

# 2025年,人工智能如何进化

人工智能(AI)近两年的发展具有“大”和“多”的鲜明特征,大模型的参数规模越来越大,文图视等方面的多模态能力也越来越强。2025年,它又将如何进化?

从全球业界发展趋势看,AI将具备更强的推理能力,各形态智能体会更加普及,同时也会有“规模定律”受考验等更多挑战浮现。

## 大模型应用更广,推理能力更强大

2024年,各家大模型不再简单竞争参数规模,而是将兼具文字图片视频等不同能力的多模态作为重要发力点。美国开放人工智能研究中心(OpenAI)的文生视频大模型Sora在2024年2月面世就惊艳世界,正式版已于12月向用户开放。

美国谷歌公司近期发布的《2025年AI商业趋势报告》预测,2025年多模态AI将成为企业采用AI的主要驱动力,助力改善客户体验,提高运营效率,开发新的商业模式。例如,多模态AI将广泛用于医疗领域,通过分析医疗记录、成像数据、基因组信息等推进个性化医疗;在零售、金融服务、制造业等领域的应用也将不断扩展。

AI逻辑推理能力在提升。OpenAI在2024年9月发布推理模型o1,并在12月迅速升级到o3版本,新模型在数学、编程、博士级科学问答等复杂问题上,表现出超越部分人类专家的水平。谷歌也在12月发布其最新推理模型“双子座2.0闪电思维”,专注于解决编程、数学及物理等领域的难题。

美国“元”公司最近推出了与传统大型语言模型不同的大型概念模型,它可以在更高的语义层级——“概念”上进行思考。这种方法能够更好地捕捉文本的整体语义结构,使模型能在更高的抽象层面进行推理。

这些具备高级推理能力的模型在科学研究中潜力巨大。2024年诺贝尔物理学奖颁给机器学习先驱、化学奖颁给能预测蛋白质结构的AI开发者,凸显人工智能推动科研的巨大贡献。业界普遍认为,AI将在2025年加速科技突破,有望在可持续材料、药物发现和人类健康等方面展现出新的能力。

## 智能体将更普及,具身智能受期待

智能体指使用AI技术,能够自主感知环境、作出决策并执行行动的智能实体。北京智谱华章科技有限公司人工智能专家刘潇说,如果把大模型比作一名学到很多知识、尚未进入社会实践的学生,智能体则像个毕业生,即将学以致用,在社会中发挥自己的价值。

智能体可以是一个程序。2024年11月底,在智谱AI开放日上最新“出炉”的智能体已经可以替用户点外卖。只要说出需求,它就像一个能理解、会帮忙的小助手,可在无人干预条件下完成跨应用程序、多步骤的真实任务。

业界普遍认为,这种智能体2025年将变得更加普及,且能处理更复杂的任务,将人类从一些重复且琐碎的工作中解放出来。德勤公司发布的《2025年技术趋势》报告预测,智能体很快将能支持供应链管理、软件开发人员、金融分析师等人员的工作。

智能体还可结合物理实体,形成“具身智能”,如自动驾驶汽车、具身智能机器人等。美国国际数据公司负责人工智能领域的高管丽图·乔蒂认为,智能体未来有望全面革新自动驾驶领域。美国特斯拉公司研发的人形机器人“擎天柱”已在工厂行走、分拣电池,还能以接近人类的灵活度用单手稳稳接住迎面抛来的网球,有望在2025年实现小批量生产并投入使用。

## “规模定律”受考验,多重挑战需应对

大模型过去一段时间快速发展符合“规模定律”,即大模型的性能随着模型参数、训练数据量和计算量的增加而线性提高。但近来不断有迹象显示,由于训练数据即将耗尽,更大规模训练的能耗和成本激增等因素,“规模定律”可能难以延续。因此有研究者提出“密度定律”,指AI模型的能力密度随时间呈指数级增长。北京面壁智能科技有限责任公司联合创始人兼执行总裁李大海说,现在越来越多的企业更注重AI算法的调优,同样的模型能力可被放到一个更小的参数规模里,表明模型的能力密度不断增强。“炼大模型,不如炼优模型”。

微软开发的Phi模型等一系列小模型已显示,管理较小但高质量的数据集可以提高模型的性能和推理能力。中国深度求索公司2024年12月底发布混合专家模型DeepSeek-V3。测试结果显示,与某些性能相当的国际知名大模型相比,成本低了一个数量级。

发展AI的能源挑战也备受关注。由于训练最新的大模型能耗巨大,微软、谷歌、亚马逊等科技巨头已将目光瞄向核能。

AI的快速发展还伴生着安全、治理、版权、伦理等方面的新风险。例如多模态功能的拓展,使虚假信息的内容形态更加多元,也更难被普通人所辨别;智能体自主性的提高,会带来其目标与人类意图不一致或产生意外行为的危险。

为应对这些风险和挑战,全球多国已从政策法规、技术标准、行业自律等多个维度加强AI治理。2025年,国际社会将举办人工智能行动峰会等多场相关活动,共议AI发展前景与规范。

(据新华社北京1月5日电 记者冯玉婧、张漫子)

# 中外游客的脚步,传递流动的活力与魅力

元旦假期刚刚过去,春节假期即将到来。随着政策暖风劲吹,火爆社交媒体的“中国游”热度不减,外国游客来华热情愈发高涨,中国游客走出国门的“世界游”也延续强劲复苏势头。出入境旅游热潮涌动,不仅为经济发展注入强劲动力,还有助于推动人文交流、感悟彼此文化、增进相互了解,不断丰富中国与世界的良性互动。

国家移民管理局数据显示,今年元旦假期中外人员出入境共计180.3万人次,较去年同期增长13.7%。其中,外国人18.5万人次,较去年同期增长33.6%。线上旅游平台携程近日发布的《2025年春节旅游市场预测报告》显示,今年春运出境搜索指数同比增幅达51%,外国游客来华旅游订单量比2024年春节同期增长203%。

中外游客更加热络的“双向奔赴”背后是政策利好带来的强大推动力。过去一年多来,中国的免签“朋友圈”不断扩容,目前已对54个国家实施过境免签政策,并对38个国家试行单方面免签政策。新加坡、泰国等多国也对对中国公民实施免签政策,热切期待中国游客到来。数据显示,2024年1月至11月,全国各口岸入境外国人2921.8万人次,同比增长86.2%;其中通过免签入境1744.6万人次,同比增长123.3%。适用72/144小时过境免签政策来华外国人数量同比上升132.9%。“周五下班去中国”的话题一度登上韩国社交媒体热搜榜,大批东南亚游客包机来中国东北感受冰雪奇缘。

2024年年底,中国还将将过境免签外国人在境内停留时间由原72小时和144小时均延长为240小时,同时新增21个口岸为过境免签人员出境口岸,并进一步扩大停留活动区域。更长的停留时间、更大的活动区域,一方面方便外国游客合理规划行程,跨省多地旅游、商务等活动,更好体验中国的博大精深和多姿多彩;另一方面辐射带动各地共享旅游资源、形成规模效应,提升开放水平、发展外向经济。



随着越来越多外国游客来中国“打卡”,“中国游”版本也不断“升级”。他们不再满足于传统旅游景点,而是深入街头巷尾,感受烟火气息,体验民俗文化。到农村赶大集、到社区菜市场转悠、在街角公园体验晨练……外国游客不断解锁新体验,一个更加真实、立体、全面的中国也通过他们的镜头让更多人得以了解。不久将迎来申遗成功后的首个春节,厦门市和龙岩市近日联合举办了“来厦门 到龙岩 过大年”暨“240小时过境免签”主题文旅宣传推广活动,向全球游客发出热情邀约;长沙、漳州等10座城市将举办“中国年味之旅”全球达人游中国系列活动,通过国际旅游达人向海外游客介绍各地文旅特色。

与此同时,中国游客的出境游也呈现出地更多样、体验感更强、游玩更深入的趋势。到马来西亚六甲古城追寻郑和的足迹,入住瑞士乡村感受当地人的田园生活,在毛里求斯体验帆船比赛……中国游客在探索世界的路上走得更远,看到更多风景,收获更多见闻。

旅游观光的一个重要意义,在于打破交流障碍、改变原有认知,搭建起不同国家人民交往交流、相知相近的桥梁。无论是外国游客来中国还是中国游客去国外,都可以在异国他乡

的行程中了解对方的生活、习俗、价值观念与行为方式,以更加包容的视角看待彼此差异,从而以文明多样性的审美欣赏对方社会文化的活力与精彩。通过旅游等人文交流,有助于中外避免误解、消除隔阂,增进理解、建立友谊,构建起更加坚实的民意基础。哈萨克斯坦总统托卡耶夫近日接受媒体采访时表示,哈中签署互免签证协定,对扩大贸易往来、增进民间友好产生积极影响。哈萨克斯坦民众得以从全新视角看待中国,亲眼看到中国发展成为科技强国。在交往中,中国人民向哈萨克斯坦人民展现了友好情谊。

从马可·波罗跨越万里来中国,到明代航海家郑和七下西洋,再到“地球村”里互相走动,人员往来始终是中外增进彼此了解、加深人民亲近感的重要方式。走出去和迎进来,都是中国推进高水平对外开放的生动写照。“中国游”和“世界游”热潮中,机遇在拓展,文化在交融,民心在连通,世界也因此有了更多暖意。

(新华社北京1月6日电 记者谢彬彬)

上图:2024年北京口岸出入境人员达到1827万人次,办理出入境航班11万余架次,同比分别增长90%和76%。图为1月2日,国外旅客通过大兴机场边检站入境。新华社发



## 海军工程大学举行深蓝国际文化节

海军工程大学第五届深蓝国际文化节近日在武汉举行。学校组织中外学员参加特色文艺表演、微型马拉松比赛等活动,促进文化交流。图为京剧脸谱非遗传承人向身着民族特色服饰的外军学员介绍中国传统文化。刘薇摄

## 外交部发言人表示

# 中国对非友好合作一以贯之 上海合作组织掀开了国际关系史崭新一页

新华社北京1月6日电 (记者董雪、朱超)外交部发言人郭嘉昆6日表示,中非传统友谊历久弥新,中国对非友好合作一以贯之。一个发展壮大的非洲必将为世界和平与发展作出更大贡献。

郭嘉昆在当日例行记者会上说,中国是最大的发展中国家,非洲是发展中国家最集中的大陆,中非友谊源远流长。在习近平主席亲自引领和擘画下,2024年中非合作论坛北京峰会成功召开,中非关系进入新时代全天候中非命运共同体新阶段。

中共中央政治局委员、外交部长王毅1月5日至11日应邀访问非洲四国。郭嘉昆说:“中国外长连续35年年初首访非洲,充分体现中非传统友谊历久弥新,中国对非友好合作一以贯之。”

郭嘉昆表示,中方始终认为,非洲从来不是“被遗忘的大陆”,而是“活力的源泉”和“发展的热土”。非洲为全球治理贡献变革力量。在泛非主义旗帜引领下,非洲各国加快联合自强、发展振兴的

一体化进程,在国际事务中发挥越来越重要的作用。非洲为世界提供重要动力。非洲开发银行预测,2024年非洲经济增速将升至3.7%,高于全球平均增速。全球增长最快的20个经济体中,非洲国家将占10席。非洲是人类文明的发源地之一,是最年轻的大陆,30岁以下青年占总人口70%,充满希望和朝气。

“面对百年变局,以中国和非洲为代表的‘全球南方’蓬勃发展,深刻影响世界历史进程。一个发展壮大的非洲必将为世界和平与发展作出更大贡献。”他说。

新华社北京1月6日电 (记者董雪)外交部发言人郭嘉昆6日表示,上海合作组织创造性提出并始终践行“上海精神”,超越了文明冲突、冷战思维、零和博弈的旧观念和搞“小圈子”的老范式,掀开了国际关系史崭新的一页。

当日例行记者会上,有记者问:日前,上海合作组织秘书长叶尔梅克巴耶夫接受采访称,将北约同上海组织进行

一体化进程,在国际事务中发挥越来越重要的作用。非洲为世界提供重要动力。非洲开发银行预测,2024年非洲经济增速将升至3.7%,高于全球平均增速。全球增长最快的20个经济体中,非洲国家将占10席。非洲是人类文明的发源地之一,是最年轻的大陆,30岁以下青年占总人口70%,充满希望和朝气。

“面对百年变局,以中国和非洲为代表的‘全球南方’蓬勃发展,深刻影响世界历史进程。一个发展壮大的非洲必将为世界和平与发展作出更大贡献。”他说。

新华社北京1月6日电 (记者董雪)外交部发言人郭嘉昆6日表示,上海合作组织创造性提出并始终践行“上海精神”,超越了文明冲突、冷战思维、零和博弈的旧观念和搞“小圈子”的老范式,掀开了国际关系史崭新的一页。

当日例行记者会上,有记者问:日前,上海合作组织秘书长叶尔梅克巴耶夫接受采访称,将北约同上海组织进行

# 乌“关闸”俄天然气输欧有何影响

程安琪

1月1日,俄罗斯天然气过境乌克兰输往欧洲的协议正式失败。乌克兰能源部表示,出于国家安全利益考虑,乌克兰将停止俄罗斯天然气过境输送服务,并已向国际伙伴发出正式通知。分析人士指出,该协议终止将导致欧盟、俄、乌三方利益受损,美国或成为赢家。

2019年,俄罗斯与乌克兰签署为期5年的天然气过境协议,允许俄通过乌克兰向欧洲出口天然气,协议于2024年12月31日到期。一直以来,俄罗斯是欧洲最大的单一天然气供应方。2022年俄乌冲突爆发后,俄天然气在欧洲的市场份额由原来的40%降至8%,其中过境乌克兰的天然气占俄管道天然气出口欧洲总量的一半左右。考虑到来自欧盟的大量军事援助,乌克兰一直没有终止这一协议。如今协议到期,乌克兰不顾部分欧盟成员国对于能源供应的担忧,最终选择停止俄天然气过境输送服务。

乌克兰的这一决定,除引发欧洲能源紧张外,自身也会损失每年约8亿美元的过境收入。乌克兰“关闸”如此

坚决,背后有着复杂的考量。对俄罗斯进行经济打击。通过向欧洲出口天然气,俄罗斯每年能获得数十亿美元的收入,而这也为俄军在俄乌战场的长期消耗提供了资金。2024年,俄罗斯接连拿下乌军防御重镇阿夫杰耶夫卡、战略枢纽恰索夫亚尔等地,在乌克兰的阵地战中占据主动。乌克兰终止天然气过境协议将给俄罗斯带来经济打击,一定程度上缓解乌在战场上的紧张形势。

对乌克兰进行经济打击。俄乌冲突爆发后,俄欧在战略安全上处于对抗态势,在经贸联系上也逐渐切割。如今,乌克兰“关闸”让俄欧在能源供应上的合作几乎荡然无存,欧盟各国与俄罗斯之间的关系将因此变得愈发脆弱。另外,乌克兰借此对一些亲俄东欧国家施加压力。长期以来,匈牙利、斯洛伐克等国严重依赖俄罗斯天然气等能源供应,俄乌冲突爆发后时常反对欧盟对俄经济制裁。乌克兰此次“关闸”,将倒逼这些国家逐渐减少对俄能源依赖,其对俄立场或将发生改变。

值得一提的是,在俄乌天然气协议到期之日,乌方表示已收到从美国发出的第一批液化天然气。眼下,美国候任总统特朗普即将重返白宫,乌克兰终止与俄能源合作,也是为了向美示好,以换取美国政府未来在政治解决俄乌冲突问题上采取有利于乌克兰的措施。

可以看出,乌克兰停止俄天然气过境输送服务,美国坐收渔利。尽管美国已是欧盟最大的液化天然气供应国,特朗普仍要求欧盟增加对美国石油和天然气的采购,否则将对欧盟加征关税。通过极限施压达到政治目的,是特朗普政府在上一任期的惯用手法。分析人士认为,为避免与美国的贸易战,欧盟未来在能源供应领域将与美国深度绑定;同时,美国将进一步加强对欧洲能源市场的控制,巩固其在欧洲地缘格局中的影响力。



## 国际短波

### 乌方称获得明确的安全保障是停火先决条件

新华社基辅1月6日电 (记者李东旭)据乌克兰国家通讯社6日报道,乌克兰总统泽连斯基日前接受美国媒体采访时表示,乌克兰获得安全保障是确保停火的先决条件。

关于与俄方的停火谈判,泽连斯基表示,乌方将首先与美国领导人和欧盟就结束战争和向乌克兰提供明确安全保障等问题举行磋商并取得共识,然后才有可能与俄方举行谈判。

泽连斯基表示,美国当选总统特朗普就任后,如果在没有给予乌克兰有力安全保障的情况下推动俄乌停火,一旦此后俄方发动新的攻势,美国和乌克兰都将陷入窘境。

### 韩美外长强调同盟关系不会受韩国政局动荡影响

据新华社首尔1月6日电 (记者陆爱华、姬新龙)韩国外交部长官赵兑烈6日与到访的美国国务卿布林肯举行会谈,就韩美同盟、韩日合作、半岛局势等问题展开磋商。

这是韩国戒严风波发生后韩美首次举行外长会谈,也是布林肯任内预计最后一次海外之行的第一站。而后,布林肯将访问日本和法国。

赵兑烈在会谈后举行的联合记者会上说,双方“再次确认韩美同盟没有出现任何空白”,并就朝核问题和朝俄合作深入交换意见。

布林肯在记者会上重申美国对韩国民主韧性的“充分信心”。

### 苏丹首都喀土穆一市场遭到空袭

据新华社开罗1月5日电 (记者张猛)喀土穆消息:苏丹地方组织“南部应急中心”5日说,首都喀土穆南部一市场当天遭到空袭,造成10人死亡、30人受伤。

“南部应急中心”是苏丹一个提供人道主义援助的青年志愿团体。该组织当天发表声明说,遭袭的市场位于喀土穆南部马约地区,伤者中大部分已被送往医院接受治疗,有5人严重烧伤。这已是该市场一个月内第三次遭到袭击。目前尚无任何组织或个人宣称制造了此次袭击事件。

另据《苏丹论坛报》5日报道,苏丹武装部队联合地方武装当天同苏丹快速支援部队在北达尔富尔州首府法希尔东部和东南部展开激烈战斗,双方均使用了重武器。