

# 从大国重器看东北振兴新故事

□ 新华社记者

浩瀚苍穹上，“祝融号”火星车稳健穿越沙丘地形，探测仪顺利开启“捕捉”神秘数据；寂静海洋里，“海斗一号”朝着更深深处突破极限；坚硬地表下，“地壳一号”万米钻机向地心奋力挺进；纵横铁轨间，“复兴号”高铁飞驰驰骋，彰显中国速度……

这些令人瞩目的大国重器，无一不蕴含着东北元素。

东北曾孕育出中车长客、中国一重、沈鼓集团等一批大国重器领军企业。10年多来，东北持续攻关研发国之重器，为满足国家战略需求和提高人民生活质量奠定基础，为稳固重点产业链、供应链安全作出新贡献。

## 以高水平科技自立自强锻造国之重器

打开舱门，我国航天员漫步外太空，在问天舱机械臂助力下，执行多个安装操作任务……

4月，当看到神舟十五号航天员乘组顺利完成第4次出舱活动，刷新中国航天员单个乘组出舱活动纪录后，屏幕前的哈尔滨工业大学小臂飞控支持组的研发成员不禁鼓起掌来。

20世纪90年代，国际空间站建立。拥有自主的中国空间站，成为中国航天人的心愿，各部分关键设备研制迫在眉睫。作为问天舱机械臂的技术研发团队，哈尔滨工业大学科研团队历经十余年的努力终于成功突破国外封锁，实现了包括空间机械臂核心算法在内的“关键一跃”。搬运各类航天“快递”，助力航天员出舱……如今，问天舱机械臂已成为中国空间站的“左膀右臂”。

科技兴则民族兴，科技强则国家强。党的十八大以来，东北依托“新中国工业摇篮”的坚实基础，加快攻关研发、锻造的一批国之利器，对国家战略形成有力支撑。东北一批科研院所、重点企业凭借多年的技术积累，瞄准“卡脖子”问题，在基础原材料、高端芯片、工业软件、农业育种等领域不断取得创新成果。

从“神舟”到“天宫”，从“嫦娥”到“天问”，东北高校、科研院所、企业参与研制的航天设备、材料在星河遨游；

从石化重大装备乙烯“三机”，到我国自主三代核电技术“华龙一号”，东北成为国家重大装备的产出国；

从将原油炼化分解成精细化工产品，到全面掌握碳纤维大丝束“卡脖子”关键技术，更多高端原材料也陆续在东北问世……

服务国家战略，面向人民需求。东北搭建深度耦合的“产学研用”平台，让重大科技成果走向市场，及时转化为民生福祉。

病人躺在CT机上，摄像头获取人体姿势，AI系统自动调整扫描床位置及扫描范围；随着扫描系统启动，图像立即在屏幕呈现……沈阳市的东软医疗系统股份有限公司研制出了全球最快转速AI宽体能谱CT。

今年，国产大飞机C919顺利完成首个商业航班飞行，正式进入民航市场，开启常态化商业运行。C919的后机身前段、APU舱门、垂直尾翼、发动机吊挂等部件，均由中航沈飞民用飞机有限责任公司研制，为托举几代航空人逐梦蓝天贡献东北力量。

红色的机械臂动作精准、蛇形特种机器人伸缩自如……走进沈阳新松机器人自动化股份有限公司2万平方米的车间，宛如进入未来世界。

作为国内机器人领军企业，新松公司相继攻克智能感知、自主决策等前沿、共性技术。随着智能养老、智能康复时代的到来，公司布局开发穿戴式外骨骼、智能助行器等产品，加速推进机器人向智慧服务领域“进化”。

着眼现在，布局未来。随着互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术快速发展，东北制造业加快向航空航天、智能汽车、轨道交通、智能机床等产业布局，在转型升级中持续培育新增长点。

## 积厚成势实现产业提质增效

国家要提高竞争力，要靠实体经济。而装备制造业是实体经济的重要组成部分。东北三省着眼做强实体经济，以保障产业链、供应链稳定为己任，相继印发《辽宁省“十四五”先进装备制造业发展规划》《吉林省制造业智能化改造和数字化转型行动方案（2023—2025年）》《黑龙江省产业振兴行动计划（2022—2026年）》等，充分发挥装备制造业支撑作用，推动实体经济发展。

思灵机器人科技（哈尔滨）有限公司展厅里，一台台形态各异的机械手整齐排列，可用于远程医疗、汽车维修、电子装配、职业教育等多个行业。

“自去年入驻产业园以来，公司享受到房屋免租、税费减免、高新技术企业资金奖励等一系列优惠政策，我们去年销售额达7000万元，今年预计超过2亿元。”公司相关负责人林玮辰说，吸引这家“独角兽”企业落户哈尔滨的正

是惠企政策“活水”。

政策支持，是让创新链赋能产业链的有力支撑。近年来，东北三省加大资源投入和政策供给，为创新保驾护航。黑龙江省在高端装备、新材料、新一代信息技术等重点领域创新研发首台（套）产品380项，省级财政支持资金达5.2亿元。吉林省深入实施创新驱动发展战略，整合省内“大校、大院、大所、大企”资源，打好核心技术攻坚战，加快推动科技成果转化成为经济社会发展发展的现实动力。辽宁省出台科技创新条例，布局建设辽宁实验室，创建国家级科技创新平台……

锐意改革，也在助力东北传统产业迈向新高度。

在长春，一辆辆新能源红旗轿车成长春人引以为傲的流动风景。红旗跟随市场走势和大众需求升级产品，近年来抓住机遇从传统燃油汽车向新能源、智能化汽车布局。2023年上半年红旗新能源汽车销量累计33091辆，同比增长282%。

2021年前，哈电集团遭遇大幅亏损。围绕国家提出的“碳达峰、碳中和”目标，企业聚焦以新能源为主体的新型电力系统、绿色低碳的驱动系统、清洁高效的工业系统优化产业布局，生产出国内首批具有自主知识产权的、全球最大的第三代核电反应堆冷却剂屏蔽电机主泵等设备。

做实主体，让企业成为创新的源头活水。

从中国科学院长春光机所走出的长光卫星技术股份有限公司，目前作为“吉林一号”卫星星座的链主，正助力吉林省以“吉林一号”卫星星座为抓手，形成卫星研发制造应用的产业集群，为老工业基地发展注入新动能。

企业是创新的主体。东北三省持续优化营商环境，为企业松绑助力。吉林对在省内注册的处于初创期、成长期等不同发展阶段的科技型中小企业，以股权或债权投资的方式给予支持。黑龙江省哈尔滨市搭建更加完善的科技金融服务体系，为科技型中小企业规划全生命周期融资路线图。东北三省全面落实高新技术企业所得税减免，仅辽宁2022年全省退税减税降费超900亿元，惠及近百万经营主体。

## 在创新沃土厚植奋斗之魂

功以才成，业由才广。国之重器相继涌现，凝结着科技工作者和大国工匠的辛劳，见证着他们的功勋。青砖碧瓦，朱漆廊柱。吉林大学地

质官里有一间整洁的办公室，每年吸引众多人前来参观。这是黄大年生前的办公室，是那位为国内“巡天探地潜海”填补多项技术空白的战略科学家，曾经无数次奋战的“战场”。

2009年末，黄大年出任吉林大学地球探测科学与技术学院教授。八年间，他呕心沥血、孜孜不倦，带领团队创造了多项“中国第一”：从无到有研发出具有自主知识产权的航空重力梯度和系列深地探测装备；开展“快速移动平台探测技术”研发工作，被广泛应用于油气和矿产资源勘探技术领域……

一座座科技创新的丰碑之后，有一群深耕专业的老人，淡泊名利、潜心研究，只为成就祖国的事业。

当哈尔滨工业大学教授刘永坦登台领奖2018年度国家最高科学技术奖时，公众才知道这位白发苍苍、穿着朴实的老人，拥有中国科学院和中国工程院“双院士”头衔。一生很长，但他只做了一件大事——研究新体制雷达。

20世纪80年代初，在依靠传统雷达我国海域可监控可预警范围不足20%的严峻情况下，刘永坦主动担起研制新体制雷达的重任。20世纪90年代，他们在荒滩建起实验站，数千次试验，数万个测试数据，饿了吃冷馒头，困了睡在实验站地板上……2011年，刘永坦带领的“雷达铁军”终于成功研制出我国首部全天候、全天候、远距离、海空兼容的海防预警装备，性能优于当时国际最先进的设备。

“刘老师用行动诠释了一名战略科学家的初心和坚守，他就是我们年轻人学习的榜样。”刘永坦团队成员李杨说。科技创新，贵在接力。从考上博士到成长为“中国空间站”等重大项目的分系统主任设计师，中国科学院长春光机所研究员颜昌翔念，每一步成长背后离不开导师、中国科学院院士王家骥的严格要求和倾心栽培。

作为“神舟五号”“神舟六号”光学相机主任设计师，王家骥始终处于“加速度”的科研状态，但无论工作多繁忙，他都把每天早上一段时间留给学生，讨论课题方向、修改论文。言传身教下，颜昌翔如今也带过50多个研究生，桃李满天下。他努力接过老师的担子，继续为航天光学相机研发制造领域培育更多新力量。

前赴后继，薪火相传，东北的一代代科技工作者一生心系大国重器，只为挺起大国脊梁。

（记者 翟伟 孟含琪 王炳坤 杨思琪）  
· 新华社长春9月3日电 ·

# 《中国共产党抗战文物图片展》在澳门开幕

新华社澳门9月3日电（记者李寒芳 刘刚）为纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利78周年，使澳门同胞进一步了解抗日战争历史及其重要意义，《中国共产党抗战文物图片展》开幕式3日在澳门市政署大楼画廊举行。

据介绍，《中国共产党抗战文物图片展》首次以精品文物图片为主体，展览内容共分五个部分：“第一部分：勇担历史重任 誓为民族先锋”；“第二部分：秉持民族大义 坚持团结抗战”；“第三部分：制定胜敌方略 引领抗战方向”；“第四部分：开辟敌后战场 开展人民战争”；“第五部分：南睡守土 澳门人的抗战”。

此次展览中，澳门口述历史协会的团体根据对澳门民众抗战历史的最新研究成果，特别推出了“南睡守土 澳门人的抗战”作为展览的特色内容。

团队从海量的澳门抗战文物图片中精选了40多幅历史图片，从“同仇敌忾 救亡赈难”“共赴国难热血奉献”两部分展现当年澳门同胞与祖国同呼吸共命运的抗战风貌。

中国人民抗日战争纪念馆有关负责人表示，图片展全景式展现中国共产党率领人民进行艰苦卓绝的伟大斗争，共同回顾中国共产党在抗战期间发挥的中流砥柱作用，更配合展出澳门民众在三年艰苦岁月中，用满腔爱国热情倾尽全力投入抗战洪流场景。这将激励人们牢记历史，珍爱和平，勿忘国耻，圆梦中华。

展览由中国人民抗日战争纪念馆与澳门口述历史协会联合主办，澳门中联办宣传文化部支持，澳门收藏文研协会、澳门文教出版协会、澳门历史教育学会和澳门文旅导赏协会协办，市政署提供场地支持，展期至9月22日。

》》》

# 数字金融点亮智慧生活

—— 2023年服贸会观察

□ 新华社记者 韩佳诺 陈旭

回收废品换数字人民币红包、用数字人民币买文创潮品、向银行数字员工咨询、“碰一碰”无网无电便捷支付……在2023年中国国际服务贸易交易会上，224家国内外金融机构和企业集体亮相，集中展示金融机构数字化转型、数字人民币、金融安全技术、数字金融服务等前沿金融产品，引领百姓生活新潮流。

作为2023年服贸会九大专题之一，本届金融服务专题展区以“服务实体经济 创新变革向未来”为主题，展览面积超1.4万平方米，既为全球金融机构搭建合作交流平台，又为观众提供探索未来金融生活的舞台。

参展人员告诉记者，金融专题展区的“朋友圈”越来越大，数字金融已成为吸引流量、提升热度的“法宝”，现场展示的各类应用也表明数字金融已深刻改变百姓生活。

在首钢园的建设银行展区，用数字人民币智能合约技术研发的消费预付卡服务——“元管家”引来关注。“个人消费者在商家充值，资金由‘元管家’智能合约控制，卡内余额随时可退。有效避免商户破产和跑路问题。”建设银行北京分行客户经理华敏琪介绍说。

“数字人+金融服务”在金融专题展区随处可见。在北京银行展台前，记者看到前来与数字人互动的观众排起了长队。模拟数字人虚拟形象，自建京智大模型，利用AIGC（生成式AI）赋予语音能力，能根据问题生成回答、上下文互动，观众与数字人实现沟通、互动和交流，了解最新金融产品介绍。“未来银行业将依托金融大模型技术，积极探索AIGC大模型技术在智能客服、产品营销、风险防控、协同办公、数据分析等领域的应用。”北京银行工作人员张鸿伟说。

这样不断优化消费体验的金融服务场景，在展示区层出不穷。一款印有玉佩样式的小卡片，成了跨越“数字鸿沟”、解决老年人移动支付难的“法宝”——这是交通银行服贸会特意设计的数字人民币硬件钱包。“只要家人

把数字人民币硬钱包与软钱包绑定，就可‘软硬结合、功能互补’，无电无网无手机也能简单安全支付。”交通银行北京市分行营运与渠道部侯艾琪说。

“方便”“安全”是观众们参观金融展区提及最多的关键词。8号馆设置了数字人民币展示专区，智能手环、数字工牌、智慧学生证、电子老年证等数十款数字人民币硬钱包产品，集中展示“数字人民币+”衣食住行场景应用。

本次美团金融数字人民币展台首发了数字人民币“黑科技”，由中国银行、中国联通、美团携手打造的SIM卡硬钱包集成移动支付场景引来许多观众围观体验。据美团金融工作人员介绍，即使是在无网无电的极端情况下，使用安装了SIM卡硬钱包的手机，仍可向充电宝租赁设备支付押金取充电宝为手机充电，非常便捷。“SIM卡硬钱包以通信运营商发行的SIM卡为安全载体，加载数字人民币钱包应用，打造了一卡多应用的融合应用场景，具有安全可控、通用便利、无电支付、余额共享等特色。”美团金融服务数字人民币产品经理张廷瑾说。

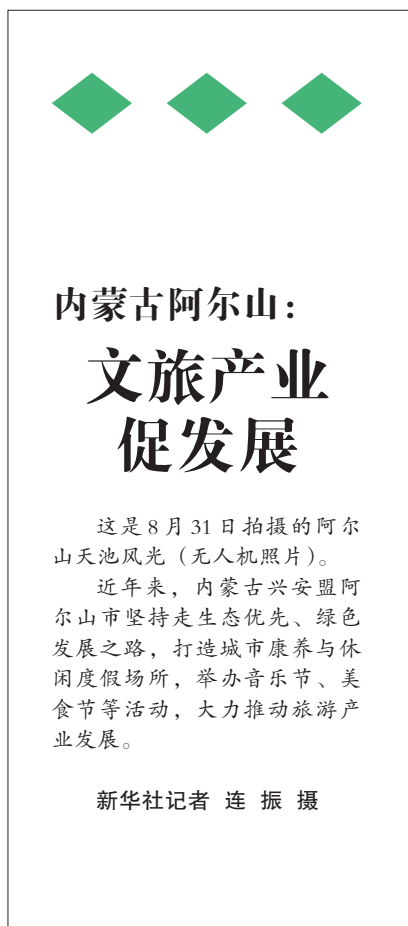
漫步数字人民币大道展区，仿旧装澳门面整齐排列百年义利、北冰洋等中华传统老字号，仿佛置身上世纪八九十年代的街头小巷。

“数字人民币大道”全面升级为3.0版，形式上借鉴潮流集市创意，内容上围绕乡村振兴、公益帮扶、交通出行、通信服务等场景提供数字人民币应用体验与展示。

从展会“尝鲜”到生活“常用”，数字人民币正加速从展示场景奔向生活场景。京东科技负责人介绍，目前在京东平台使用数字人民币的用户数近1500万，开设钱包数近2000万，交易金额累计超30亿元，年复合增长率超100%。

“以前总听说数字人民币，这次从一系列场景中真实体验到了它的便利和快捷，希望这些便民设施能尽快在线”展开大面积的应用。”来服贸会参观的北京市民李先生说。

· 新华社北京9月3日电 ·



## 内蒙古阿尔山：文旅产业促发展

这是8月31日拍摄的阿尔山天池风光（无人机照片）。

近年来，内蒙古兴安盟阿尔山市坚持走生态优先、绿色发展之路，打造城市康养与休闲度假场所，举办音乐节、美食节等活动，大力推动旅游产业发展。

新华社记者 连振摄

# 国家防总维持对5省份防汛防台风应急响应级别

新华社北京9月3日电（记者周 圆 王丰昊）记者9月3日从应急管理部获悉，国家防总日前维持针对福建、广东的防汛防台风三级应急响应和针对浙江、广西、海南的防汛防台风四级应急响应。国家防总办公室向福建、广东、浙江三省发出提示，督促做好台风“海葵”防御和持续强降雨防范应对工作。

国家防总办公室、应急管理部3日组织专题视频会商调度，与中国气象局、水利部、自然资源部联合会商研判台风“苏拉”和“海葵”发展趋势，调度福建、广东、海南、黑龙江等省份，进一步细化落实防汛防台风各项工作措施。

根据会商结果，近期台风接连生成，不断登陆或影响我国，其中，台风

“苏拉”逐步移入北部湾地区；台风“海葵”将于3日傍晚前后登陆台湾岛，逐渐靠近福建、广东沿海，我国东部海区及福建、广东等沿海风力大，台湾、福建和广东等地将有大到暴雨、局地大暴雨或特大暴雨。

会商要求，要强化预警和应急响应联动，督促有关省市密切监视台风发展变化。要强化防台风人员避险措施，对应急

预案和防御机制进行再细化、再完善。要组织台风影响地区全面开展风险隐患排查整治。要强化督促指导和应急处置，保持应急响应状态，逐级压实包保责任。要密切关注黑龙江省乌苏里江等超警超保江河水情，加强监测预报预警。

此外，国家防总派出的工作组正在广东阳江、福建福州、浙江温州等地协助指导防范应对工作。



## 荒地复耕变良田 水稻喜获丰收

9月3日，在四川省眉山市仁寿县汪洋镇联系村复耕的撂荒地里，联合收割机收获水稻（无人机照片）。

2022年以来，四川省眉山市仁寿县采取农户自营、业主流转、代耕代种、集体托管等模式，盘活撂荒地复耕种植5.39万亩，促进撂荒地地向龙头企业、合作社、家庭农场、经营能手流转，实现荒地复耕变良田。

新华社发（潘建勇 摄）