



拐点已现 未来之门“智能涌现”

三面财经

中青报·中青网记者 胡春艳

以全球人工智能领域新晋“顶流”ChatGPT为代表的通用人工智能，成为这几天在中国天津举行的第七届世界智能大会上，最风头无两的“明星”。

这是世界经历了三年新冠疫情之后，在中国举办的首个人工智能领域的线下大型国际化盛会。全球51个国家和地区的1000余名中外政要、专家学者、企业大咖相聚天津。

过去短短一年里，ChatGPT横空出世已经把人工智能时代领向了一个新的拐点。科技部副部长王志刚在会上说，超大规模预训练模型的重大突破实现了人工智能的一次历史性跨越，潜在创新发展的空间巨大。

大会同期举行了48场平行论坛，几乎每一个会场的话题都与人工智能的最新走向相关。

近代中国从天津打开了工业眼界，如今连续在天津举办了7年的世界智能大会如同一个长镜头，让世界从这里看向未来，把握世界科技革命发展大势。天津市委书记陈敏尔说，愿与大家共同寻求更为广阔的发展空间、更可持续的增长新动能，分享数字经济发展的新机遇。

“智能涌现”带来巨大机遇和挑战

“人工智能在过去半年中，受关注度比以前高了很多，最主要的原因是出现了生成式人工智能，而生成式人工智能底层的技术就是大模型。”百度创始人、董事长兼CEO李彦宏开门见山，几句话就挑开了通用人工智能的神秘“面纱”。大算

过去的人工智能，是人类想让机器学会什么技能就教什么技能，“教过的有可能会，没教过的就不会”。大模型出现带来的“智能涌现”，实现了以前没有教过的技能，机器也可以会，“我们在朝着通用人工智能的方向发展”。

力、大模型、大数据驱动下，“智能涌现”的时代来了。

讲得再通俗一点，过去的人工智能，是人类想让机器学会什么技能就教什么技能，“教过的有可能会，没教过的就不会”。大模型出现带来的“智能涌现”，实现了以前没有教过的技能，机器也可以会，“我们在朝着通用人工智能的方向发展”。

李彦宏指出，过去人们熟悉的人工智能应用大多是判别式的，比如人脸识别、搜索引擎，就是把要找的东西在全网进行匹配。而生成式，就好比主人请客吃饭让人工智能给出一份菜单，“无所谓对错，但能给出一些创意或思路”。这种过去人们不觉得人工智能应该做的事，现在可以做了，能使人们的工作效率大幅度提升。

两个月前百度发布了大模型“文心一言”。“市场确实有非常强的需求，目前有200多万名用户在排队等待进行测试，也有十几万家企业希望接入进行测试。”李彦宏说。

科大讯飞董事长刘庆峰认为，认知大模型一定意义上实现了像人类一样触类旁通的能力。这意味着，人机交互发生了根本性变革，“传统意义上靠堆时和人力的商业模式，在未来的两三年之内将被彻底改变”。

刘庆峰也谈到，目前纯大模型技术还有待攻克的缺陷，比如新知识难以及时更新，事实类问答容易“张冠李戴”，史实、传统典籍等容易被“编造情节”等，

“这些问题在今年会有明显的改进”。

360集团创始人周鸿祎现场问了360智慧大脑几个问题来展示其理解和逻辑能力，并让AI图形创作工具“360鸿图”画了一张2025年天津滨海新区的图景。

“代表着超级人工智能时代来临了。”周鸿祎直言，原来的人工智能都是弱人工智能或垂直人工智能，带来的影响有限，而大模型属于通用人工智能，在很多维度上已经超越了人类。“现在GPT4已经是世界上最聪明的‘人’，这是一个巨大的拐点。”

周鸿祎打了一个形象的比方，大模型像发电厂一样把以前很难直接使用的大数据加工出来，就如同把石油加工成了电，成为一种通用的能源，可赋能百行千业，并在实体经济转型数字化、智能化过程中发挥重要作用。

一个共识是，这场工业革命关系到国家生产力的发展，是百年未有之大变局下大国博弈的重要机会。

王志刚介绍，截至2022年，我国人工智能专利申请量居世界首位，期刊论文发表数量和被引用频次均位列全球第一。我国在计算机视觉、自然语言处理和语音识别等领域有领先优势，核心产业规模超过5000亿元人民币，代表性企业超过4200家，占全球约16%。

王志刚说，人工智能的发展还面临底层算法的偏差等一系列技术挑战，也给个人隐私、公共安全、教育就业等带来社会挑战，“迫切需要与世界各国携手合作，共同推进人工智能持续健康发展”。

人工智能正在与实体经济深度融合

中国联通5G虚拟现实赛车、讯飞星火认知大模型，华录终端+仿生人型机器人……本届智能大会智能科技展以12万平方米、492家中外参展企业的超大规模创下历年之最，十大主题展区、千余项新技术和新品，成为全景式展现智能科技改变生活的“练兵场”。

一台形似螳螂的机器人正在展台上按照指令完成上塔下塔的攀爬作业。这是国网天津电力即将推出的世界首台智能组塔机器人。现场，记者看到它底部的8只夹爪紧紧抱住塔柱，前夹爪和后夹爪的分工协作，稳稳地沿塔柱向上攀爬，遇到障碍会巧妙地迂回。到达指定位置后，它“定睛”看了几秒钟，迅速伸出像螳螂前肢一样的操作臂，精准对接铁塔孔位，熟练地完成螺栓和螺母紧固作业。

“在输电线路工程中，铁塔组立是施工过程中最为关键、风险最大的环节之一。”国网天津电力高级专家马骏介绍，组塔机器人具备自主攀爬、自动越障、智能识别、自动紧固等多功能于一体，“将助力铁塔组立高空作业实现无人化”。

机械臂轻松松抬笔蘸墨、挥毫泼墨，不一会儿，“天道酬勤”“前程似锦”“名列前茅”等书法字样跃然纸上。这个周末的科技展上，科大讯飞的AI书法机器人吸引了现场不少孩子围观。而搭载了大模型的讯飞智能办公本X2，更引起不少职场

人工智能的创新应用和治理关键在人

大会闭幕式上，主持人蒋昌建抛出一个很多人关心的现实问题：大模型会抢人类的饭碗吗？

在这个问题上，李彦宏是个乐观派。他认为AI特别是生成式AI正在并且将继续对就业造成巨大的冲击，很多工作会消失，但同时也会出现很多更好的工作机会。改变的是就业结构，提升的是对岗位的要求。

科大讯飞副总裁、研究院院长刘聪也表达了类似的观点，认为AI可能成为人类的专家级虚拟助手、科研工作的加速器。“未来不是属于AI，而是属于掌握了AI的新人类”。

我们将到底需要什么样的人才？万钢给出了一个较为清晰的描述——能动手的科学家、通算法的工程师、懂科学的企业家。

这就需要以复合学科背景、产业应用场景、未来发展前景，深度融合为导向，来创新人才的培养模式。比如强化人才复合型的知识结构，打破现有教育体系中相对隔离的局面，不断提升人才知识结构和学科交叉的发展态势。

教育将在未来的就业转型中发挥更加重要的作用，这也对教育的改革提出了新要求，更加迫切地需要建立产教融合的新的教育体制和机制。万钢认为要探索实行高校和企业联合培养AI人才的有效机制，畅通产业需求、产业前沿的反馈路径，来解决工程技术人才培养和生产实践脱节的突出问题，加大科教、产教的融合力度。

此外要面向科技革命和产业变革的关键领域开展人才储备，解决培养AI，特别是在芯片设计制造方面的拔尖人才的问题，要建立早期发现培养机制，畅通人才培养使用的通道，优化人才队伍的体制结构，形成多层次的人才互为补充、融合发展的局面。

“人工智能的创新应用和治理关键在人。”中国新一代人工智能发展战略研究院执行院长、先进计算与关键软件（信创）海河实验室主任龚克在“生成式AI产教融合创新”为主题的分论坛上谈到，不仅要培养数以万计的极为紧缺的AI的技术创新治理的领军骨干人才，还要培养数以亿计的善用AI的广大使用者，“就好像我们不仅要培养出能够设计、制造汽车的人才，更要培养出广大的能够驾驭汽车的大众”。

“刷掌”乘地铁

5月21日，乘客在北京大兴机场线大兴机场站的自助售票机前采集掌纹，开通刷掌乘车服务。

当日，北京轨道交通大兴机场线刷掌乘车服务正式上线。乘客通过注册开通刷掌乘车服务后，即可在该条地铁线路刷掌过闸乘车。

王静颐/摄（新华社发）



图片新闻



黄河岸边打造现代化蔬菜基地

农户在宁夏青铜峡市大坝镇利民村蔬菜基地劳作（5月20日摄）。

近年来，宁夏青铜峡市大坝镇利用黄河流域气候、土壤、水利等优势条件，大力发展现代化蔬菜产业园建设。目前已建成集种植、加工、销售为一体的农业全产业链体系，形成年产西芹、番茄、紫甘蓝等各类蔬菜450万公斤的高标准蔬菜基地，产品远销广东、北京、上海等地。

新华社记者 王鹏/摄



5月19日，浙江宁波，宁波国际会议中心，第三届中国-中东欧国家博览会暨国际消费品博览会上，宁波保加华生物材料有限公司CEO岱西向记者介绍该公司生产的生物可降解塑料袋。

中青报·中青网记者 曲俊燕/摄

中青报·中青网记者 朱彩云 李若一

80后屠孟勇最近和不少同行聊起中国与中东欧国家贸易往来的变化。他是奥地利一家物流企业的销售部经理，入行18年，见证着公司在中国的业务由以出口为主，到内需提振、进出口并重，“消费升级是双方市场共同的变化”。

在日前举行的第三届中国-中东欧国家博览会暨国际消费品博览会上，屠孟勇和物流板块的同行们都提到一个共识，“新兴市场国家的活力正在逐步显现，大

家需要把关注重点从欧美市场逐步转移，作为全球新兴市场的重要组成部分，中国和东欧国家在互联互通、能源投资等领域有更大的合作潜力。”

一组数据验证了这个判断的可行。作为我国唯一面向中东欧的国家级展会，本届博览会参展商超过3000家，据统计，有81%的中东欧展商确认参加下届博览会。从采购角度看，本次博览会到会国内外采购商首次超过1.5万名，促成中东欧商品采购订单105.31亿元。

郭晓就是签约成功的签约嘉宾之一，他的采购货品包括塞尔维亚的葡萄酒、野

感受新兴市场活力 共享消费升级机遇

樱莓和日化品。这次参会，他还有个身份是参展商。作为塞尔维亚华人商业联合会会长、中东欧之家创始人，郭晓带来多个塞尔维亚本土产品参展，其展位的宣传板上写着“来自塞尔维亚 与中国分享最好的”。

“中东欧国家亟须发展机会，以塞尔维亚为例，它被称为‘欧洲粮仓’，在农产品合作方面，塞尔维亚需要打开中国市场。”在塞尔维亚生活了24年的郭晓，在当地摆过地摊，也开过超市，他说，在中国-中东欧国家合作机制和“一带一路”倡议下，中塞无论是政治层面的交往，还是经济方面的合作，甚至人文方面的互动都呈现出好局面。

同样看好双方市场活力的还有陈慧，她是宁波帝加唯达商贸有限公司总经理。“2015年第一次进口波兰牛奶时，国内消费者并不了解，以为是荷兰的牛奶。”陈慧说，后来中国和东欧国家的贸易往来越来越频繁，一批东欧优质产品也越来越有名，除波兰牛奶外，还有波兰的麦片、巧克力、啤酒，罗马尼亚的葡萄酒、护肤品，匈牙利的饼干、坚果酱，以及保加利亚的各种植物精油等。

虽是连续三届参展，陈慧依旧热情不减。这次，她给自己申请的是采购商证，在消费品展区，这个展会老朋友忙着选品，以自然、健康为标准，寻找更适合中

国消费者的护肤品类。她告诉中青报·中青网记者，一些中东欧国家的护肤品虽然比较小众，但品质却很好，价格也便宜，“更重要的是，这些化妆品的原材料很健康，这符合今后护肤类日用品的健康趋势，未来可期”。

“天然且健康是一些中东欧产品的共同特点。”第一次作为商务参展参会的Ivet Nikolova是保加利亚共和国驻上海总领事馆商务参赞，此前，她作为企业代表参加过博览会。她告诉记者，注重原料品质是如今中国消费者的特点之一，这也与一些中东欧国家企业的生产理念相契合，“越来越多的中国消费者在寻找高质量的健康产品，而不仅是看价格是否实惠”。

Ivet Nikolova还补充说，除传统的食品、农产品、日用品之外，今年参展的保加利亚企业还涉及文化旅游、智能制造等多领域，“这其中就有一家研发可降解垃圾袋的企业，它的工厂就在宁波余姚”。

5月19日，临近本届博览会闭幕，Ivet Nikolova提到的保加利亚商人岱西，还在向感兴趣的观展人介绍展位上的可降解塑料袋。相较于普通塑料袋，这款塑料袋更轻薄，承重力达到5千克。其提取原料为玉米或小麦等植物的天然纤维，在商业堆肥条件下，可以在6个月内被完全降解。

“按我们的项目规划，前期的产品是可降解塑料袋、购物袋、宠物拾便袋，后期会延伸至餐具、医疗用品等产品。”这个过去做医疗器械生意的保加利亚人告诉记者，他把业务转型的地点放在中国。去年12月，岱西在余姚中国-中东欧国际产业合作园注册成立公司，这家公司的第一个项目就是“保加利亚生物可降解材料项目”。

谈及选择宁波余姚的原因，岱西说，那里有着国内最大的塑料专业市场——中国塑料城，“我们研究生产的可堆肥塑料制品，完全可以依托余姚成熟完备的塑料产业链条，开拓中国市场，类似的新材料项目也将为余姚本地的塑料产业升级补上关键的一环。”在岱西看来，虽然本届博览会闭幕了，但中东欧国家商人与中国采购商、经销商的交流往来不会结束。他说，目前公司的可降解产品主要在保加利亚销售，未来希望在中国找到更多的合作伙伴，共享市场机遇。

实际上，多款中东欧国民品牌已在中国找到有可能的落地方向。首次带着斯洛文尼亚滑雪运动器材参展的梁立萍是北京雪伊兰体育发展有限公司董事长，她专程从北京赶来，参加品牌入驻中东欧国家特色商品常年馆二期开馆仪式。该馆也是本届博览会的三大展区之一。

“这几年中国冰雪消费爆发式增长，

可以说是‘朝阳产业’，尤其是冬奥会，把雪上运动的热度带起来了。”从事滑雪设备进口工作20多年，梁立萍结合数据说，自己代理的斯洛文尼亚品牌伊兰(Elan)滑雪装备近几年在中国市场迅速发展，目前与130多家滑雪场、运动队有合作，“这大大增强了品牌方对中国市场的信心，他们每年都来参加国际冬季运动(北京)博览会”。

这次参展，也是斯洛文尼亚20多个本土运动品牌首次亮相博览会。作为中东欧品牌方在中国的合作伙伴，梁立萍和其他同行一样，希望借本届博览会设立斯洛文尼亚商品馆的契机，提升斯洛文尼亚在中国的知名度。她说，位于欧洲中南部的斯洛文尼亚，不仅有雪山、海洋，还有丰富的自然植被和湖泊资源，“尽管人口只有200多万，但斯洛文尼亚在滑雪、自行车、篮球、水上运动方面的竞技水平都位于世界前列。”

她也希望该馆能成为面向国内南方市场的窗口，吸引更多消费者和市民体验和感受斯洛文尼亚的运动器材和文化。据了解，包括斯洛文尼亚商品馆在内，常设宁波的中东欧特色商品常年馆有34个特色商品馆，集聚中东欧国家企业50余家，长期对公众开放，目的是让中国-中东欧国家博览会实现“永不落幕”。