

小词元如何撬动AI大产业

新华社“新华视点”记者 孙飞 陈宇轩

近期,随着人工智能(AI)技术的快速迭代与产业化加速,词元(Token)作为大模型处理信息的基本单位,成为公众日益熟知、高度关注的热词。

我们每使用一次AI大模型,都要消耗一定数量的词元,一次复杂的智能体任务可能要消耗数万个词元。小小的词元,如何撬动AI大产业?当前还存在哪些挑战、短板?“新华视点”记者进行了调查。

调用量两年间增长超千倍

“今天北京的天气如何?”“能帮我生成一个AI短剧吗?”“我要去演讲,帮我做一份PPT”……如今,在工作生活中遇到问题,找大模型助手“AI一下”越来越常见。

这些AI应用的背后,都离不开词元。深圳行胜数字技术有限公司CEO郝放表示,词元是信息时代和AI时代的水分水岭,信息时代的度量单位是字节,AI时代的度量单位是词元。

深圳云天励飞技术股份有限公司董事长兼CEO陈宇表示,词元是数字化的价值载体,可计量、定价、交易,是智能时代的价值锚点和连接技术供给与商业需求的结算单位。一个词元约等于0.75个英文单词,背后对应着真实的算力、电力和基础设施成本。

词元正串联起新的经济链条。如上游GPU(图形处理器)芯片、AI服务器等为词元提供算力支持,中游云服务商、大模型厂商负责词元的工业化生产、分销与商业化运营,下游AI智能体、企业级应用等是词元消耗的最终场景。

在广东韶关,一个个数据中心日夜不停处理着大湾区的算力请求,有了这些算力,词元才能源源不断产生。而在下游的深圳华强北,玩具、眼镜、乐器等普通硬件产品,加载AI智能体、有了“新

大脑”后,便成为词元的消耗载体。

来自国家数据局的数据表示,我国日均词元调用量从2024年初的1000亿跃升至2026年3月的140万亿以上,两年间增长超千倍。第三方机构预测,到2030年中国AI推理词元消耗量将增长超300倍。

中国(深圳)综合开发研究院数字经济研究中心主任李恩汉说,工厂、港口、跨境电商、金融、物流等高频场景有海量的词元调用需求。当把AI嵌入生产、运营和服务流程,把问答工具升级为真正能“跑业务”的智能体,词元就能变成实实在在的产值和税收。

今年初,以“龙虾”为代表的AI智能体爆发,推动词元调用量激增。不少海外用户调用中国大模型API(应用程序编程接口),在中国完成推理运算,结果回传境外,“电力未出境,但价值跨境交付”。部分中国大模型收入爆发式增长,20天的累计收入已超过2025年全年总收入。

仍难标准计量 治理还有难点

“词元是新的大宗商品。”在英伟达2026年度开发者大会上,英伟达创始人兼首席执行官黄仁勋说。

不少业界人士表示,虽然风口已至、发展空间广阔,但当前有关词元的计量、交易与管理,还有不少问题待解。

——仍难标准计量,“热闹多、闭环少”。腾讯研究院相关负责人表示,不同的词元价值不一样。百万个词元,如果是用来闲聊的,可能仅值0.01美元;如果是用来写代码的,可能值200美元;如果是用来做法律文档审阅的,可能值1000美元。这也导致一个可能的情况:不到5%的词元消耗,创造了超过80%的可测量价值。

在词元生产端,也存在类似情况。

同时,在编程、视频生成、聊天等之外,AI应用尚未大范围普及,不少企业的收入增长建立在资本开支扩张和短期订单上,还未形成稳定、可复购的商业模式。

——规则尚不完善,不利于长期发展。陈宇认为,当前我国大模型正在服务全球用户,词元可直接跨境交付,不需要通过集装箱和海关;但现有的贸易统计框架、分类还无法准确描述这种新型贸易。同时,大量AI服务创造的价值,游离于国内生产总值(GDP)统计之外,也可能带来一定信息遗漏和盲区。

——安全隐患凸显,谨防新型骗局。国家安全部微信公众号发文提醒,词元在使用过程中存在一定的安全风险,包括泄露劫持风险、伪造篡改风险、诈骗陷阱风险等。不法分子可通过跨站脚本攻击(XSS)、公共Wi-Fi嗅探等方式,窃取、截获未加密的令牌,诱导用户泄露身份证号、手机号等隐私信息。

“如何进一步提升词元流通的安全,这是当前亟待解决的一个问题。”郝放说。

在一些社交平台和私域社群里,词元被包装成新一代“暴富密码”。“现在囤词元,就像早年囤比特币、囤域名,是通往财富自由的新风口”“Token就是数字石油!现在不囤,以后稀缺了哭都来不及”“我有内部渠道,Token价格打三折!囤货转手就赚”等话术层出不穷。

深圳市人工智能行业协会执行会长郎丽艳表示,词元只是一个度量单位,真正有价值的是算力和高质量数据;要防止有人浑水摸鱼,以词元为噱头制造新型骗局。

完善治理机制 提高安全防范意识

在不少业界人士看来,要持续健全有关词元的标准、市场、公共治理等机制,促进相关产业高质量发展。

陈宇建议,加强实时算力供给与应用需求匹配能力,实现算力资源的精准匹配、动态调度与高效利用,构建与之相适应的统计制度,助力词元成为数字经济中的通用计价单位,贯穿AI服务、数据交易与算力租赁全场景。

合肥零次方机器人有限公司联合创始人李宜哲表示,具身智能是AI智能体的物理载体,可将数字世界的词元价值延伸至物理场景,实现“智能决策+物理执行”一体化。要尽快确定标准,打通词元在人、机、物三方融合中的通用价值。

要持续推动技术突破,提升经济性、安全性。上海交通大学副教授、无问芯穹联合创始人戴国浩建议,研究打造敏感数据端侧脱敏、高智能任务上云执行的端云一体架构,通过推理优化有望降低云端成本,支撑安全、低成本、规模化的词元应用。

不少业界人士表示,要研究词元应用的能耗与碳治理,推广绿色算力认证,重视环境成本,并持续推动构建数字经济全球治理新秩序。

郎丽艳表示,要建立可信、高效、公平的价值度量与分配体系,才能让数据、算力、算法、智能体充分释放价值。随着词元机制不断完善,AI将全面融入产业流程,重塑生产、分配、交换、消费全链条。

有关部门提醒,面对词元热潮,我们既要理性看待其价值,又要注意信息安全、隐私安全,提高安全防范意识,做到了解、善用。如遭遇诈骗、信息泄露或发现非法活动,应及时向有关部门反映。

(新华社深圳5月13日电)

平陆运河建设有序推进



平陆运河是西部陆海新通道骨干工程,全长134.2公里,可通航5000吨级船舶。目前,平陆运河整体工程建设有序推进,计划今年9月通航,建成后打通中国西南地区经西江干流南下入海的江海联运大通道。

图为5月13日拍摄的广西平陆运河平塘江口(无人机照片)。

新华社记者 陆波岸 摄

摊开问坦诚答,「一件事」升级撬动「一站式」通关更高效

新华社记者 邹多为 于典

“外婆年纪大了,不会用智能手机怎么申报国外寄来的包裹?”“在平台上传身份证、发票等信息,安全吗?”“平台高峰期发生卡顿、页面闪退怎么解决?”……

近日,海关“12360关助邮爱”对话交流活动在上海举行。两个多小时的面对面交流中,30多名企业和群众代表现场提问,海关、邮政坦诚回应。一问一答中,足不出户、动动手指就能办结通关手续的进出境邮件“一站式”办理平台,让不少群众感叹:“这种便捷度,以前根本不敢想。”

事关千家万户的进出境邮件通关,曾经让很多人格外头疼。自2021年起,用户咨询量长期占据海关12360热线咨询总量的20%以上,其中,查税费政策、查物流进度等需求尤为迫切。

“我平时既有国外亲友寄过来的生活用品,也有自己海淘的各类物品,邮件‘一站式’办理平台上线之前,但凡收到‘邮件需补充申报’的通知,我心里就先犯怵。”上海市民宋亚平说。

据宋亚平介绍,以前申报必须跑线下海关窗口,通勤往返、排队取号、窗口办理,整个流程下来,半天时间就过去了。如果一个包裹里物品的品类、完税价格凭证不慎报少、报错,就会被退回,需重新提交办理。“那段时间我最大的心愿,就是不用跑腿,在家就把这些事全办了。”

“只有把群众‘盼的事’变成我们‘干的事’,他们的心才能变成现实。”海关总署口岸监管司副司长董辉说,立足群众需求,海关总署以“高效办成一件事”为牵引,积极运用“互联网+政务服务”模式,着力解决邮件通关难以上线办、便捷办、免费办等痛点问题。

2025年7月1日,进出境邮件“一站式”办理平台正式在全国推广应用。平台整合了海关政务服务平台、“掌上海关”App及微信小程序、“掌上单一窗口”App及微信小程序、中国国际贸易单一窗口等6个线上办理入口,群众在任意一个端口完成实名认证登录后,都能免费办理相关业务,真正实现进出境邮件掌上通关、一网通办。

为进一步增强用邮群众满意度和获得感,今年起,全国海关广泛开展“进出境邮件通关一件事”“回头看”工作,梳理排查短板弱项,持续抓好整改提升。

比如,针对老年群体操作不便的问题,平台设置了“老年人专区”,通过语音导航、界面放大等方式降低使用门槛;上海海关设立“绿色快速通道”,为有特殊需求的群众提供帮办服务;济南海关推出可视化远程开箱服务,方便收寄件人通过网络实时查看包裹内部状态并用于辅助申报……

数据显示,截至目前,群众通过线上平台办理进出境邮件约150万单,单个邮件线上办理平均通关时长较线下节约5小时以上,每单平均节省费用近30元。

从“群众跑”到“数据跑”,从“多头办”到“一站结”,如今,进出境邮件“一站式”办理平台不再是简单的线上申报窗口,而是名副其实的“一站式”全流程服务平台。不仅能办理申报、缴税、退税,还集成了税款复核、邮件退运、税率查询、税款估算等全链条功能。

“上个月我有一件从欧洲寄来的衣物,从收到申报通知,到完成缴税、等待放行,整个过程不到10分钟。”宋亚平忍不住点赞,“如今邮包相关的事,一个平台全办好。”

“一站式”通关更高效的背后,是以群众需求为导向的服务理念不断升级。海关总署办公厅副主任王志中表示,海关工作的改进离不开人民群众的监督。“希望大家能够近距离为我们‘把脉问诊’,积极建言发声,促进海关把问题清单变成服务清单,把需求清单变成落实清单,进一步助推海关政务服务提质增效、暖心升温。”

(新华社上海5月13日电)

“六张网”项目密集启动 进一步释放内需潜力

经济参考报记者 汪子旭

近期,一批水网、新型电网、算力网等相关工程项目密集启动实施,取得新进展。记者了解到,有关部门正酝酿出台水网、新型电网、算力网、新一代通信网、城市地下管网、物流网等“六张网”有关政策文件。

在环北部湾广东水资源配置工程建设现场,随着管片拼装机平稳作业,“粤海环北3号”盾构机近日掘进突破500环,累计进尺达800米,标志着项目盾构施工迈入高效推进新阶段。环北部湾广东水资源配置工程是国家水网骨干工程,从西江引水至雷州半岛,建成后将有效缓解粤西地区水资源短缺问题。

国家水网加快建设,新型电网也越织越密。浙江1000千伏特高压交流环网工程日前正式开工,建成后将与浙江现有电网架构实现四闭合,形成“省内一环线加省外四直流”的特高压网架。大同至怀来至天津南1000千伏特高压交流线路工程(天津段)也已进入全面建设阶段,工程将进一步提升山西向京津冀地区的送电能力。

智能经济时代,算力是与水网、电网同样重要的基础设施。不久前,总投资10亿元的中国移动(泰州)智算中心项目开工,智算中心可容纳上千台高性能算力服务器,为地区传统制造业转型及生物医药等新兴产业创新提供坚实的AI算力支撑。今年政府工作报告提出,实施超大规模智算集群、算电协同等新基建工程,加强全国一体化算力监测调度,支持公共云发展。

深入挖掘内需潜力是今年经济工作的重要方面。从中共中央政治局会议到国务院常务会议,“六张网”规划建设被摆在重要位置。“区别于传统基建,‘六张网’实现资源跨区域高效配置,深度融合数字化、智能化、绿色化,兼顾发展与安

全、产业与民生,实现从规模扩张到质效提升的根本性转变,对于当下扩大内需、推动高质量发展尤为关键。”中国投资咨询有限责任公司董事总经理、政府与公共咨询事业部总经理周伟说。

以水网为例,“十四五”期间,我国完成水利建设投资5.68万亿元,2022年以来连续4年完成投资超过1万亿元。目前,国家水网覆盖范围占国土面积的比例达80.3%,为国家重大战略实施、能源基地、粮食主产区、重要水运通道等提供了水安全保障。今年以来,国家水网骨干工程取得多项关键突破,一季度完成水利建设投资2070亿元,社会资本投入创历史新高。

物流网方面,中国物流与采购联合会研究室主任周志成介绍,近年来,全国累计布局建设了181个国家物流枢纽、105个国家骨干冷链物流基地、2700多个规模以上物流园区,还有大量城市物流中心和末端网点,覆盖主要经济区域的物流网络初具雏形。

周志成表示,“十五五”开局之年,将物流网纳入“六张网”规划建设,有望加快物流设施从“枢纽节点”向“服务网络”转变,深化物流枢纽与产业集群融合创新。而物流网与新型电网、算力网等网络协同发展,也将激发现代服务业创新发展动能,助力培育新质生产力。

“今年‘六张网’及重点领域投资将直接带动上下游产业联动,拉动就业,撬动民间投资,快速释放内需潜力;‘六张网’作为新质生产力的基础底座,将推动产业向创新驱动转型,培育数字经济、绿色能源等新增长极;长期来看,水网、电网、地下管网等领域的建设,将筑牢水资源、能源、城市安全屏障,为高质量发展提供支撑。”周伟说。

(新华社北京5月13日电)

数智赋能,从世界数字教育大会看未来教育新样态

新华社记者 王鹏 俞爽

随着人工智能等数字技术发展日新月异,未来教育会呈现哪些新样态?

5月11日至13日,2026世界数字教育大会在浙江杭州举行。在这场以“人工智能+教育;变革 发展 治理”为主题的大会中,我们得以见证数字教育的丰富多彩,也看到了教育发展的更多可能。

AI赋能,孩子成长更有质量——

“蓝染的蓝色从哪里来?”“为什么说‘青出于蓝而胜于蓝’?”走进浙江杭州市春晖小学,一堂“AI非遗传蓝染”实践课程正在进行。孩子们向数字虚拟人“染染”提出问题,利用AI科学实验箱完成实验,最后亲自动手设计纹样完成作品印染。

这是春晖小学“AI+教育”全域实践的生动缩影。校园内,诸多覆盖科学、艺术等领域的屏显智能体助力实现知识随问随答;学期末,智能平台“春晖智脑”可以生成每位学生的学情报告,让

孩子成长情况一目了然。

“我们把人工智能融入教育教学全要素、全过程,让每个孩子都可以被看见、被支持。”春晖小学教育集团党总支书记田冰冰说。

春晖小学的实践并非个例。杭州市杨绛子学校的“杨绛大脑”,实现动态追踪学生成长轨迹;宁夏开发宁小宝、宁智教等特色化智能应用集群,让“个性化”成为常态;北京航空航天大学“智学北航”通过全天候学习助手等,让教育从“统一供给”走向“一人一策”……

如今,智能技术不再是冷冰冰的算法和代码,而是成为青少年成长过程中,有温度的“陪伴者”“倾听者”和“知心人”。

数字驱动,教学课堂更加多元——

智能时代,老师应该怎么教?平行会议上,清华大学附属小学校长窦桂梅围绕智能时代教学方式转变发布了成果。

依托清华大学三层解耦技术,清华

附小建构了“玫瑰小语”语文主题教学AI垂直模型。教师通过点选相关功能,便可借助“语小元”辅助生成单元学案,并结合智能对话进行“节点式”修改与调优,为动态备课和教学共创提供支持。

在窦桂梅看来,减轻教师重复性备课负担,提升教学设计与课程标准、教材逻辑及学生成长规律之间的契合度,是当前基础教育改革需要回应的重要课题。

把目光投向老师,让人工智能更好服务教学工作,成为今年很多参会人员的关注所在。

全球数字教育成果展上,一款名为“飞象老师”的教师AI智能体,吸引不少教育工作者驻足。使用时,教师用自然语言说清楚教学目标,系统便可生成高质量、交互式课件,为课堂教学提供更多方案。与此同时,这些内容和数据都会积累到知识库中,让教学经验得以保存。

“过去的教育数字化产品,大多是让老师去适应工具。如今,越来越多产

品开始转变设计的底层逻辑,让工具适应老师。”一位来自西部地区的教研员体验后说,“这些尝试,对于提升老师的主动性和创造性具有积极意义。”

经验共享,中国智慧惠及世界——

“从小接触和学习AI非常重要”“在中国我看到了‘人工智能+教育’的未来”……来自世界各地的嘉宾纷纷点赞“我国数字教育的生动实践”。

大会期间,一项项重要成果接连亮相。

《人工智能通识教育讲义》等资源面向全球发布,积极分享中国在人工智能基础教育领域的实践探索;国家智慧教育公共服务平台国际版推出终身学习中心,向全球学习者提供优质数字教育资源;

中外语言交流合作中心打造的“爱中文”学习社区正式发布,平台依托专业知识引擎,构建AI赋能的国际中文教育新模式……

数字教育的中国智慧走向世界,让远道而来的各国嘉宾感慨万千。

“我真切体会到数字化不再是未来的愿景,而是正在发生的现实。我们期待教育数字化能够迈向更深层应用的发展阶段。”塞尔维亚共和国教育官员扬科·萨马尔季奇说。

(新华社杭州5月13日电)