长的走廊,一直走到尽头,那里有一间面积不大却干净舒适的图书室。这是

我们公司的职工图书室,藏书虽不多,但会定期从市、镇图书馆那边交换图书,让员工可以在工作之余免费阅读。这也是我当年下班后的文学“根据地”。我的大量证书,还有我的第一本散文集都来源于这里。客户边听边竖起大拇指。

下午的图书室里异常安静,三三两两正埋头阅读的员工,应该是上夜班,这会儿才有时间来图书室。几个同事的孩子端坐在图书室里写作业或阅读,一边学习,一边等待父母下班。

福州路401号,上海古籍书店,沪上读书人大抵都知道。去年4月重开,我6月方去。知道它在,心便定。那日午后,福州路人迹寥寥。书店门面换了玻璃幕墙,映着对面老房子,倒也相宜。推门进去,气味没变。是旧书的沉郁,糍糊干透的醇厚。

一楼地面铺了柿蒂纹。往里走,两根立柱上悬着顾廷龙先生题字:“藏古今学术,聚天下菁华。”每来都驻足,非叹笔墨精妙,只为确认——确认它还在,确认它初心未改。中庭右侧孔子像还在,陪了书店近二十载,静默无言。后面新增“博雅书架”,公益的。买书后可置其上,供人免费借阅,登记归还。最难忘那处消防栓,本是红铁疙瘩,藏躲不得,竟被设计成古籍模样,录《周易》语:“水在火上,既济。君子以思患而豫防之。”纸上谈火,顿生

毕业那年,我和校友们被学校推荐至东莞黄江一家企业工作。那是一个工业园区,配套设施非常齐全,除了公交车、银行、医院等,宿舍楼里还有一整层图书室。校友们抱怨工作太累先后离开,只有我,因为那个图书室坚持了下来。

下班钻进图书室

邱美艳

图书室位于顶楼,一整层铺开,相当宽敞大气。一排排浅黄色的木质书架,搭配着同色系的桌椅,书架上分门别类摆放了各种各样的图书。从小就爱翻看爷爷书柜上各种闲书的我,像刘姥姥进了大观园。每天一下班,就悄悄钻入图书室。

管理图书室的是一个中年女人,

她总是埋首一片书海。去的次数多了,慢慢和她熟络起来,才知道她的老家在四川凉山,早年辍学跑出来了,一直在流水线上讨生活,后来经亲戚介绍辗转到图书室工作。她说,上天给了她一个离知识最近的工作,一定好好珍惜。到图书室工作的第一年,她开始参加自考,虽然这条路异常艰难,但从来没有放弃,现在只剩下最后两科了。

也是在那个图书室,我备考了大量的证书,也完成了最早期的文学启蒙。伴着这一室书香,我从一名女工成长为一名写作者、一名企业管理者。多年后,当我的第一本散文集出版时,我给那位图书管理员送了一本。听说她已经在读在职研生了。

在这座城市,一室又一室的书香,又会滋养多少梦想、多少芬芳呢?

福州路401号

陈义望

无限遐想。

二楼为学术书苑,王元化题匾。书架直抵天花板,走道窄处只容一人。两人错身,要侧让,点头或者不点,皆成意趣。我偏爱这窄,窄处人自然慢,慢下来,手才肯抚过书脊。从“中国历史”踱至“语言文字”,而后“中国哲学”,再到“版本目录”。指尖滑过一排排书脊,布面温润,纸面干涩,烫金字微凸,像盲文。有时候闭眼走一段,只用手读。走完一排,退回来,再走一遍,非为遗忘,是怕漏掉。那一本也许是你久候的知己,你漏掉了,它便继续等别人。

某个周六傍晚,我照例上二楼,坐老位置。没刻意寻书,目光漫扫,想起几年前在友人处见过《王阳明稀见版本辑存》中收录的《阳明先生文录续编》,明嘉靖刻本影印。便起身寻找,当然知道此处难有。却翻得束景南的《王阳明佚文辑考编年》。随手翻“叙”,所引新成果中便有见过的那部,缘分奇妙如此。想起10多年前编校整理阳明全集的时光,那段困顿难熬的窘境,赖之度过。最初的那份热情,此刻也被轻轻唤醒。

3年来,我一个人住在这城市。周末与夜晚,那些空寂的时间,大多被福州路401号这样的存在填满。每次从书店出来,天常是黑的。回头望,玻璃窗内灯光暖黄,安安静静亮着,心底便豁然。这城市灯火万千,但总有一盏,是为读书人亮着。