

机器人精细手术、大模型辅助医生诊断、人形机器人自主拣药……

“医学+AI”视角看健康中国新图景

■新华社记者 李恒

手术机器人精准缝合眼底血管、大模型辅助医生诊断罕见病、人形机器人在药房自主拣药……这些曾出现在科幻电影中的场景，正逐渐成为现实。

近日举行的北京论坛（2025）“医学+X：数智技术驱动的医学创新与多学科融合”上，多领域专家学者齐聚一堂，共同描绘一幅人工智能驱动医疗健康变革的新图景。

AI加快成医生“得力助手”

“过去完成一例复杂的骨盆骨折复位手术，需要6名医生穿着沉重的铅衣，在X光射线下一遍遍透视、协同发力。如今，复位机器人可以在三维导航下准确完成，将大开大合的‘开放术式’变为精细的‘微创术式’。”

北京航空航天大学副教授、罗森博特创始人王豫在论坛上展示的成果，正是当前“人工智能+医疗卫生”应用的生动注脚。

“十五五”规划建议明确提出“全面实施‘人工智能+’行动”，国家卫生健康委等部门公布《关于促进和规范“人工智能+医疗卫生”应用发展的实施意见》，AI医疗正在技术探索的“选择题”，升级为关乎全民健康的“必答题”。

在更为精密的眼科手术领域，中国科学院自动化研究所研究员边桂彬团队研发的智能显微手术机器人，能够稳

定地进行视网膜下血管注射等精细操作。

“人手的生理性颤抖精度大约在100微米，而机器人可以突破这一限制，通过高灵敏度的力传感，让医生拥有‘触觉延伸’，在微观世界里‘得心应手’。”边桂彬说。

从“钢筋铁骨”的骨科到“明察秋毫”的眼科，再到纷繁复杂的诊疗管理，AI深度融入医疗、服务、管理全链条，正从“辅助之手”进阶为“智慧伙伴”。

在北京大学第三医院，一套名为“灵智体系”的医院全域智能生态已上线。该院信息管理与大数据中心主任计虹介绍，这套体系以多模态大模型为底座，为患者提供智能导诊的“灵智宝”，为医生配备书写病历、辅助诊疗的“灵智助手”，甚至为医院管理者装上能实时问答、洞察运营数据的“智能问数”平台。

AI驱动医学研究新突破

从分子到细胞再到器官，构建一整个生命体的数字化模型体系，来虚拟疾病变化、临床试验、药物筛选——“数字生命”不再是一个构想。

“生命科学正处在一个爆发的拐点。”中国科学院院士、北京大学工学部副主任程和平说，通过整合多组学海量数据，未来10年到30年，虚拟临床试验有望成为现实。

这一愿景的实现，离不开高质量医

学数据与先进AI算法的碰撞。不过，医疗数据的标准化、质量控制与共享机制仍是当前核心挑战。

“数据储备不足、标准不一、统计口径差异等问题依然存在，制约了数据价值的深度挖掘。”北京大学第一医院病案与临床数据中心主任林箐说。

面对数据瓶颈，学界与产业界正在开辟新路。

北京大学软件工程国家工程研究中心主任王亚沙说，通用大模型在直接回答医学问题时存在明显的“幻觉”现象，而构建医疗垂域大模型又面临“灾难性遗忘”等难题。该团队通过技术创新，在模型中植入新的“神经元”来专门学习医学知识。同时，构建“可信数据空间”解决方案，通过区块链等技术记录贡献、厘清权益，努力破解跨机构数据共享难题。

在产业端，京东健康互联网医院平台，每天约11万的门诊量中，已有70%的非核心决策环节由AI完成。“效率提升和成本下降，最终惠及的是老百姓。”京东健康副总裁、智慧医疗业务部总经理尹川说。

AI助力医疗服务更可及

“AI不是要替代医生，而是要成为医生的‘超级助手’，让优质医疗资源更可及、更普惠。”北京大学常务副校长、医学部主任乔杰院士的一席话，道出了与会专家的普遍共识。

在慢病管理领域，平安科技医疗AI产品部总经理倪渊展示了AI在糖尿病管理中的新应用：患者只需在微信群中发送餐食图片，AI便能自动识别食材并生成个性化点评，由管理师快速审核后发出。

“这种即时反馈显著提升了患者依从性。以前纯人工服务成本高，现在通过‘AI+人’的协同，能让更多患者以可负担的价格享受到高质量的健康管理服务。”倪渊说。

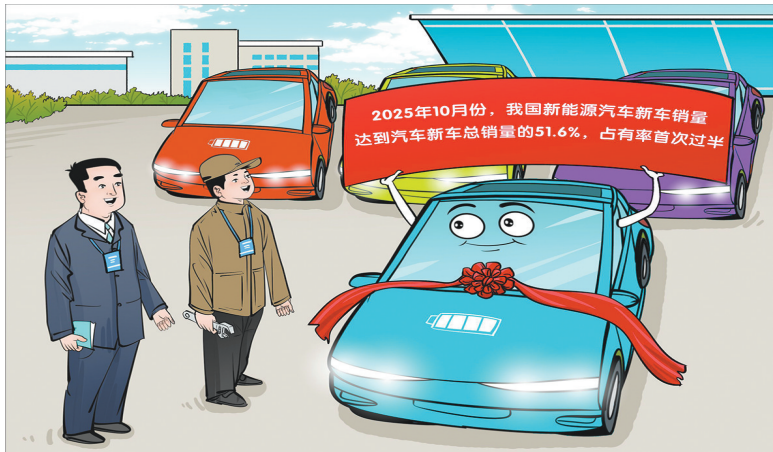
更具未来感的场景正在养老与主动健康领域展开。银河通用创始人、北京大学前沿计算研究中心助理教授王鹤展示了其团队研发的轮式人形机器人，它能在养老院中引导老人进行认知测试、步态分析，提醒老人服药。

“在成都的养老院，它已成为老人的新朋友。我们的目标是让通用机器人服务千家万户，而主动健康是至关重要的方向。”王鹤表示，这类机器人已在北京、上海等地的24小时智慧药房投入运营，实现药品的自主拣选与上架，展现其在无人化服务场景中的潜力。

《“健康中国2030”规划纲要》明确提出，推进医学科技进步，到2030年健康科技创新整体实力位居世界前列。随着人工智能持续赋能医疗健康全链条，一个更加公平可及、智慧精准的健康服务体系有望加快构筑，让亿万人民共享优质医疗的创新成果。

（新华社北京11月11日电）

10月份我国新能源汽车销量171.5万辆 首超新车总销量一半



新华社发

新华社北京11月11日电（记者 唐诗凝）中国汽车工业协会11月11日发布数据显示，2025年10月份，我国新能源汽车产销同比保持快速增长，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的51.6%，占有率首次过半。

具体来看，10月，新能源汽车产销分别完成177.2万辆和171.5万辆，同比分别增长21.1%和20%。1至10月，新能源汽车产销累计完成1301.5

万辆和1294.3万辆，同比分别增长33.1%和32.7%。

整体来看，1至10月，汽车产销累计完成2769.2万辆和2768.7万辆，同比分别增长13.2%和12.4%。10月单月，汽车产销分别完成335.9万辆和332.2万辆，环比分别增长2.5%和3%，同比分别增长12.1%和8.8%。汽车市场延续良好发展态势，月度产销创同期新高。

“关税红利”每人2000美元，高收入群体除外 特朗普大方画饼但财政“没底”

经济热点问题问答

■新华社记者 宿亮

美国总统特朗普日前在“真实社交”平台发文说，美国政府将给与高收入群体之外的美国民众一次性发放每人2000美元的“关税分红”，把财政部从加征关税中获得的资金“返还”给美国人。

美国政府加征的关税是否能承担这一“关税分红”？这种政策是否合法？在加征关税受到最高法院审查的同时抛出“关税分红”，美国政府的目的是什么？能借此获得美国民众支持吗？

有钱发“关税分红”吗

——

美国普查局网站美国人口普查时钟显示，当前美国人口规模为3.4亿。如果美国政府给所有人发放2000美元现金，总额将达到6800亿美元。

特朗普说，分红不包括高收入人群。统计数据显示，近18%的美国成年人年收入超过10万美元。即便扣除这部分人群，美国政府需要支付的“关税分红”总额也超过5000亿美元。借助美国政府施压关税的措施，美国2025财政年度（2024年10月至2025年9月）关税收入比2024财年暴增1180亿美元。即便如此，距离5000亿美元还差很远。

要按照每人2000美元的标准给美国人发钱，联邦政府还需持续提高关税税率。但如果继续提高关税，美国进口额会大幅下降。单靠征收关税，美国政府无法累积足够资金发放“关税分红”，更不用说用关税收入偿还政府债务。

美国财政部长斯科特·贝森特9日接受采访时似乎没有特朗普“笃定”。他表示，还没有和总统讨论如何发放2000美元，但“可以以多种形式、多种方式”发放，比如小费免税、加班费免税等，而不是“直接发支票”。

发放“关税分红”合法吗

根据美国宪法，国会拥有征税权，总统只有执行和管理税收的责任。美国政府援引《国际紧急经济权力法》实施大规模关税的合法性当前正受到越

来越多质疑。

美国最高法院5日举行的听证会上，多数法官质疑该法是否赋予总统大规模征收关税的权力，认为征税权是国会核心权力。

正因为如此，美国联邦政府官员正尝试将加征关税描述为一种外交工具或贸易谈判筹码，其目的不是增加政府收入。

就在官员尝试把加征关税与政府收入“切割”时，特朗普公开表达要与民众分享“关税分红”，这将会让正在进行的最高法院诉讼变得更加复杂。

《华尔街日报》9日在一篇社论中指出，如果加征关税是个好政策，那美国民众即便不能获得“关税分红”，也应该赞同政府政策，但多个调查显示，美国民众并不支持当前的经济和贸易政策。

为何抛出“关税分红”说

不少学者认为，美国加征关税带来的负担不会消失，而是会通过物价上涨等方式转移；承受关税负担的实际上不是外国出口商，而是美国进口商和消费者。

因此，即便美国政府真的发出2000美元的支票，民众因为加征关税承受的损失可能远远超出2000美元。不仅如此，加征关税政策会造成恶性长期后果，如减缓经济增速等，可能持续对普通民众的经济状况带来冲击。

研究显示，特朗普政府第一任期间对多个主要贸易伙伴加征关税，其结果是消费品、汽车、电子产品等涨价，美国进口商和消费者承担了90%以上的关税成本。哈佛大学经济学家杰森·弗曼表示，加征关税是“对系统的巨大冲击”，造成的输家比赢家更多，增加了美国经济运行风险。

正因为这些指责声音，美国政府需要采取措施“挽回形象”，如声称直接发放2000美元“关税分红”。对于不少中低收入群体，这种政策有极强的象征性意义，制造出“保护主义等于福利”的幻象，用以抵消“关税导致通胀”的批评。

《华尔街日报》认为，通过向民众“撒钱”来换取对某项政策的支持“很老套”。这家媒体表示，先对民众征收高额税收，再用税收抵免或一次性现金补贴“安抚”，这是美国政客常用的伎俩。（据新华社北京11月11日电）

国网重庆市区供电公司： 优化营商环境 赋能企业资产焕新

“从提交用电申请到顺利通电，仅用8个工作日就解决了我们的燃眉之急，供电公司的高效服务让我们们的闲置资产被快速盘活！”近日，重庆市黄桷坪工矿贸易有限公司董事长李福安对国网重庆市区供电公司的优质服务赞不绝口。

黄桷坪工贸公司位于九龙坡区黄桷坪铁路二村104号的商业用房，由于年久失修于2017年左右被确定为危房，并对水电进行了销户。今年，这栋临街房屋迎来焕新改造后急需恢复供电。

该企业通过“网上国网”App提交用电申请后，市区供电公司九龙供电中心当天就安排工作人员前往现场查勘，发现需从马路对面铁路二村1号公用箱变接入电源，但必经之路为主干道，且因污水整治项目已封闭一半路面，若按常规施工开挖，需封闭剩余半幅道路，就会影响

交通和周边居民出行。为最大程度降低影响，九龙供电中心当即联合黄桷坪街道、社区及城建公司开展现场办公，研判施工难点，优化方案细节。最终确定采用“半幅施工、错峰作业、分段推进”的模式，在不完全封闭道路的前提下，同步保障施工进度与交通通行。

方案确定后，九龙供电中心争分夺秒地投入到道路开挖、电缆敷设、表计安装等工作中。作业人员克服了施工难度大、时间紧等困难，严格按照施工标准和安全规范进行操作。仅用8个工作日，这栋焕新的楼房就通上了电。

接下来，国网重庆市区供电公司将继续聚焦企业发展需求，不断创新服务模式、提升服务效能，以更加优质、高效、便捷的电力服务，为地方经济社会发展注入强劲动力。

秦雪

神舟二十号航天员乘组 返回任务有序推进

新华社北京11月11日电（李国利 杨欣）据中国载人航天工程办公室消息，神舟二十号载人飞船返回任务推迟后，工程秉持“生命至上、安全第一”的原则，立即启动应急预案和措施，组织对神舟二十号载人飞船全面进行仿真分析和试验及安全性评估，研究神舟二十号航天员乘组返回项目实施计划，各系统严格按流程开展各项测试和联调联试，组织关键产品状态判读和质量确认，着陆场正在开展神舟二十号航天员乘组返回综合演练。各项工作按计划有序稳步推进。

目前，空间站组合体状态正常，具备支持两个航天员乘组在轨驻留能力。

神舟二十号航天员乘组工作生活正常，正与神舟二十一号航天员乘组共同开展在轨科学实（试）验。

寻访百岁老人

■新重庆-重庆日报首席记者 周尤

11月初的一天，秋日暖阳下，101岁的吴宗熹把放大镜抵在报纸上，手指像数米粒似的一个字一个字划过读报——这双手曾写下数十本纪检案卷，指节上的老茧犹在。

老人一边阅读反腐报道一边念叨：“现在信息化办案比我们当年办案方便多了，但‘不放过一个腐败分子’的信念始终没有变！”

回望过去，这位“老纪检”用岁月诠释了何为忠诚、何为热爱、何为坚守。

一份“沉默”，一句嘱咐 他把纪律刻进生命年轮

时针转回到1949年5月，浙江金华。一名25岁的青年站在中国人民解放军第二野战军军政大学的报名点前，眼神坚定。

“我要参军，要去西南、去解放全中国。”吴宗熹回忆，“当时心里就一句话：跟党走就是走向光明。”

重庆解放之初，吴宗熹被分配到重庆市公安局王爷庙派出所工作，从此扎根山城76年。

1956年，因工作认真、作风扎实，吴宗熹被调至重庆市监察委员会，从此开始“纪检生涯”，直到1990年离休。

“他最恨贪官。”曾与吴宗熹共事多年的退休干部回忆，“有一次讨论一个贪污数额巨大的案子，他气得拍桌子怒斥‘这是喝人民的血’。”

然而在生活中，“拍案老吴”却是个“沉默的守护者”——从不对家人透露案件细节，遇到熟人涉案时主动回避，也从不为人说情。曾有交好的邻居涉案，本该由他负责办案，他却主动向组织说明情况并坚决退出。

“家里人都知道，他的工作是他的，工作和生活要分开。”女儿理解父亲的原则，“他总说，纪检干部首要的就是干净。”

如今，百岁高龄的吴宗熹仍然关心

长八甲遥五火箭成功实施转运

11月11日，长征八号甲遥五运载火箭在海南商业航天发射场成功实施转运，计划择期发射。长征八号甲运载火箭由中国航天科技集团有限公司一院抓总研制，作为长征八号运载火箭的“升级版”，该型火箭借助模块化组合与新材料应用，大幅提升了运载能力。

新华社记者 陈凯姿 摄



“纪检干部首要的就是干净”

——101岁“老纪检”吴宗熹用岁月诠释忠诚与坚守



101岁的吴宗熹老人在练习书法。

记者 齐岚森 摄/视觉重庆

反腐败斗争。每有市纪委监委干部前来探望，他总会嘱咐大家：“现在办案都信息化了吧？技术先进了，纪律更要严谨。”

一个“烟客”，一世深情 阁楼里藏着浪漫与牵挂

在吴宗熹的办公室里，曾有一个“藏烟阁”。

然而在生活中，拍案老吴的妻子钱老师担心他的健康严令禁止，于是他只能“打游击”——家里不抽，在办公室抽两口解瘾。

后来，钱老师在一次突击“查岗”中，从他抽屉里搜出了香烟。同事打趣：“老吴，这下‘断根’了吧？”他却狡黠一笑，指了指天花板上的阁楼：“不怕，上面还有‘老窖’！”

这个“藏烟梗”，成了吴宗熹办公室流传几十年的温馨笑話。

“钱老师是北京人，北师大毕业的，1952年自愿来重庆支援建设。”说起妻子，吴宗熹满眼温柔，“她不喜欢我抽烟，我就尽量少抽。后来外孙女出生，我就彻底戒了。”

吴宗熹与钱老师的爱情，有着那个年代特有的浪漫：信念一致，彼此支持，却聚少离多。

“他们长期两地分居，但我爸从没向组织提过调动。”女儿回忆，“他们为了工作牺牲了很多家庭时间，我2岁就被送进全托幼儿园。”

晚年，吴宗熹悉心照料行动不便的妻子，每天清晨坚持为98岁的妻子洗漱，扶她起身，吃饭。“她陪了我一辈子，我当然要照顾好她。”

早在上世纪70年代，吴宗熹就在家推行“平等互助”。第一次带妻女回浙江义乌老家，他抱着家人衣服去池塘边洗，村里人戏言：“男人怎么能洗衣