

向“智”！中国机器人“跑”起来

□新华社记者 陈芳 温竞华 陈旭

一场比工业革命更为深刻的人工智能革命近在眼前。中国机器人正加速“跑”起来！

带球对抗、过人、射门，进球了！1号球员高举手臂挥舞起来，庆祝自己连进三球的胜利。对手2号球员则显得有些“沮丧”，不停跺脚踱步。

在北京市机器人产业园(亦庄)的“机器人大世界”前，“活力中国调研行”记者团最新观看了一场趣味足球赛，比赛双方是来自北京加速进化公司的人形机器人。正是这款机器人，让中国团队在今年3月的RoboCup机器人世界杯德国公开赛上夺得冠军。

绿茵场上踢出中国创新弧线，是北京机器人产业日新月异的一个缩影。目前，北京拥有机器人骨干企业400余家，其中国家专精特新“小巨人”机器人企业、人形机器人整机单位数量均居全国首位。

行走在“机器人大世界”里，一幅未来生活的图景徐徐展开：这一边，工业机器人在传送带两头熟练地分拣、搬运货物；那一边，骨科置换手术机器人仅用5分钟就生成了精准的个性化手术方案；回到家，家政机器人正在制作汉堡、整理衣物……从技术创新到应用落地，机器人产业发展成果令人目不暇接。

北京市经济和信息化局智能制造与装备产业处处长梁洪郡介绍，近年来，北京充分发挥科技创新和产业创新优势，实施“百项机器人新品工程”和“百种应用场景示范工程”，打造国内机器人技术创新策源地、应用示范高地和高端产业集聚区。

不止停留在“看起来很炫”，机器人产业正在加速融入生产生活实际。仅通过单一小切口即可完成各类微创手术，独创的蛇形手术操作臂可实现弯转方向和角度的精准控制……在位于北京大兴生物医药产业基地的北京微创机器人股份有限公司，一台单孔腹腔镜手术机器人在这里诞生。

经工作人员简单培训后，记者坐上操作台，眼睛贴近窥镜，手指轻搭操作臂，仿佛进入放大10倍的3D“游戏世界”；拇指和中指轻夹，蛇形臂牢牢夹住一个5毫米的小圆环；轻轻抬手，蛇形臂顺势而动，夹、抬、放，一连串精细的套圈动作便完成了。

2023年，微创手术机器人获得国家药监局上市批准，批准通报评价为“国际首创技术，有效填补国内空白”。“两年过去，微创机器人已在全国70多家医院临床应用，参与完成1500多台手术，提高了医生操作精细度，减少了患者的手术创伤。”微创机器人创始人徐凯说。

这是“创”的劲头，更是“破”的精神。



内蒙古博物院：观众与智能导览机器人互动

6月20日，在内蒙古博物院，观众与智能导览机器人互动。当日，位于呼和浩特市内蒙古博物院(新馆)开馆试运行。新馆建筑面积14.7万平方米，展陈面积3.9万平方米。馆内设有10个基本陈列，展出3000余件展品，包含633件珍贵文物，馆内引入了全息投影AI讲解、数字文物互动、机器人导览、VR体验等服务，多角度展示北疆文化的魅力。

□新华社记者 马金瑞摄

2023年以来，北京已推动199种机器人创新产品在134种场景实现应用落地，覆盖工业制造业、商业服务、教育、医疗、农业、园林等11个领域。2024年，北京机器人产业营收超过300亿元，同比增长50%。

不只是北京，深圳、杭州、上海等地也不断发力机器人产业。目前，中国机器人产业已稳居全球第一梯队；连续11年保持全球最大工业机器人市场地位，机器人相关有效专利突破19万项，约占全球三分之二。全球人形机器人百强榜单中，中国企业占比超过三分之一。

今年的政府工作报告提出，培育具身智能等未来产业。作为具身智能最典型的应用载体，人形机器人已经成为领域内当之无愧的竞速焦点。中国电子学会预测，到2030年，中国人形机器人市场规模有望达到约8700亿元。

“2023年人形机器人还在比谁能走两步，2024年开始比谁能跑，2025年则开始关注智能操作和服务能力，将快速

向工业及泛工业、商业服务、家庭生活等领域渗透。”国家地方共建具身智能机器人创新中心副总经理李春枝说。

今年4月，北京举办全球首个人形机器人半程马拉松赛，吸引了世界的目光，也让一批国内人形机器人企业爆火“出圈”。夺得亚军的松延动力就是其中一匹“黑马”。

作为一家团队聚集了不少“00后”，成立仅两年的新锐企业，松延动力以“敢摔打、快速迭代”的风格，在人形机器人赛道跑出“加速度”。“马拉松比赛后的一个月之内，我们就拿到了1000个以上的订单，目前，总合同额已经突破1亿元。在北京配套政策支持下，我们仅用三个月就实现批量化生产能力。”松延动力创始人姜哲源说。

一批机器人企业逐浪弄潮的底气，来自不断优化的产业发展环境。梁洪郡说，近年来，北京出台促进机器人产业创新发展的系列措施，对从早期研发、

中试生产到场景应用全链条给予政策、资金、平台和服务等支持。

业内人士认为，2025年是人形机器人量产元年，随着技术的飞速发展和政策的不断加码，到2026年将迎来商业化应用爆发。

人形机器人产业化落地后，展示、销售、维修等配套服务和全生命周期运维如何跟上？北京又一次站在了前面、走在了前面：北京市机器人产业园(亦庄)正在打造全球首家具身智能机器人4S店，构建覆盖机器人全生命周期的服务体系。目前，已有超过100家机器人产业链上下游企业明确表达了入驻意向。

敢为天下先！从机器人马拉松赛到机器人4S店，北京不断强化作为全球机器人产业高地的辐射力与吸引力。在开放场景与庞大需求的强力驱动下，这片热土正加速成为孕育机器人产业未来、链接全球市场的创新高地。

(新华社北京6月19日电)



武汉新增10条低空物流航线

6月16日，一架无人机在飞行中(无人机照片)。当日，飞行服务航线连接武汉三镇(武昌、汉口、汉阳)核心区域的汉商低空港正式投入运营。据了解，汉商低空港由汉商集团旗下汉商低空科技有限公司建设运营，目前形成由1个数字化实时调度平台、2个智慧指挥中心、10条低空航线、22个智能停机坪组成的专业化低空物流运营体系，主要服务于海鲜、鲜切花、医药品等商品的配送和应急保障，可实现飞行路径动态规划、设备状态实时监测与货物全流程追溯。

□新华社记者 伍志尊摄

美研究：饮用咖啡与死亡率降低相关

新华社北京6月20日电 美国一项新研究发现，每天饮用1到3杯含咖啡因的咖啡与全因死亡率降低有关，但如果喝咖啡时加入过量的糖和饱和脂肪，这种益处会减弱。

塔夫茨大学等机构的研究人员近日在美国《营养学杂志》上在线发表论文称，他们分析了1999年至2018年间连续9轮美国全国健康和营养调查的数据，并将之与国家死亡指数数据库的数据进行比照。

研究覆盖了约4.6万名年龄在20岁及以上、完成了首日24小时自我饮食数据调查的成年人，按咖啡类型(含咖啡因或无咖啡因)、糖分及饱和脂肪含量对咖啡摄入量进行了分类。死亡率数据包括全因死亡、癌症死亡和心血管疾病死亡等相关数据。咖啡中低添加糖的定义为不超过每日推荐摄入量的5%，即一杯8盎司(约240毫升)的咖啡中添加的糖不超过2.5克；低饱和脂肪的定义为每日推荐摄入量的5%，

即一杯8盎司的咖啡含1克饱和脂肪。

研究发现，每天至少喝1杯咖啡与全因死亡风险降低16%相关；每天喝2至3杯时，这一比例上升到17%。但每日超过3杯后，并未观察到进一步的死亡风险降低。此外，超过3杯咖啡后，与心血管死亡风险降低的关系也趋于减弱。研究未发现咖啡摄入量与癌症死亡风险之间存在显著关联。

研究还发现，咖啡摄入量与死亡风险之间的关系会随着添加的糖分和饱和脂肪的量而变化。与不饮用咖啡相比，饮用黑咖啡和低添加糖、低饱和脂肪的咖啡可降低14%的全因死亡风险，而高糖、高饱和脂肪的咖啡则未观察到同样的关联。研究人员表示，这项研究存在一些局限性，包括自我报告的饮食数据可能因每日饮食差异而在误差，以及研究中未发现无咖啡因咖啡与全因死亡率之间的显著关联，可能是由于受试人群中喝无咖啡因咖啡的人较少。

脑洞大开

研究发现日光可增强人体免疫力

新华社惠灵顿5月25日电 (记者龙雷李惠子)新西兰一项最新研究发现，人体免疫功能在白天更为活跃和高效，这得益于一种免疫细胞对光线作出反应的生物钟机制。

新西兰奥克兰大学研究人员日前在美国《科学·免疫学》杂志上发表的这一研究成果，进一步佐证了此前有关昼夜节律紊乱(如夜班工作、时差反应)可能增加感染风险的科学观点。

新研究显示，体内重要的免疫细胞——中性粒细胞受到一种昼夜节律控制，在白天更能有效应对感染。研究团队表示，这是人体免疫系统与自然昼夜变化相协调的体现，是人类在进化过程中形成的一种适应机制。因为人类白天活动频繁，更容易接触到细菌感染，因此免疫系统在白天更为警觉。

为深入观察免疫细胞的活动，研究人员选用了斑马鱼作为实验模

型。这种淡水鱼与人类有高度基因相似性且体表透明，便于实时追踪细胞行为。

研究人员拍摄了中性粒细胞在一天中不同时间杀灭细菌的影像，结果发现它们在白天杀菌的效率比夜间更高。随后，研究人员通过基因编辑方法关闭中性粒细胞的生物钟。结果发现，这类重要的免疫细胞具有一个由光调控的内部昼夜节律钟，能够像闹钟一样提醒细胞白天的到来，从而增强它们杀灭细菌的能力。

研究人员指出，中性粒细胞是免疫系统在炎症发生时最早被动员的“前线战士”。此次新发现的生物钟机制不仅有助于理解免疫系统的运作方式，也为治疗各种炎症性疾病提供了新思路。后续他们将深入研究光线信号如何在分子层面调控这些免疫细胞的节律，以期未来开发增强免疫力的新型疗法奠定基础。

研究显示缺铁可导致小鼠雄性胚胎出现卵巢

新华社东京6月22日电(记者钱铮)日本和澳大利亚研究人员近日在英国《自然》杂志发表论文说，铁代谢在小鼠胚胎的性别分化中有重要作用，如通过药物和删除基因等方式使怀孕小鼠缺铁，可导致本为雄性的小鼠胚胎发育出卵巢。

日本大阪大学近日发布的新闻公报介绍，小鼠胚胎的性别与其他哺乳动物一样通常由性染色体决定，即有XY染色体的胚胎通常发育成雄性，有XX染色体的胚胎通常发育成雌性。但本次研究发现，铁代谢异常可以影响小鼠胚胎的性别分化。

研究团队在小鼠胚胎性别分化的重要时期，通过让母鼠口服药物的方法，造成子宫内急性铁缺乏状态，结果一些拥有XY染色体的小鼠胚胎

发育出卵巢。研究人员还在一些母鼠体内删除一个与吸收铁元素有关的基因，结果也有一些拥有XY染色体的小鼠胚胎发育出卵巢。通过以上方式导致缺铁的一些拥有XY染色体的小鼠胚胎，甚至同时发育出睾丸和卵巢。

不过这项研究显示，如果只是单纯饮食中缺铁，不足以影响小鼠胚胎的性别分化。母鼠在怀孕期间如果只是饮食缺铁而其他条件正常，产下的后代会出现贫血迹象，但性别发育结果与根据染色体推断的结果一致。

研究人员表示，这只是一项动物研究，相关结果还不能直接套用到人类身上。但是人类女性妊娠期缺铁是一个存在于全球很多地方的公共卫生问题，需要得到应有的重视。

职业培训促进中国—中亚农业交流合作

□新华社记者 邵瑞 李一博 文/图

近日，2025年首期中国—中亚五国职业农民培训班在陕西开班。30名来自中亚的职业农民、职业学校教师以及农场主来到陕西渭南市，作为培训班学员开展为期10天的学习。

从旱地小麦高产栽培技术，到苹果嫁接栽培和新品种植培育，再到乳制品加工技术……培训项目内容丰富，学员在老师和专家的带领下，走进农业基地、生产加工企业和科研院所，进行理论学习和观摩实践。中亚五国职业农民培训项目自2023年开展以来，已有150名来自中亚的学员顺利完成培训，促进了中国与中亚国家农业交流合作。



6月17日，培训班学员在位于陕西省渭南市的中垦华山牧业乳业有限公司了解不同类型的乳产品。



6月16日，培训班学员在位于陕西省渭南市白水县的西北农林科技大学苹果试验站了解苹果套袋知识。



6月16日，培训班学员在位于陕西省渭南市白水县的西北农林科技大学苹果试验站了解苹果嫁接技术。