

# 人工智能大模型 走向“百花齐放”

本报记者 刘 晓

## 大模型越来越好

过去一年，国产大模型取得了长足进步，大量高质量模型百花齐放，助力中国成为全球人工智能发展的领头羊之一。

“大模型之所以能对产业界产生重大影响，是因为其通用的理解推理能力以及智能和潜力。”智源研究院院长王仲远说，随着国产大模型逐步赶超国际先进水平，中国最擅长的场景优势、数据优势将发挥出来，大模型将真正成为赋能千行百业的新质生产力。

在此次大会上，智源研究院公布了在语言、多模态、具身、生物计算大模型等方面的新进展。其中，智源研究院和中国电信人工智能研究院（TeleAI）联合研发并推出全球首个低模态稠密万亿语言模型（Tele-FLM-1T）；联合领视智远研发了全球首个智能心脏超声机器人，实现了全球首例真人身上的自主心脏超声扫描等。

“在技术通用性方面，大模型在解决不同任务、语言、模态、场景上的通用性变得越来越好。”百度首席技术官王海峰说，去年3月百度发布大语言模型“文心一言”以来，经过1年左右的时间，其训练效率达到发布时的5倍，推理效率提升了100多倍。

“大语言模型虽然很强，但是还在快速进步，未来仍然有很大的提升空间。同时，多模态大模型（能够处理和理解多种不同类型数据，如文本、图像、视频和声音等的人工智能模型）也会变得越来越好用。”王海峰说。

北京市政府副秘书长许心超介绍，目前北京在人工智能企业数量、数据要素资源、产业链等方面均走在全国前列，其中国家网信办已备案大模型数量位居全国第一。面向未来，北京将以应用为牵引，促进大模型技术深度应用，加速开展“人工智能+”行动计划，面向医疗、教育、政务等行业发展需求，加快实现大模型技术对实体经济的深度赋能，推动经济高质量发展。

## 通用人工智能加速实现

大模型的概念持续火热，各类产品“琳琅满目”，但距离真正的“深入人心”还有一定距离。在王仲远看来，从“可用”到“非常好用”，是国产大模型未来努力的方向。

大模型未来将在哪些应用场景大规模落地？中国工程院院士、清华大学智能产业研究院（AIR）院长张亚勤认为，大模型在应用和服务层面将先面向消费者（To C），再面向企业（To B），这与互联网和



小朋友在中国国际智能产业博览会会场体验大语言模型产品。

新华社记者 王全超摄

移动互联网的发展路径基本一致。

张亚勤以无人驾驶技术为例指出，大模型的推出帮助无人驾驶解决了长尾问题、数据生成问题等，让无人驾驶有更高的智能性，加速其在实际场景中的落地应用。

“总体来看，无论是面向消费者还是面向企业，未来都将存在开源模型、商业闭源模型、基础大模型以及针对垂直行业模型和边缘模型。”张亚勤说。

什么是通用人工智能（AGI）？大模型是否是通往通用人工智能的“基石”？大模型的快速发展，为通用人工智能的实现创造了更多的想象空间。

张亚勤表示，通用人工智能首先要有巨大的能力，在大部分的任务中比人类强；其次必须具有通用性；第三是像人类一样不断升级、学习和进化。他预测，通用人工智能有望在15—20年内实现。

百川智能首席执行官王小川说，通用人工智能首先要有思考能力、学习能力、沟通能力、共情能力和多模态图片处理能力，只依靠大模型的规模效应是不够的，要寻找算力、算法、数据等范式上的新转化。

面壁智能首席执行官李大海认为，理想中的通用人工智能就是在执行任何任务的时候，边际成本都降为零。“我相信未来大模型门槛会越来越低，当成本低到接近于0的时候，通用人工智能就基本到来了。”李大海说。

## 共同求解安全难题

随着人工智能能力的提升和应用范围的扩大，其安全风险引发各界关注。科技部战略规划司副司长康相武说，以生成式大模型为代表的新兴技术，可以廉价地生成对人和事件的错误描绘，引发认知混乱；人工智能的无用、滥用、隐私泄露等引发深层次伦理道德问题。如何与人工智能共存，且在确保安全可控前提下更好造福人类社会，是全球共同面对的重大议题。

今年3月，数十位中外专家在北京联合签署了由智源研究院发起的《北京AI安全国际共识》，提出防止AI自主复制或改进、寻求权力、协助不良行为、欺骗人类等。

“未来机器人数量可能会比人多，如果

不重视人工智能的治理，当大模型被用到基础物理设施、金融系统等领域时，可能存在失控的风险。”张亚勤说，要从现在开始重视人工智能的治理，提前采取行动，引导技术走向的智慧。

中国科学院院士、清华大学教授姚期智说，人工智能未来能够在数学领域或计算机科学领域完成重要的原创性研究，要实现这一梦想必须要有真正高质量的突破，而人工智能的安全问题也变得更加紧迫。

“我们要打造一个负责任的AI。”智谱AI首席执行官张鹏认为，对于人工智能的安全，“防守”比“破坏”难度要大，一方面要通过安全技术的提升和管理规则的制定防止有人利用人工智能作恶，更重要的是要让更多人参与讨论、统一认识，一起寻找解决问题的办法。

“每个时代都有技术发展带来的‘电车难题’，但人类都用有效的方法解决了。”零一万物首席执行官李开复说，从人工智能中长期的发展方向来看，建议用更好的技术解决AI带来的安全挑战，让人工智能真正造福人类。

据新华社电 由中国常驻维也纳代表团、中国国家航天局会同联合国外层空间事务司（外空司）主办的“揽月九天，和合共进”主题招待会6月18日在维也纳联合国总部举行，各国出席首届联合国可持续发展月球活动会议和第67届和平利用外层空间委员会（外空委）会议代表团成员、各国驻维也纳使节以及航天界人士等400多名嘉宾出席。

中国常驻联合国维也纳办事处和其他国际组织代表李松致辞说，今年是中国探月工程立项20年，中国航天人在20年里坚持“追逐梦想、勇于探索、协同攻坚、合作共赢”的探月精神，一步一个脚印在探月征程上阔步前行。中方愿与各方一道，以全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议为指引，深入开展和平利用外空和外空治理国际交流与合作，携手构建外空领域人类命运共同体。

联合国外空司司长霍拉-迈尼感谢中方主办此次招待会，表示有幸在今年5月赴华实地观摩了嫦娥六号的发射，赞叹中国取得的探月成就，赞赏嫦娥六号搭载各国载荷所体现的国际合作精神，期待中国航天为外空探索和科研作出更大贡献。

来自中国、俄罗斯、美国和马尼娅的航天员在招待会上讲述了他们的航天故事，呼吁加强国际合作。中国航天员邓清明表示，中国空间站是中国人民在太空建设的美丽家园，通过舷窗俯瞰地球的美丽风景，使他更认识到身上肩负的责任。他说，所有人都有义务团结起来保护地球和月球，让人类的未来更加美好。

当天，由联合国外空司主办的首届联合国可持续发展月球活动会议在维也纳联合国总部举行。中国代表团介绍了中国包括探月和行星探测在内的航天成就和未来计划，表示中国坚持在平等互利、和平利用、包容发展的基础上，开展月球探测等重大工程项目国际合作，主张所有国家享有不受歧视地参与和平利用外空的权利。

## 中国常驻维也纳代表团举行航天主题招待会



## 云上职校搭建就业平台

浙江省永康市日前设立“云上五金职校”，搭建数字智能云平台，精准对接中西部地区的院校生源，通过现代五金产教合作联盟开展的“一对一”就业服务，引导中西部学生来东部地区求学就业。中西部地区学生在当地学习2年后，可以到永康市企业实训基地进行顶岗实习，并直升技师学院进行技能提升。

图为永康市职业技术学校教师赴云南省楚雄州楚雄市职教中心送教。吕倩蓉摄

## 《经济学人》：中国科研实力增长迅速

据新华社电 英国《经济学人》周刊日前刊文说，中国科研实力增长迅速，在多个领域已处于国际前沿。但文章同时指出，中国科研领域仍存在一些短板。

文章介绍，从影响力论文，即经常被同行引用的论文，可以看出趋势变化。2013年，美国高影响力论文数量约为中国的4倍；2022年以来，中国高影响力论文数量已超过美国。另据反映全球高质量科研产出及合作情况的自然指数，2023年中国作者在高质量期刊上发表的论文份额全球排名第一。

自然指数由国际知名科技出版机构“施普林格·自然集团”下属机构编制并定期发布。它追踪发表在高质量期刊上的科研论文，根据有关机构、国家或地区所发表论文的数量和比例等，反映全球高质量科研产出及合作情况。

文章说，据有关科研产出的荷兰莱顿大学

排名，目前中国有6所大学或机构进入世界前10；自然指数公布的全球科研机构排名也显示，中国有7所大学或机构进入前10。

文章说，美国和欧洲在普通生物学和医学领域仍然遥遥领先，但中国在物理学、化学、地球和环境科学领域已发展至世界顶尖水平，且应用研究是中国的强项。

文章指出，中国从资金、设备和人才着手提升科研实力，在尖端研究方面的增长没有放缓迹象，但中国科研领域仍存在一些短板，如非一流大学的科研产出质量仍有待提高、基础研究与西方国家仍有差距、企业内部基础研究匮乏等。

文章提到，中西方科学家的压倒性观点是，合作必须继续，且最好能够增加。文章警告说，将希望进入西方实验室的中国学者拒之门外，这对西方科学来说将是灾难性的。

## 电力领域人工智能算法大赛举行

本报电（黄勇华、刘杰）由国家发展改革委、国务院国资委指导，南方电网公司主办的南方电网2024年生产域AI算法应用竞赛决赛日前在深圳举行。

此次竞赛采用国产化人工智能创新平台，赛题内容贴近生产实际，以目标检测法验证人工智能算法的识别准确率和识别时间。大赛吸引了来自华为、商汤、华雁智科、浙江大学等科技企业和高校的156支队伍报名。

在语音、人像、视频等通用领域，AI已逐步展示强大实力。伴随着新型能源体系和新型电力系统建设的加快推进，能源电力行业人

工智能应用需求快速增长。但长期以来，人工智能技术门槛高、样本获取难、研发成本高，成为AI深度赋能行业的一大障碍。

2023年9月，南方电网对外发布电力行业人工智能创新平台，可面向用户提供训练、微调、部署等服务，通过探索市场场景遴选“赛马制”、实行场景孵化“揭榜制”，推动AI技术在应用场景的落地。

“未来，我们还会立足产业发展需要，举办电力生产人工智能行业级全链条、大规模、高质量赛事，促进电力人工智能产业发展，打造电力人工智能生态圈。”南方电网有关负责人表示。



## 新技术提供 治沙新“利器”

上世纪50年代，被誉为“治沙魔方”的麦草方格在宁夏回族自治区中卫市（今中卫市）被创造出来，确保了我国首条沙漠铁路——包兰铁路的畅通，并把沙漠向后逼退25公里。上世纪80年代，联合国开发计划署将“沙坡头治沙”模式向各国推广，成为中国最早向世界输出的治沙方案。

2019年，中国科学院西北生态环境资源研究院研究员层建军团队研发出了升级版“治沙魔方”——“刷状网绳式草方格沙障”，固沙时间延长至5到6年，并可实现工业化量产。经过几年试验，如今开始逐步推广。

中卫市国有林场总场工程师唐希明发明了“干”字形植苗器，将造林成活率提高了25%，劳动成本降低了50%。“水分传导式精准型沙漠植苗工具”不仅在当地大面积推广使用，还被推广到甘肃、新疆等地。

固沙后，沙漠中形成天然生物土壤结皮需要10年左右。中国科学院沙坡头沙漠试验研究站经过多年探索实践，研究出人工蓝藻结皮治沙技术。通过在草方格里喷洒人工培养的蓝藻液，两三年时间便可初步形成土壤结皮。

这些年，凭着锲而不舍的努力和科学治沙的精神，中卫市已经治理了150万亩沙地。新的治沙技术和工具成为中国多地治沙的“利器”。

图为治沙工人在宁夏中卫市境内的腾格里沙漠铺设刷状网绳式草方格沙障。新华社记者 冯开华摄