

加强科技创新

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素。

高铁飞驰、神舟飞天、“天眼”探空、北斗组网、大飞机翱翔……自强不息的攀登，日新月异创造，彰显中国制造的底气实力，高水平科技自立自强为中国号巨轮破浪前行增添澎湃动能。

发展新质生产力，必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新，加快实现高水平科技自立自强，打好关键核心技术攻坚战，使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现。

作为“蛟龙”号载人潜水器首席潜航员，“奋斗者”号全海深载人潜水器总设计师、万米海试总指挥，中国船舶集团有限公司第七〇二研究所副所长叶聪2001年参加工作后，赶上了“蛟龙”号7000米级载人潜水器立项。彼时，中国的下潜能力只有不到600米。叶聪下定决心：“我们一定要造出世界领先的全海深载人潜水器。”

20多年来，从“蛟龙”号、“深海勇士”号到“奋斗者”号，从下潜600米到最大纪录突破1万米，中国载人深潜实现由集成创新、自主创新到超越引领的跨越式发展。

“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。”叶聪说，“只有推进科技自立自强，把关键核心技术掌握在自己手中，才能掌握发展主动权。”

发展新质生产力，就是要及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系。

刚刚过去的2023年，生成式人工智能无疑是一个耀眼的“科技明星”。国产人工智能大模型持续迭代升级，其自然语言交互与多场景内容的生成能力逼近人类。

截至2023年年底，中国累计发布了200多个大模型，其中有20多个大模型产品获准向公众提供服务。其实，公众能够使用的大模型大多是通用型基座大模型，它们的本领不仅仅是写诗作画、解数学题、做PPT，它们更大的本领是赋能工业生产智能化，加快形成新质生产力。

2023年5月，科大讯飞发布了通用型基座大模型——讯飞星火认知大模型。紧接着，他们以工业场景为结合点，以讯飞星火的通用能力为核心技术底座，推出羚羊工业大模型，具备工业文本生成、工业知识问答、工业理解计算、工业代码生成、工业多模态等5大核心能力，能够持续赋能制造业全流程。基于羚羊工业大模型，科大讯飞还重点打造了“数字工匠”人工智能应用产品。

科大讯飞董事长刘庆峰对本报记者说：“生成式人工智能是近几十年最重要的技术创新之一。它可以改变内容生产方式，改变人机交互方式，改变传统商业模式，改变产业形态和竞争格局。”

“大模型发展，应用才是硬道理。”刘庆峰介绍，讯飞星火大模型应用加速落地。“在落地应用层面，讯飞星火持续赋能千行百业，携手保险、银行、能源、汽车、通信等领域龙头企业，打造大模型赋能的应用场景。”刘庆峰说。

合理的产业链布局可通过优化资源配置，提高生产效率、促进技术创新和产业升级，为新质生产力的提升提供有力支撑。

作为新质生产力的代表，低空经济已经成为培育发展新动能的重要方向。

低空经济一般是指以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。

低空经济上下游产业链长，以低空制造为例，就涵盖了芯片、复合材料、连接器、传感器等核心零部件和原材料，目前是全球主要经济体竞相角逐的新领域。

目前，中国已经形成相对完整的低空经济产业链，产业链的完备也带来聚集效应。以深圳为例，作为无人机之都，截至2023年底，已经聚集1700多家无人机企业，年产值为960亿元。其中，从全球的市场占有率以及产品化能力来说，以大疆为代表的中国民用无人机制造厂商，已经具备较强的竞争力。大疆的飞控、云台、图传、自研影像系统等已经形成了一定的规模化优势，目前全球市场占比超过70%。

大疆相关负责人对本报记者说：“大疆的成功最早得益于深圳产业链的配套和完善。其后随着整个珠三角领域电子消费品类产业链的不断完善，我们的生产能力进一步加强。”

发展新质生产力，还要大力发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

高速公路车流量统计预测、准自由流收费、重点车辆安全监控……近年来，大数据、物联网和新能源等新技术与交通行业深度融合，推动交通智能应用范围不断拓展，应用场景日益多元，人们越来越深刻地感受到智慧交通带来的方便和快捷。

“智云”出图系统是安徽省交通规划设计研究总院（下称“设计总院”）自主研发的一款针对桥梁常用结构自动出图的系统，运营一年多来累积出图7400余次，大大降低一线设计人员工作量。该系统已入选合肥市智能建造新技术新产品创新服务典型案例，成为安徽省交通领域智能设计的一张名片。

目前，设计总院正在开展生成式和交互式桥梁智能设计、多专业智慧出图系统等研究，持续加大数字化技术在交通设计中的应用。“围绕智能制造、数字设计、三维激光扫描检测等工程信息化技术领域培育新质生

北京聚力建设国际科技创新中心；安徽加快建设量子信息、聚变能源、深空探测三大科创高地；黑龙江实施制造业数字化转型、中小企业数字化赋能、智能制造试点示范行动……最近一段时间，地方两会“新”意频现，各地绘制加快培育新质生产力的“路线图”。

什么是新质生产力？

新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产

力质态。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志，特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。

当前，新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。进入2024年，从中央到地方在部署工作时都把发展新质生产力、培育新兴产业放在重要位置，新质生产力正在加速形成。

新质生产力加速形成

本报记者 杨俊峰

►2023年11月29日在上海科技创新成果展上拍摄的机器人展品。

新华社记者 方 喆摄

▼杭州之江实验室计算与数据中心的工程师通过“之江云”系统监测服务器集群的运行状态。

新华社记者 黄宗治摄



▲成都超算中心科研人员在巡检机房设备。

新华社记者 刘 坤摄



▲沈阳新松机器人自动化股份有限公司生产车间。

新华社记者 潘昱龙摄



▲在中科院合肥物质科学研究院，安徽光学精密机械研究所环境光学研究中心成像光谱技术实验室科研人员在测试CCD成像电路性能。

新华社记者 黄博涵摄

▲行人从华为深圳旗舰店前走过。

新华社记者 梁 旭摄

力，可以让我们更加高效地架桥修路、造福百姓。”设计总院数字创新中心副主任夏华说。

加快绿色转型

让人意想不到的，一种在市场上颇受欢迎的鱼饲料蛋白，竟然是用钢铁厂炼钢时产生的工业尾气生产出来的。

生产这种饲料蛋白的首钢朗泽是首钢集团的子公司，它是全世界第一个实现以钢铁工业尾气制饲料蛋白和燃料乙醇的企业。这种变废为宝的技术被称为生物制造，

指的是利用菌种、细胞、酶等生命体的生理代谢功能或催化功能，通过工业发酵工艺规模化生产人类所需的化学品和高分子材料的制造过程。生物制造是一种以工业生物技术为核心的先进生产方式。

生物制造被认为具有很大的发展潜力，是世界各国竞争的热点。中国也把生物制造列为重点发展的战略性新兴产业之一。工业和信息化部赛迪研究院党委书记、副院长刘文强说：“有别于传统的物理、化学制造模式，生物制造创新了物质生产方式，以生物体作为生产介质，将对制造业变革带来一系列巨大变化；另外，生物制造对于制造业实现双碳目标也非常关键。”

发展生物制造是中国发展新质生产力的一个缩影。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。

发展新质生产力，必须加快发展方式的绿色转型，助力碳达峰碳中和。

当前，中国正在积极稳妥推进碳达峰碳中和目标，加快发展方式绿色转型。

广东省致力于推动钢铁、石化、有色、建材、造纸等行业绿色化改造，创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链管理企业，在全产业链构建绿色制造体系。

上海市今年将实施“智能机器人+”行动，计划再新建70家市级智能工厂；打造3

至5家工业互联网“平台+园区”试点示范，重点培育50家绿色供应链链主企业。

发展新质生产力，还要持续优化支持绿色低碳发展的经济政策工具箱，发挥绿色金融的牵引作用，打造高效生态绿色产业集群。

2016年8月，《关于构建绿色金融体系的指导意见》发布，中国成为全球首个由政府推动并发布政策明确支持“绿色金融体系”建设的国家。2017年6月，国务院常务会议决定，在浙江、江西、广东、贵州、新疆5省（区）选择部分地方，建设各有侧重、各具特色的绿色金融改革创新试验区。重庆、甘肃兰州新区等后续又获批建设绿色金融改革创新试验区。

在浙江省衢州市，绿色金融持续加快创新步伐，助力越来越多行业企业实现转型升级。

当地银行积极支持传统制造业信息化、智能化、绿色化升级，不断提升对节能环保改造、新能源项目、废品回收利用等领域的信贷支持力度。浙江天蓬畜业有限公司以牲畜活体抵押方式获得衢州市首笔“农业碳中和”项目贷款，用于建设“楼房牧场”。该公司运用智能化养殖模式，将牲畜粪便等转化成有机肥、电能，实现节能减排。

“支持传统产业绿色转型是衢州市绿色金融改革创新的重点。金融资源不仅为经济社会发展全面绿色转型提供有力支持，还有效发挥引导作用，助力绿色发展理念更加深入人心。”国家金融监督管理总局衢州监管分局局长蓝春锋说。

ESG（环境、社会责任和公司治理）是一种关注企业环境、社会、治理绩效而非财务绩效的投资理念和企业评价标准。随着可持续发展理念深入人心，ESG已经成为世界范围内的“热词”。

近年来，国资委等部门陆续发布相关政策引导企业披露ESG方面的信息，ESG正与中国实践结合，日益成为推动中国经济社会发展高质量发展的重要力量。

随着ESG概念的普及，越来越多的年轻人关注并投身到绿色发展的事业中。

2023年6月，财经教育平台高顿教育联合企业举办了“高顿教育ESG大学生创新挑战赛”。活动以ESG创新实践与研究为核心，重点关注ESG在新能源、可持续发展等领域的应用实践，启发学生们思考绿色发展的实践中的困难与挑战。

“ESG理念本身就是对绿色低碳发展的支持，希望越来越多的青年学生通过参与ESG大学生创新挑战赛以及系统学习ESG相关知识，点燃心中可持续发展的‘火种’，投身国家构建绿色低碳循环发展经济体系的事业之中。”高顿教育相关负责人对本报记者说，“未来，高顿将加强对ESG相关数据的整合与分析，研发ESG相关课程，帮助更多人了解ESG，为支持国家打造高效生态绿色产业集群尽一份力。”

各方积极落实

中央部委在积极行动。

人力资源和社会保障部、国家发改委、教育部等七部门近期发布的联合组织实施高技能领军人才培养计划提出，将围绕国家重大战略、重大工程、重大项目、重点产业需求，在先进制造业、现代服务业等有关行业重点培育领军人才，力争用3年左右时间，新培育领军人才1.5万人次以上，带动新增高技能人才500万人次左右。

从各地政府工作重点可以看出，一些省份注重从“链”上着手，围绕发展新质生产力布局产业链，提升产业链供应链韧性和安全水平，保证产业体系自主可控、安全可靠。

北京市政府提出，将推动新能源汽车产业高质量发展，积极布局电机、电池、电控、车规级芯片等关键零部件产业链。同时，以超高清视频为代表的视听产业正引发信息技术领域新一轮创新突破，北京将推进超高清视频全产业链优化升级。

山东省政府表示，将开展标志性产业链高质量发展行动，在集成电路、工业母机等领域，实施100项重大科技创新项目，强化高校、科研院所、企业协同攻关，突破一批“卡脖子”技术，扎实推进稳健链链，提升产业链供应链韧性和安全水平。

一些省份把着力打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，创新生产要素配置方式，让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动列为今年工作的发展。

辽宁省政府工作报告提出，加快形成新质生产力。着力推进新材料、航空航天、低空经济、机器人、生物医药和医疗装备、新能源汽车、集成电路装备等战略性新兴产业融合集群发展。

山西省政府工作报告将低空经济绘入了发展新质生产力的蓝图。报告称，山西正致力于积极发展低空经济，建设通航机场，组建发展通航机队，拓展应用场景，推动通航全产业链发展，加快通航示范省建设。

江苏省政府工作报告关注未来产业。报告称，坚持以未来产业开创产业未来，围绕前沿技术、示范企业、科创园区、应用场景、标准规范等展开部署，开辟未来网络、量子、生命科学、氢能和新型储能、深海深地空天等产业新赛道。

加快形成新质生产力，离不开人才资源。

浙江省表示，将围绕重大工程，一体加强人才支撑、人才导向、人才措施，坚决破除各类体制机制障碍，让人才大显身手。同时，还将一体推进教育科技人才工作，促进创新链产业链资金链人才链深度融合，激发各类人才创新创业创造活力。