

以人工智能赋能医学发展

——聚焦2025年中国医学发展大会

当 ChatGPT 掀起全球 AI 浪潮,AlphaFold 破解蛋白质结构之谜,人工智能技术正以颠覆性姿态重塑医疗健康领域。在科技革命与产业变革加速演进的时代背景下,聚焦“人工智能(AI)+医疗”的跨界对话,不仅能为健康中国建设注入新动能,更能勾勒出未来医疗生态的智能化蓝图。

近日,以“人工智能赋能医学发展”为主题的2025年中国医学发展大会在北京召开。大会汇聚来自数学、人工智能、医学、公共卫生、药学等多学科的顶尖专家,共同探讨人工智能与医学深度融合的创新路径与发展方向。

中国工程院副院长、中国医学科学院院长王辰教授指出,人工智能是典型的新质生产力,正在深刻改变医学研究的范式与行业生态。在生命健康这一关乎人类终极福祉的领域,谁率先拥抱人工智能技术,谁就能在未来的医疗竞争中占据主动。

“要分阶段推进人工智能与医学融合。”王辰说,短期是学习探索阶段,重点是要构建学习与教育体系,明确人工智能在医学中的定位与应用逻辑,开展场景化试点;中期是深化应用阶段,通过研究推动人工智能与医疗全场景融合,加强国际交流,扩大应用范围,并取得系统化的实际经验;长期是形成人工智能赋能医学的新生态,覆盖科研、临床、管理全链条,构建新的行业生态、参与国际规则制定。

全国政协委员、工业和信息化部原副部长王江平在主题报告中直言,医疗领域数据具有敏感性、诊疗结果不可逆性、责任主体复杂性的特点,导致医疗行业AI应用处于“高压地带”。他提出“人机对齐法则”的全面渗透策略,强调AI必须通过可解释性、信任度与人性化三重考验,让对齐法则深入技术架构、数据集建设、医院管理、患者知情、行业监管等环节,

才能实现AI从高效工具升级为医生的“可信伙伴”。

这一观点引发与会者共鸣。南京大学副校长郑海荣进一步指出,生物医学AI的突破需以数据标准化和伦理治理为前提,尤其在医学影像、脑机接口等领域,跨学科协作是打破技术壁垒的关键。

用微分方程解析肿瘤微环境,用传感技术捕捉神经电信号……在“AI+医学”的实践探索中,多位专家从不同角度提出解决方案。

清华大学讲席教授、数学家丘成桐指出,数学为人工智能提供底层架构,在疾病研究等多领域有重要应用,但也面临医学数据难题等挑战,期望数学与医学、人工智能等加强合作,推动相关研究发展。

同济大学校长郑庆华则提出基于脑科学启发的解决思路,通过模拟人脑的记忆和推理机制,

发展“小样本、低算力、强推理”的人工智能模型,推动人工智能向认知智能跨越,以弥补当前大模型“高耗能、弱逻辑”的缺陷。

与会专家认为,医学人工智能应用始终要以安全可信为前提,坚持以人为本、以患者为中心、以医生为医疗决策主导,夯实数据基础,建立动态可持续评估机制,推动法律、技术、伦理协同治理。

人工智能是推动医疗健康行业高质量发展的核心动力,构建安全可控的发展环境十分关键。近年来,国家大力支持“人工智能+”行动,通过标准化建设、跨机构数据共享和垂类模型应用开发等方式,不断提升诊疗效率和精准度。

国家卫生健康委规划发展与信息化司一级调研员沈剑峰指出,当前需建设医疗领域高质量数据集和人工智能语料库,突破专业语料不足、多模态处理等大

模型技术瓶颈,同时多学科、多专业、多部门联动,推动政策标准创新,加强复合人才培养和医学伦理安全,共同推动人工智能的行业应用创新。

面对AI对医学教育的冲击,教育部通过组建优势大学联盟、打造顶尖学科交叉教学团队、构建质量监控体系、探索学分制度、推出“AI+”课程、升级国家智慧教育平台等措施提升师生人工智能素养。

从达芬奇手术机器人到GPT-4会诊系统,人工智能正在从“工具”跨越到“伙伴”。但正如与会专家反复强调的:“AI不是替代医生,而是拓展医学的领域。”

据了解,中国医学发展大会自2021年以来于每年四月第三个周末举行。大会是集创新体系建设、科技成果评价、战略咨询和学科发展于一体的学术交流平台,已成为引领国家医学科技发展的风向标。

据新华社

未来十年我国农业生产“丰”景可期

新华社电 在2024年我国粮食产量首次突破1.4万亿斤基础上,农业农村部市场预警专家委员会近日对外发布的《中国农业展望报告(2025—2034)》预测,伴随农业科技发展水平加速提升,未来十年我国粮食和重要农产品供给保障能力将实现量质全方位提升,农业综合效益和竞争力将显著增强。

这是记者日前在由中国农业科学院农业信息研究所主办的2025农业展望大会上获悉的。

该报告聚焦20种(类)主要农产品,总结回顾了2024年市场形势,并展望了未来十年这些农产品的生产、消费、贸易、价格等走势。

报告预计,2025年我国粮

食和重要农产品保障能力将持续增强,农业高质量发展将迈上新台阶。粮食生产方面,随着大面积单产提升推进力度不断加大及农民种粮和地方抓粮积极性不断提高,全年粮食产量有望达到7.09亿吨,比上年略有增长;其中,稻谷、小麦、玉米产量有望分别比上年增长0.5%、0.9%和0.2%,大豆产量将达到2117万吨,比上年增长2.5%。

报告还显示,2025年我国农产品消费预计保持缓慢增长,健康化、多元化消费趋势更加明显。粮食消费小幅增长,禽肉、水产品消费增速有所放缓,牛羊肉、奶类消费需求有所减弱。同时,随着农产品贸易与生产协同性不断增强,在国内产量增加、消费增

速放缓等条件下,大宗农产品进口量呈减少趋势。

展望未来十年,报告认为,在农业科技发展水平加速提升及高产优质抗逆的粮食新品种加快培育推广支持下,我国农业生产力将实现突破性跃升,粮食综合生产能力将稳步提高,播种面积基本稳定,粮食单产提升成为粮食增产的关键,防范化解重大风险挑战能力增强。

此外,未来十年,随着我国经济稳健发展以及居民生活水平进一步提升,蔬菜、水果、肉类、奶类以及水产品等农产品消费持续升级,高品质与特色化需求将持续攀升,农产品贸易结构持续优化,进口来源更趋多元化。

福建：产业链上“手牵手”助推新兴产业积厚成势

产业链各环节的企业,其生存发展离不开彼此的协同。记者在福建调研发现,一批高新技术企业通过抱团发展、协同创新,增强了抵御市场风险的能力,不断释放发展新动能。

锂电新能源是福建新兴的优势产业,作为产业龙头的宁德时代,多年来出货量位居全球前列。近年来,福建以龙头企业为牵引,以链促群带动全产业链发展。

目前,闽东宁德市已有锂电新能源上下游企业80多家,覆盖正极、负极、隔膜、电解液以及电池回收等产业链,使龙头企业80%的采购可就近实现,有效促进了锂电产业的协同发展。

宁德思客琦智能装备有限公司是一家智能装备制造企业,为宁德时代等龙头企业提

供定制化生产线。公司总经理助理郑挺说,得益于宁德时代的引领,企业销售额连续多年保持高速增长,最近还大幅扩张了产能。

位于宁德的新能先锋检测科技有限公司车间内,电池性能测试通道里设备整齐排列,一块块锂电池组件正在通过检测。“我们负责把关锂电池质量,锂电池在进入市场之前都要检测可靠性。”公司实验室负责人王铭说,宁德时代是公司客户,公司连续多年业绩跃升,今年以来订单仍保持增长。

在传统制造业重镇泉州晋江市,也能感受到高新产业发展的强劲脉动。走进晋江市的集成电路产业园区,一幢幢颇具现代感的建筑映入眼帘。得益于完善的产业链集群优势,选择落地晋江市的集成电路企

业越来越多。

福建省良颐科技有限公司从事集成电路晶圆传送设备研发和生产,去年初选择在此落地。公司总经理古至良说,园区集聚了一批产业链上下游企业,便于企业间开展交流合作。

目前,晋江集成电路产业聚链成势,已落地50多个产业链项目,总投资超1000亿元,逐渐形成覆盖集成电路设计、制造、封测、装备材料、配套、终端应用等全产业链的产业生态。

围绕产业链补短板,上下游、大中小企业加强“手牵手”,福建新兴产业发展正构建起良好生态。目前,全省建成4个国家级和17个省级战略性新兴产业集群,国家高新技术企业超过1.45万家。

据新华社



这是一座制造浪漫的小镇

安徽省六安市裕安区丁集镇是全国有名的婚纱生产和出口基地,全镇共有婚纱生产上下游企业500余家,超过1.5万名相关从业者,打造出年产值24亿元的“甜蜜”产业。该镇2024年生产销售近500万件婚纱礼服,占全国婚纱礼服市场的30%左右,产品远销30多个国家和地区。图为当地一家婚纱生产企业工作人员在沟通制作细节。

新华社发

全国登记在册民营企业超过5700万户

新华社电 市场监管总局21日发布数据显示,截至3月底,全国登记在册民营企业超过5700万户,占企业总量的92.3%。一季度全国新设民营企业197.9万户,同比增长7.1%,超过过去三年平均增速。

一季度,全国新设“四新”经济民营企业83.6万户,占同期新设民营企业总量的四成以上,同比增长1.4%。其中,互联网与现代信息技术服务企业增长最快,达到18%。新设“数字经济”民营企业27.4万户,占新设民营企业总量的13.9%,其中的“数字产品服务业”增速最快,几乎是去年的2.5倍。截至3月底,我国“四新”经济民营企业共2267.8万户,成为推动经济高质量发展的重要动能。

民营企业展现强大创新活力。通过数字化转型、绿色低碳转型和全球化布局,民营企业持续提升核心竞争力。一季度,新

一代信息技术产业新设民营企业9.4万户、高端装备制造业新设4.6万户、人工智能软件研发类新设25.4万户、银发经济类新设超过1万户。此外,在民用航空、量子信息、人形机器人等领域,民营企业均展现出充沛活力。

个体工商户展现出充沛的内生动力。一季度,全国新设个体工商户394.9万户。其中,第一、二、三产业新设数量分别为26.3万户、19.3万户、349.3万户。截至3月底,第三产业个体工商户达到1.11亿户,占个体工商户总量的比例接近九成。

个体工商户分型分类精准帮扶成效凸显。截至一季度末,各地已完成分型判定“生存型”个体工商户6438.2万户、占比83.1%，“成长型”个体工商户1004.1万户、占比13%，“发展型”个体工商户304.2万户,占比3.9%。全国已认定14.2万户“名特优新”个体工商户。