

产业生态密集 数据底座坚实

张江科学城构建人工智能全产业链

肖钰周 本报记者 王春

人工智能机器人研发实验工作站高效筛选新材料分子,无人驾驶智能网联汽车载着乘客向浦东国际机场疾驰,“沪牌”无人物流车高效地配送快递……在上海东南部地区,32年前开园的张江高科技园区,已蜕变为充满活力的张江科学城。如今,张江科学城正在人工智能新赛道上跑出加速度、抢占制高点。

“我们聚焦科学智能、具身智能、应用智能前沿技术方向。生物医药、科技金融、高端制造等也是我们重点发展的垂直类模型创新应用领域。”近日,上海张江(集团)有限公司党委书记、董事长袁涛告诉记者。

张江科学城历来勇于尝试、敢于先行。得益于上海市2022年颁布并实施的我国首部人工智能地方性法规《上海市促进人工智能产业发展条例》,以及浦东新区作为全国首个人工智能创新应用先导区的地位,张江科学城不仅拥有国内最为完善的人工智能产业生态,还是最早布局人工智能产业的区域之一。目前,张江科学城已经初步构建了人工智能全产业链。

底层技术持续跃升

高度集聚的产业生态、国家级数据资产交易平台和相关政策支持为张江科学城人工智能底层技术的跃升铺设“高速路”。

作为上海市人工智能产业的重要聚集地,张江科学城在2024世界人工智能大会期间,正式启用垂直大模型生态集聚区——“模力社区”。它以地标性建筑张江科学之门为核心,专注于构建算力、语料等功能支撑平台,已吸引超过30家企业入驻,成为推动人工智能技术创新与应用的新高地。

上海岩芯数智人工智能科技有限公司即将入驻“模力社区”。“我们期待借助这里的产业集聚优势,与更多合作伙伴加强交流,共同构建‘Yan’大模型的生态系统。”公司总经理刘凡平表示,今年1月,公司团队自主研发了“Yan”大模型,目前在“树莓派”微型电脑等低算力设备端成功应用。这标志着大模型正逐步走向应用场景延伸,展现出巨大的应用潜力。

数据是人工智能发展的基座。如今,张江科学城的优质数据正加速流通。近日,上海数据交易所率先在全国范围内开启了数据资产交易市场的先河。相关负责人称:“我们形成了一套完备的数据资产交易制度。这填补了数据资产交易制度的空白,还有效解决了各地试点中存在的问题与不足。”

这家国家级数据交易所正持续探索和打造全国数据要素市场发展的“上海模式”。截至目前,上海数据交易所已挂牌近3000个数据产品,2023年度数据产品交易额突破11.6亿元,预计2024年全年交易额约50亿元。

此外,张江科学城还将凭借浦东新区综合改革试点等叠加优势,在数据跨境流动和服务开放等方面先行先试。这将助力张江科学城在人工智能产业的关键技术突破和科技成果转化方面取得更加显著的成效,推动产业向更高质量发展。

应用场景不断丰富

应用场景匮乏,已成为制约我国人工智能发展的瓶颈之一。对此,张江科学城迎难而上,充分利用产业集



图为张江科学城AI机器人实验室正在进行药物研发试验。受访者供图

聚优势,为人工智能应用场景建设厚植实践土壤。张江人工智能岛、张江细胞和基因产业园、金融数据港等特色产业园区是大模型技术应用的“试验田”。其中,张江人工智能岛已建设30多个智慧未来应用场景,是国内首个“5G+AI”全场景商用示范园区。

同时,张江科学城在医疗和金融领域中,打造人工智能应用场景,赋能产业转型发展。

位于张江科学城的上海森亿医疗科技有限公司(以下简称“森亿智能”),针对医院普遍存在的数据孤岛,以及数据质量和智能化应用程度不高等问题,通过“数智医脑”技术,提供智慧医疗解决方案。该方案已在400余家医疗机构落地应用。森亿智能生态合作与发展总监何山说:“我们研发的静脉血栓栓塞症(VTE)风险评估软件,通过整合院内病历、医嘱、检验等信息,显著提升了医院VTE防控人员的工作效率。目前,院内年平均VTE死亡率明显下降。这是我们用人工智能等技术给医疗领域带来的变化之一。”

为减轻医生书写病历的负担、提升病历的规范性,森亿智能还在2023年4月率先发布了一款病历生成式语言模型,并邀请了500余位行业专家进行测试。“超过90%的专家表示,这一工具可以提升病历录入的速度和质量。”何山说,“该模型可以按照交班、出院等不同的使用目的进行应用。”

针对金融行业的文档审核、报告写作等应用场景,张江科学城企业达观数据有限公司(以下简称“达观数据”)2023年发布了国内首个垂直行业专用的自主可控国产大模型“曹植”。达观数据联合创始人高翔表示,目前公司产品的基座模型具有高度兼容性,除“曹植”外,还兼容“百川”“智谱”等第三方基座模型。据悉,达观数据正与研究机构、证券公司、算力公司合作,进一步推动国产垂直大模型和国产算力对金融行业的赋能。

智能产业加速落地

2023年,工业和信息化部发布《人形机器人创新发展指导意见》,提出要以大模型等人工智能技术突破为

引领,在机器人已有成熟技术基础上,重点在人形机器人“大脑”“小脑”“肢体”关键技术、技术创新体系等领域取得突破。2023年,张江科学城人工智能产业营收776亿元,同比增长8%。在我国发布的12款人形机器人中,有4款出自张江科学城。

从软件模型到智能终端,浦东新区正瞄准具身智能、人形机器人赛道蓄势发力,而张江科学城则当仁不让地成为核心力量。

在张江科学城,尚未量产的人形机器人产品已收获全球订单。不久前,张江科学城企业上海开普勒探索机器人有限公司与新加坡SIMPLE公司达成战略合作,探索人形机器人在安保巡逻等物业服务场景中的创新应用。6月,上海开普勒探索机器人有限公司携最新研发的人形机器人“先行者K1”亮相2024中国人形机器人开发者大会。该公司CEO胡德波介绍:“先行者K1”能用双手搬运30公斤重的物体,负载能力达到成人水平。产品已在全球范围内吸引了数百个意向订单,最快将于今年9月量产上市。”

人形机器人是新兴智能终端,而垂直类模型则是这些智能终端上不可或缺的软件应用程序,它们拥有庞大的市场潜力。位于张江科学城的傅利叶智能科技有限公司在2023年成功推出通用双足机器人“GR-1”后,研发重心持续下探。目前,该公司能提供成熟的机器人本体,以及与之配套的软硬件接口,搭建技术开放平台,满足合作伙伴的多样需求。

5月,工业和信息化部与上海市政府共同授牌成立的国家地方共建人形机器人创新中心(以下简称“国创中心”)落户张江科学城。7月,国创中心发布全尺寸通用人形机器人开源版“青龙”。这是全球首个全尺寸开源通用人形机器人,为我国人形机器人技术的发展奠定了坚实的基础。同时,国创中心还将成立人形机器人产业基金,预计基金总额超过100亿元。

国创中心总经理许彬介绍,国创中心将启用可容纳100个人形机器人同时训练的场地。预计2027年,该场地将拓展至可容纳1000个人形机器人同时训练。国创中心还打造了全球首个全尺寸人形机器人开源社区平台“OpenLoong”,吸引上海交通大学、复旦大学、上海电气集团股份有限公司等高校及企业加入。

合肥高新区空天产业乘势“高飞”

本报记者 洪敬谱 通讯员 刘畅

盛夏时节,西藏自治区东南部错那市的一片荒漠中,长出了一丛丛牧草。“这批牧草源自我们研发的带有‘太空基因’的种子。”日前,安徽合肥高新区太空科技研究中心科研部总监何其怀在接受记者采访时介绍。

近年来,合肥高新区吸引多家空天领域的知名科研院所、重点企业入驻,包括中科星图股份有限公司GEOVIS数字地球全球总部等。值得一提的是,入驻合肥高新区的深空探测实验室等创新平台更是成为了安徽空天信息产业的“新

地标”。随着商业航天时代的到来,合肥高新区正以蓬勃发展的态势,书写属于这片土地的太空传奇。

播撒“太空种子”

过去,错那市有一片区域由于土壤肥力过低而长期荒芜,甚至连杂草都难以存活。

然而,这一切在合肥高新区太空科技研究中心最新研发的“太空种子”播种后发生了翻天覆地的变化。目前这些种子已在这片土地上茁壮成长,进入初步试验阶段。

“我们挑选了6个品种的‘太空牧草’,播种面积达到30亩,目前,牧草长势旺盛,预计在今年9月就可以收割第一茬。”何其怀说。

太空育种技术通过将植物种子送入太空环境,利用太空中的特殊条件诱导其遗传变异,从而选育出能够适应极端气候条件的优良新品种。

“我们在西藏4380米海拔的荒地上种植的这一批牧草,具有耐寒、耐旱、耐高温等多种特性。无论是零下40摄氏度的严寒还是40摄氏度的高温,牧草都能茁壮成长。”何其怀说。

经过一段时间的精心培育与观察,试验结果达到预期。何其怀说:“这证明了经过太空育种的牧草种子能够适应错那市贫瘠的土壤条件,为改善当地生态环境带来了希望。”

未来,合肥高新区太空科技研究中心还将与西藏错那市合作,发挥自身优势,推动航天育种技术发展,壮大相关产业,改善西藏地区荒漠化问题。

飞向宇宙深处

今年3月,以安徽黄山主峰之一天都峰命名的卫星——“天都一号”“天都二号”成功启航飞向太空。作为合肥高新区深空探测实验室的首发星,它们将为架设地月“鹊桥网络”提供先期技术验证。

此前,“巢湖一号”“合肥高新一号”等以安徽元素命名的卫星也相继发射成功,但都是在近地轨道运行。而这两颗

“天都星”将跨越近地轨道,首次飞向宇宙深处。

“近年来,合肥高新区高度重视空天信息产业发展,极大地提振了企业信心。”合肥高新区的天启卫星物联网科技有限公司(以下简称“天启卫星”)总经理赫义明说。

天启卫星是北京国电高科科技有限公司的控股子公司。目前,北京国电高科科技有限公司部署的我国首个低轨卫星物联网星座——“天启星座”已有25颗卫星在轨。

“目前天启卫星负责‘天启星座’华东区等区域的业务运营、研发、市场、模组等重要任务。”赫义明说。今年8月,天启卫星还将发射一颗来自合肥的卫星,整个“天启星座”一代的38颗卫星组网计划也将逐步完成,届时将实现全球范围内的无缝覆盖。

近年来,合肥高新区累计招引空天信息产业重点项目超50个,协议投资额超400亿元。截至目前,高新区内已集聚空天信息产业链企业120余家,初步形成“一核两级多点”的产业空间布局。

合肥市高新区党工委委员、管委会副主任刘登银表示:“未来,合肥高新区将坚持以产业应用为牵引,以卫星‘通导遥’为重点,形成集卫星星座建设、整星整星及核心器件研制、终端设备制造、前沿技术研发、空天新型材料、数据及软件开发处理等为一体的全链条产业生态,促进产业链加快融合发展,为建设世界一流高科技园区贡献更多‘空天力量’。”

园镜头

武汉东湖高新区

以“耐心资本”护航科技创新

科技日报讯(记者吴纯新 通讯员吴非)7月24日,武汉东湖高新区(以下简称“光谷”)召开新闻发布会,正式发布光谷中金基金暨武汉新城科创母基金申报指南,基金申请受理工作即日启动。这标志着光谷在构建多层次基金群上迈出扎实一步,以“耐心资本”守护科技创新与产业创新双向融合,为武汉新城建设注入强劲发展动能。

光谷中金基金由中金资本担任管理人,总规模达100亿元。该基金是湖北省、武汉市、光谷围绕武汉新城产业发展设立的大型综合型基金,也是首支在母基金层面实现社会资本合作的市场化母基金。未来将通过资源共享、政策协同等形成强大联动效应,助力优秀基金在本地落地生根。

光谷金融局相关负责人介绍,今年,光谷中金基金将按照“2+5+N”模式,即打造“两个重点领域基金+五个特色领域基金+N个战略合作基金”的多层次基金群。两个重点领域为光子信息及数字经济产业和生命健康产业;五个特色领域包括绿色低碳及新能源产业、智能网联汽车、高端装备与智能制造、现代服务业及新消费、未来产业;N个战略合作基金为产业龙头与大型金融机构设立的战略合作基金。

中金资本董事总经理、武汉新城基金负责人安垣介绍,光谷中金基金所有申报将在线上完成,申报指南和遴选办法可在东湖高新区政务网查看。

近年来,光谷着力打造以政府投资基金为引导、社会资本广泛参与、各类基金管理人集聚发展的基金集群,为科技创新和经济高质量发展提供资本支撑。光谷已集聚私募基金管理人176家,管理基金482支,基金净值1521亿元。

目前,光谷企业总数达14.34万户,经营主体超20万家,科创金融机构超1100家,上市公司达65家,高新技术企业总数超5700家。

金融支持政策助深圳前海合作区形成14项全国“首创”“首批”

科技日报讯(记者罗云鹏)记者7月26日获悉,人民银行深圳市分行、国家外汇管理局深圳市分局日前在深圳前海深港现代服务业合作区(以下简称“前海合作区”)举行2024年第二季度新闻发布会。会上透露,去年发布的“金融支持前海30条”中涉及人民银行、外汇局职责的创新政策已全部落地,创新形成14项全国“首创”“首批”,为全国金融改革创新提供前海经验。

其中,前海合作区率先探索便利香港居民北上消费跨境支付新模式,落地香港电子钱包互联互通业务。目前,在内地使用微信香港钱包和港澳版“云闪付”的港澳用户超157万人,交易金额超76.7亿元。

在跨境贸易投融资便利化方面,前海合作区首批落地优质企业贸易外汇收支便利化试点,首批开展出口跨境电商直通车、首创境内进口商“境外不落地购汇”支付货款、首批构建“本外币合一、高低版搭配”的跨国公司跨境资金池政策体系、首创前海港企贷。这些举措有效拓宽了前海合作区港资小微企业跨境融资渠道,将香港金融机构对港企的授信服务延伸至前海合作区。

在深港金融市场和基础设施互联互通方面,前海合作区首创合格境外有限合伙人(QFLP)总量管理试点,优化合格境外投资者制度,允许投资者灵活自主配置和更换投资项目,提高外资在华开展股权投资、风险投资的便利度。目前,前海合作区3家港资QFLP机构开展QFLP总量管理试点,额度合计9亿美元。

此外,前海合作区首批开展大宗商品跨境现货交易人民币计价结算业务,累计交易结算金额达616亿元,助力深圳建设全球大宗商品交易人民币定价中心,提升国际大宗商品市场定价影响力。同时,前海合作区还优化升级“跨境理财通”试点,稳步扩大深港两地居民投资对方金融产品的渠道。目前深圳地区共有5.8万名个人投资者参与试点,跨境收付金额合计302亿元,占大湾区投资者总人数45.9%。



图为深圳前海深港现代服务业合作区一角。罗云鹏摄

贵阳高新区

成果交流夏季活动圆满完成

科技日报讯(杨琴 记者何星辉)7月25日,记者从贵州省贵阳高新区获悉,贵阳高新区2024年科技创新暨成果交流夏季系列活动落下帷幕。通过项目路演、人才游园、航空科普等活动,贵阳高新区进一步聚焦前沿技术发展及未来产业培育,推动“科技之花”结出“产业之果”。

据了解,此次夏季活动围绕科技、产业、人才三大方向,推出中国航发黎阳动力2024年暑期开放周暨“畅游高新”游园会、“蓝天梦强国志”航空科普活动、首届“白鹭创客”创新创业大赛启动仪式、“才聚高新区智汇科学城”科技项目路演、贵州科学城“科创智谷”项目推介会等7大系列活动,促进贵阳高新区科技成果转化、产业生态圈发展以及人才聚集。

近年来,按照平台化、项目化、持续性、品牌化思路,贵阳高新区持续打造“科创高新”品牌,通过持续举办“科创高新”活动,进一步推动科技成果转化,努力成为贵州科技创新要素资源的聚集区。



图为“合肥高新一号”发射现场。合肥高新区管委会供图