

科幻不再是故事： 北京AI产业交出4500亿元成绩单



北京首钢园四高炉首钢国际会展中心南广场前，红色变形汽车机甲表演引来围观。

■中国城市报记者 张亚欣文图

理论立心 产业生根

去年的中关村论坛年会“通用人工智能论坛”上，现场演示的一个细节令人印象深刻：研究人员扮演的“妈妈”要求通用智能体“通通”睡觉，“通通”与“妈妈”进行了多轮协商，试图要求奖励，达成一致后才会实施对应任务。这意味着，通用人工智能已在价值判断层面实现突破。

看似简单的“讨价还价”，背后是北京通用人工智能研究院（以下简称通研院）对通用人工智能核心问题的长期探索：如何让机器不仅执行指令，还能理解意图、权衡价值？

通研院以“为机器立心”为理念，给出了让机器不仅“会思考”，更“懂伦理”的中国答案。2024年，通研院发布全球首个由价值与因果驱动的通用智能体“通通”，入选当年中关村论坛重大科技成果。2025年，“通通”2.0通过通用人工智能评级测试，达到5—6岁儿童智能水平。在语言、认知、动作、学习、情绪、交互六个维度实现核心能力升级，一个拥有自身价值观和世界观的智能体雏形已经显现。

同样走在最前沿的还有北京智源人工智能研究院。作为全国人工智能领域首家新型研发机构，智源研究院是国内最早系统布局大模型的先行者。2021年发布的“悟道2.0”参数规模达1.75万亿，创下当时全球最大双语多模态预训练模型纪录。此后，北京智源研究院沿着“语言→多模态→具身智能→世界模型→AGI”的技术路径持续推进，2025年发布的“悟界”系列大模型，突破虚实边界。全球首个采用自回归路线的原生多模态世界模型“悟界·Emu3”，获

图灵奖得主 Yann LeCun 肯定；全球首个跨本体具身大脑模型“悟界·Robo-Brain”汇聚银河通用、星海图、宇树等30余家国内主要具身智能企业，构建起开放协同的具身智能生态体系。

在科幻大会现场，机器人乐队的鼓手精准敲击、贝斯手拨动琴弦，背后正是这种“价值体系+认知架构”的落地应用。灵宝CASBOT品牌总监冯小婉告诉中国城市报记者，这支机器人乐队已完成多个节目的现场演出，包括中关村论坛前沿之夜开场表演，“未来可以支持歌曲定制，用户给一首歌，系统自动按乐器拆解并转化成机器人可执行的演奏动作”。理论奠基之后，应用落地正在加速，北京在通用人工智能领域的布局正一步步走向产业现实。

科研范式正在改写

人工智能正成为打开基础科学研究大门的钥匙。

北京科学智能研究院由中国科学院院士鄂维南领衔，是全球首家以AI for Science命名的科研机构。研究院构建起“四梁八柱”的科研基础设施，即算法模型、实验表征系统、数据库与知识库系统、算力平台系统，为生命科学、能源材料、半导体设计等领域提供源头支撑。

基于这套基础设施，多项成果已经落地。全球首个原子间势函数预训练模型DPA系列达到世界领先水平；火箭燃烧智能仿真软件DeepFlame Rocket可将实际试车次数减少一半以上；玻尔科研空间站覆盖全球近400万科学家用户。同时，研究院与深势科技、中国神华共建科学智能北京市重点实验室，与嘉庚实验室共建人工智能应用电化学联合实验室。科学研究告别单打独斗，平台协同正在释放效能。

近日的北京首钢园，工业遗产与未来科技在此碰撞。四高炉内，3D Mapping光影秀以炉芯为载体，三维数字投影沿着炉壁纹路铺陈开来，把颇具年代感的钢铁建筑变身成流动的科幻画轴。炉芯前，人形机器人舞蹈热场，机器人“幻幻”以双足仿生形态独立主持，中国科幻大会十年的历程，在这里变成了看得见、摸得着的科技现场。

可变形汽车机甲、科幻飞行汽车、机器人咖啡师、机器人乐队现场演奏，还有具身智能前沿论坛上发布的产业园项目……科幻与现实的边界正在模糊，而北京人工智能产业过去五年的积累，正是这场变革的底牌。

一组数据勾勒出北京AI产业的真实图景：据2026中关村论坛年会“AI未来论坛：跃迁·投资·共生”现场披露，2025年北京人工智能产业规模达4500亿元，占全国半数，企业数量突破2500家。其中，人工智能上市公司超60家，市值超千亿元企业15家；人工智能独角兽企业约40家，占全国超半数。2025年北京有243起人工智能相关领域的投资，融资规模达280亿元，占全国超过40%。

“十四五”时期，北京围绕“人工智能第一城”目标系统布局，不论是基础研究还是产业落地，“北京力量”正将中国科幻大会上的想象，转化为千亿元级产业的真实动能。

在科学智能研究院之外，另一家新型研发机构走出了不同路径。中关村人工智能研究院聚焦教育与产业融合，与北京中关村学院紧密协同，84个在研项目覆盖445名学生，让学生在“做中学、研中长”。超级软件智能、全球首个十亿规模AI社会模拟器、MegaDFT十亿原子DFT计算系统等成果相继涌现。

这种科研范式变革的成果，在科幻大会上同样清晰可见。诺亦腾机器人的动作捕捉系统正将人类关节运动精准转化为机器人的远程遥控操作指令，为具身智能提供数据训练基础。其研发副总经理周峰在接受中国城市报记者采访时介绍，这套技术融合了动作捕捉、AI大模型和机器人平台三个核心环节，全链路延迟控制在毫秒级，他笑言：“国内主流的很多机器人厂商都在采用我们的技术。”

北京AI算力走出实验室 撑起具身智能新产业

北京清微智能走了一条自己的路——采用可重构计算架构，这项源自清华的技术让芯片根据计算任务动态重组硬件资源。

“十四五”时期，清微智能累计出货超3000万颗可重构芯片，覆盖端、边、云全场景。基于TX8系列芯片的REX1032训推一体服务器，支撑万亿参数大模型推理时，成本降低一半，能效提升3倍。公司牵头成立的北京市可重构算力软硬件协同技术创新中心，参与了智源“众智FlagOS”开源社区，与寒武纪、摩尔线程一起，成为国产芯片软件生态的领军梯队。

开源共生也是北京AI生态的重要一环。智源研究院牵头的“众智FlagOS”开源系统软件栈，汇聚60家核心

生态企业，20余款国产AI芯片完成适配，对英伟达CUDA功能的替代率超过90%。统一通信库获得国家和国际标准双立项，开源生态已向东盟、法国、新加坡延伸。

这些算力芯片与开源软件栈是具身智能产业进行大规模数据训练和场景模拟的技术底座。近期举办的具身智能前沿论坛上，中关村（石景山）具身智能数据要素产业园正式启动，总建筑面积超14万平方米，乐聚通研、北京数聚通启等企业已入驻。石景山区委副书记、区长万隆表示，石景山区已将具身智能纳入全区“2+5+4”现代化产业体系核心赛道，全力打造中关村（石景山）具身智能数据要素产业园，运营人形机器人数据训练中心，成立数据要素产业联合体，启动机器人赛事，加快培育发展新质生产力。

目前，石景山人形机器人数据训练中心五期建设已全面展开；具身智能实训场三期项目正式揭牌，聚焦高端制造精密操作和触觉感知技术的迭代。

技术落地不能只靠硬件和机制。中国科幻大会上，亚洲数据集团联席总裁张莉告诉中国城市报记者，此次中国科幻大会首次采用全叙事场景化展陈，构建未来家居、未来出行等主题场景，打破传统展位模式，实现了科技应用的故事化呈现。硬核的算力芯片、数据工厂与面向公众的沉浸式展览，这两端正在北京共同发力，把科幻叙事一步步转化为产业落地的真实图景。

科幻大会现场，机器人乐队正在演奏，观众在“幻立方”光影里拍照，投资人在论坛上交换名片。科幻不再是写在纸上的故事，它已经在北京变成了实实在在的产业。首钢园的炉芯亮了，千行百业的应用也在铺开，这座创新之城的下一个五年跃迁，正在发生。