

大家谈



王仲远 北京智源人工智能研究院院长。深耕人工智能核心领域20余年,在国际顶级学术会议及期刊发表论文百余篇,出版学术专著多部,拥有多项国际及国内核心发明专利,其研究成果曾发表于国际顶级学术期刊《自然》(Nature),并获得ICDE2015最佳论文奖。

当前,人工智能(AI)正进入由大模型能力突破向智能体规模化应用加速跃迁的新阶段,智能体推动人工智能从内容生成和辅助决策,进一步迈向自主规划、工具调用和复杂任务执行。近日,《北京市关于加快智能体引领发展的若干措施》(以下简称《若干措施》)发布。《若干措施》精准把握人工智能技术演进规律和产业发展趋势,立足北京市人工智能创新与产业基础,围绕技术攻关、算力供给、场景应用、生态建设和安全治理等作出全链条部署,为智能体创新发展绘制了清晰路线图,彰显了北京市抢占智能时代战略先机、培育智能经济新动能的前瞻布局。

一、突破基座模型与底层共性技术,夯实智能体发展根基

智能体的爆发,本质上是基础模型能力与工程架构长期积累后从量变到质变的必然结果。

本报讯 7月29日,中国科学院科技成果转化“融合点”行动合肥专项合作协议签约仪式,在中国科学院合肥物质科学研究院举办。合肥高新区管委会、中国科学院合肥物质科学研究院、中科合肥技术创新工程院三方代表现场签约。

中国科学院科技成果转化“融合点”行动合肥专项,是中国科学院合肥物质科学研究院联合合肥高新区,积极响应中国科学院服务国家重大战略需求、推进科技成果产业化的重要实践。该项目以中科合肥技术创新工程院为核心载体,在合肥高新区先行先试。三方将携手搭建高水平产学研融合转化平台,加速中国科学院系统前沿科技

智能体的能力上限,取决于基础模型在复杂推理、任务规划、在线学习和自主进化等方面的水平,而其运行效率与稳定性则有赖于上下文工程、记忆机制、任务持久化、多智能体协作和工具调用等系统工程能力。当前,我国基础模型总体仍处于“跟跑”与“并跑”交织阶段,大语言模型与国际前沿水平差距持续缩小,具身模型、世界模型等下一代模型加速“并跑”,但领先优势和技术体系尚不稳固。

《若干措施》将持续提升基础模型能力置于首位,支持开展模型新架构、新训练范式,以及原生融合智能体大模型、世界模型、群体智能等前沿技术攻关,着力突破智能体能力上限,抓住了产业发展的关键所在。同时,《若干措施》系统布局智能体底层共性技术攻关,支持“驾驭层工程”(Harness Engineering)发展,夯实上下文工程优化、任务持久化、多智能体协作、系统可扩展等能力,推动建设智能体开发平台和软件商店,有利于贯通基础模型、关键组件与工程部署环节,形成从模型能力提升到智能体稳定运行、规模化应用的完整技术闭环。

二、强化算力供给与开源生态,构筑自主可控的产业底座

当前,国产人工智能芯片在推理端已具备规模化应用条件。智能体在执行复杂任务过程中需要持续开展多轮推理、任务调度和工具调用,将显著拉动高并发、低时延推理算力需求,为国产芯片和系统软件提供重

要发展窗口。

《若干措施》提出建立多层次算力供给体系,通过面向智能体的新型算力基础设施、“词元(Token)工厂”建设及公共算力弹性供给等方式,降低中小企业和创新主体使用算力的门槛;同时支持跨模型跨芯片的中间层软件栈建设,推动自主互联协议、开发框架、操作系统等核心技术开源开放,有利于规模化应用验证和持续反哺国产软硬件迭代,形成“应用牵引—生态适配—能力提升”的良性循环,加快构建开放兼容、自主可控的智能体技术生态。

三、鼓励发展词元经济与OPC创新创业新模式,培育智能经济增量空间

智能体多轮自主调用将带来词元消耗的指数级增长,未来词元消耗量堪比工业时代的耗电量,有望成为智能时代的核心经济指标。《若干措施》敏锐把握这一趋势,前瞻性地鼓励发展词元经济,培育词元即服务(TaaS)、智能体即服务(AaaS)、结果即服务(RaaS)等商业新模式,探索建立词元服务质量评估、计费规范和评价指标体系,推动智能体服务向价值创造转变。当前,我国基础模型推理调用的词元综合成本仅为国际先进水平的1/10-1/6,成本优势极为显著,叠加海量应用场景,有望推动北京市在全球范围内率先引爆词元经济。

与此同时,智能体在大幅度提升生产效率的同时,也可能对程序设计、文字创作、咨询服务等部分岗位产生替代效应,带来

就业结构调整压力,但机遇与挑战并存。《若干措施》提出支持以OPC(一人公司)为代表的创新创业新模式,建设OPC社区和全周期服务体系,为“一人操控多个数字员工”的超级个体提供体系化支持,降低创新创业门槛。这不仅有助于缓解技术替代带来的就业冲击,更有利于充分释放个体创造力,推动产业从存量岗位替代转向增量业态创造,加快培育智能经济新业态、新模式和新增长点,催生出真正的经济增量。

四、坚持包容审慎,构建发展与安全协同并进的治理体系

智能体拥有更强的系统权限和自主执行能力,在提升任务处理效率的同时,也带来数据泄露、越权操作、恶意调用和责任归属不清等新型风险。但当前智能体产品形态和商业模式尚未定型,仍处于快速迭代和探索阶段,过早、过严的监管可能抑制技术创新和应用模式涌现。

《若干措施》在大力鼓励智能体技术创新和场景应用的同时,明确提出探索建立分级分类监管机制,完善与创新发展相适应的科学监管方式,并加快建设智能体安全基础设施,打造覆盖研发、部署、运行和应用全过程的安全保障体系。制度建设与技术保障双轮驱动,既为创新留足空间,又为风险守住底线,实现了活力与秩序的动态平衡,体现了发展与安全并重的治理智慧。

总体看,《若干措施》不是对技术热点的短期响应,而是面向智能经济新形态的一次系统布

局。随着基础模型、工程架构、算力成本和应用生态持续演进,智能体将成为连接模型、数据、工具、终端和产业场景的关键枢纽。北京市有条件率先实现从模型领先向智能体引领跃升,为我国人工智能高水平创新和高质量发展探索可复制的“北京路径”。

作为北京市支持建设的人工智能新型研发机构,北京智源人工智能研究院加快推动大模型原始创新及开源技术体系建设,已发布“悟界”系列下一代基础模型,通过开源全球首个多模态世界基座模型Emu3.5、全球首个多模态神经科学大模型Brainmu 1.0、全球首款通用世界基座模型Physis-v0.1和具身大脑RoboBrain Orca等,推动提升智能体能力上限;同时,其牵头研发的统一开源系统软件栈“众智FlagOS”已成为全球覆盖芯片数量最多的系统软件栈,实现了智谱GLM、DeepSeek、阿里Qwen等10余款最新大模型版本在多达10款芯片上的Day0适配,为跨模型跨芯片的智能体开发提供了坚实的软件底座;另外,还开发出全球首个面向心脏磁共振的辅助诊断智能体、面向科学发现的自主研究智能体、面向有害蛋白获取的风险发现智能体、面向个人用户的专属智能体SoulAgent等,并在一些机构和场合已实现应用。

下一步,北京智源人工智能研究院将以更大力度投入前沿基座模型攻关、“众智FlagOS”基础软硬件生态建设及智能体技术研发,助力北京市在智能体引领发展上勇立潮头。

中国科学院成果转化“融合点”行动合肥专项签约

创新成果产业化落地。

中国科学院合肥物质科学研究院院长刘建国表示,“融合点”行动是中国科学院打通科技创新与产业发展壁垒、推动科研成果市场化落地、培育新质生产力的关键举措。合肥物质科学研究院将依托中国科学院系统骨干科研力量,深度对接合肥高新区产业发展需求,精准打通科研创新与产业应用通道,切实把前沿科研优势、技术优势转化为产业竞争优势和高质量发展优势。

合肥高新区党工委书记、

管委会主任陈伟表示,合肥高新区是合肥综合性国家科学中心核心承载区,正依托辖区内顶尖科研院所与优质科创企业,全力推动原始创新和产业创新双向奔赴。“融合点”行动合肥专项的落地,将有效激活释放中国科学院顶尖科研资源优势。合肥高新区将加大各项科创政策扶持力度,全方位保障科研项目落地,共同打造院地协同创新的标杆典范。

合肥市科技局局长范进表示,合肥市科技局已组建科产融合服务团,系统摸排企业技术需

求,畅通科研端与产业端对接渠道,希望依托“融合点”行动,链接中国科学院优质科研成果,促成产学研供需匹配,为企业创新发展赋能;同时希望持续深化“融合点”行动,实现由点扩面、系统成势。合肥市科技局将强化政策配套与服务保障,全力支持行动落地见效。

活动现场,中国科学院安徽光学精密机械研究所科研团队重点推介了国产化高光谱成像光谱仪、实景等效缩比仿真技术、氟化物晶体高功率隔离器3项成果转化项目。这些项目突

破多项核心部件国产化瓶颈,填补了国内相关领域空白,有望降低产业链对进口设备的依赖,具有良好的市场前景。

据介绍,下一步,合肥高新区、中国科学院合肥物质科学研究院、中科合肥技术创新工程院将以此次签约为起点,常态化开展产学研对接、关键技术攻关、科技成果转化等专项工作,加速一批高端硬核技术产业化、规模化落地,持续深化院地全方位、深层次融合协作,源源不断地为合肥高新区高质量发展注入科创动能。

合高新