

奋进强国路 阔步新征程 谱写新型工业化蓝图

驱动新一代产业变革 大模型应用加速落地

中国工业报记者 曹雅丽

“2024年是人工智能大模型高歌猛进的一年，是值得记住的一年。大模型风起云涌，能力一节高过一节，应用一浪超过一浪，不断突破天花板。”在日前举行的首届浦江AI学术年会开幕式上，中国可持续发展研究会理事长、十四届全国政协委员、科技部原副部长李萌这样总结过去一年AI领域的发展态势。

以大模型为代表的人工智能技术，正在成为引领新一代产业变革的核心驱动力。今年政府工作报告提出，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造

现状：大模型技术突飞猛进

我国人工智能技术尤其是大模型取得了突飞猛进的进展，基础模型保持快速演进态势，并在多模态、复杂推理能力方面不断取得突破，大模型应用加速落地。

“人工智能是新一代科技革命和产业变革的重要驱动力量。党中央国务院高度重视新一代人工智能产业的发展，积极推进人工智能+快速深入各行各业。”中国信息通信研究院人工智能研究所所长魏凯表示，这既有利于实现技术的创新、变革，也有助于产业的转型升级，是当前培育新质生产力关键的引擎。

记者了解到，由中国互联网络信息中心日前发布的《生成式人工智能应用发展报告（2024）》（以下简称《报告》）显示，生成式人工智能与各行各业的融合正在我国加速落地。我国已初步构建较为全面的人工智能产业体系，相关企业超过4500家，核心产业规模已接近6000亿元，产业链覆盖芯片、算法、数据、平台、应用等上下游关键环节。

近年来，人工智能技术尤其是大模型取得了突飞猛进的进展。魏凯说：“人工智能技术发展持续取得新的突破，基础模型保持快速演进态势，并在多模态、复杂推理能力方面不断取得突破。此外，在语言多模态能力方面也取得多元化发展。”

魏凯透露，中国信通院一直在监测国内外大模型的技术水平进展。通

具有国际竞争力的数字产业集群。近日召开的中央经济工作会议指出，以科技创新引领新质生产力发展，建设现代化产业体系；加强基础研究和关键核心技术攻关，超前布局重大科技项目，开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动；开展“人工智能+”行动，培育未来产业。

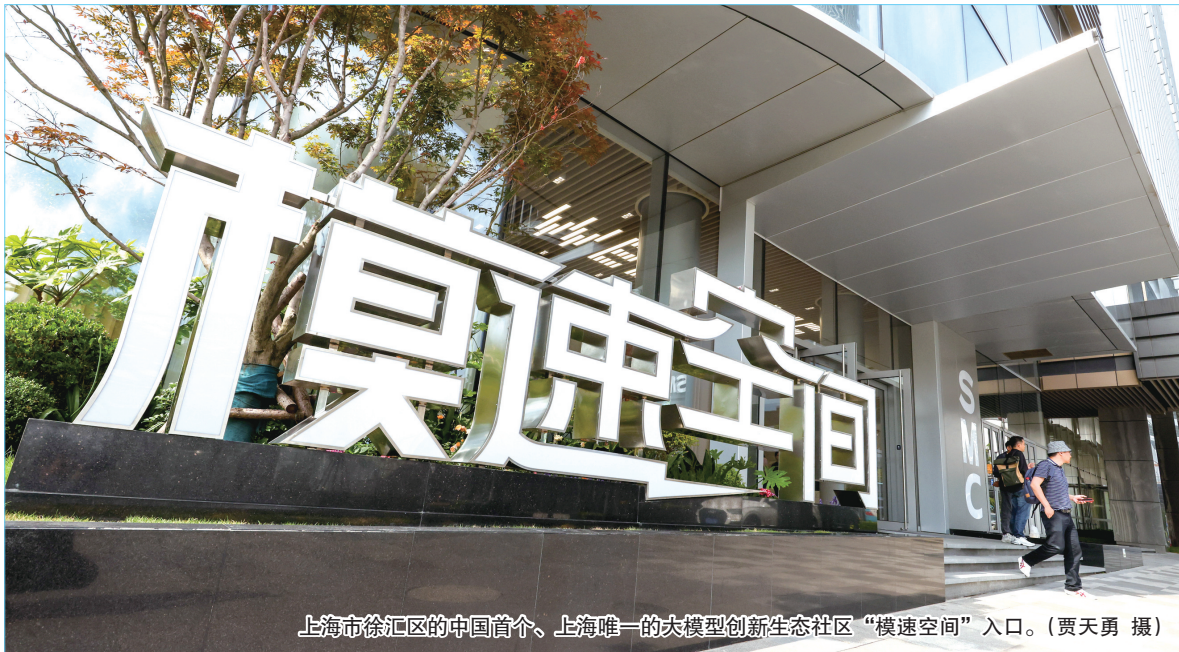
12月12日，由中国人工智能产业发展联盟（AIIA）指导、北京中关村科金技术有限公司主办的2024大模型技术与应用创新论坛在京举行。会上，与会专家围绕我国大模型、智能算力平台、大模型应用及智能体将对业务生态和产业模式产生的影响等问题，展开深入分析和讨论。

过水平测试发现，国内的大模型支持表现跟国际头部的差距越来越小。同时，大模态也在扩充，从早期的语言转向图像、视频、动作、点云等混合的模式，标志着新的人工智能理解世界的范式通道也在不断拓宽。

魏凯说：“今年一些多模态大模型、端到端跨模态统一表征也在出现，标志着原生多模态大模型的应用正在进入实用初期阶段。”

在魏凯看来，大模型应用落地速度非常快，进入了一个新阶段。伴随着技术迭代的创新，人工智能已经广泛地在政务、金融、工业、医疗、能源等垂直行业扎根。特别是今年随着人工智能大模型工具链的成熟，尤其是检索增强、微调和提示词工程等技术，大大缩短了大模型和用户之间的距离，加速了大模型在行业里的落地速度。

“整体来看，大模型应用势头非常迅猛，尤其是国家近年在大力倡导人工智能+、推动人工智能赋能新型工业化等政策，也为进一步推动人工智能与行业深度融合指明了方向。”魏凯说，应用也是我国最大的优势，要把这个优势充分发挥出来，让技术研发和应用形成一个良性、互动的格局。



上海市徐汇区的中国首个、上海唯一的大模型创新生态社区“模速空间”入口。（贾天勇 摄）

方向：各行各业应用加速

大模型领域总体技术在不断加速、创新，融合也在不断深化，行业的发展已不再是暴风骤雨的狂飙状态，而是真正进入到各行各业的精细化落地进程中。

中国工程院院士、清华大学计算机系教授郑纬民认为，人工智能进入大模型时代的两大特点：一是AI基础大模型从单模态向多模态发展，不光有文本，还有图像、视频；二是大模型加速行业智能化升级，大模型+金融、医疗、汽车、智能制造等各行各业真正的进入应用阶段。

在郑纬民看来，大模型的整个生命周期可以分为数据获取、数据预处理、模型训练、模型微调、模型推理五个阶段，有三类企业将会脱颖而出：研发大模型的企业，推动大模型应用落地的企业，以及支持大模型计算系统的企业。

“大模型行业的发展已不再是暴风骤雨的狂飙状态，而是真正进入到精细化落地的进程中。市场需要真正有用的ToB大模型应用，要能够回归商业本质帮助客户解决核心问题，要具备端到端的解决方案和全链条的服务能力。”中关村科金总裁喻友平认为。

喻友平介绍，基于中关村科金10年来积累的领域和行业产品基础，以及服务1600多家行业头部企业的

一线实战经验，中关村科金正式发布大模型时代的“三级引擎战略”。

“我们认为‘平台+应用+服务’是企业大模型落地的最佳路径。”喻友平说，“相信这样的‘三级引擎战略’将会引领基于大模型的企业智能化升级未来方向。”

记者了解到，目前中关村科金已经与银行、政务、央企国企、保险、财富管理、制造、零售、家装等多行业头部企业在落地应用落地合作。海外品牌Instadeck已助力数十家民族品牌出海实现业务增长。

“在制造业应用场景上，中关村科金已经与中国船舶等多个工业单位合作，基于得助大模型平台打造具备多任务、零样本、泛化性能的工业大模型及应用，辅助决策、知识管理，大幅提升了企业内部的运营效率和科研生产能力。”喻友平对中国工业报记者介绍。

此外，人工智能安全可信水平在不断提高。魏凯介绍，人工智能领域的法律法规也在落实、落地，人工智能的治理正在从原则走向实践，很多标准和安全性测试越来

越细致，安全治理工作逐渐迈向深水。国内方面，去年国家出台了《生成式人工智能服务管理暂行办法》，全国人大常委会2024年度立法工作计划将“人工智能健康发展等方面的立法项目”列入预备审议项目，国务院2024年度立法工作计划提出“预备提请全国人大常委会审议人工智能法草案”。国际方面，2024年6月欧盟的《人工智能法案》出台也给全球人工智能治理打造了一个标杆，人工智能安全和治理进程在加速。

魏凯说：“相信在未来关键行业的应用，大家对安全性的意识和技术风险防范水平也会不断提升，从而用高水平的安全来保障高水平的发展。”

“大模型领域总体技术在不断加速、创新，融合也在不断深化，安全、可信、兜底的保障也在不断加强。”魏凯说，让人工智能赋能千行百业是系统工程，需要产学研各方更紧密地携手，准确把握人工智能产业发展过程中各式各样的问题和挑战。

重点：智能算力软硬件生态建设

在整个大模型的构建过程中，算力是最核心的资源。由于国际形势的限制，提升国产智能算力平台的软硬件生态至关重要，国内AI算力的本地化发展正在加速，呈现出数据走向实体化、内容走向主题化、算力走向国产化的发展趋势。

12月14日，华为昇思人工智能框架峰会在中关村举行，18家单位发布基于昇思的原生开发大模型成果。发布会上公布的最新数据，自2020年昇思开源以来，目前已孵化、支持50多个国内外主流大模型，开源版本已累计获得1100万次下载，覆盖全球130多个国家和地区的2400多个城市。

“在整个大模型的构建过程中，算力是最核心的资源。由于国际形势的限制，国内AI算力的本地化发展正在加速，呈现出数据走向实体化、内容走向主题化、算力走向国产化的发展趋势。”郑纬民表示，国家计划到2025年实现国产算力占比50%，到2030年几乎完全国产化，目前北京、上海、江苏等地已经开始推动国产算力的应用。

然而，国产算力面临的主要挑战是软件生态的建设，因此提升国产智能算力平台的软硬件生态至关重要。郑纬民认为，虽然我国在硬件上取得了一定进展，但与英伟达等国外系统相比，国产系统的软件生态还不够完善、移植难度大、用户体验较差。

“大模型技术不断取得新突破，进一步确认了人工智能技术发展走向新范式。智能体以大模型为基础，融合人工智能技术的感知、交互和决策能力，在众多领域展现出强大的实用价值和潜力，有望重塑业务生态，催生产业新模式。”中国信通院人工智能研究所平台与工程化部主任曹峰表示。

专家认为，大模型应用可以在很大程度上帮助产业提质增效，推动数字经济发展，但其落地过程需要多方参与，且对平台、算法的要求较高。尽管大模型的训练量不断扩大，在不同行业不同领域也多有应用，但应用的发展水平与速度参差不齐，部分领域尚且很难将模型真正落地发挥实效，推动行业大模型落地的机遇与挑战并存。

上接1版

向“新”发力 工业经济增长曲线持续向上

付凌晖表示，绿色转型持续深入。我国新能源领域创新发展有力推进，绿色产品市场竞争力不断增强。11月，新能源汽车、太阳能电池产品产量同比分别增长51.1%和10.9%，成为绿色转型的重要亮点。

中国电子信息产业发展研究院总工程师秦海林表示，绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。要加快发展方式的绿色转型，助力碳达峰碳中和目标的实现，绿色制造是推进新型工业化、发展新质生产力的必然选择，也是支撑实现工业碳达峰目标的关键举措。

新动能持续壮大 政策组合效应持续释放

随着存量政策有效落实，一揽子增量政策加快推出，政策组合效应持续发挥作用，带动国内需求扩大，促进商品生产增加，有效提振市场信心。

国务院发展研究中心宏观经济研究部研究员张立群分析，11月制造业采购经理指数继续回升，经济恢复迹象更为明显，表明增量政策对企业信心的提振效果趋强。

“智能制造是推动制造业转型升级的重要力量。”张立群介绍，通过智能制造，企业可以提高生产效率、降低成本、提升产品质量，从而增强市场竞争力，同时也为消费者提供了更加优质、可靠的产品。

“10月以来，主要经济指标明显回升，新动能持续壮大，高质量发展扎实推进，经济运行呈现积极变化。应该说，存量政策和增量政策在推动经济回升向好方面都发挥了重要作用。”付凌晖指出，主要表现在以下几个方面：

一是促进了消费。消费品以旧换新政策效果持续显现，家电、家居、汽车

等领域销售都保持较快增长。11月限额以上单位家用电器和音像器材类、家具类、汽车类商品零售额分别增长22.2%、10.5%和6.6%，对社会消费品零售总额增长拉动比较明显，成为推动消费增长的重要驱动力。

二是拉动了投资。“两重”建设和大规模设备更新带动下，重点领域投资和设备更新投资都保持了较快增长，支撑了投资扩大，增强了经济中长期发展后劲。1-11月，水利管理业投资增长40.9%，电力热力生产和供应业投资增长29.6%；设备工器具购置投资增长15.8%，对全部投资增长贡献率达到了65.3%，成为投资扩大的重要支撑因素。

三是带动了生产。“两重”“两新”政策通过释放市场潜在需求，有效带动相关投资和消费品生产，促进了生产端扩张。11月，装备制造业增加值对规模以上工业增加值增长贡献率接近50%，汽车、家电等耐用消费品生产保持较快增长。

四是活跃了市场。在促进房地产市场止跌回稳和提振资本市场等各项政策作用下，10月楼市和股市明显改善，11月积极因素继续累积，市场交易较为活跃。11月，新建商品房销售面积和销售额都实现了正增长，重点城市销售改善更为明显。股票市场成交活跃，沪深两市股票成交量和成交金额同比增长1.1倍左右。

五是稳定了预期。各项宏观政策显效发力，不仅带动了生产需求回暖，也有效稳定了经营主体预期，为经济回升向好创造了有利条件。

付凌晖表示，今年以来制造业采购经理指数多数月份处在临界点以下，而9月以来制造业PMI连续回升，11月份达到了50.3%，连续两个月处于景气区间。其中，生产经营预期指数比上



12月15日，位于重庆市沙坪坝区的重庆国际物流枢纽园区一角，一派繁忙景象。（孙凯芳 摄）

月回升0.7个百分点，显示出企业对未来市场信心的增强。

“在政策落实过程中，注重推动薄弱环节和关键环节补短板，注重推进绿色低碳转型，注重保障和改善民生，为经济持续健康发展奠定了良好基础。”付凌晖表示，下阶段，各项存量政策和增量政策的组合效应有望持续释放，政策效果将继续显现。

有效提振信心 新质生产力稳步发展

“今年以来，国际环境复杂严峻，全球经济复苏放缓，国内经济调整转型困难有所增多，经济运行一季度开局良好，二、三季度压力有所增大。面对复杂的局面，党中央科学决策，加大逆周期调控，特别是9月26日中央政治局会

议以后，一揽子增量政策加快推出，四季度以来主要经济指标明显回升，社会信心有效提振，积极变化显著增多。从全年情况看，经济社会发展主要目标有望顺利实现。”付凌晖表示。

第一，经济运行继续回升。尽管受到短期因素影响，11月个别指标增速有所回落，但从四季度以来情况看，主要经济指标明显好于三季度，经济回升势头没有改变。

“如果将10月和11月合并来看，规模以上工业增加值、服务业生产指数、社会消费品零售总额增速分别比三季度加快0.4、1.4和1.2个百分点。从11月当月来看，作为工业主体的制造业增加值增长6%，比上月加快0.6个百分点。”付凌晖说。

第二，宏观政策拉动明显。四季度以来，一揽子增量政策加力推出，与存

量政策组合效应加快释放，扩大了需求、带动了生产，促进了经济回升向好。表现在10月主要指标回升明显，11月延续回升势头。

付凌晖介绍，从11月情况看，消费品以旧换新支持的家电、家居、汽车类商品都保持较快增长，“两重”建设和大规模设备更新政策带动下，装备制造业、原材料制造业增长加快，水利、电力等基础设施投资较快增长。随着各项政策措施效果继续显现，将有力支撑经济回升向好。

第三，新质生产力稳步发展。我国经济正处在转型升级关键期，各地区各部门积极推进科技创新，加快产业创新步伐，培育壮大新质生产力，为经济发展注入了新的动力。集成电路制造、新能源汽车等新产业保持快速增长，对经济支撑作用持续增强。同时，数字化智

能化转型促进了新兴行业的发展。11月，智能无人飞行器制造、智能车载设备制造均保持两位数增长。

第四，市场预期和信心继续改善。宏观政策效果显现，市场需求回暖，股市楼市趋于活跃，市场预期信心继续增强，有利于经济良性循环。11月新建商品房销售面积、销售额都实现正增长。沪深两市成交量和成交金额继续保持大幅增长态势。经营主体预期继续改善，11月制造业PMI连续三个月回升，服务业商务活动指数继续处在景气区间，制造业和服务业商务活动预期指数出现双双上升。“这些积极变化，有利于扩大消费和投资，带动经济回升。”付凌晖说。

“综合来看，尽管今年以来面临不少困难和挑战，但我国经济基础稳、优势多、韧性强、潜能大，长期向好的支撑条件和基本趋势没有变。针对经济运行出现的新情况新问题，党中央科学决策，及时出手，一揽子增量政策效果加快显现，经济运行明显回升，全年经济社会发展主要目标有望顺利实现。”付凌晖表示，从明年来看，国际环境更趋复杂严峻和不确定，国内经济调整转型仍在推进之中，扩大国内需求，促进居民就业增收、化解风险隐患仍需要持续用力。

付凌晖说：“面对复杂严峻的国内外形势，近期召开的中央经济工作会议对做好明年工作进行了全面部署，为推动中国经济行稳致远提供了根本遵循。”

设备转让
因公司转型，现急需将陕西第二机床厂生产滚齿机的设备及原辅材全部低价转让。（设备有五面体加工中心、双柱数控立车、立式卧式加工中心、数控车床、龙门刨床、磨齿机、内外圆磨、花键磨、螺旋磨、蜗轮磨、静压床、滚齿机及配件、相应的检测、起重设备等）。详情请关注近期“西部产权交易所”信息。
单位：陕西新宝实业有限责任公司
电话：0917-3880038、18146808761（宝鸡）