

国产AI应用 从“会说话”到“会做事”

本报记者 孙亚慧

从“养龙虾”刷屏社交网络，到钉钉“悟空”升级企业级工作流，2026年春天，国产AI应用又让人眼前一亮。算力变现、数据闭环、入口重构……国产AI正从“对话”走向“执行”，从“会做事”迈向“产业工具”。

AI从对话走向执行

3月17日，阿里巴巴在浙江杭州发布企业级AI智能体平台“悟空”，用户可以在同一界面处理包括文档编辑、电子数据更新、会议记录和研究等复杂任务。钉钉首席执行官陈航在发布会现场表示：“今天，我们把钉钉打碎，用AI重建，炼出‘悟空’。过去是人用钉钉来工作，未来是AI用钉钉来工作。”

据介绍，拥有8亿用户的钉钉将重写底层代码，进行全面命令行界面改造，实现“沟通即执行”。“悟空”能够原生操作钉钉上千项能力，而非模拟人类点击图形界面。

同一天，钉钉联合杭州未来科技城管委会同步启动AI创新工场计划，公开招聘AI创业团队、一人团队和AI SaaS企业，通过提供政策优惠、人才培训、创业场地、能力赋能等支持，帮助开发者打造AI时代的创新产品。

而字节跳动则依靠飞书与抖音生态，将飞书aily智能体平台的门槛降低到“点击就送”的水平。同时，依托豆包2.0大模型，形成“指令入口+云执行+安全托管”的生产闭环。

在近日举行的华为中国合作伙伴大会2026上，

华为也正式宣布“养虾”。下半年，华为云将基于AgentArts一站式企业级智能体开发平台，推出一系列面向行业和场景化的“龙虾”，进一步完善企业级AI应用生态。

3月22日，微信正式推出微信ClawBot插件，支持接入OpenClaw。用户通过扫码或复制命令连接后，即可在微信聊天中调用龙虾进行互动。

所谓“龙虾”，是今年以来一款名为Open-Claw的开源AI智能体，其在全球科技圈迅速走红，因图标设计为龙虾而因此得名。短短一周之内，阿里、华为、腾讯相继落子，不断推陈出新，这类能够在现实世界执行任务、代表用户采取行动的AI工具引发广泛关注。

国家数据局党组书记、局长刘烈宏在中国发展高层论坛2026年年会上表示，中国企业凭借“开源框架+中国模型+全栈数据安全策略”的独特路径，加速推动智能体应用的落地。不同于单纯追求功能实现，中国企业推出的方案以国产大模型为“大脑”，创新性地植入了工具合规性检测、数据隔离、权限管控及操作审计等全链路安全机制。

“这也让我们认识到‘好智能体’的标准：它不应仅仅是炫技式的‘全能执行者’，更应是坦诚的风险告知者与可靠的方案解决者。”刘烈宏说。

词元消耗快速增长

“养虾”的底层逻辑藏在一条陡峭的曲线里——词元(Token)消耗量。

数据显示，2024年年初，中国日均Token调用量为1000亿；至2025年底，跃升至100万亿；今年3月，已突破140万亿，两年增长超千倍。

刘烈宏表示，这组数字背后，是一套以Token计费为基础的新型商业逻辑正在加速演进。

而OpenClaw正是Token消耗的“大户”。普通AI单次问答消耗数百Token，但OpenClaw处理同一任务，消耗量可达数十至数百倍。

对市场的判断考验着企业快速转身的的能力。3月16日，阿里巴巴内部完成一次关键架构调整，新成立的Alibaba Token Hub事业群，由首席执行官吴泳铭直接负责，包括通义实验室、千问事业部、悟空事业部及AI创新事业部等。在内部公告中，阿里将Token从技术计量单位，重新定义为战略核心资产。

核心内核是保证安全

在这场竞赛中，安全成为不可回避的焦点。刘烈宏指出，AI深度融入生产生活，安全合规成为治理焦点。训练数据与生成内容的版权争议，可能使人工智能产品陷入法律诉讼与信任危机；数据投毒攻击、权限失控、网络安全漏洞等风险，均会引发系统输出失真、决策偏差等问题。

“以‘龙虾’为代表的智能体应用，要按照‘最小权限、主动防御、持续审计’的原则持续开展安全防护。”刘烈宏说。

如何让智能体在工作中最大程度保障安全？钉钉首席技术官朱鸿在接受采访时用6个层次介绍了旗下产品的安全运行逻辑：

第一层，基础安全规则，包括对电脑系统操作权限管控，以及对个人电脑的基础访问规则等。

第二层，统一的身份认证，智能体的使用需获得企业级账号授权，且智能体的权限小于或等于员工账号权限，所有操作均在员工授权范围内进行。

第三层，企业级专属能力，企业可将内部系统的技能开发后下发至智能体，避免员工在繁琐操作中暴露安全风险。

第四层，网络代理与监管，智能体具备访问外网的能力，为此设置了层层网络策略进行监管，确保每一次网络访问均可追溯。

第五层，AI原生文件系统，为智能体打造专属文件系统，确保所有数据变更都可追溯、可审计。

最后一层，是运行环境管控，企业对智能体的运行环境拥有完全管控权，确保整个使用过程符合企业级安全标准。

2026年的春天，国产AI正跨越从“会说话”到“会做事”的分水岭。这场由OpenClaw点燃的“龙虾”热潮，正在将人工智能从对话工具推向真正的生产力引擎。

激活『蓝色宝藏』新动能

武贺

朋友们，你可能对太阳能、风能很熟悉，但未必知道，在浩瀚的海洋里，还蕴藏着另一种取之不竭的清洁能源——海洋能。潮汐的涨落、海浪的起伏、洋流的涌动，还有海水温差、盐度差，都蕴含着巨大的能量。对海洋能规模化利用，意义非凡。

首先这是国家能源安全的一道重要屏障。我国能源结构正在经历深刻的绿色转型，从依赖化石能源，转向构建清洁低碳、安全高效的体系。海上风电、光伏发展很快，但风有停的时候，太阳有落的时候。海洋能呢？潮汐涨落、海水流动，有着更高的能量密度、更强的规律性和稳定性。把海洋能和海上风电、光伏结合起来，就像给手机配了一个“充电宝”加“备用电源”，能让整个海上能源系统运转得更平稳、更可靠。这对保障国家能源安全，意义不言而喻。

再者，它是走向深远海的“加油站”。过去的海洋开发主要集中在近岸。现在，随着海洋强国战略推进，我们的目光投向了更深、更远的蓝色疆域。深海油气、深海养殖、深海采矿，这些都需要稳定的能源供给。但这些地方远离大陆电网，用传统柴油发电，成本高、运输难，还污染环境。这时候，海洋能的优势就显现出来了——它就在海里，可以就地取能，分布式部署。想象一下，一个深海养殖平台旁边，就有一套波浪能发电装置，24小时为它提供清洁电力，这多方便。加快海洋能规模化利用，就是为深远海开发铺路，让蓝色疆土真正“活”起来。

还有很重要的一点，海洋能是培育新质生产力、壮大海洋经济的新赛道，海洋能开发利用，科技含量非常高。从研发大功率发电机组，到制造能抗台风巨浪的工程装备，再到建设海上智能微电网，背后是一条长长的产业链。推动海洋能规模化，会倒逼我们攻克关键核心技术，提升高端装备制造能力，带动一大批创新企业成长。这不光是在开发一种能源，更是在培育一个全新的、有国际竞争力的新兴产业，将成为海洋经济高质量发展的新引擎。

放眼全球，这是一场激烈的“蓝色竞速”。欧盟、英国、美国等发达经济体，早就把海洋能看作未来产业的重要增长点，纷纷加大投入，为技术示范和商业应用铺路。国际技术正朝着大功率、模块化、智能化的方向迭代。谁能在这一轮竞争中抢占先机，谁就能在未来全球海洋能源格局中拥有更多话语权。我们这些年的积累也很扎实，建成了不少示范项目，应用场景也不断拓展，国家还建了海洋综合试验场，为新技术装备提供测试验证的“练兵场”。可以说，我们正处在从“试点示范”向“规模化利用”迈进的关键窗口期。未来五年，可以从几个方面发力：

首先得摸清家底，科学规划。海洋能开发不能“拍脑袋”，得先把周边海域的潮汐能、波浪能到底有多少、分布在哪儿、开发难度如何等基础数据摸清楚。然后，要把开发利用纳入国家规划中，统筹考虑海需求、生态保护和产业发展，既要给发展留足空间，也要做到集约高效利用。这就好比盖房子前，得先勘探好地基、画好施工图。

其次，要创新驱动，技术降本，这是核心。要集中力量攻克那些“卡脖子”的技术难题，比如研发更大功率、更耐用的发电机组。要像造汽车一样，推动装备的模块化、标准化设计，这样既能降成本，也便于大规模复制推广。同时，让企业成为创新的主体，鼓励产学研深度合作，让好技术尽快从图纸走向大海，通过不断迭代，让海洋能真正变得“用得起”。

再次，要以点带面，示范先行，步子不能迈得太大。可以先在资源好的地方，建设一批百兆瓦级的潮流能、波浪能示范工程，从单台机组试运行，到多台机组“成组”应用，积累经验。还可以在远离大陆的海岛或深海平台上，建设“风、光、波、储”等多能互补的示范电站，探索最优运行模式。等这些示范项目跑通了、技术成熟了，再把成功的经验推广开来，实现从“盆景”到“风景”的转变。

另外，要融合发展，拓展场景。海洋能不能“单打独斗”，要与其他产业“交朋友”。比如，在海上风电场旁边配套开发波浪能，共用一片海域、共享输电设施。再比如，为海洋牧场、海水淡化厂、海上油气平台提供“定制化”的能源解决方案。用得越广，需求就越大，规模化发展的动力就越足。

海洋能产业起步阶段，尤其需要政策的“扶上马、送一程”。这包括研究制定合理的电价机制，给投资者一个稳定的预期；用好绿色金融、产业基金等工具，引导更多社会资本愿意来、敢投资；简化项目审批流程，让好项目能更快落地。绿色发展必须守住生态红线，在开发中保护，在保护中开发，确保我们的蓝色家园永葆生机。

(作者为国家海洋技术中心研究员)



近日，在江苏省宿迁市便民方舟2号楼一楼大厅，不少市民在工作人员协助下免费安装开源AI智能体OpenClaw。
王帅甫摄（人民视觉）

近日，在中国（南京）软件谷“质能·工场”OPC社区，技术人员安装完开源AI智能体“龙虾”后与用户（左）交流。

新华社记者
季春鹏摄



当匹克球走进高三课堂

春日午后，阳光洒在济南外国语学校运动场上，清脆有力的“砰砰”声此起彼伏。这种声音不来自乒乓球或网球，而是高三体育课“上新”的匹克球。

球网一侧，高三7班的姜雨宸微微屈膝，眼睛紧盯即将回击过来的黄色小球。只见球刚过网，姜雨宸便迅速上前一步，右手持拍后摆，随即挥拍击出，动作干脆利落。

“好球！”围观的几名同学拍手叫好。姜雨宸举起拍子，笑了笑。

匹克球起源于美国，常被形容为“在羽毛球球场上，用放大版乒乓球拍打网球”。作为山东省首批将匹克球纳入体育教学的完全中学，济南外国语学校在校内掀起一股匹克球运动的新风尚。

该校高中体育教研组长李霞介绍，在传统体育课程中，网球等项目技术门槛较高，对场地要求也较为严格，不少学生望而却步；羽毛球、乒乓球等项目虽已普及，但由于学生从小接触较多、平时练习频繁，反而不易激发新鲜感和参与热情。“校园体育需要引入新的项目来优化课程结构，让学生在适量运动中享受快乐、疏解压力、收获成就感。”

低门槛、强社交、高趣味，花费不高、运动量适中——匹克球的这些特点，让它天然“适配”校园环境。

去年底，该校高三年级体育教师通过专业培训，系统掌握了匹克球的运动技巧与教

学方法。此后，学校将校内3块网球场重新划线，改造为12块匹克球场，并在全校600多名高三学生的体育课中正式推广这项运动。

该校体育教师王铭良说：“学生往往10分钟内就能掌握基本对打技巧。有了即时反馈，兴趣自然就上来了，匹克球很快在校园里流行开来。”

“回合多”“不用总捡球”等特点，也让这项运动对分秒必争的高三学生颇具吸引力。该校高三学生柴天佑说：“匹克球上场就能打，课间10分钟都能痛快打几局。”

学生有热情，学校也积极搭建展示平台。如今，济南外国语学校“校长杯”匹克球班级联赛正如火如荼进行中，男单、女单、混双、男双、女双五个单项覆盖了不同学生的竞技需求。

有了高三年级成功“试水”的基础，学校计划将匹克球向高一、高二年级推广，并同步成立学生匹克球社团，让这项新兴运动从“高三试点”走向“校园常态”。

“越来越受欢迎的匹克球运动，正成为中外人文交流的新纽带。我们的学生未来要走向世界，要具备跨文化交流的能力，匹克球就是一张很好的‘社交名片’。”该校校长宝磊说，“真正的国际化，不仅是能说外语，而是能在全球语境中找到共同语言和共同乐趣。”

(据新华社济南电 记者张力元、张武岳)



近年来，湖南湘江新区雷锋小学将智慧教育场景与基础学科、艺体学科、特色教学领域等深度融合，让人工智能化身教学助手、学习伙伴。学校共配备了50多间智能教室，创设20多类人工智能教育场景，使课堂更高效、学习更生动，以数字化转型助力基础教育高质量发展。

图为近日，老师在湖南湘江新区雷锋小学上习作课。

新华社记者 薛宇舸摄