10月19日，我省发布通用人工智能创新发展三年行动计划——

抢占通用人工智能发展制高点

■ 本报记者 鹿嘉惠

去年11月份，美国OpenAI公司发布了ChatGPT通用型对话系统，引发全球广泛关注，今年4月又推出GPT-4，全面掀起了人工智能发展的新浪潮。

今年5月，科大讯飞成功推出了星火认知大模型并持续升级迭代，在《麻省理工科技评论》中国发布的大模型评测报告中排名第一，荣获“最聪明”的国产大模型称号。

10月19日，省政府新闻办举行新闻发布会，介绍我省人工智能产业发展现状，并发布通用人工智能创新发展三年行动计划及相关政策。人工智能大潮之下，充满科技创新活力的安徽，将迈向人工智能时代的新里程。

制定三年行动计划及相关政策，抢占发展先机

通用人工智能（AGI）是指具有一般人类智慧，可以执行人类能够执行的智力任务的机器智能。典型代表就是以ChatGPT为代表的生成式人工智能大模型。

“我省人工智能产业发展有基础，讯飞星火认知大模型的技术领先和应用态势，意味着我省在通用人工智能产业竞争中占据了一席之地。”省科技厅党组书记吴劲松表示，未来3年至5年将是通用人工智能产业布局和市场竞争的风口，风口一过，格局将定。

为抢抓通用人工智能发展先机和战略机遇，日前，我省先后印发《安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划（2023—2025年）》（以下简称《行动计划》）和《打造通用人工智能产业创新和应用高地的若干政策》（以下简称《若干政策》）。

吴劲松介绍，《行动计划》主要针对我省智能算力供需不匹配、高质量通用数据不足、场景开放和模型应用不充分等突出问题，坚持政府引导、市场主导，实施智算平台加速、数据资源全面开放、关键核心技术攻关、全时全域场景应用、市场主体培育壮大、一流生态构建等六大行动，系统推进“大算力、大数据、大模型、大场景、大招引、大应用”，全力培育开放、创新、活跃的通用人工智能产业生态。

《行动计划》制定的目标显示，力争到2025年，充裕智能算力建成、高质量数据应开尽开、通用大模型和行业大模型全国领先、场景应用走在国内前列、大批通用人工智能企业在皖集聚、一流产业生态形成，推动我省率先进入通用人工智能时代。

“《若干政策》的总体考虑和政策设计上，重点就是招商引资、招才引智。”吴劲松介绍，具体来说，在算力和数据方面，给予足够保障，确保便利使用；在模型和场景方面，加强研发攻关支持，加快全时全域场景应用；在汇聚企业、引进人才方面，重奖项目团队，开辟绿色通道；在产业生态、宣传培训方面，完善金融、标准体系，营造社会氛围。通过一揽子政策措施，全链条、精准化支持企业和人才与皖合作、在皖落地。

人工智能产业厚积薄发，指数排名全国第一方阵

今年9月，在2023世界制造业大会上，羚羊工业大模型、国创星云GPT（1+3）、电力行业“玄视”视觉大模型、星图地球智脑引擎……八款新品大模型齐发，充分展示安徽人工智能大模型发展的最新成果。

近年来，安徽立足人工智能产业“双招双引”，聚焦打通科技创新策源地与新兴产业聚集地之间的链接，以创新求突破、以应用促发展，人工智能产业呈现良好发展态势。据赛迪智库研究报告显示，目前安徽人工智能产业发展指数位居全国第6位。

产业资源集聚，区域特色鲜明。引进了旷视科技、中科星图、芯动联科、数字派特、斑马智行等一批产业重大项目，涌现出科大讯飞、华米科技、埃夫特等细分赛道的领军企业，合肥智能语音集群入选国家先进制造业集群，全省智能机器人产业规模和企业数量稳居全国第一方阵，“一核两地多点”产业布局初见成效。

创新平台众多，研发转化通畅。科技部批复国家新一代人工智能创新发展试验区加快建设，合肥获批筹建国家新一代人工智能公共算力开放创新平台，认知智能全国重点实验室、语音及语言信息处理国家工程研究中心等一批国字号科创平台布局安徽，有效支撑人工智能“科技之花”结出“产业之果”。

人才支撑坚实，专家团队汇聚。拥有中国科学技术大学、合肥工业大学等121所高等学校，中国科学院合肥物质科学研究院、合肥综合性国家科学中心人工智能研究院等7267家科研机构，吸引到北京大学鄂维南院士、清华大学张钹院士等众多高端人才团队来皖创新创业，智力支持强劲有力。

应用场景丰富，供需对接高效。在全国率先推进全省应用场景一体化大市场建设，重点聚焦政府治理、社会民生、产业升级、科技创新、重大项目和活动中的场景机会，探索场景招商的新路径，实现空天信息、自动驾驶、数字安徽、城市安全、智能制造、绿色低碳、智慧医疗、智慧教育等8个重点领域场景机会开放，目前全省各级各部门已发布场景机会169个。

通用人工智能方兴未艾，新质生产力加速孕育。科大讯飞在国内较早研究并发布星火认知大模型，开放式知识问答、多轮对话、逻辑和数学等能力持续提升，代码能力和多模态能力取得重要突破，达到国内领先水平，为安徽发展通用人工智能产业、赋能千行百业转型升级构筑了一定先发优势。

“双招双引”有声有色，产业生态影响力和感召力不断凸显

近年来，安徽立足人工智能产业“双招双引”，聚焦打通科技创新策源地与新兴产业聚集地之间的链接，以创新求突破、以应用促发展，人工智能产业呈现良好发展态势。

2022年，全省人工智能产业“双招双引”落地项目共818个，总投资额近6000亿元。

开展挂图作战，支持各地错位发展。研究制定通用人工智能创新发展三年行动计划和专项政策；会同相关部门研究起草了元宇宙产业发展三年行动计划；全国率先印发《加快场景创新构建全省应用场景一体化大市场行动方案（2023—2025年）》，省内外反响强烈，河北、湖北等地专程来皖交流借鉴。组织编写安徽省人工智能产业发展白皮书、人工智能产业招商引资招大引强工作推进方案，指导各市明确细分重点领域和重大项目招引目标。

借力协会平台，举办重大招引活动。成立安徽省人工智能协会，同步成立人工智能协会专家咨询委员会，与长三角人工智能产业联盟、深圳市人工智能协会等建立紧密合作关系。

目前，芜湖、宣城、池州、阜阳、六安市已成立人工智能相关协会，马鞍山、安庆等市正在筹备协会。联合省市协会等平台力量，先后举办了中国·合肥（“科大硅谷”）人工智能企业家峰会圆桌会议、科交会人工智能展、空天场景对接会、第七届世界智能大会安徽展、安徽省通用人工智能创新发展大会等重大活动，赴北京、上海、广东等地开展人工智能产业“双招双引”，形成了一批务实合作，取得了较好投资成效。

组建产业基金，加速项目落地成长。在全省十大新兴产业投资引导基金中率先组建了规模60亿元的安徽省人工智能主题母基金，预计5年基金总规模将不低于200亿元。截至今年9月底，超过60家管理机构申报子基金，申请子基金规模近500亿元，省外机构占比超过90%，携带可落地安徽项目意向超过160个，首只市场化子基金——规模20亿元的和生星图空天智能创业投资基金落户“科大硅谷”，有力支撑了产业发展。

◀ 联宝（合肥）电子科技有限公司生产车间内，各流水线有条不紊地完成组装和加工任务。该公司是目前联想（全球）最大的智能计算设备研发和制造基地。（资料图片）

本报记者 范柏文 摄

▶ 安徽叉车集团技术人员在为智能无人驾驶叉车进行搬运测试。（资料图片）

本报记者 程兆 摄

实施智算平台加速等六大专项行动——

打造全球人工智能科技创新策源地

■ 本报记者 张理想

去年11月，美国OpenAI公司发布了ChatGPT通用型对话系统，引发全球广泛关注。业界纷纷预测，通用人工智能赋能千行百业的全新时代正在到来，在大幅度提高社会生产力的同时，也将对社会结构产生深刻影响。

省科技厅（省人工智能产业专班办公室）落实中央部署及省委工作要求，牵头起草了《安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划（2023—2025年）》《打造通用人工智能产业创新和应用高地的若干政策》，聚力将安徽打造成为具有全球影响力的人工智能科技创新策源地和新兴产业聚集地。

“算力是前提、数据是基础、模型是核心、产业生态是重点。”省科技厅党组书记吴劲松介绍，《行动计划》主要针对智能算力供需不匹配、高质量通用数据不足、场景开放和模型应用不充分等突出问题，系统布局大算力、大数据、大模型，着力实施智算平台加速、数据资源全面开放、关键核心技术攻关、全时全域场景应用、市场主体培育壮大、一流生态构建等六大专项行动。

算力不足将影响大模型的训练速度和精准度，《行动计划》提出实施智算平台加速行动，建设公共算力，支持市场算力，打造算力统筹调度平台，补助算力使用方，确保2023年全省智能算力规模达到2023年5000P、2024年12000P目标。

数据流通公开不畅、高质量数据集缺乏是制约大模型训练迭代质量和效率的主要问题，《行动计划》提出实施数据资源全面开放行动，推动电子政务公文及档案、地方志等公共数据到今年年底依法依规有序开放，加快教育、医疗、汽车等重点领域高质量行业数据集建设，2025年行业数据集规模达到500TB，确保公共数据面向在皖通用人工智能企业“应开尽开”。

模型是通用人工智能的“生命线”，《行动计划》提出实施关键核心技术攻关行动，加快实施国家级和省级科技攻关项目，围绕通用大模型、行业大模型、其他路径和安全技术攻关要点分类重点攻关。

“模型的关键在于‘用’，场景数量越多、质量越高，模型才能更好循环、‘越磨越光’。”吴劲松说，我省将实施全时全域场景应用行动，到2025年打造20个以上标杆示范场景，形成200个垂直应用场景机会，在新能源汽车、工业等18个重点领域率先示范应用。全省还将实施市场主体培育壮大行动，搭建应用生态集聚平台，打造通用人工智能示范市（县、区、园区），举办全国通用人工智能创新应用大赛，吸引通用及行业大模型企业、跨领域应用企业、新兴算力企业、安全人工智能企业等来皖落地。同时，实施一流生态构建行动，建立完善人才机制和配套政策，发挥财政资金等引导作用，撬动保险、信贷、基金等社会资本投向通用人工智能产业，汇聚国内外优秀的通用人工智能人才。

如何吸引更多企业、人才到安徽创新创业、投资兴业，共谋共创通用人工智能产业创新和应用高地？适时出台的《若干政策》，全链条、精准化支持企业和人才与皖合作、在皖落地。

“具体来说，在算力和数据方面，给予足够保障，确保便利使用；在模型和场景方面，加强研发攻关支持，加快全时全域场景应用；在汇聚企业、引进人才方面，重奖项目团队，开辟绿色通道；在产业生态、宣传培训方面，完善金融、标准体系，营造社会氛围。”吴劲松说，我省立足规模60亿元的安徽省人工智能主题母基金以及正在设立运营的各支子基金，加快运营总规模不低于200亿元的省人工智能产业主题基金，设立通用人工智能领域子基金，发挥财政资金引导作用，撬动社会资本投入，满足企业和项目资金需求。

力争到2025年建成智能算力超14000P——

提升智能算力规模 夯实人工智能底座

■ 本报记者 张理想

智能算力是通用人工智能发展基础和底座。目前，全省建成投用的智能算力超过5000P。

省发展改革委二级巡视员耿晓原说：“随着通用人工智能技术飞速发展，智能算力需求不断攀升，经与全省重点企业、高校、科研院所充分对接摸排，‘十四五’时期，我省智能算力需求约13000P。”

为满足重点用户智能算力需求，有效支撑我省通用人工智能产业发展，按照省委、省政府要求，省发展改革委在充分调研的基础上，研究起草了《安徽省智能算力基础设施建设方案（2023—2025年）》，坚持需求牵引、适度超前，政府引导、多元投入，自主可控、绿色集约的原则，统筹智能算力规划布局，优化智能算力供给结构，提升智能算力调度能力，降低智能算力使用成本和门槛，引导全省智能算力基础设施集约化、规模化、绿色化发展。

我省智能算力主要分布在合肥、芜湖、宿州等市。《安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划（2023—2025年）》提出，实施智算平台加速行动，建设公共算力，支持市场算力，打造算力统筹调度平台，补助算力使用方。同时，建立政府统筹和市场化结合的运营机制，支持芜湖打造全省算力统筹调度平台，构建政府统一入口，引导并鼓励各市智算中心算力以及头部企业和科研机构等自有算力接入平台，在芜湖、合肥、宿州建设智联专线，统筹智能算力调度使用。

耿晓原说：“我们力争到2025年，全省累计建成智能算力超14000P，有力保障大模型技术攻关、参数优化、赋能产业需要，智能算力调度平台建成运营，将实现我省‘算力一网化、统筹一体化、调度一站式’。”

通过3年左右集中158亿元资金投入通用人工智能产业——

“真金白银”赋能人工智能产业

■ 本报记者 张理想

省科技厅印发出台的《安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划（2023—2025年）》，涵盖了算力统筹建设、数据要素供给、大模型构建、场景应用等诸多方面。为支持我省通用人工智能产业发展，省财政厅实地调研合肥、芜湖、宿州等地智能算力建设情况，会同省科技厅研究制定了一套靶向准、落点实、含金量高的政策“组合拳”。

“经分析测算，拟通过3年左右时间加持赋能，省级安排资金10亿元，带动市县投入18亿元，企业投入130亿元，坚持聚焦重点构建生态、政府引导市场主导、省市联动形成合力、‘激励+约束’提高绩效，集中资源推动我省抢占通用人工智能发展制高点。”省财政厅二级巡视员焦玲仪说。

算力不足将影响大模型的训练速度和精准度。焦玲仪说：“我们集中力量抢抓算力资源，以算力支出补助的方式，省市合力加快智算中心建设，适度超前谋划布局我省智能算力资源，满足通用大模型迭代升级需求；以‘免申即享’方式，根据省级智能算力统筹调度平台中算力实际使用量，给予使用方支出补助，推动实现‘算力一网化、统筹一体化、调度一站式’。”

省财政厅将统筹立项强化技术支撑，在省科技创新攻坚计划中安排资金，连续3年重点支持企业围绕通用大模型迭代升级和行业大模型研发开展技术攻关，带动企业加大研发投入。引导推动全域场景应用，支持开展省级场景应用评比，对优秀案例给予补助，积极打造可应用人工智能的各类场景，同时对通用人工智能创新产品，纳入省“三首”“三新”产品支持政策，通过首购订购方式促进产品研发和示范应用。

“双招双引”，完善通用人工智能产业生态。“我们专门安排资金，支持引进通用及行业大模型企业在皖落户，以赛带训、以赛代招吸引高层次科技人才团队在皖创新创业，支持引进提供数据服务的在皖数据生产处理供应商，培育开放、创新、活跃的产业生态。”焦玲仪介绍，在一系列支持举措基础上，我省将充分发挥总规模200亿元的人工智能产业主题基金作用，以参股方式支持市县、市场主体、社会资本设立通用人工智能领域子基金，积极放大财政投资乘数效应，推动有效市场和有为政府更好结合，引领带动我省通用人工智能产业发展，加快形成新质生产力。

已向人工智能企业开放公开政策文件1671份——

开放优质公共数据 赋能大模型攻关

■ 本报记者 张理想

数据流通公开不畅、高质量数据集缺乏，将制约大模型训练迭代质量和效率；算力不足，将影响大模型的训练速度和精准度。按照《安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划（2023—2025年）》分工，省数据资源局主要负责数据组和算力组相关工作。

“我们实施优质数据开放，赋能大模型攻关。”省数据资源局副局长钱海介绍，该局会同省新闻出版局、省档案馆、省地方志研究院等各有关单位，组建了数据专项工作组。9月中旬，召开工作组第一次协调推进会，邀请省通用人工智能产业代表参加，细化明确数据需求，确定数据开放方式和时间节点。

“目前，我们已向有关人工智能企业开放公开政策文件1671份、全省政务服务办事指南5393份、安徽政务服务网咨询回复文本（已脱敏）15795条、安徽统计年鉴及调查年鉴（2020—2022）4.3万条、电子图书6000册，有力支撑了我省认知智能大模型训练。”钱海说。

芜湖市为全国“东数西算”十个国家数据中心集群之一。今年初以来，省数据资源局联合省科技厅、省发展改革委等六部门，按照国家“东数西算”工程部署要求，加快芜湖数据中心集群建设，实现对大规模算力的集中部署。9月1日，长三角（芜湖）智算中心发布会召开，芜湖市政府与中国电信安徽公司就长三角（芜湖）智算中心建设运营工作签订合作协议；9月26日，芜湖集群（润六尺）智算中心1000P算力正式交付，成为我省首个投入使用的千P级智算中心。

“下一步，我们将扎实推动三年行动计划工作任务落地落细。”钱海介绍，该局将统筹数据组各成员单位，持续做好优质公共数据开放，今年底前重点完成省市县区一轮、二轮志书及安徽年鉴（1984—2022）等地方志数据、馆藏开放档案数据的开放。同时，加快出台关于推进长三角枢纽节点芜湖数据中心集群建设的若干举措，高质量建设芜湖数据中心集群，优化我省算力基础设施空间布局和供给结构，加快打造全省算力统筹调度平台，提升算力整体调配和利用能力。