

# 硬核新技术 经济新赛道 治理新课题

## —— 第七届世界智能大会观察

AI书法机器人现场挥毫泼墨,手指简单触碰就能遥控千里之外的码头集装箱装卸……走进第七届世界智能大会智能科技展现场,仿佛置身未来,给人无限遐想,这触、可感的现实似乎提醒我们:未来已来!

当前,人工智能大潮汹涌。它正在深刻影响和改变全球经济、产业、创新的格局。人工智能如今的面貌和未来前景是怎样的,让我们到现场一探究竟。

■新华社记者 毛振华 王井怀 黄江林

### 新技术:应用场景不断丰富

18日,第七届世界智能大会在天津拉开帷幕。众多政界、学界、企业界人士及公司、机构齐聚津门,呈现一场科技盛宴。

在世界智能大会智能科技展现场的国网天津电力展台前,一台形似螳螂的机器人“卖力”上下攀爬,吸引不少观众驻足。这是该公司即将推出的首台智能组塔机器人。

在工作人员指令下,组塔机器人8只夹爪分工有序攀爬,到达指定位置便能“伸手”精准对接铁塔孔位,熟练上紧螺栓和螺母。“电网铁塔的组装是现场施工风险较大的环节之一,组塔机器人集仿生攀爬、智能感知、人机交互等技术于一体,有了它能够有效降低现场人员施工风险。”国网天津电力高级专家马骏说。

在人工智能赋能下,建筑施工正从密集劳动中解放出来。只需输入要求,腻子涂敷机器人半小时就能均匀喷涂完25平方米墙面,而手工操作不但费时费力,均匀度也难与机器人相比。

中建一局华北公司项目负责人李飞

说,住建部在《“十四五”建筑业发展规划》中强调,要加快建筑机器人研发和应用,辅助和替代“危、繁、脏、重”施工作业,“我们探索将建筑机器人的效率与产业工人的智慧有效结合,助推建筑行业高质量发展。”

“人工智能已经进入到一个新阶段,将推动生产力的极大发展。”世界工程组织联合会前主席、中国新一代人工智能发展战略研究院执行院长龚克说。

在这片蓝海,我国正在蓄力发力。中科院人工智能产学研创新联盟发布的《人工智能前沿研究与产业发展报告2022》显示,我国人工智能高影响力专利近年来迎来爆发式增长,2020年至2022年申请高影响力专利达2265件。

以近期备受瞩目的生成式人工智能为例,百度、科大讯飞等公司纷纷加快布局。“以前人工智能只能做一件事,由于大数据、大算力、大模型的出现,机器有了融会贯通的能力,应用场景一下子打开。”百度首席执行官李彦宏说。



在上海举行的2019浦江创新论坛全体大会上,科技部与上海市政府共同启动上海国家新一代人工智能创新发展试验区建设(2019年5月25日摄)。

新华社发

### 新业态:智能科技与实体经济“双向奔赴”

智能科技展现场,不同展区依次排开:5G+工业互联网、数字基础设施、数字化转型、智能制造、智能芯片……它们不仅是一项项科技成果,更是推动经济高质量发展的重要引擎。

在本届世界智能大会上,携认知智能大模型亮相的科大讯飞,是智能语音与人工智能代表性企业。短短几年间,仅科大讯飞(天津)人工智能产业基地,产值就累计突破171亿元,引育企业283家,促进了当地人工智能产业生态蓬勃发展。

从全国来看,截至2022年,我国人

工智能核心产业规模超过5000亿元,代表性企业超过4200家,约占全球16%。预计到2023年年底,中国约有50%的制造业供应链环节将采用人工智能。

“各行业、各领域对人工智能的需求日益增长,人工智能与实体经济深度融合的新模式不断涌现,形成了具有中国特色的研发体系和应用生态,引领经济社会从数字化、网络化向智能化跃升。”中国科学技术协会主席万钢说。

自2019年以来,工信部和科技部

分别在全国开展了国家人工智能创新应用先导区和国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作,在人工智能技术突破、制度创新、产业发展、生态建设等领域已取得显著成效。

“加快数字经济与实体经济的深度融合,以科技创新来驱动制造业的转型升级,是推动中国制造业高质量发展的必由之路。”联想集团董事长杨元庆说。

本届世界智能大会共签约亿元以上重点项目98个,协议签约额约815亿元,涉及新一代信息技术、汽车、生物

医药等产业,从中可窥见科技进步与产业发展的良性互动。

中国联通公司董事长刘烈宏认为,人工智能迈入通用型工程化的新阶段,展现了更广泛的应用前景和巨大的赋能潜力,带来了更明显的效率提升和直接的经济效益。

万钢表示,新一代人工智能应以应用市场拓展和产业生态培育为主攻方向,依托我国超大规模市场的优势,吸引全球的创新资源和我国实体经济深度融合,不断打造产业发展的新态势,成为新经济社会发展的新引擎。



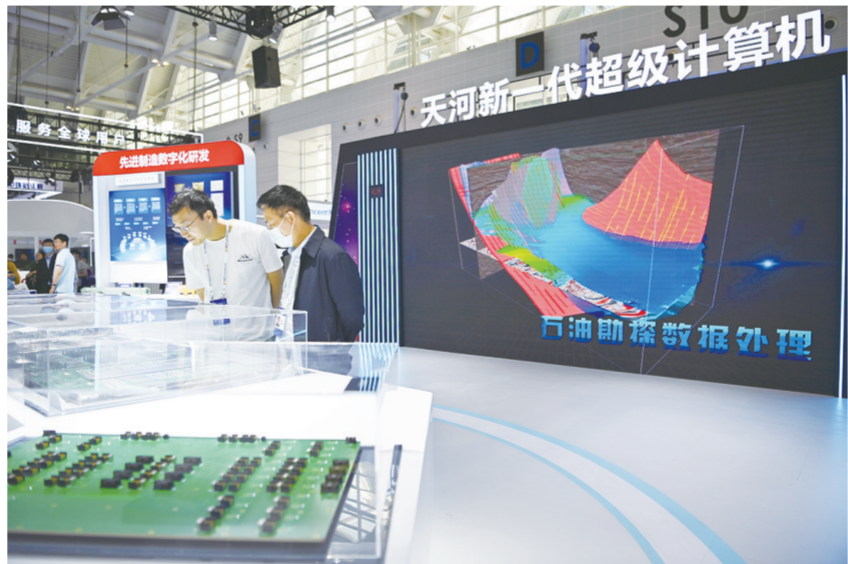
5月18日,观众在第七届世界智能大会智能科技展上参观科大讯飞展区。

新华社记者 李然 摄



在上海市延安初级中学的课后服务时间,学生们在人工智能实验室内开展机器人科技创新活动(2021年二月二日摄)。

新华社记者 刘颖 摄



5月18日,观众在第七届世界智能大会智能科技展上参观国家超算天津中心展区。

新华社记者 李然 摄

5月19日,观众在第七届世界智能大会中国联通展区参观智能科技展。

新华社记者 孙凡越 摄



### 新课题:促创新与防风险并重

无人茶室里,机械臂端上铁观音等6种茶水供观众品尝;外骨骼机器人既能弥补人的身体功能缺陷,又能延伸人的运动能力;天津港智慧零碳码头模型,展示出码头从劳动密集型向科技密集型转变的趋势……展会上的创新应用场景,令人向往。

然而,人工智能治理体系也有待持续完善。中国科学院院士管晓宏提醒,面对人工智能的快速发展,个人安全、社会安全、国家安全等面临一系列挑战。

多位与会专家表示,当下火热的生成式人工智能处在起步阶段,很

多问题和不足由于快速且广泛的应用而被放大,这不应被忽视。

明者远见于未萌,智者避危于无形。近年来,我国逐步强化对人工智能的规范引导。国家新一代人工智能治理专业委员会2019年发布《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》,2021年又发布《新一代人工智能伦理规范》。

科技部正推动人工智能治理,构建包括政策法规、伦理规范、技术标准等在内的治理体系,发布新一代人工智能治理原则和伦理规范,将伦理道德融入人工智能全生命

周期。

放眼未来,人工智能还有很大的发展潜力和空间,基础理论与关键技术领域仍有大片“无人区”有待探索。

教育部部长怀进鹏说,教育部积极推进人工智能技术与教育的深度融合,培养一大批具有创新能力和合作精神的人工智能高端人才,以支撑智能科技和产业发展。

对于外界对人工智能会减少工作机会的担忧,李彦宏认为:“人工智能会带来全球经济的下一个增长奇迹。每一次科技革命,都会让一部分工作消失,同时创造更多新岗

位。”

科技进步足音铿锵动听。“我们愿在人工智能科技创新、应用赋能、伦理治理等方面深化交流合作,为世界繁荣发展和人类文明进步赋予更多新智能,创造更多新愿景。”科技部部长王志刚说,下一步,科技部将紧紧把握全球人工智能发展的新机遇,尊重科技创新和人工智能发展的规律,加大人工智能基础理论和前沿技术研发布局,打造一批人工智能区域高地和基础平台,深化企业牵头的产学研用融合,推动人工智能赋能经济社会发展。



科技展上体验一款外骨骼机器人。

5月16日,观众在第七届世界智能大会智能科技展上参观国家超算天津中心展区。

新华社记者 赵子硕 摄