

科技创新激发澎湃动力

——2023年中国经济高质量发展一线观察之二

新华社记者 董瑞丰 严赋憬 温竞华 宋晨

人忽略了运动员右侧小腿的假肢。第二届全球数字贸易博览会上，一款基于脑机接口技术和人工智能算法的智能仿生腿引来围观。强脑科技联合创始人兼高级副总裁何熙昱说，企业正在仿生义肢、智能康复等领域加快研发和转化应用的步伐。

积极开辟新领域新赛道，不少企业敏锐地捕捉市场风向。山东滕州，联泓新科的厂区。5万吨年聚碳酸酯丙酯(PPC)生物可降解材料项目正在紧锣密鼓建设，有望2025年底前投产。

聚碳酸酯丙酯是一种生物可降解材料，不仅有刚韧平衡性好、阻隔性好等优点，还有减碳固碳的良好效果。联泓新科高级副总裁解亚平介绍，瞄准“双碳”目标，企业大力布局新能源材料和生物可降解材料等绿色材料，正加快扩展清洁低碳能源的新赛道。

新兴产业离不开新链条、新生态。数据显示，我国在新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源等领域建成了45个国家先进制造业集群，主导产业总产值达20万亿元。

走进位于安徽合肥高新区的“中国声谷”，记者感受到这个国家级产业基地涌动的活力——入驻企业突破2000户，年产值超过2000亿元，形成以智能语音及人工智能产业为核心，网络安全、量子信息及空天信息等产业共同发展的新一代信息技术产业集群……依托科大讯飞和其开放的人工智能平台，上下游企业拔节生长。

合肥高新区管委会副主任吕长富说，战略新兴产业和未来产业是“用明天的科技锻造后天的产业”，只有用硬科技赋能现代产业体系，才能为未来发展蓄力。

从合肥的“声谷”到武汉的“光谷”，从北京建设国家区块链技术创新中心，到深圳加强脑科学、合成生物学等基础研究平台布局……以创新驱动助推产业聚集，一批新的增长点、增长极、增长带加快孕育。

5年前，这里播下一颗种子——长三角G60科创走廊，串联起上海松江和江苏、浙江、安徽的多座城市。5年来，这里的高新技术企业数量占全国比重从十二分之一升至八分之一，战略新兴产业增加值占GDP比重从11.5%升至15%。

推进G60科创走廊建设专责组组长、科技部副部长吴朝晖说，面对新一轮科技革命和产业变革的重大机遇，要不断探索科技创新支撑高质量发展的新路径。

神州大地上，创新的一颗颗种子，竞相发芽，不断生长。没有什么能够阻挡生长的力量。

新华社北京电

一束“光”，可以“倍增”——从精密加工、精准检测到新型芯片、自动驾驶，光电子信息不断跃升，催生出一批新领域新赛道。

一粒“药”，开始“走出去”——今年以来，公开披露的国产创新药授权“出海”交易超过30个，项目金额约150亿美元，同比增长2倍以上。

如同播下的种子，创新的力量蓬勃生长。科技这一“关键变量”，正在成为高质量发展的“最大增量”。

新动能在积蓄

三秦大地，“光”在集聚。能在头发丝上雕花，是激光制造；能耗更低、信息传输更快，是光电子芯片；几分钟发现微量的农药或细菌痕迹，是光子传感……

位于西安高新区的陕西光电子先导院，先后孵化了50余家与“光”相关的科技企业，多家企业在细分领域市场占有率超过50%。放眼整个陕西，光子产业链上下游的高新技术企业已发展至300多家，年产值超过300亿元。

源头有核心技术成果的转化，产业因创新而兴。在美国创立3年后，攥着一把专利的赛富乐斯半导体公司迁到西安。创始人陈辰告诉记者，如果没有陕西光电子先导院提供的大型先进设备，企业不可能迅速将新一代显示技术产品量产。

“把科研资源‘势能’转化为产业发展‘动能’，是我们这些年一直努力的方向。”中国科学院西安光机所研究员、陕西光电子先导院执行院长米磊说，要更快打通样品、产品、商品的转变链条。

练好“内功”不断升级竞争力，企业因创新而强。今年8月，信达生物耗时8年自主研发的托莱西单抗注射液获批上市。这是国内首款、全球第二款PCSK9单抗药物，被通俗地称作“降脂针”。

创业之初，信达生物董事长俞德超的办公室是从苏州工业园区借来的一间屋子，小到甚至容不下一个存放试剂的冰箱。但他信心坚定：要做国际标准的创新药！

12年里，研发投入累计150亿元，上市10款创新药物；第一款商业化产品达伯舒，是唯一获批一线治疗国内五大高发癌种的PD-1药物，可由国家医保报销……今年上半年，信达生物营收超过27亿元，同比增长20.6%；三季度产品收入超16亿元，同比增长超45%。

自主创新能力如同金子，早晚都会发光。临近年底，记者走访中国经济发展一线，感受各地培育新动能的“加速度”——广东，今年上半年先进制造业增加值增长3.3%；1月至10月技术改造投资同比增长22.3%，为5年来最高增速。

上海，规划2026年建成特色产业园区约60个，集聚高新技术企业和专精特新中小企业约5500家，规模以上工业总

产值突破万亿元。10月份，全国半导体器件专用设备制造业增加值同比增长33.9%；新能源汽车产量同比增长27.9%，光伏电池产量同比增长62.8%……

“制造业高端化、智能化、绿色化扎实推进，新动能加快成长壮大，工业经济呈现持续回升向好态势。”国家统计局工业司统计师孙晓说。

新链条在延伸

矿井深处，采煤机自动割煤，智能运输；智慧工厂里，机械臂不停挥舞翻转，制作杯身、打磨抛光、表面喷涂，一只色彩绚丽的精美钛杯很快就生产出来。

数字化控制中的一环，在屏幕上，订单详细情况、生产线走到哪一环，一清二楚。营收如何逆势增长？对于这家专注于做杯子的制造企业来说，数字化意味着更高的效率、更稳定的品控、更灵活的订单处理。

“仅今年就推出60多款新产品，我们有底气去设计创新。”飞剑工贸董事长助理徐良告诉记者，通过数字化升级改造，不仅降低了成本，对于小订单、多频次的跨境生产需求也更能轻松“拿捏”。

数字与实体深度融合，现代化产业链不断强化延伸，创新力就是竞争力。借助工业互联网平台，加料、调温等炼钢工序可以精准自动完成；匹配用户个性化需求，家电、服装等消费品开始“大规模定制”；引入智能制造系统，中药制剂生产实现全流程质量追溯……

数据显示，我国已建设近万家数字化车间和智能工厂，跨行业跨领域工业互联网平台达到50家，连接设备近9000万台套。

今年前三季度，全国制造业技改投资占全部制造业投资的比重近四成，推动着传统产业加速向高端化、智能化、绿色化转型升级。

工业和信息化部有关负责人说，把发展先进制造业集群摆到更加突出位置，工业规模稳步壮大、产业结构持续优化、数字化绿色化转型不断推进，聚焦新型工业化持续发力，不断夯实中国经济根基。

新赛道在扩展

沿着攀岩墙一路向上，矫健身姿让

沙海万里跨越 赓续千年不息

长城文化传承发展新观察

从山海关到嘉峪关，巍巍长城，犹如巨龙，“俯首”探海，“摆尾”大漠，“跃身”崇山峻岭，横跨万里山河，贯通千年文脉。

从“秦时明月”到“九边重镇”，从伟大建筑工程到中华文明重要象征，远去了烽火狼烟，古老长城变身国家文化公园。

从渤海之滨到河西走廊，从线下到“云端”，保护长城遗产，挖掘长城价值，传承长城精神，一幅以长城为“轴”的文明赓续画卷，在神州大地徐徐铺展。

“活”起来 挖掘长城遗产价值

外面天寒地冻，室内火热施工，河北省秦皇岛市山海关区角山山麓，长城国家文化公园河北段“一号工程”——山海关中国长城博物馆，正加紧进行展陈作业。

“看，那就是我们的‘镇馆之宝’！”站在一面巨型落地取景玻璃窗前，山海关中国长城博物馆副馆长冯振指着远处被“请”进博物馆来的角山长城说，“在这里，长城的巍峨雄姿和角山的四季风景可尽收眼底。”

角山是明万里长城从海上起点老龙头，经“天下第一关”山海关向北翻越的第一座山峰，素有“万里长城第一山”之称。山海关中国长城博物馆精心设计，把相邻的角山长城变成“馆藏”最重要文物，为参观者创造别样观感体验。

“山海关中国长城博物馆建成后，将成为长城精神、长城文化和长城沿线非物质文化遗产等特色资源的集中展示平台，成为新的长城文化地标。”冯振言语中充满自豪。

让古老长城“活”起来讲述新故事。以国家顶层设计为引领，长城沿线15个省区市一体化推进、高质量建设长城国家文化公园，将这一规模宏大的线性文化遗产“串珠成链”。积极创新长城遗产活态传承新方式和新场景，努力让长城遗产可观、可感、可用。

八达岭长城作为万里长城的优秀代表，至今累计接待中外游客逾2亿人次和500多位国家元首及政府首脑。北京延庆区高质量推进长城抢险保护和研究性保护，连续举办北京长城文化节、八达岭长城高峰论坛、北京长城音乐会等品牌活动，推动长城文化创造性转化、创新性发展。

在宁夏，170多公里的战国秦长城主要是土筑长城，经过千百年风雨侵蚀，部分长城段落已难以辨识。今年5月，宁夏固原市原州区战国秦长城博物馆正式向公众开放，参观者可以从了解长城如何夯筑，听长城沿线出土的文物诉说“长城不只是一道简单的土墙”。

“以战国秦长城为纽带形成的长城文化走廊，将中原和西北边疆紧密结合起来，使农耕文化和游牧文化在这里交汇交流交融。”在博物馆“长城两边是故乡”展区，讲解员如是解说。

在长城沿线省份，长城保护不再局限于过去的抢险加固、保护修缮、安全防护的1.0版本，而向着更加重视文化价值挖掘的2.0阶段迈进。长城保护对象也不再仅仅是建筑遗迹，更是文化遗产、自然遗产、非物质文化遗产的多元复合体。

2020年以来，秦皇岛市举办了3届“长城脚下话非遗”活动，来自河北省乃至全国长城沿线的非遗项目相会山海关。

“见人、见物、见生活，活起来、用起来、传下去，多彩非遗正绽放出赋能旅游发展、助力乡村振兴、推动文化繁荣的新时代华彩，成为长城国家文化公园建设不可或缺的支撑点和点睛品牌。”秦皇岛市旅游和文化广电局局长乔树荣说。

“融”起来 激发长城文化力量

大境门，万里长城知名关口中唯一以“门”命名的关隘，也是著名古商道“张库大道”起点。

历史上，张家口曾是北方皮毛集散地，蒙古高原等地的皮毛通过张库大道集中到此，而万里茶道则经由大境门通达欧洲。2022年北京冬奥会前夕，火炬在大境门传递，向全世界展示“大好河山”，“长城脚下看冬奥”更是让长城大放

异彩。以京张体育文化旅游带建设为牵引，张家口着力打造“张家口堡+大境门+张库大道”为一体的“大好河山·张家口”文旅品牌。

“我们坚持以文塑旅，以旅彰文，立足新消费、新需求、新体验，推动传统观光休闲游向深度文化体验游转变。”张家口市文化广电和旅游局副局长段君慧说。

长城文化加速赋能高质量发展。随着长城国家文化公园建设，沿线各地积极挖掘长城这座巨大文化资源宝库，创新“长城+”，做好“融”文章，推进长城与旅游、长城与体育、长城与文艺、长城与乡村振兴等深度融合。

长城与黄河“握手”的山西省偏关县老牛湾村，紧紧抱住长城、黄河两大“聚宝盆”。“没搞旅游之前，村里人均收入1700多元，现在有两万多元。”村民吕成贵说，更重要的是，靠着长城走上致富路后，村民们自发保护长城的意识极大提高。

长城的重要价值既需要保护弘扬，也需要开发利用。北京推出10条“京畿长城”国家风景道文化探访线路，涉及延庆等六区，探访内容涵盖城墙敌楼、军堡军寨、抗战遗址等，沿途更有乡村民俗、登山步道、非遗体验、网红打卡地，展现了长城沿线丰厚的文旅资源。

摄影师们的镜头见证：长城脚下人气更旺了，长城正在改变着越来越多人的生活。“拍长城有几个阶段，最初拍长城风光，后来拍长城人文景观，随着长城沿线旅游兴起，开始拍长城脚下人们的生活变迁，还有人专门拍摄长城民俗与非遗项目。”几十年跟拍长城的秦皇岛市摄影家协会主席郎晓光说。

“聚”起来 弘扬长城时代精神

龙首探海，弄涛舞浪，万里长城在山海关老龙头拥抱大海，游客们饱览海上长城奇观之后，常常会在一块“爱我中华 修我长城”题词碑前驻足凝思。

20世纪80年代国内兴起“爱我中华 修我长城”热潮，老龙头作为长城巨龙之首，它的修复得到海内外中华儿女热情支持，他们慷慨解囊，踊跃捐款。

今天，在长城国家文化公园建设过程中，中华儿女依然展现出巨大热情。社会各界踊跃与政府部门、文保单位等互补互动，汇成强大保护合力，共同守望中华民族的精神家园。

2022年底，山海关中国长城博物馆面向全球征集文物展品，消息一经发布，社会各界人士积极响应并以实际行动支持博物馆建设。

到今年10月，山海关中国长城博物馆共征集到社会各界人士无偿捐赠9大类254件藏品。“许多藏品具有珍贵的历史文化价值和科学研究价值，极大地丰富了馆藏文物的数量和类别。”山海关中国长城博物馆副馆长、文物征集工作专班负责人郭颖说，“社会各界人士通过捐赠助力长城文化传承。”

弘扬长城精神，赓续文明根脉。长城沿线各地充分发挥长城在国防教育、爱国主义教育、传承中华优秀传统文化等方面的独特作用，各方力量加快凝聚起来。

古北口长城抗战打响了北京地区抗日寇的第一枪。北京市密云区重修古北口长城抗战七勇士纪念碑，对古北口长城抗战纪念馆进行展陈提升。

红军长征曾与长城在宁夏固原市“相遇”，“不到长城非好汉”的豪迈情怀流传至今。当地对乔家渠红军长征毛泽东宿营地旧址进行修缮加固、原貌复原及布展，建成集红色旅游、田园休闲为一体的爱国主义教育基地和民俗风情园。

在山海关，各学校将长城文化融入学生社会实践和校本课程，同时担任山海关区长城学会会长的郭颖，多年来坚持带青少年学生开展“小小长城讲解员”活动。“把长城精神的种子撒入孩子们的心田，让长城精神薪火相传。”郭颖说。

(记者 王文华、闫超磊、郭雅茹、张漫子、陈钟昊、许晋豫) 新华社石家庄电

