探寻产业发展“新引擎”

头部企业引领生态 应用场景多点开花

城市超级智能体强力铺开

本报记者 贾 丽

城市超级智能体是具备感知、认知、决策、执行与自主演进能力的智能主体框架。国家数据发展研究院与华为技术有限公司（以下简称“华为”）联合发布的《AI CITY城市智能体前瞻研究报告》，将城市超级智能体定位为AI（人工智能）城市演进后的高阶形态，并指出城市将从“数据驱动”向“城市超级智能体”跨越式升级。

近期，《证券日报》记者走访了多个城市，调研城市智能体在城市发展中的应用场景。在敦煌，城市智能体正为千年壁画做“数字体检”；克拉玛依城市超级智能体刚刚落地；佛山的纺织厂里，老师傅的经验第一次被写进城市级AI平台；武汉硚口的社区网格员，已习惯让“百度搭子”自动分派工单。

国际咨询机构IDC预测，2025年至2029年，我国智慧城市AI投资规模将由415.07亿元增长至1099.08亿元。城市超级智能体迅速发展，钱从哪来？谁在运营？成效如何？

城市AI版图拓展

过去，在敦煌鸣沙山脚下，巡检壁画病害只能靠手电筒和肉眼，如今则有了由机器狗、无人机和传感器组成的空地一体监测网络。基于智能体的监测网络能对起甲、褪色风险提前预警，让文物保护从“事后修复”转向“预防性保护”。

11月20日，联想集团与敦煌市政府联合举办的城市超级智能体产业峰会暨低空经济发展大会在敦煌举行。会上发布了联想擎天助力打造的敦煌城市超级智能体，依托联想万全混合词元工厂和联想擎天城市超级智能体，构建AI供给和AI应用两大体系，推动敦煌进入智慧城市4.0时代。

类似的应用场景也出现在克拉玛依市政务大厅。过去，低保资格核查要跑公安、住建、社保等五六个部门，耗时约20个工作日。如今，办事员对智能体说一句话，两三分钟即可生成核查报告。“过去的‘城市大脑’只会‘瞪大眼睛看’，现在的超级智能体能‘撸起袖子’自己干。”克拉玛依市数字化发展局人工智能部负责人刘哲说。

目前，华为承建的政务云已落地克拉玛依。由数字丝路新疆产业投资集团与产业头部企业合作搭建的“需求调研—智能体开发—测试调优—迭代运行”场景孵化模式正在发挥强大效能。克拉玛依全市82家单位已经按照该模式梳理出160个应用场景需求，推进47个重点场景建设，28个场景落地上线。

敦煌与克拉玛依两地的实践，显示出超级智能体既可以赋能特色产业，也能打破数据壁垒、重构政务流程。

复旦大学管理学院教授、复旦大学智慧城市研究中心主任凌鸿对《证券日报》记者表示，过去，城市开发过程中最让人头疼的是难以打破数据壁垒。现在，头部企业联动产业链以智能体协同执行，绕开数据交换与共享瓶颈，把稀缺的本地知识变成了AI资产。

城市超级智能体应用越来越广。联想集团自2025年全球首发城市超级智能体以来，已在湖北宜昌、内蒙古呼和浩特、广东佛山等11个城市进行相关布局。“智慧城市已经进入4.0阶段，信息化不再只是交付一套工具和系统，而是直接交付可自主协同、闭环执行的成果，成为城市新的生产力引擎。”联想集团高级副总裁兼中国方案服务业务群总经理戴炜对《证券日报》记者表示。

头部AI企业的落子只是先手棋，更多力量正加速入场。百度智能云以武汉硚口为华中落地代表，布局社区治理、商户巡检等“毛细血管”；科大讯飞带着星火大模型在宿迁把AI财税、法务、营销智能体打包给中小微创业者，并布局教育、医疗、法律等高门槛场景。此外，宜昌提出打造“中国算力的三峡大坝”的建设目标；佛山则从“城市治理”走向“产业赋能”，落地20款行业关键应用。



图①克拉玛依云计算产业园
图②联想擎天城市超级智能体展台
图③AI城市搭载智能体的低空飞行器
公司供图
贾丽/摄

可持续运营模式渐次落地

国际咨询机构IDC数据显示，2027年国内将有70%的城市在业务系统中部署AI智能体。

商业模式正在更新，资本也愈发理性。过去，产业链企业靠“项目制”一次性交付赚钱。如今，越来越多收入来自“订阅制”和“绩效分成制”。与之同频的变化是，资本不再为“一锤子买卖”买单，而是更青睐拥有可持续运营商业模式的项目和企业。

上市公司层面，运营商及产业链企业均在大力布局。智慧交通千万元级项目中标榜单中，中国移动、中国电信、联通数科均有项目上榜，这些公司多把城市超级智能体和“AI+通信”打包落地。地方国资平台也纷纷进场，数字丝路新疆产业投资集团、郑州航空港产投等，正把算力券、数转补贴转化为词元流通体系。

“未来城市超级智能体可能成为像电网和路网一样的城市底座，打开智能体经济的广阔市场空间。”上海市大数据股份有限公司副总裁程栋表示，智慧城市投资正从建设驱动转向运营驱动，技术商的竞争力必须从硬件集成转向数据运营与智能体构建，万亿元级信息技术利润池正在被重新分配。

仍需多方面破局

需要正视的是，城市超级智能体发展也面临不少难题。

如何更有效地使用资金？各地积极铺开城市超级智能体的同时，也十分关注投入产出比例。从调研结果来看，目前，多地政务数据尚未完全实现跨部门实时共享，大量投资正涌入尚未打通的数据地基。

谈及数据地基，亲历者感受最深。全程参与上海“一网统管”建设的程栋介绍：“传统系统汇聚的数据基本是静态的。超级智能体真正需要的，是来自公共视频、无人机、移动端的海量动态数据。上海用‘并网’而非‘重建’，以最小代价把60万路公共视频接入统一视觉中枢。”

再看人才，既懂AI又懂城市业务的复合型人才目前较为短缺。敦煌明确提出补齐数字文保、AI运营人才短板；郑州航空港区以实训基地和高校联合实验室定向育才；克拉玛依分三期培训业务骨干，让“最懂业务的人自己造智能体”；武汉硚口则借助汉江湾AI创客擂台，让82支队伍、246名参赛者“练兵”。

此外，AI城市建设中的标准割裂与算法治理问题亟待解决。各家企业的智能体中枢架构互不兼容，跨城复用仍靠人工“提炼、入库、复制”。算法偏见、责任链条、数据出境合规等风险，也随着智能体从辅助决策走向自主执行而逐步放大。

对此，北京、上海等多地已出台AI应用指南，为教育和医疗场景的人机协同明确方向。

对于破局方向，业内已有共识：城市间应尽快建立超级智能体对接标准与开放生态，让能力可复用、应用可迁移；从“项目制”转向“订阅制+绩效分成”，让企业收入与城市长期运营效果绑定；推动政企成为规则制定者与平台搭建者，杜绝“建完即走”。

这场围绕城市超级智能体的竞争，关键不在于谁先落地，而在于谁能把“AI赋能城市发展”这道难题转化为效益，让“智慧”从城市发展中“长”出来，用起来。

刚性需求强 政策支持加码 技术迭代加速

多公司深耕康养机器人赛道

本报记者 李万晨曦

11月23日，国家发展改革委等四部门对外发布《“一老一小”服务体系建设实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》提出，鼓励发展适合养老场景的人工智能体、服务机器人、智能穿戴设备、外骨骼等新产品。

北京艾文智略投资管理有限公司首席投资官曹辙在接受《证券日报》记者采访时表示，在老龄化刚性需求较强、政策支持加码，以及AI智能体技术迭代共振的背景下，产业链上市公司正加速新品研发与机构端试点布局。

应用落地提速

《实施方案》并非今年涉及养老机器人的首次政策部署。今年6月份，商务部等八部门发布的《关于加快“人工智能+消费”发展的实施意见》提到，“加快养老机器人、陪伴机器人、人工智能生活助手等新型人工智能产品应用示范”；7月份，民政部等14部门印发的《康复辅助器具产业扩能提质三年行动方案（2026—2028年）》提出，“做强做优做大脑机接口、康养机器人、假肢矫形器、助听器等6—8个重点子行业”。

一系列政策紧扣养老领域现实需求。工业和信息化部软件与集成电路促进中心发布的《智能养老服务机器人发展研究报告（2026版）》显示，2025年我国60岁及以上人口已达3.2338亿人，独居空巢老人超过1.3亿人。

苏商银行特约研究员武泽伟表示，单纯依靠扩充护理人力难以持续满足照护缺口，康养机器人逐步成为补齐养老服务体系短板的重要支撑。康养机器人可以承接老人体征监测、巡防预警、康复助行、移位辅助、日常陪伴等重复性、高体力消耗工作，缓解一线照护压力，提升老人异常状态识别与应急处置效率。

黑龙江省证券经济研究会副秘书长、燕基空间智能民生研究中心主任何基永对《证券日报》记者表示：“从市场结构来看，机构与社区是康养机器人目前的核心应用市场，家庭端市场尚处于培育期；伴随适老化改造、租赁补贴政策落地，居家场景需求有望逐步释放。”

政策支持的同时，技术迭代正在推动康养机器人从展厅演示走向真实照护场景。中国电子商务专家服务中心副主任郭涛对《证券日报》记者表示，随着灵巧手、减速器、传感器等关键零部件国产化提速，叠加AI智能体技术迭代，部分前沿康养机器人已经具备更强的多模态感知能力，可识别老人基础异常状态；最终目标是实现动态调整照护动作，依托长期数据生成老人活动热力图谱，支撑精细化照护。

香港中文大学（深圳）高等金融研究院客座教授郑磊表示：“当前我国康养机器人市场规模增速较快，但复杂场景适配、系统长期稳定性、成本控制、规模化落地等方面瓶颈突出；部分产品存在‘重功能演示、轻实际体验’的问题，设备装机后实际使用率偏低。未来，需要依托政策扶持、技术迭代，在真实养老场景中持续打磨验证。”

发力新产品研发

政策暖风之下，多家产业链上市公司提前布局产品研发，在养老机构、社区推进试点，不同企业根据实际情况选择了差异化赛道。

河南翔宇医疗设备股份有限公司康复机器人业务目前处于产品注册取证与临床渗透阶段。该公司相关负责人表示，公司已形成运动康复机器人、AI理疗机器人、护理与照护机器人、中医针灸机器人等条线，AI红外光灸机器人、可穿戴式下肢外骨骼等产品已陆续推出，AI理疗机器人系列多款产品正在推进医疗器械注册；相关产品已进入全国数百家三甲医院。

苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司此前在投资者关系活动记录表中披露，公司现已发布优麦康养陪伴机器人V1.0。这款产品基于全栈式自主可控研发，覆盖核心环节，面向真实康养场景进行设计与迭代。该款产品已进入真实康养场景进行测试。

盛视科技股份有限公司也在致力于新一代产品研发，该公司在深交所互动易平台表示，目前公司正全力推进NAO系列新一代产品的研发，其中包括用于康养陪伴的NAO JoyLife和用于科研的升级产品NAO 7以及性能旗舰NAO Plus等各款机型，上述产品即将推向市场。

鹿客岛（上海）科技有限公司创始人兼CEO卢克林向《证券日报》记者表示，康养机器人赛道仍处在技术验证、场景打磨的培育阶段。未来，拥有核心零部件自研能力、拿到医疗器械注册证、在机构端跑通商业化场景的企业，有望抢占先机。

四部门发文加快推进“一老一小”服务体系建设

本报记者 杜雨萌

11月23日，国家发展改革委、民政部、国家卫生健康委、教育部对外发布《“一老一小”服务体系建设实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》旨在加快推进“一老一小”服务体系建设，扩大养老、托育服务有效供给。

《实施方案》明确，到2030年，养老、托育服务设施布局更加合理、条件明显改善，医养结合持续深化，“一老一小”服务体系进一步健全、供需适配度进一步提高，养老机构护理型床位占比达到73%，社区养老服务机构和设施覆盖率达到70%，3岁以下婴幼儿入托率较2025年提高6个百分点，覆盖城乡、布局合理、价格可接受、质量有保障的普惠养老、托育服务供给格局基本形成。

据国家发展改革委国家信息中心副研究员韩瑞栋介绍，截至2025年末，全国养老机构和设施39.5万个，养老床位767.9万张；托育机构12.6万家，千人口托位数达到4.73个。但随着人口结构和分布变化，满足家门口普惠便利的养老育幼服务需求还面临不少瓶颈制约。

《实施方案》从四个方面进一步细化提出了13条任务举措。具体来看，《实施方案》提出，在优化资源布局方面，将根据常住人口规模、结构、分布变化和流动趋势等，加强养老服务设施规划布局，推动医养结合服务设施有序扩容，健全托育服务设施网络，推进设施功能整合和公共环境改造，加快完善服务设施体系。

在提升服务品质方面，将加快健全养老、托育领域服务标准和建设规范，完善价格机制，积极拓展多样化服务，加快智能技术在养老、托育领域落地应用，更好满足群众需求。

在完善管理模式方面，将推动设施和服务向人口密集、需求旺盛的县乡村倾斜，探索构建城乡养老服务联合体，发挥托育综合服务中心示范带动作用，理顺医养结合、幼儿园办托管理机制，切实增强服务效能。

在健全保障措施方面，将加大资金、土地、人才等要素支撑，加强安全、价格、信用等监督监管，更好保障“一老一小”群体基本权益，全面夯实发展基础。

国家发展改革委相关负责人在11月10日举行的新闻发布会上介绍，为进一步改善养老和托育机构条件，扩大优质资源供给，2026年，国家发展改革委已经下达中央预算内投资140亿元，支持各地新建改扩建了一批养老、托育服务设施，建设了超10万个护理型养老床位和超3万个托位，并通过超长期特别国债资金支持公办养老机构更新约11万台（套）设备。

具身智能数据国标研制启动 上市公司抢滩数据应用

本报记者 王镜茹

据国家数据局网站11月22日消息，具身智能数据国家标准研制正式启动，“十五五”期间将陆续形成20余项专项国家标准，同步开展标准试点验证，未来将支撑人形机器人、特种作业机器人、工业协作机械臂等多类应用场景落地。

值得关注的是，今年以来，已有上市公司聚焦具身智能训练需求，围绕数据采集设备、场景数据供给等环节开展布局。未来，在政策支持下，相关部署有望提速。

完善采集设备

数据采集设备方面，奥比中光科技集团股份有限公司（以下简称“奥比中光”）11月5日发布信息称，公司无本体数据采集硬件平台完成新一轮升级，进一步完善硬件配置、空间感知及配套软件能力。

“当前机器人企业面临的挑战，已从能否采集数据，逐步转向如何持续、高效、低成本地获取高质量、可用于模型训练的数据。”奥比中光相关负责人对《证券日报》记者表示，单一视角难以完整记录精细操作及环境变化，不同设备之间还可能存在时间不同步、空间标定不一致等问题，增加后续处理和重复采集成本。随着采集规模扩大，设备部署、稳定运行、数据对齐及重复采集等环节，也会增加整体成本。

据上述负责人介绍，奥比中光通过头戴式、腕部及手持式等设备，让人员在不依赖机器人本体的情况下，记录真实环境中的操作示范，采集环境、动作及手部交互等信息，为机器人学习提供数据。此外，公司通过空间定位、相机标定及跨设备同步，提高多源数据的一致性，支持的设备配置可实现小于1毫秒的时间同步。同时，配套软件提供实时预览、采集管理及质量检测等功能，帮助客户及时发现异常，减少重复采集和后期整理工作，并通过开放接口支持二次开发与系统集成。

“目前，相关产品已获得多家行业客户验证，并进入规模化商用和批量交付阶段。”上述奥比中光相关负责人表示，对于此次国家标准研制启动，公司将持续关注相关进展，结合客户实际需求，完善空间感知、精准标定及时间同步等能力，提高产品的标准化应用水平。

探索仿真场景

除了真实场景采集外，利用数字仿真环境开展训练，也是企业探索的方向。广州尚品宅配家居股份有限公司（以下简称“尚品宅配”）11月15日披露的投资者关系活动记录表显示，公司于今年9月份联合苏州汤元科技有限公司发布面向家庭服务机器人的WorldSimReady-Home仿真数据集，向机器人企业、科研院所及开发者免费开源，用于仿真训练、算法评测与策略迭代。

“公司的家居场景数据，是在服务真实家庭客户过程中形成的。户型记录了房间尺度、门洞位置和空间连通关系，设计方案则进一步体现了家具怎么选、怎么摆、通道怎么留。”尚品宅配软件研发中心负责人、圆方软件副总经理黄晓亮对《证券日报》记者表示。

据介绍，尚品宅配与合作方以家居设计资源为基础，将户型、家具模型和空间布局加工为可用于仿真训练的场景与模型。具体包括将尺寸、朝向和相对位置带入仿真环境，帮助机器人团队判断机身能否通过椅背与墙面之间的空隙，以及停稳后机械臂能否够到桌面目标。

黄晓亮介绍，目前公开数据集包含500个家庭仿真场景和1000条机器人仿真任务轨迹，通过统一格式组织场景，并按时间记录机器人的观测、状态和动作目标。研发团队可以让同一台机器人在不同户型中完成相同任务，也可以在同一场景下，比较不同机身尺寸、机械臂工作范围对任务结果的影响。

不过，仿真环境中的测试结果，仍需与真实运行情况相互验证。“我们尤其看重两件事：从客户方案到仿真场景，关键信息能否追溯；从仿真测试到真机运行，测试结论能否复现。”黄晓亮表示，桌面高度、通道净宽可以回到设计方案核对，而碰撞边界、摩擦系数等仿真加工参数需要单独校验。现有数据集已对各场景的物理配置进行人工复核，后续可进一步记录源数据的授权范围、参数依据和版本变更，并与机器人企业在训练未使用过的户型中开展真机对照测试，比较任务成功率、碰撞率和人工接管率。

尚品宅配方面表示，公司将持续关注相关国家标准的研制进展。目前，相关业务仍处于技术路线和商业模式探索阶段，定制场景开发、数据更新及联合评测，都是可以进一步探索的合作方向。

中国电子商务专家服务中心副主任郭涛对《证券日报》记者表示：“具身智能数据国家标准研制启动，有望为数据采集设备厂商、专业数据服务商与机器人企业加强协作提供支撑。目前，不同企业在采集协议、存储格式及标注口径等方面存在差异，增加了数据互通和跨平台适配成本。随着相关标准逐步完善并开展试点验证，产业链有望在数据采集、处理与质量评价等环节形成更清晰的协作要求，提高数据复用效率，为机器人训练和应用提供支持。”

立案告知书送达公告

苏世旭（身份证号：3303221983****1X）：**

因涉嫌操纵证券市场违法违规行为，根据《证券法》《行政处罚法》等法律法规，中国证监会江苏监管局依法对你立案。

因多次与你联系未果，现依法向你公告送达《立案告知书》（0102026042号）。限于公告之日起30日内，携带本人有效身份证件前来中国证监会江苏监管局配合调查，逾期视为送达。

联系电话：025-69880749。

办公地址：江苏省南京市建邺区双闸路98号海峡云谷科技园11号楼。

办公时间：工作日8:30至17:00。

中国证券监督管理委员会江苏监管局

2026年11月24日