新质 生产力发展面面观

人工智能篇

拥抱创新：逐浪智能化大潮

——人工智能赋能高质量发展新闻观察

■本报记者 单慧粉

写在前面

“机器能思考吗？”

1950年初，“人工智能之父”、英国计算机科学家图灵提出这一问题。从此，人类开启了探索人工智能的征程。

70多年来，人工智能研究历经多次起落，但人类探索通用人工智能的热情从未减退。

今年以来，从实验室里助力前沿探索，到进工厂“打工”，再到参赛“人机共跑”半程马拉松，机器人火热“出圈”，人工智能产业频现新气象。

近日，习主席在主持二十届中共中央政治局第二十次集体学习时强调，人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，深刻改变人类生产生活方式。

我国数据资源丰富，产业体系完备，应用场景广阔，市场空间巨大。世界知识产权组织报告显示，中国已成为全球人工智能专利最大拥有国，占比达60%。人工智能技术加速迭代，正迎来爆发式发展。

人工智能是培育和发展新质生产力的重要引擎。随着人工智能赋能实体经济、赋能新型工业化步伐加快，各地加紧筑牢科技创新根基和底座，协同推进人工智能和数字化转型升级，为高质量发展注入强劲动能。

开展全链条创新

这是一派“未来城市”的图景——

一辆辆无人驾驶接驳车往来穿梭，转弯避障，运行顺畅；机器人潜入湖底巡航，监测鱼虾、水草等生物生长情况；“低空数字警察”仰望天空，一旦发现“黑飞”目标，立即发出警报……

漫步四川成都天府新区的兴隆湖畔，可以直观感受到人工智能领域的创新活力。从一片名不见经传的发展洼地，到如今成长为人工智能产业集聚区，天府新区以成都超算中心、成都科创生态岛等为主阵地，开展“基础研究—技术攻关—成果转化—产业培育”全链条创新。

在科创生态岛的一栋办公楼里，一家科技企业的研发工程师正加紧调试大模型，以迎接即将到来的电商夏季促销。这家2014年成立、从3人团队起步的智能客服机器人企业，已成长为行业标杆。

另一边的科技融合转化基地，一家机器人企业的工程师正调试新一代脑机接口外骨骼机器人。这家从大学实验室走出的企业，用接近10年时间完成从“0到1”的技术突破，以及从“1到N”的产业跃升，其外骨骼产品已在数百家医院试点应用，辅助上万名截瘫患者开展行走能力恢复训练。

包括成都在内，我国积极推进11个国家人工智能创新应用先导区建设，推动产业集聚；着力培育经营主体，已累计培育400余家人工智能领域国家级专精特新“小巨人”企业。

将小方块积木一个个堆叠，拿起两个水瓶来回倾倒液体……走进位于北京首钢园的人形机器人数据训练中心，只见工程师们身着穿戴设备，正控制机器人进行抓、取、放等通用技能练习。

该中心负责人张钦锋介绍，高质量的数据集是机器人理解世界的入口。当前的一个重要任务就是快速积累数据，推动人形机器人演进升级。

数据作为人工智能的要素之一，是人工智能的“粮食”，已成为现代社会第五大生产要素。构建高质量数据集不仅关系到模型算法的迭代效率，更是人工智能领域抢占技术制高点、实现创新突破的基础性工程。

今年以来，多地宣布加强具身智能训练中心建设，瞄准数据缺乏难题，一个个“机器人技校”“数据工厂”加快落地。

在上海“模速空间”大模型创新生态社区，有的企业通过自研技术，实现多种大模型算法在多种芯片上的协同运行；有的企业突破多模态大模型技术，加速AI智能体的开发……这里“上下楼就是上下游”的模式，推动入驻企业通力合作，一批前沿技术加快涌现。

在北京亦庄，由北京人形机器人创新中心研发的、支持多本体多场景应用的通用具身智能平台“慧思开物”发布，填补具身智能领域通用软件系统的空白，为人工智能产业发展提速。

从深度求索等大模型风靡全球，到具身智能等新科技付诸实现，实践证明，集中力量科研攻关，全力在芯片、算法、操作系统等核心领域实现突破，才能从源头上掌握主动权。

赋能多行业升级

今年“五一”前夕，北京平谷金海湖碧波岛度假区，智能机器人上岗亮相。巡航、导览、预报天气，在机器人与游客互动间，文旅有了新的“打开方式”。

这一场景背后，是人工智能技术与经济社会发展的同频共振、深度融合。

今年的政府工作报告提出，持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用。人工智能正润物细无声地融入人们的生活。

看交通，北京市海淀区四道口区域，AI信控系统实时感知交通流量和排队时长，早高峰平均拥堵指数下降近30%；看医疗，智能影像设备、智能手术机器人等辅助医生开展诊疗；看教育，人工智能教室打造充满互动与想象力的智慧学习空间；看家居家电，智能穿戴、智慧床垫、AI冰箱勾勒“未来生活”模样……

随着科技创新不断进步、基础设施逐步完善，人工智能突破传统互联网边界，不仅嵌入看得见、摸得着的生活场景，更赋能千行百业，成为制造业等实体经济领域的重要变量。

在广西钢铁炼钢厂转炉车间集控室内，“AI+炼钢”碰撞出奇妙的火花。

过去，工人们需凭经验“望火断钢”，判断结果受个人因素影响较大，还存在一定危险性。如今，通过各类探头和AI算法，可以实时捕捉并解析火焰颜色、形状、亮度等信息，精准指导投料与生产。

“我们把人工经验‘翻译’成数字语言，在AI的帮助下，不仅减少了人工误判造成的损失，还能用更小的投料量产出更好的钢。”该炼钢厂技术专家陆志坚说。

人工智能的“用武之地”，还从钢花飞溅的车间延伸到浩瀚广阔的太空。

“吉林一号”卫星星座在太空遨游，将“洞察”的信息传递给“大脑”——位于吉林长春一家企业的地面接收站。利用“人工智能+遥感”新技术，企业成功研发出适配“吉林一号”卫星星座的人工智能遥感大模型。

以农作物定损为例，遥感卫星拍摄农作物后，以前需工作人员自行完成地物分割等大量操作，如今机器替代人工，短时间内完成耕地识别，工作效率大幅提升。

推动传统产业转型升级，助力战略性新兴产业高效成长，赋能未来产业加速涌现……“人工智能+”在推动产业转型升级和创新发展中，正不断塑造新优势、激发新活力。

孵化创新型人才

新职业、新工种又“上新”了。

5月8日，人力资源社会保障部发布公示，拟新增17个新职业、42个新工种。其中，生成式人工智能系统测试员、生成式人工智能动画制作员等新工种备受关注。

去年以来，随着人工智能大模型持续迭代升级并加速赋能千行百业，人工智能相关岗位成为众多年轻人的从业选择。人工智能训练师、人机交互设计师等新兴职业的涌现，吸引了许多年轻人一展才华。

青年的模样，是时代的镜像。

企业两岁，团队平均年龄32岁——走进位于上海“模速空间”大模型创新生态社区的一家科技企业，青春的气息扑面而来。短短两年，该企业便实现了国产大模型算法在多种国产芯片上的高效协同部署运行，增强了国内算力产业链供应链的韧性和竞争力。

2023年8月，上海“模速空间”启动建设，定位是全球最大的人工智能孵化器。仅仅38天，“模速空间”实现从毛坯状态到“拎包入住”。

揭牌当天，90后企业创始人夏立雪带着6名团队成员，挤进“模速空间”A区面积不足50平方米的格子间。“我们看到上海在人工智能产业上的投入，这里有我们的梦想和未来。”夏立雪说。

在“模速空间”，首创企业备案奖励与算力叠加补贴，入驻企业最高可享受100%的租金减免，仅算力成本一项就降低40%。更重要的是，园区主动搭建场景对接平台，联合上海市国资委举办了上百场供需对接会，将初创企业直接“送入”产业链核心环节。

人工智能是上海确立的三大先导产业之一。近年来，上海在这一领域交出了令人瞩目的答卷：产业规模超3800亿元、人才规模超25万人；3批58个应用场景开放、10所高校设置人工智能相关专业……

不仅在上海，许多地方都大力加强人才培养和引进，着力打造一支高素质、专业化的人才队伍。近日，教育部还发布《中小学人工智能通识教育指南（2025年版）》和《中小学生成式人工智能使用指南（2025年版）》，旨在通过螺旋式课程设计实现从认知启蒙到创新实践的素养发展，源源不断培养具有人工智能素养的创新人才。

在人形机器人还是“冷门赛道”时，90后冷晓琨和团队就“入局”了。他们克服研发成本高昂、关键零部件靠进口等难题，咬定青山不放松，矢志攻克“卡脖子”关键核心技术。团队发布的高动态人形机器人“夸父”，零部件国产化率达90%以上，把一体化关节、运控算法等关键技术牢牢掌握在自己手中。今年一季度，“夸父”的交付订单已达250台左右。

一朵朵浪花，汇聚成奔涌的浪潮。“人工智能是年轻的事业，也是年轻人的事业”，勇担国家科技进步使命的年轻人，积极拥抱智能化浪潮，不断向新求索。

不久的将来，我们或许能够听到更有力的回响。

上图：近日，2025北京亦庄半程马拉松暨人形机器人半程马拉松举行。图为机器人在比赛中。

新华社记者 **方 欣**摄

纵横谈

推动人工智能高质量发展，需要充分发挥新型举国体制优势，在统筹规划、资源整合、数据共享等方面形成强大合力，集中力量攻克高端芯片、基础软件等核心技术，构建自主可控、协同运行的人工智能基础软硬件系统。

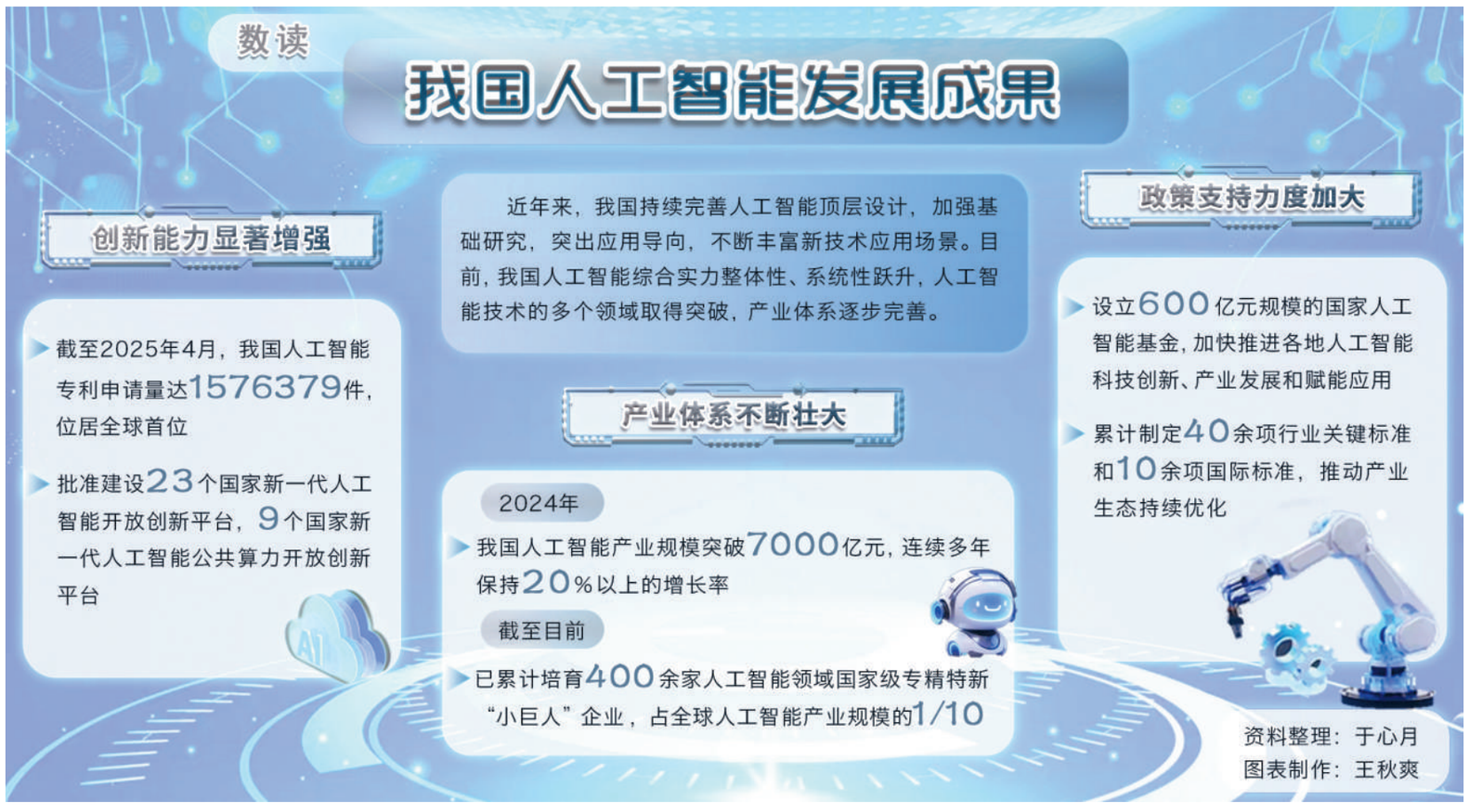
——**南开大学人工智能学院院长 赵 新**

“人工智能+”的场景升级，本质上是一场以人为核心的产业变革。未来，随着人工智能与量子计算、脑机接口等技术的深度融合，场景升级将突破物理与虚拟的界限，创造更具包容性和创造力的未来社会图景。

——**北京大学首都发展研究院智库研究员 刘 典**

人工智能是一项“人为的”和“为人的”事业，必须始终坚持以人为本，始终朝着有利于人类文明进步的方向发展。从这一点出发，我们既不能持抗拒智能革命的否定态度，也需警惕智能技术放任自流带来的伦理失范。

——**中共北京市委党校（北京行政学院）哲学与文化教研部讲师 王 田**



相关链接

「看见」未来课堂

数字技术正以前所未有的速度和方式融入教育。未来教育什么样？

5月14日至16日，以“教育发展与变革：智能时代”为主题的2025世界数字教育大会在湖北武汉举办。通过这场大会，可以看到数字教育的新发展、新亮点。

技术助力，AI赋能，教学形式更多样——

“报告老师，‘火星救援车’智驾测试一切正常，等候登陆指令。”走进武汉经开区神龙小学（湖畔校区），一场以“AI火星救援车挑战”为主题的实践课程正在进行。

学校为学生搭建了专属AI伴学智能体。在老师指导下，学生们借助AI软件和3D打印技术等，为火星车设计外观，打印专属车标，完成了一辆“火星救援车”制作。

“数字技术的快速发展，正在重塑教育生态。”学校有关负责人说，“火星救援车”的制作过程，打破学科界限，实现德智体美劳五育并举。

这是智能时代教育发展与变革的生动缩影。AI赋能下，数字化正融入教育各领域，前沿技术不断构建起教育新场景。

一家科技企业通过AI黑板呈现的“未来课堂”上，虚拟人“司马迁”与学生开启跨越时空的对话；哈尔滨工程大学研制的水下机器人作业虚仿实践平台，构建逼真的虚拟作业空间，让学生能够深入学习水下机器人的运动控制与建模方法；武汉音乐学院以曾侯乙编钟为原型，打造沉浸式虚拟演奏教学平台，全方位复原编钟演奏场景……

在专家看来，人工智能等技术正在颠覆传统教育模式，学生得以在可知可感的沉浸式体验中更好获取知识。课堂的趣味性提高了，学生学习的主动性也得到提升。

“一张网”“一块屏”，科技架桥，学习平台更宽广——

大会期间举办的教育数字化成果展上，北京一家科技企业开发的人工智能通识课程吸引不少观众驻足。

“致力于让不同地区的孩子‘同上一堂课’，我们探索打造了‘智能双师’教学模式。”企业相关负责人说，“线上老师通过大屏为学生讲授知识，线下老师则带领学生跟随大屏开展教学。通过这种方式，边远地区学生可以和城市学生共享优质教育资源。”

跨越数字鸿沟，促进教育公平，是推进数字教育发展的应有之义。

如今，伴随数字教育的不断发展，越来越多优质数字教育资源上线国家智慧教育公共服务平台，越来越多农村学校与城市学校结对“同步教学”。众多师生同在“一张网”上共享资源、“一块屏”上互动教学，优质课程跨越山海、时时可及。

人工智能技术的发展，也给教育领域带来诸多挑战。如何提高学生对AI产出信息的辨识度？

“我们需要加强人工智能能力建设。这个能力不单指操作和使用AI工具，同时应该让学生更好了解人工智能伦理。”参会的有关专家说，老师应做好引导，让学生认识在什么情况下可以使用AI作为辅助，什么时候应该独立思考。

（新华社记者 **王鹏、侯文坤**）

社址：北京市西城区阜外大街34号 邮政编码：100832 查询电话：(010)66720114 发行电话：(010)68586350 定价每月20.80元 零售每份0.80元 承印单位：解放军报社印刷厂