

“破茧进化” 竞逐赛场

——北京机器人产业加速崛起

古今辉映的首都北京，两场世界级机器人盛会接连举办。

在北京经开区，8月8日至12日，1500多个机器人在世界机器人大会上各显神通，百余款新品发布。仅相隔一天，在国家速滑馆“冰丝带”，全球首个人形机器人运动会14日晚拉开帷幕，来自16个国家的280支队伍，在比赛中一较高下。

破纪录的参展规模，争分夺秒的创新迭代，加速转化的落地应用……依靠中国强大的产业优势与深厚的创新土壤，北京机器人产业提早布局、稳扎稳打，快速崛起。机器人盛会背后，彰显北京机器人产业高质量发展的蓬勃态势。

北京人形机器人应用“破茧进化”

稳健地迈过碎石路、走过独木桥，跨过膝盖高的障碍物，通过旋转楼梯……16日下午，在国家速滑馆“冰丝带”内，伴随着“咔嚓咔嚓”的脚步声，一台人形机器人仅用时2分多钟，就完成了100米长的障碍赛，引发全场热烈的欢呼与掌声。

这是2025世界人形机器人运动会的一幕。在3天的赛程里，机器人足球5V5、机器人拳击赛、机器人田径赛……一项项创新赛事突破传统体育范畴，展现出科技与运动结合的全新火花。

就在几天前，于北京亦庄召开的2025世界机器人大会同样火爆。现场人头攒动，一台台人形机器人在拳击场上挥舞双拳，在流水线上分拣货物，它们从PPT、演示视频里走向现实，“摘掉”电缆线、安全绳，开始独立行走、展示才艺技能，成为可以走向市场的“硬通货”。

夏秋之交，两场机器人盛会让世界目光再度聚焦北京，人形机器人上演“加速进化”——从“好玩、好看”变得“实用、好用”。

世界人形机器人运动会主办方介绍，希望通过多种赛项，集中展示和检验机器人技术发展的最新成果，推动机器人机械结构、人工智能、传感等多学科技术进步，促进产品应用落地。

“从机器人马拉松赛到这次的机器人运动会，我们的‘天工’机器人实现了在比赛中以稳定速度奔跑，通过摄像头等设备感知赛道白线，自主规划路线。”国家地方共建具身智能机器人创新中心总经理熊友军说。

“进化”背后，北京这座城市的机器人产业能见度越来越高。越来越多机器人不再是冰冷的机械，而是让城市生活更美好的推动力。

盛会之外，人们也能与机器人不时“邂逅”。推开机器人主题餐厅的大门，仿生人形机器人迎宾；4000平方米的具身智能机器人4S店，汇聚全国40余家机器人企业的100余款机器人产品，提供销售、展示、维修一站式解决方案。

如今的北京，正从“产业高地”迈向“人机协同全球样板”。

质、量“双升”加速“硬核突围”

北京市经信局局长姜广智在2025世界机器人大会上发布的数据显示，目前北京已培育机器人专精特新“小巨人”企业57家，集聚人形机器人整机单位30家，均居全国前列……

2024年，北京市机器人产业营业收入同比增长50%，产业发展居全国第一梯队；已支持形成12类200项机器人创新产品，高端产品体系基本形成……

产业发展质、量“双升”背后，振奋人心的底气从何而来？——锚定关键科技，持续创新突破。

一位北京机器人企业的首席技术官坦言，10年前，精密减速器、高性能伺服驱动、智能控制器等机器人核心零部件严重依赖进口，想要造一台“不受制于人”的国产机器人，可谓天方夜谭。

北京市经信局智能装备处处长李野川说，立足科创资源集聚优势，北京深刻把握机器人未来发展趋势和重大机遇，持续瞄准关键共性技术、核心零部件突围奋进。

如今，大量“京研”机器人用上国产无惧力矩电机、空心杯电机、行星滚柱丝杠等核心部件，人形机器人也拥有了聪慧的“大脑”、敏捷的“小脑”和灵活的“肢体”。



在北京亦庄举行的2025世界机器人大会展馆内，观众在松延动力展台观看人形机器人展示(2025年8月11日摄)。

新华社记者 鞠焕宗 摄

——激发市场活力，产业有序推进。

机器人产业发展热潮，源于技术跃升，更离不开政策与市场的“双向奔赴”。

记者了解到，在《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》《“十四五”机器人产业发展规划》等重要文件指引下，北京市于2019年起连续出台两轮三年行动计划，全力建设全球机器人技术创新策源地、应用示范高地和高端产业的集聚区。

“政府‘有形的手’和市场‘无形的手’形成合力，强化了企业、机构的创新主体地位，带动产业链上下游企业配套发展，形成了大中小企业协同、上下游联动的良好生态。”熊友军说。

产业发展火热，企业端感受很深：“‘跑马’后的4月，订单‘爆了’，5月推进量产，6月实现‘跑通’，7月交付人形机器人105台创了纪录，8月的目标是200台！”这是北京企业松延动力分享的成绩单。

——真实场景规模开放，推动应用落地。

不少业内人士坦言，在产业发展中，比研发更难的是商业化落地。帮助企业“跑通”从“实验室明星”到赋能千行百业的发展路，北京下了“硬功夫”。

记者了解到，北京市实施“百种应用场景示范工程”，支持机器人在11个领域134个场景里首试首用。北京经开区发布“具身智能机器人十条”，开放近千个真实点位，发放数据券和打样券等，助力企业在真实场景中获取训练数据，这是企业迫切需要的“成长土壤”。

北京市政府参事室特约研究员李志起说，北京牵头举办人机共跑马拉松赛、世界人形机器人运动会等，是主动搭建平台，推动技术路线收敛，可以起到验证产品成熟度的“试金石”作用。这些机器人的“参赛经历”，将成为企业开拓市场的“关键经验”。

补短板、强合作打开发展新空间

中国电子学会理事长徐晓兰认为，人形机器人有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车之后的又一颠覆性产品，在家政服务、生产制造、仓储物流、教育医疗等场景发挥重要作用。

面向未来，在AI大模型加持下，人形机器人开始读懂

环境、自主决策交互，但要想更进一步，还需加力。比如，具身智能“大脑”还不够聪明，“小脑”运控能力仍有短板，产业标准尚不统一，规模量产有待开发等。

解决这些难题，要继续保持定力、耐心和决心。今年全国两会上，政府工作报告明确将建立未来产业投入增长机制，培育包括具身智能在内的未来产业。

北京也发布了未来三年的“具身智能发展施工图”，提出将突破多模态融合感知技术、研发“大脑”大模型、提升“小脑”技能模型能力等关键技术。预期到2027年底，突破不少于100项关键技术，产出不少于10项国际领先的软硬件产品。

人形机器人的发展，也是全球共同机遇。花开满园才是春，北京坚持全球合作共赢、开放共享，为产业发展打开更广阔空间。

北京开门办会，2025世界机器人大会广邀海内外机构及专业人士参加，新加坡、东盟、尼泊尔、喀麦隆等团组纷纷在京发布机器人应用场景和合作需求。

2025世界机器人运动会则吸引了来自美国、德国、巴西、日本、澳大利亚等16国的参赛队同场竞技，不少参赛队伍提前1个月就来到北京备赛。

“这次长途飞行不单是为欣赏景点或品尝美食。”来自荷兰埃因霍温科技联队(TechUnited Eindhoven)的杰特·布鲁斯(Jette Bruurs)说，“中国人工智能产业发展全球瞩目，我们非常珍惜与中国选手竞技和交流的机会。”

不断吸引外宾来华交流的同时，在京机器人企业也加速开放共享。北京人形机器人创新中心联合北京大学推出了大规模多构型智能机器人数据集等，累计下载超3.6万次；来自北京加速进化科技有限公司的T1机器人成为很多国际赛队的“首选用机”……

美国自动化促进协会主席杰夫·布恩斯坦说，中国在机器人创新方面的快速推进值得借鉴，期待各国深化合作，携手共创未来。

姜广智表示，下一步北京将继续发挥超大城市场景丰富的优势，聚焦企业技术创新和产业应用需求，不断优化发展环境，推动机器人产业快速发展，打造全球机器人产业发展应用标杆城市。

新华社记者（新华社北京8月16日电）

美国总统特朗普和俄罗斯总统普京15日在美国阿拉斯加州安克雷奇市埃尔门多夫-理查森联合军事基地举行会晤，讨论乌克兰问题和俄美关系等。双方领导人在会面中微笑、握手，认为会晤“有建设性”“富有成果”，但未达成任何协议。

专家认为，通过这次会晤，美俄双方均在一定程度上实现自身外交目的。但一次会晤难以解决乌克兰问题和美俄关系的深层次矛盾，各方后续博弈将加剧。

■ 会面本身“就是突破”

这次会晤是自2021年6月以来俄美领导人首次面对面会晤，也是特朗普与普京自2019年6月以来的首次见面，还是自2015年9月以来俄总统首次赴美。国际舆论称此次会晤“具有特殊意义”。

在会晤后的联合记者会上，普京和特朗普均表示会晤取得进展，但没有披露更多具体内容。

普京说，俄方“真诚地希望”俄乌结束冲突，“而且越早越好”，希望与特朗普达成的共识将为“乌克兰的和平铺平道路”。特朗普说，会晤取得一些进展，但尚未就“或许是最重要”的一个议题达成协议，后续仍有“非常好的机会”。

专家认为，两人在记者会上的表态暗藏玄机。普京在讲话中谈及俄美友好历史，期待会晤推动“恢复俄美务实关系”，表示俄美关系实现翻篇并恢复合作“重要且必要”。特朗普则特别提到双方“在商业方面”有许多事务需要处理。

特朗普和普京均确认会晤没有达成协议，但表达了继续接触的意愿。专家认为，这说明仍有许多问题悬而未决，也显示双方在会晤中触及核心问题。俄美领导人面对面沟通表明双方政治解决乌克兰危机的意愿，具有一定积极意义。

俄国家杜马（议会下院）国际事务委员会主席列昂尼德·斯卢茨基说，这次会晤并非一次“彻底突破”，但或是“俄美协作解决乌克兰危机的一个转折点”。俄政治学者谢尔盖·米赫耶夫说，这次会面“本身就是一项突破”。

■ 实现一定外交目的

专家认为，尽管未达成协议，但俄美通过这次会晤在一定程度上达成自身外交目的。

有分析指出，会晤给俄方带来至少两个层面收益。一是普京受邀到访美国国土并获得礼遇，打破西方国家对俄方外交围堵。美国全国广播公司的报道认为，这次会晤符合俄方预期——“是一次平等会晤”，俄方摆脱了“西方指控和孤立”。

二是俄方通过会晤赢得了时间和空间。多名俄专家说，俄方希望通过会晤来缓解美国制裁压力。特朗普13日曾声称，如果普京在会晤中不接受俄乌停火提议，将面临“非常严重后果”。而在会晤后，特朗普接受媒体采访时表示，会晤“非常顺利”，美方“至少两三周内”不会去考虑俄方可能面临的“严重后果”。

对美方而言，专家认为，特朗普在这次会晤中获得“曝光流量”，对外塑造了参与斡旋、试图修复美俄关系的形象。美国布鲁金斯学会高级研究员达雷尔·韦斯特表示，特朗普想要通过会晤表明自己正推动美国从俄乌战争中抽身，符合国内支持者的期望。

曾在特朗普首个总统任期任总统国家安全事务助理的约翰·博尔顿评价这次会晤说：“普京赢了，特朗普也没有输。”不过，美国一些人士认为，这次会晤在推动俄乌停火上没有显现实质进展，特朗普距离他声称“24小时内结束俄乌冲突”的承诺越来越远。

■ 深层矛盾依然难解

这次会晤没有达成协议和促成俄乌停火。专家认为，美俄总统一次会晤难以解决深层次矛盾，各方围绕乌克兰问题的博弈将加剧。

对于俄罗斯来说，引发俄乌冲突最直接的原因就是北约不断东扩挤压俄战略空间。乌克兰则在美俄会晤前强调，乌方需得到安全保障。

专家认为，特朗普政府在“美国优先”政策下，对乌克兰问题的首要着眼点在于制造外交成绩、减少美方投入等，难以真正解决俄乌关切。

俄罗斯高等经济大学副教授德米特里·诺维科夫说，俄方立场是通过达成有法律约束力的协议来真正结束冲突、消除军事威胁，但美国所关注的只是尽快停火。

普京和特朗普在记者会上均“点名”欧洲。普京说，期望俄乌“不去阻挠进程”。特朗普称，俄乌“必须同意”参与会晤的官方官员的意见。诺维科夫认为，即便俄美双方在此次会晤中达成了某些共识，欧洲和乌克兰也不会轻易接受，各方博弈将加剧。

■ 美俄关系走向何方

在美俄双边关系层面，专家认为，美俄关系迎来一定缓和契机，但结构性矛盾依然突出。

斯卢茨基说，这次会晤是“俄美关系迈向新阶段的过渡”。俄智库“瓦尔代”辩论俱乐部项目总监季莫费·博尔达切夫认为，俄美间互动正在回归正常轨道。

中国科学院俄罗斯东欧中亚研究所多边与区域合作研究室主任李勇慧说，俄美在这次会晤后可能就恢复外交关系、开展经济合作等方面取得一定进展，尤其是在一些利益交汇领域。但俄美关系在军控、地缘政治等领域存在着结构性矛盾，俄乌问题也制约着俄美关系发展。

俄专家诺维科夫指出，只有解决了乌克兰问题，俄美关系才可能步入正轨并真正改善。美国《新闻周刊》称，美俄经济合作将与美国对俄经济制裁相矛盾。

多名专家认为，这次会晤还将增加美欧关系的不确定性。美国《纽约时报》的报道说，会晤或在北约内部制造裂痕。

新华社记者（新华社安克雷奇/莫斯科8月16日电）

我国创新药发展透出哪些新动向

相关治疗领域填补了临床空白，实现“从0到1”的突破。

“中国新”正成为“全球新”

7月25日，首个国产原研Bcl-2抑制剂利生妥在全国多地开出首批处方单，为成人慢性淋巴细胞白血病患者带来希望。

“在惠及国内患者的同时，我们一直进行国际化布局，提升全球竞争优势。”亚盛医药董事长杨大俊介绍，目前利生妥已经获得5项美国FDA孤儿药认证。

我国医药产业曾经以仿制药为主，但近年来，创新药实现“量”“质”齐升，新药好药不断涌现，不仅惠及国内患者，还受到越来越多国外患者的青睐。

2024年我国药企完成超90笔海外授权交易，总交易金额超500亿美元。

梳理我国创新药出海情况可以发现，当前国产创新药出海主要采取对外授权的方式。

今年5月，三生制药与辉瑞公司签订双抗创新药海外授权协议，总金额约60亿美元；7月，恒瑞医药宣布与葛兰素史克达成创新药海外授权协议，潜在总金额125亿美元……2025年以来，中国创新药出海交易金额呈快速增长态势。

据了解，仅2025年上半年，已披露创新药对外授权交易的首付款总额达到33亿美元，交易总金额达到484.84亿美元。

“近年来我国创新药出海迅速向生物制品拓展，涵盖单抗、双抗、细胞治疗等多个前沿技术和赛道。”复旦大学张江研究院常务副院长胡建华说，随着创新药研发的深入和国际药企对其他领域需求的增加，我国药企研发布局将更加多元化，在国际合作方面的深度和广度也在持续提升。

为创新药提供“全生命周期”支持

从实验室里的研发到创新药的审批，再到临床应用中的落地……多部门政策正为创新药提供“全生命周期”的支持。

“中国新”正成为“全球新”，国产创新药出海成果丰硕；在研新药数量跃居全球第二，产业规模不断壮大……

从跟随仿制到自主创新，创新药出海见证着中国生物医药从“制造”到“创造”的转变。在这个过程中，我国创新药发展透出了哪些新动向？

研发跑出新速度

走进北京大学肿瘤医院临床试验病区，值班护士正在逐一核对参与某ADC药物I期临床试验患者的用药清单。

“现在国产新药差不多能占到临床试验的一半以上。”北京大学肿瘤医院I期临床试验病区副主任龚继芳介绍。从事临床试验近20年的她，对国产创新药的发展感受格外明显。

从全球来看，2024年我国在研新药数量跃居全球第二位，产业规模不断壮大。

上海张江药谷，上千家生物医药企业在这里聚集，涵盖研发、生产、服务等各个环节，形成了从靶点发现到商业化生产的完整生态链。

今年6月，复宏汉霖自主研发、生产的抗PD-1单抗H药在印度获批上市，并完成首批发货。目前，该药已在英国、德国等近40个国家和地区获批上市。

从PD-1抑制剂领域实现突围，到双抗、ADC新一代免疫疗法的迭代升级，再到积极探索全球前沿CAR-T细胞疗法……中国医药产业正完成从仿制到创新的转身。

今年上半年，多款国产创新药获批上市，包括治疗儿童罕见病I型神经纤维瘤病的芦沃美替尼片、治疗强直性脊柱炎的硫酸艾玛昔替尼片等。其中，不少国产创新药在