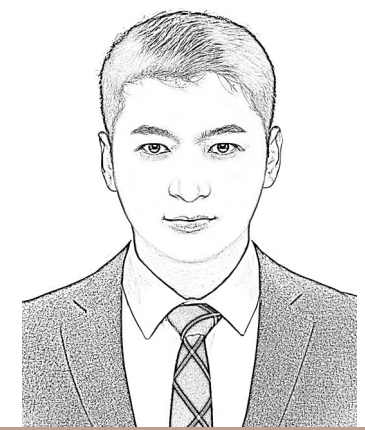


编者按

今年以来,从中央到地方,对培育具身智能、发展智能机器人等作出一系列部署。四川省委、省政府日前印发《关于支持成都做优做强核功能 加快高质量发展的意见》明确提出,支持成都实施前沿科技攻坚突破行动,加快在人工智能、航空航天等领域实现一批重大技术突破。AI智能体(AI Agent)是什么?如何突破AI智能体的技术与商业化瓶颈?成都如何夯实人工智能产业发展的底座?带着这些提问,本期《锦观智库》采访赛迪四川高级研究员殷长明。



专家简介
殷长明 工学博士,赛迪四川高级研究员

成都如何锚定AI智能体垂直场景破局

AI智能体是连接数字世界与物理世界的桥梁

锦观智库:今年以来,从初创企业到科技巨头纷纷加快布局AI智能体。AI智能体与AI的区别是什么?AI智能体主要应用在哪些领域?

殷长明:2025年,全球AI智能体产业进入爆发式增长阶段。从OpenAI发布的Operator到国内创业公司Manus的通用型AI智能体产品,AI智能体正成为连接数字世界与物理世界的桥梁。

AI智能体是从被动响应到主动行动的智能体,具备自主理解、环境感知、任务规划、记忆存储、工具调用等综合能力。目前,AI智能体在内容创作助手、知识问答助手、AI搜索等场景中已实现应用。

相较于传统AI的单一功能,AI智能体的核心特征在于:一是自主性,无需持续人工干预,可独立完成任务规划与执行,如AutoGPT自动拆解目标;二是目标导向,将复杂任务分解为子目标,并动态调整策略,如跨境货运单处理中的审批链优化;三是环境适应性,通过传感器或应

用程序接口(API)实时获取外部数据,并灵活调整行为,如市场动态、天气信息;四是迭代学习,通过强化学习或反馈机制优化决策,如接入DeepSeek—R1模型后,推理能力显著提升。

AI智能体和大模型在人工智能领域中扮演着不同的角色,但它们之间存在着紧密联系。一方面,大模型是AI智能体的“大脑”。大模型是AI智能体实现智能行为的基础,它通过海量数据训练获得通用认知能力,包括文本生成、逻辑推理、图像识别等功能。然而,大模型本身是被动的,只能响应指令,缺乏主动行动的能力。

另一方面,AI智能体是大模型的“躯体”。AI智能体是大模型的上层应用,它赋予大模型行动能力,通过感知环境、规划任务、调用工具和执行动作,AI智能体将大模型的“想法”转化为实际结果。AI智能体还能弥补大模型的局限性。大模型在处理复杂任务时可能存在“幻觉”或信息不

准确的问题,AI智能体通过自主验证和决策过程,能够修正大模型的输出,确保任务的准确性和效率。

当前,AI智能体的垂直化演进在多个领域加速落地:一是在金融领域,AI智能体主要应用于智能投顾、风险管理等场景,例如,恒生电子的智能投顾服务利用AI智能体的强大分析能力,通过对市场数据的实时监测和分析,根据投资者的风险偏好、投资目标等因素,快速制定出最优的投资策略;二是在医疗领域,AI智能体主要应用于辅助诊断、数据挖掘等场景,例如,中国电信携手北京协和医院,联合开发“Med Agent”智能体,能以临床需求为导向,为临床医生智能推荐医学量表,实现数据自填充、量表自评估,同时支持参考文献一键追溯和医学量表自动更新;三是在政务领域,AI智能体主要应用于智能客服与咨询、数据分析与决策等场景,例如,深圳市龙岗区统计局打造“AI公务员”,实现了从统计云系统获取服务业相关企业上报数据,到根据底表生成分析报告初稿并上传至网盘的全流程自动化,工作效率大幅提升,等等。

从基础层、技术层到应用层的全产业链覆盖

锦观智库:竞速人工智能产业风口,需要前瞻性的把握AI智能体的哪些发展趋势?未来,成都如何通过建设成渝算力枢纽、天府数据中心等算力集群,为人工智能产业发展奠定坚实基础?

殷长明:一是多模态融合增强环境感知与决策能力。当前的AI智能体主要依赖文本交互,但未来将深度融合视觉、语音、触觉等多模态能力,实现更全面的环境感知与任务执行。二是多智能体协作系统重构产业生态。面对日益复杂的任务,单一智能体难以应对供应链调度、智慧城市管理等全局优化问题,未来多智能体协作将成为趋势,通过信息共享和协同作业,推动跨领域创新。三是边缘化部署推动实时场景落地。随着模型训推成本降低,模型算法不断创新,伴随模型蒸馏等模型压缩方式的使用,端侧轻量化大模型不断突破,将推动大模型与智能硬件广泛融合,未来AI智能体将不仅局限于PC和移动端,还将广泛应用于智能家居、自动驾驶、工业机器人等领域。

四是以场景开放为牵引,构建市场化验证与推广机制。依托“智慧蓉城应用场景实验室”现有机制,面向政务服务、智能制造、文化旅游等赛道,定期发布“成都智能体场景机会清单”,采用揭榜挂帅模式,将需求清单、数据沙盒与API工具统一对接,建立“一地试验、多地复用”的场景孵化通道。

五是以产业需求牵引高校改革为核心,优化人才培养范式。成都拥有电子科技大学、四川大学等优质高校资源,但当前高校人才培养与产业需求存在一定错位。建议推动高校与本地龙头企业围绕AI智能体开展定向技术攻关,搭建项目驱动式教学模式。探索建立“企业实习+项目孵化”双轨制,搭建人才实践闭环,形成“学习—实践—就业—创业”的全链条培养生态。

成都日报锦观新闻记者 陈仕印

加快推动AI智能体技术突破与商业化落地

锦观智库:AI智能体在金融、医疗、政务等多个领域取得了突破和应用。从数据问题到技术标准,从跨领域协作到市场需求,AI智能体的落地与推广还需解决哪些关键问题?

殷长明:首先是技术挑战。一是模型理解与推理能力的局限性制约复杂任务落地。当前,AI智能体依赖大语言模型,但在复杂场景中表现不足。例如,金融合规审查、医疗诊断等多步骤任务中,大模型受限于上下文长度和长期规划能力,难以自主完成全流程。

二是多模态数据融合与处理能力不足限制场景扩展。AI智能体需处理文本、图像、音频等多模态数据,但不同模态的结构差异和语义鸿沟导致数据融合效率低下。以工业质检为例,图像缺陷分析与振动数据融合困难,误判率较高。多模态存储与

计算资源的高需求进一步加剧技术复杂性,成为行业应用瓶颈。

三是算力与存储基础设施的不足拖累规模化部署。随着大模型参数规模的指数级增长,AI智能体对算力和存储的需求持续攀升。然而,当前算力基础设施难以满足实时推理和大规模训练需求,导致任务响应延迟。研究表明,现有存储方案在处理100TB级多模态数据时,数据同步效率仅为传统方案的60%,影响AI智能体的迭代优化速度。

其次是商业化瓶颈。一是高成本与低效率的矛盾抑制企业规模化投入。AI智能体的商业化落地面临成本与效率的双重压力。大模型训练和推理的高昂算力成本,使得中小企业难以承受;复杂任务的低成功率导致时间成本居高不下,难以形成

显著的投入产出比。

二是生态体系不成熟制约技术标准化与协同创新。AI智能体的商业化依赖成熟的工具链和开放生态,但当前生态建设仍显薄弱。首先,工具接口标准缺失导致跨平台协作困难,开发者需重复适配不同API,增加开发成本;其次,企业级应用中缺乏统一的行业定义与标准,导致“AI智能体”概念泛化,市场认知混乱,进一步延缓商业化进程。

三是场景适配难度与用户信任缺失阻碍深度应用。AI智能体在垂直领域的落地面临场景适配与用户信任的双重挑战。一方面,行业场景对精准性和安全性要求极高,而现有智能体的窄域特性难以满足动态需求。另一方面,用户对黑箱决策的不信任限制了敏感场景的应用。企业调研结果显示,仅有极少数企业愿意将支付授权等关键决策权授予AI智能体,多数仍将

国际

■批准对伊朗攻击计划 ■转移部分中东军事资产……

以伊冲突一周 美国动作频频



6月19日,应急和救援人员在以色列中部拉马特甘的导弹袭击现场开展工作。

特别关注

外交部:
已有1600余名中国公民从伊朗安全撤离,数百名中国公民从以色列撤离

新华社北京6月19日电(记者 成欣)外交部发言人郭嘉昆19日在例行记者会上答问时表示,截至目前,在外交部和中国驻伊朗、以色列及周边有关国家使领馆组织协调下,已有1600余名中国公民从伊朗安全撤离,数百名中国公民从以色列撤离。

郭嘉昆说,外交部及有关使领馆将继续全力以赴协助中国公民安全转移撤离。

同步新闻

伊朗外长:
将与英法德及欧盟代表会谈

伊朗外交部长阿拉格齐19日表示,他将于20日在瑞士日内瓦与英国、法国、德国三国外长及欧盟代表就伊朗核项目举行会谈。

如果会晤成行,这将是以色列13日对伊朗实施大规模“先发制人打击”以来,西方国家与伊朗的首次面对面会晤。

伊朗副外长警告美国:
不要介入以伊冲突

据伊朗伊斯兰共和国通讯社19日报道,伊朗外交部副部长卡泽姆·加里布阿巴迪当天表示,如果美国决定介入冲突并支持以色列,伊朗将被迫动用必要手段捍卫国家安全。

加里布阿巴迪说,伊方对美国的建议是:如果不打算阻止侵略者,至少应该只做旁观者。伊朗不欢迎战争,也从未寻求扩大冲突。不过,伊朗军方决策者面前摆着所有必要的选项。

文图据新华社、央视新闻客户端

美“星舰”静态点火测试时爆炸

据新华社洛杉矶6月18日电(记者 黄恒)美国太空探索技术公司新一代重型运载火箭“星舰”36号飞船18日晚在例行静态点火测试时发生严重爆炸,目前尚无人员伤亡报告。

发布在互联网上的现场监控视频显示,爆炸发生在美国中部时间18日23时01分54秒(北京时间19日12时01分54秒)。当时“星舰”36号飞船正在得克萨斯州博卡奇卡的基地进行测试,突然而来的爆炸使画面瞬间白屏,随后可以看到此前立在发射架上的“星舰”变成了一个巨大的橘红色火球。当地媒体随即证实,测试现场发生“灾难性的事故”。

美国太空探索技术公司随后在社交媒体账号上表示,正在为第10次试飞做准备的“星舰”在基地发生“重大异常”,现场没有人员受伤,基地已迅速启动应急预案,事故对附近社区居民没有造成危险。

通话录音引争议 泰国上议院要求罢免总理佩通坦

当地时间6月19日,泰国上议院政治伦理委员会宣布,将向法院和国家反腐败委员会递交请愿书,要求罢免总理佩通坦。理由是她涉嫌在泰柬边界争议问题上处理不当,尤其是与柬埔寨前总理、现任参议院主席洪森的通话内容。

当天,佩通坦召开记者会,就有关自己与洪森通话的音频遭泄露一事,向泰国国民表示歉意。

柬埔寨和泰国媒体18日报道了一段佩通坦和洪森的通话录音,佩通坦在通话中请求洪森协助缓解两国边境的紧张局势。洪森随后在社交媒体上确认近期与佩通坦进行过通话。

佩通坦18日下午举行新闻发布会,承认通话录音属实,但强调自己只是在试图解决两国边境争议。她还表示,通话属于私人性质且不应被泄露。

据央视新闻客户端(总台记者 宋焕钰)

普京: 俄乌准备在6月22日后举行会谈

据新华社圣彼得堡6月18日电(记者 黄河)俄罗斯总统普京18日表示,俄罗斯和乌克兰谈判团队准备在6月22日之后举行会谈,俄方正与乌方进行沟通,需要为乌克兰危机找到长期解决方案。

普京说,俄愿尽快结束在乌克兰的冲突,“以和平方式(结束)最好”。但如果无法以和平方式达成协议,俄将通过军事手段实现目标。俄不会允许乌拥有可能对俄构成威胁的武装部队。

普京强调,他愿与包括乌克兰总统泽连斯基在内的任何人举行会谈。他与乌方领导人的会晤在俄乌谈判最后阶段举行“是可能的”,这样就可以“画上句号”。他呼吁乌方不要拖延谈判。

动作1 批准对伊计划 暂未下达攻击命令

美国《华尔街日报》18日援引三名知情人士的话报道说,美国总统特朗普17日晚告诉其高级别助理,他已批准美军对伊朗的打击计划,但暂不下达最后命令,以观察伊朗是否会放弃核项目。还有消息显示,美已转移中东基地可能受伊朗袭击的军事资产,并宣布撤离在以美国公民。

报道说,特朗普希望通过威胁加入以色列对伊朗的军事行动,来迫使伊朗放弃核项目。

特朗普17日下午在白宫召集国家安全团队开会,讨论以色列与伊朗正在持续的军事冲突。多家美国媒体报道,特朗普正考虑一系列选项,包括加入以色列对伊朗的空袭。

动作2 转移在中东部分军机等军事资产

美国官员18日披露,美军已转移其驻中东地区军事基地的部分军机和舰船,以防范伊朗可能发起的反击。

两名不愿公开姓名的美国官员告诉记者,美军已将一些未存放在加固掩体中的飞机从卡塔尔乌代德空军基地转移,还从巴林一座港口转移多艘舰船。

这两名美国官员拒绝透

露这些被转移的军机舰船具体数量和去处,只声称这是保护美军计划的一部分,“并非罕见举动”。

18日,据媒体透露,美国“福特”号航母打击群预计将于下周部署至欧洲战区,靠近中东地区。本周早些时候,美军正向欧洲派遣大批空中加油机。这些动向令外界加深对美国下场支持以色列的猜测。

要求使馆工作人员提高警惕,并暂时限制进入乌代德空军基地。公告建议采取的行动还包括,避免参与任何形式的示威活动和大型集会,避免前往警力部署密集区域,在与美国有关的公共场所提高警惕并保持低调等。

动作3 撤离在以美国公民

当地时间18日,美国驻以色列大使表示,美驻以色列大使馆正在为美国公民安排撤离以色列的航班和邮轮,美使馆人员也已开始通过各种方式离开以色列。

美国驻卡塔尔大使馆网站19日发布公告说,鉴于当前地区局势持续紧张,已