

# 书写共和国“工业长子”的发展新篇

## ——东北国企高质量发展一线故事

新华社记者 姚浞 王炳坤 强勇 白涌泉

新中国第一辆汽车、第一辆地铁、第一台电子显微镜、第一架喷气式飞机、第一艘万吨轮船……雄厚的工业基础，让东北地区在中国工业史上书写了辉煌过往。

进入新时代，国产首艘航母、跨音速风洞主压缩机、核反应堆压力容器、“复兴号”高速动车组等一批大国重器又在东北诞生，续写共和国“工业长子”的绚烂篇章。

作为我国重要的工业和农业基地，东北地区有着十分重要的战略地位。在新时代推动东北全面振兴，努力走出高质量发展、可持续发展的新路上，这些历史悠久、持续贡献的国有企业，战略支撑作用更为突出，展现出高质量发展的澎湃动力。

### 啃创新“硬骨头” 立志打破被动局面

深冬的松花江畔滴水成冰，吉林化纤的车间里热闹又繁忙。一捆捆白色的碳纤维原丝整齐排列在生产线上，经过氧化、低温碳化、高温碳化等工序，被加工为黑色碳丝，缠绕在滚筒型装置上。

碳纤维被誉为“新材料之王”“黑色黄金”，生产技术门槛高、难突破，不仅售价高，还一度“一难求”。

立志打破被动局面，吉林化纤下决心研发出属于中国的碳纤维。由于技术封锁，研发碳纤维材料没有任何资料可以借鉴。“别人是摸着石头过河，我们研发原丝连‘石头’都摸不着。”吉林化纤集团原丝技术负责人陈海说。

上百次试验、上千次调整、上万组数据，研发团队陆续攻克了原丝粘度不稳定等多道难关，开创了我国碳纤维原丝规模化生产的先河。持续攻坚，公司首创的25K、35K、50K大丝束碳纤维全面投放市场，碳纤维产业创新陆续取得突破。

像这样的创新突破故事，在东北国企中不胜枚举。

中国航空工业集团沈飞公司工艺

研究所高级主管工程师李晓丹带领团队，攻克航空制造领域的前沿——金属增材制造技术。

经过无数次试验，一台搭载着数十项增材制造零件的产品试验成功，我国增材制造技术步入工程化应用阶段。

事无巨细，精益求精。航空工业的每一步，背后都是成百上千项技术的突破创新。东北国企坚持不断啃下创新“硬骨头”，持续不断推出重大技术装备“首台套”。

日前，华能石岛湾高温气冷堆核电站完成168小时连续运行考验，正式投入商业运行。这是我国具有完全自主知识产权的国家重大科技专项，标志着我国在第四代核电技术领域达到世界领先水平。

其中，被视为“核电之肺”的高温气冷堆蒸汽发生器，就是哈电集团携手高校、研发机构等十年磨一剑，按照2400多张设计图纸铸造的“大国重器”。

### 打数字“组合拳” 深度融合信息技术

在鞍钢股份炼钢总厂集中控制中心，十几名技术工人紧盯几十块电子屏幕，“隔空”操作几台超百吨转炉的运转。附近的生产车间内，一个个钢包装满上千摄氏度的铁水，经过扒渣、脱硫等工序倒入转炉，精炼成钢，整个现场却很少看到工人身影。

钢厂、汽车厂曾是“傻大黑粗”的代名词。不过对于鞍钢集团、中国一汽、中国一重等见证新中国工业化进程的东北老牌国企来说，智能设备取代人工值守，生产正变得越来越智慧和精细。

记者在一汽解放J7整车智能工厂看到，上百台AGV搬运机器人有条不紊地在生产需要的时点将物料精准送达生产线；轮胎随着车辆在生产线上的运行边走边装，搬运机器人与装配机器人通过数据协调，实现默契超高精度定位。

“我们在车间里看到现实的生产，在电脑数据系统内，还有一个可以映射这里全部生产环节的数字孪生工厂。”

一汽解放汽车有限公司数字化部部长宋磊对记者说，车辆生产出来便拥有自己的“电子身份证”，在全生命周期质量100%智能可控、可追溯。

近年来，东北三省加大力度推进传统制造业数字化改造。辽宁省设立20亿元专项资金支持“数字辽宁、智造强省”建设；吉林省围绕“智改数转”，力争实现规模以上工业企业主要负责人及技术骨干培训全覆盖；黑龙江省数字经济总量已占GDP约30%。

黑龙江畔，长白山下，鸭绿江边，新一代信息技术与制造业深度融合，推动传统产业走上高质量发展新路。

鞍钢集团实现了“一炼炼钢”：销售系统发来的钢材需求一经确认，在千里之外也能立刻让钢厂自动开启生产流程。哈电集团实现了“远程会诊”：依托工业互联网平台，客户的设备数据实时传回，可以远程提供风险预判、节能评估、设备管理服务。

在中国一重，数十米长的巨大毛坯件“听话地”在机床上按设定程序转动，磨削成大型船舶、水电站的基础构件。一重集团（黑龙江）重工有限公司数字化办公室经理张继鹏说，依托5G专网和工业互联网平台，轧电车间34台数控机床都安装了数据采集模块，实现了机床联网、能耗监测及车间透明化管理。

“数字工厂”如火如荼，“数字农场”建设也热火朝天。记者在北大荒集团黑龙江同家岗农场有限公司看到，整个农场实现5G网络覆盖，可以对农田进行全要素数据采集。在生产季，“叶龄仪”通过5G+高清AI摄像头，对水稻的叶龄智能诊断、病害识别；水渠边，自动水位根据土壤墒情监测，定时定量开启闸门灌溉庄稼。

### 扛绿色“重担子” 聚焦“双碳”面向未来

从巍巍大小兴安岭到茫茫长白山林海雪原，从宽广辽阔的草原到蜿蜒入海的江河……东北生态环境优势突出，森林面积、湿地面积、自然保护区占比均居全国前列。

为了守护生态，保卫蓝天，东北国企持续践行绿色发展理念，传统产业奋力“向绿”而行。

在吉林省吉林市，中国石化吉林石化公司炼化转型升级项目雏形已现，建成后每年增产技术含量高、能耗低的化工材料近300万吨，与吉林西部风光发电联动，设计新增用电由“绿电”保障。

2022年东北三省原油产量4375万吨，占全国21.4%。作为碳达峰、碳中和的重点行业，东北能源产业奋力实现绿色“蝶变”。努力保持稳产的同时，东北国有油田企业乘势而上大力发展新能源业务，建设美丽新油田。

在大庆油田第一采油厂群英西泡及北站泡，一块块光伏板在水面有序铺开，大庆油田星火水面光伏示范项目实现了并网发电。这是中国石化系统内首个水面光伏项目，可年均发电2750万千瓦时，减排二氧化碳达2.2万吨。

600多公里之外，位于辽宁的抚矿集团昔日日晒漫天、有地质灾害隐患的西舍场，如今被光伏板、植被所覆盖，成为新能源基地。不久前，西舍场300MW光伏发电项目实现全容量并网发电，可年均发电4.4亿千瓦时，年减少二氧化碳排放量36万吨。

聚焦“双碳”目标，坚持绿色发展，不仅让东北老工业基地面向未来有了绿色发展底气，更让东北地区借势融入国际经济循环。

深冬的吉林大地冰封雪飘，中车长春轨道客车股份有限公司国铁事业部制造中心铝车体产线，为塞尔维亚量身定制的高速动车组车体正在热火朝天地进行组焊。

“更智能、更绿色、更舒适、更友好。”中车长客股份公司国铁事业部项目设计经理荀玉涛对记者说，列车完全遵循欧盟技术标准，大范围采用环保材料，材料可回收率提高10%，材料降解率提高15%。“我们还提高了电制动力，减少车辆走行部件损耗。车头流线型低阻力设计，节能约10%。”他说。

（新华社长春1月9日电）

# 中央宣传部、公安部发布2023“最美基层民警”先进事迹

新华社北京1月9日电 为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实党的二十大精神，全面学习贯彻习近平总书记关于公安工作的重要论述，大力选树宣传在火热的公安基层一线涌现出的先进典型，弘扬伟大建党精神，激励广大公安民警奋进新征程、建功新时代，在第四个中国人民警察节来临之际，中央宣传部、公安部向全社会公开发布2023“最美基层民警”先进事迹。

李春（女）、祖旭（女）、霍耀明、李华瑞、刘欣（女）、杨文卿、陆迅、陈飞、马义民（回）、曾东、刘文巍、马怀龙、罗琪（女）（壮）、徐凯（藏）、王泽郁（女）、郭勇、艾尼瓦尔·吐尔孙（维吾尔）、张威、朱奕奕、黄日（壮）等20名个人光荣当选。他们中，有的战斗在打击电信网络诈骗等违法犯罪第一线，英勇无畏，不怕牺牲；有的冲锋在抗洪抢险最前沿，迎难而上、逆行出征；有的坚守在街巷社区百姓身边，一心为民，共建平安家园；有的奋战在夏季治安打击整治行动和重大活动安保现场，以最高标准，确

绝对对安全；有的扎根国门边境，默默守护，无私奉献。他们虽岗位不同，但都用实际行动，忠实履行党和人民赋予的新时代使命任务，兑现着“人民公安为人民”的庄严承诺，为续写经济快速发展和国家长期稳定“两大奇迹”新篇章作出了重要贡献。

发布仪式现场采用视频展示、互动采访等形式，讲述“最美基层民警”先进事迹和工作生活感悟。中央宣传部和公安部负责同志为他们颁发证书。

广大公安民警纷纷表示，将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，全面贯彻党的二十大精神，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”，以“最美基层民警”为榜样，牢记初心使命，勇于担当作为，坚决做到对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明，全力以赴防风险、保安全、护稳定、促发展，忠实履行党和人民赋予的新时代职责使命，努力以公安工作现代化为中国式现代化保驾护航，为强国建设、民族复兴伟业贡献公安力量。

# “全面推进中国式现代化建设”经济形势系列报告会第四场报告会在京举行

新华社北京1月9日电 “全面推进中国式现代化建设”经济形势系列报告会第四场报告会1月9日在京举行，商务部党组书记、部长王文涛作了“加快建设贸易强国，为中国式现代化伟大实践贡献力量”的专题报告。

王文涛在报告中指出，党的十八大以来，习近平总书记对建设贸易强国作出一系列重要指示，为贸易高质量发展指明了前进方向，提供了根本遵循。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国外贸实现跨越式发展，稳居全球第一货物贸易大国，正在向贸易强国目标稳步迈进。2023年以来，我国外贸顶住下行压力，进出口规模和国际市场份额总体稳定，结构更加优化，伙伴更加多元，充分彰显了强大韧性。

王文涛认为，要把思想和认识统一到党中央对形势的科学判断上来，准确把握外贸发展面临的形势，既要看到外部需求低迷等风险挑战，更要看到

我国经济长期向好的基本面没有改变，具有强大生产能力、广阔创新空间、超大规模市场、完善基础设施等综合优势，对外贸发展形成有力支撑，我们有能力、有底气、有信心在更高水平上推动贸易高质量发展迈出新步伐。

王文涛表示，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神和中央经济工作会议部署，扩大高水平对外开放，积极培育外贸新动能，拓展中间品贸易、服务贸易、数字贸易、跨境电商出口，深化国际经贸合作，统筹贸易发展与安全，推动贸易强国建设取得新突破，为推进中国式现代化作出新贡献。

报告会由北京市委领导同志主持，由中央宣传部、中央和国家机关工委、教育部、中央军委政治工作部、北京市委共同举办。在京党政军机关干部、中央企业干部职工、高校师生和首都各界群众代表约750人参加了报告会。

# 云南治理农村生活污水提升乡村“颜值”

新华社记者 杨静

时已深冬，云南省昆明市嵩明县杨林镇龙保社区一条河道两岸的树木依然苍翠，河水清澈见底，河道中一些水生植物随波摇曳。河道旁，一些老年人跳着广场舞。

龙保社区的一名干部介绍，社区居民约2万人，由于过去未经治理的农村生活污水长期排放，导致河道水体发黑发臭，大家路过时都会捂住口鼻快速通过。

近年来，居民生活污水接入管网，完成源头截污工程；重建坝塘生态系统，生态修复工程竣工……在一系列工程措施下，河道实现了黑变绿、丑变美的巨大转变，附近居民也愿意到河边散步、跳舞，愈加亲近自然。

这是云南省开展农村生活污水治理的一个缩影。记者从云南省生态环境厅获悉，“十三五”以来，云南争取到中央农村环境整治资金15.5亿元，省级环保专项资金6亿元，支持开展农村生活污水治理。

据介绍，2023年至2025年，云南每年统筹省级环保专项资金2亿元，支持马关县、武定县等20个试点县开展整县推进试点，以试点示范带动全省农村生活

污水治理水平的提升。云南省生态环境厅土壤生态环境处处长曹俊介绍，云南坚持生态化、资源化、分区分类施策治理，将水生态环境敏感区村庄尽量纳入并入城镇污水管网，对不具备条件的村庄，通过建设集中式、分散式的污水收集处理设施进行达标处理。

同时，云南还创新举措强化科技支撑，组建省级专家库，研究破解农村生活污水治理模式技术和关键难题；组织开展技术培训，科学合理确定治理模式，指导推进农村生活污水治理，提升基层治理技术水平。

据云南省生态环境厅统计，截至2023年12月底，云南已有6631个行政村完成生活污水治理，治理率达50%，较2022年同期提升12个百分点。

下一步，云南省生态环境部门将加强部门联动，将农村生活污水治理与农村改厕、城镇生活污水治理有效衔接，增强工作的协同性、系统性；坚持建管并重，破除“重建轻运”顽疾，提升村级治理设施运维技术水平。

（新华社昆明1月9日电）

（上接一版）盛效儒强调，要切实增强开好大会的责任感、使命感。各代表团代表特别是党员领导干部要发挥好模范带头作用，以对事业、对人民、对发展高度负责的态度，依法履职、依法选举，真正把本次大会开成一个团结民主、求真务实、振奋精神、开拓奋进的大会。

盛效儒指出，要全力完成大会各项任务。各代表团召集人要组织代表认真听取和审议各项工作报告，畅所欲言，多提建议，确保各项计划、目标科学合理，任务、措施契合实际。各代表团团长和与会的党员领导干部要充分发

扬民主，引导代表严格依法办事，正确行使权利，确保选举结果体现人民意志，实现组织意图。

盛效儒要求，要进一步严肃会风会纪。大会临时党委和各代表团临时党支部要履职尽责、发挥作用，做好代表思想政治教育工作，带头遵守各项规定，决不允许党员代表中发生违反党纪的非组织活动。列席本次大会的市级领导和相关同志要按时参加各代表团分组讨论会议，虚心听取意见建议，用以优化思路、改进工作。要加强宣传引导，及时回应社会关切，为大会召开营造良好舆论环境。

# 中国科学家领衔发布首个人类肢体细胞发育路线图

新华社广州1月9日电（记者 郑天虹 杨淑馨）记者9日从中山大学获悉，中山大学中山医学院张宏波课题组在《自然》（Nature）杂志发表论文，发布了首个人类肢体发育单细胞时空图谱，解析了胎儿四肢的细胞演变路径和细胞空间位置决定过程。

在这项研究中，张宏波团队与合作者试图回答两个关键问题：肢体细胞的发展如何决定？例如，为何原本一样的细胞，有的后来变成了纤维细胞，有的成为骨骼的一部分？细胞的空间位置如何决定？例如，一只正常发育的手为什么是五个手指，为什么大拇指的方向跟其他四个手指不一样？

张宏波从第五周初到第九周胚胎连续取样，获得超过10万个细胞，每个细胞约2000个基因，通过计算分析，团队率先构建起精细的、包含所有细胞类型的人类四肢发育单细胞图谱。

论文共同第一作者、张宏波团队博士后张宝介绍，利用这一图谱，能够直观地追踪特定时间和区域产生的细胞类型，鉴定到全新的细胞类型，并且可以刻画不同种类细胞激活的关键基因。

“四肢发育异常是全球报告最多的出生综合征之一，全球大约每500个新生儿即可发现一例。”张宏波指出，图谱刻画出正常的肢体发育，提供一个正常发育的细胞演变时空“路线图”。如此一来，便可以帮助发现肢体发育异常的病变原因、发生时间等，为下一步的医学干预提供基础。



1月9日，合肥市公安局交警支队蜀山大队民警走进振兴小学，向孩子们演示交通手势操。近日，多地举办警营开放日、安全宣传进校园等活动，迎接第四个中国人民警察节。

新华社发（陈三虎 摄）

# 南水北调引江补汉工程进入全面施工阶段

新华社武汉1月9日电（记者 李思远 刘诗平）随着新进场7个主体施工标段开工令的下达，南水北调后续工程首个重大项目——引江补汉工程近日进入全面施工阶段。

1月9日上午，位于湖北省襄阳市保康县马良镇的引江补汉工程输水隧洞8号平洞施工现场人声鼎沸，挖掘机、装载机等大型设备轰鸣，一片热火朝天的景象。在洞口外平台，衬砌台下，钢花四溅，工人们正在紧张地进行模板安装作业。

中国南水北调集团有限公司江汉水网公司引江补汉工程建设管理二部

主任彭春林说，作为引江补汉工程主体隧洞埋深最深的标段之一，8号平洞经过场地平整、边坡治理防护，目前已经钻爆开挖200余米，年底可以完成硬岩隧道掘进机进驻。

“工程全面进入高标准高质量加速建设阶段。”中国南水北调集团有限公司江汉水网公司副总经理上海峰说，2022年7月7日开工以来，引江补汉工程如期完成年度投资计划，建设取得明显成效。截至2023年底，先期开工建设的出口段工程主体隧洞进洞1015米，桐木沟检修交通洞提前实现贯通，前期施工准备工程14条支洞实现进洞施工，18条进场道路及

相关附属设施基本修建完成。

作为我国在建最长距离有压引调水隧洞中洞洞长最长、洞径最大、综合难度最高的工程项目，引江补汉工程从长江三峡库区引水至汉江丹江口水库下游安乐河口。输水线路总长194.7公里，多年平均调水量39亿立方米，工程施工总工期108个月，工程静态总投资551.58亿元。

引江补汉工程是加快构建国家水网主骨架和大动脉的标志性工程。建成后，将实现三峡水库和丹江口水库“牵手”，可有效提高汉江流域水资源调配能力，增加南水北调中线工程北调水量，并为引汉济渭实现远期调水规模创造条件。