

人工智能赋能工业制造，一切刚刚开始

新华社记者 郭爽 李超 杜哲宇

“工业4.0定义了过去十年的发展，生产线上各个组件开始被连接起来……如今，终于可以通过人工智能技术，使用在过去十年间收集的数据，这是人工智能在工业生产的最新应用。”正在举行的2023年德国汉诺威工业博览会上，展会主办方德意志展会公司董事会主席约亨·科克勒接受新华社记者采访时如是说。

从被誉为“世界工业晴雨表”之一的汉诺威工业博览会可以看出，过去几年更多作为新兴技术概念的人工智能技术，如今已经开始赋能工业生产。不过，多名业内专家强调，工业制造的人工智能时代“才刚刚开始”。

人工智能开始赋能工业制造

基于日趋成熟的物联网技术，大量数据得以被实时获取，大数据为机器学习提供了数据资源及算法支撑，而云计算则为人工智能提供了灵活的计算资源。这些技术的有机结合，为人工智能技术奠定基础，也推动其不断发展。

正如科克勒所说，大约十年前，汉诺威工业博览会上首次提出工业4.0概念，生产线上各个组件开始被连接起来，而这也是收

集数据的前提。在收集多年数据后，人工智能开始使用这些数据，并在工业生产展开最初应用。

本届工博会上，记者可以明显感觉到，从为生产线设计的最新工具，到应用于产业链的解决方案，人工智能应用已贯穿于设计、生产、管理和服务等制造业的各个环节，其日益多样化的应用场景包括故障监测、预测性维护、智能分拣、设备健康管理、基于视觉的缺陷检测、智能决策、优化生产计划、需求预测等。

美国惠普企业公司首席技术专家托马斯·迈尔表示：“人工智能是我们许多产品的核心组成部分，例如服务器、存储系统或网络。此外，人工智能还帮助我们的客户优化这些系统的性能，并预见和预防可能发生的问题。多年来，在全球范围内，每秒都会有从系统中收集数百万的传感器数据来训练人工智能技术，反过来又会用于支持用户进行操作和预测性维护。”

德国自动化领域知名企业费斯托公司技术专家塞巴斯蒂安·施罗夫说，人工智能技术已不仅仅是一种发展趋势，而是已经成为整个行业的标准。

生成式人工智能将加速数字化变革

目前大热的生成式人工智能技术已在本届工博会上出现少量应用。科克勒认为，工业4.0时代对人工智能的应用将走到新的一步，即生成式人工智能的使用。不少技术人员认为，该技术不仅将改变许多工业设计和制造流程，还可能颠覆整个行业。

ASSIST软件公司首席产品官弗拉迪·奥特罗科利告诉记者，这一技术面世以来，人工智能话题更多进入公众关注焦点。尽管最近每年工博会都有人工智能的“身影”，但他认为，今年最特别之处就是生成式人工智能技术已开始与工业领域结合。

例如，贝克霍夫公司就在其TwinCAT机器学习“控制器集成人工智能解决方案”中使用了生成式人工智能技术。

汉诺威工博会上发布的一项调查数据显示，目前在工业领域，三分之一的德国大中型企业决策者认为，生成式人工智能技术将会加速其企业的数字化变革。

德国西韦舆论调查公司对德国1500名工业经理进行的一项调查显示，62%的受访

者认为，生成式人工智能在工业中有多重好处，包括节约成本、提高效率和优化业务流程等。

制造业的人工智能时代刚刚开始

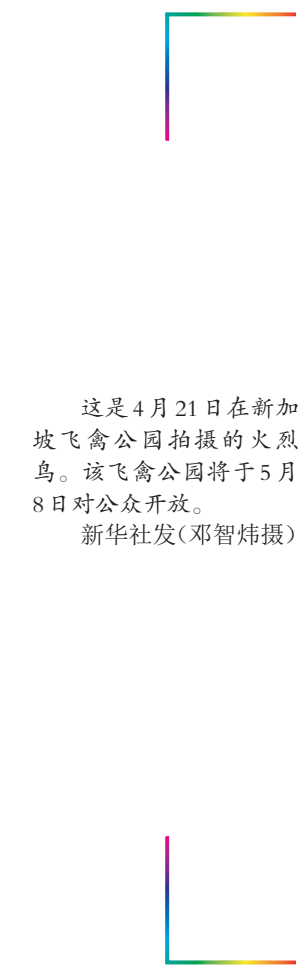
不少业界专家认为，人工智能将为工业发展提供更多动力，并加快创新进程。不过，目前展示的人工智能应用大多属于初步创新项目，人工智能大规模深度应用于整个工业制造还需时间。

“我们显然处于工业4.0发展的过程中，但人工智能才刚刚开始。”谷歌工业技术专家蒂诺·古德柳斯对新华社记者说。在他看来，人工智能与工业生产的大规模深度融合“还需要两年时间”。

魏德米勒公司技术专家托比亚斯·高克施特恩表示，将人工智能应用于工业制造，不仅需要人工智能科学家，还需要了解机器人和制造的专家，只有各方合作，才能将人工智能应用推向新的时代。

多名专家指出，加强合作是人工智能未来发展的关键，另外，该技术在工业应用的未来在于数学、统计学和神经网络的结合。

(新华社德国汉诺威4月20日电)



这是4月21日在新加坡飞禽公园拍摄的火烈鸟。该飞禽公园将于5月8日对公众开放。新华社发(邓智炜摄)



(上接第一版) “借助食品产业园项目的启动，我们的玉米从种植、加工到销售各环节都得到大幅度提升，2022年，仅线上销售就达1.3亿……”吉林省农嫂食品有限公司相关负责人称。

据了解，总投资12.5亿元、总建筑面积23万平方米的食品产业园启动17栋厂房建设，完成总工程量的60%，综合楼已封顶。

牛肉产业项目一刻不能停，食品产业项目一刻也不能等，农业项目更是慢不得、等不得。总投资31.54亿元的国家现代农业产业园项目建设启动，投资4.76亿元的国际种业研发中心启动建设，产业园入驻种业企业58家。

13个超10亿元大项目马力全开，为高质量发展夯实基础，托起县域经济的“四梁八柱”正拔地而起。

在高质量发展进程中，公主岭市如何夯实自己根基——

提升谋项目的深度，为产业项目做强支撑。发挥资源、产业、区位、平台的优势。紧盯投资导向和短板弱项，围绕“一主六双”“六城联动”和“1126”发展战略，聚焦“六新产业”发展“四新设施”建设，以及教育、医疗、养老、农业、农村等领域，超前谋划储备一批打基础、强功能、利长远的大项目、好项目，高质量包装36个专项债项目，为产业项目做强支撑。

提升引项目的精度，首当其冲抓好招商。进一步强化抓项目必须抓招商的理念，始终坚持招商引资是“一把手”工程，选园引资、龙头企业、引大家三管齐下，坚持产业链招商、龙头项目招商、引智引资结合等多措并举，确保签约项目60个，落位项目50个，力争投资总额达400亿元，到位内资额同比增长23%。全市将坚持“链主+配套”招商思路，梳理出链

主企业，发挥桥梁纽带作用，带动上下游企业落户。重点以奥迪PPE项目为牵引，以奥迪PPE平台59个域外项目、29个重点招商名单为抓手，开展集中攻坚。

提升抓项目的力度，精准做好服务保障。继续推进专班抓项目、领导包项目，强化要素保障，优化审批服务，兑现优惠政策，确保全年开复工5000万元以上，项目80个以上。春季集中开工37个，重点推进红旗新能源汽车零部件等35个工业项目、伟峰时代商业中心等12个服务业项目、硅谷大街扩建等18个基础设施建设项目、吉林交通职业技术学院等10个社会事业项目。

优环境，解难题，增后劲。为进一步推进项目顺利开工，公主岭市持续开展“万人驻(助)万企”活动，施行变“走读”为“常驻”包保机制，聚焦企业发展重点、难点、堵点、痛点，精准辅导，助企破瓶颈……

“2023年，全市5000万元以上拟开复工项目80个，总投资664.53亿元，年度计划投资118亿元。新建39个，年度计划投资51.6亿元；续建41个，年度计划投资66.4亿元。其中上报长春市项目75个，总投资656.5亿元，年度计划投资111.2亿元。新建34个，续建41个。”透过公主岭市发改局相关负责人的介绍，一幅项目林立、热火朝天的建设图景呈现在人们眼前。

高质量发展看产业：怎样做到可持续、韧性有力？

经济实现高质量发展，本身就有着“可持续”这一层深意。这其中，产业体系和产业链条所体现出来的韧性和张力至关重要。

走进公主岭市精诚工科新能源汽车底盘

生产基地，自动化AGV搬运机器人正在接受运行试验。

据介绍，基地主要为一汽红旗、一汽解放生产白车身大型焊接分总成，年产210万件焊合件项目。项目去年落户，当年投产，目前所用的智能设备已经完成调试，进行批量生产。

位于公主岭经济开发区的吉林省怡和汽车科技有限公司“年产14.5万套汽车冲压件及焊接总成”项目正加速开复工进程，项目主要为红旗车型提供冲压件及焊接总成。

在这里，汽车配件产业蓬勃发展的态势，让岭城人惊喜地看到了更广阔的发展空间：全市抓住国际汽车城建设机遇，大力推动汽车配套产业转型升级。今年，他们将瞄准一系列新项目、新要求，发挥国际汽车城专班作用，以公主岭经济开发区、大岭园区汽车产业为轴心，培育各具特色的“区中园”“园中园”，助力汽车配件产业集群发展。

产业魅力，尽情绽放，尽显韧性和张力。不仅局限在汽车，更多元的产业拓展路径，让公主岭市步入高质量发展的“快车道”。以产业培育为根本，大力实施创新驱动发展战略，加快传统产业改造升级和新兴产业培育，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，集中精力推动六大产业高质量发展——

食品加工产业加速崛起。全市将突出抓住农食品业建设有利契机，促进食品加工业升级。培育农业发展新动能，推动一二三产融合发展，打造一批产业特色鲜明、要素高度集聚、经济效益显著、示范带动作用强的特色产业链。

现代物流业集群初现。今年，全市将突出加快建设整车物流、智慧物流项目，构建智慧物流产业集群。统一规划，建立布局合理、功能完备、内通外畅、智慧高效、绿色安全的

现代化物流体系。

现代种子产业拓展路径。全市将突出发展玉米种业产业，形成育、繁、推一体化的产业链条。专注黑土地保护，加强种业研发，做强玉米产业链条各环节，持续擦亮玉米产业这张“黄金名片”。

文旅康养产业蓄力赋能。全市突出深度挖掘文化、农业、山水等特色资源，发展红色旅游乡村旅游项目。持续培育壮大旅游新业态，大力发展乡村旅游、冰雪体验，围绕山水、农旅、人文、历史打造“九点五线”旅游品牌，精心打造“文化创意城”。今年2月，公主岭双清湖和大龙山更是入选长春10大“冰雪乐园”，增强了全市文旅发展的信心和决心。

还有发展一刻不停。“公主岭市将紧盯投资导向和短板弱项，从六大产业、重大基础设施、重大民生工程等方面入手，超前谋划一批打基础、强功能、利长远的大项目、好项目，为产业升级和高质量发展提供新动能。”公主岭市副市长李冠辉对记者说。

记者手记：

几次探访公主岭，每次变化都很大。各个领域，各个生产线上都在大干快干。

农业领域，不等不靠。大项目，争分夺秒。产业发展一刻不停。

以建设农高区为抓手和契机，科技、人才等要素不断汇聚，不断释放着潜能。科技创新驱动着农业高质量发展，大项目建设和产业发展夯实着高质量发展的根基。

公主岭的变化，是迅速的，更是惊人的，只有熟悉它的人才知道，这条高质量发展之路背后是一座城市夜以继日的共同奋斗和努力。

商务部：

对原产于美国和欧盟的进口非色散位移单模光纤继续征收反倾销税

新华社北京4月21日电 商务部21日发布2023年第16号公告，根据《中华人民共和国反倾销条例》第五十条的规定，商务部根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继续实施反倾销措施的建议，国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自2023年4月22日起，对原产于美国和欧盟的进口非色散位移单模光纤继续征收反倾销税，实施期限为5年。

根据公告，征收反倾销税的产品范围是原反倾销措施所适用的产品，与商务部2011年第17号公告中的产品范围一致。自2023年4月22日起，进口经营者在进口原产于美国和欧盟的非色散位移单模光纤时，应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税。

非色散位移单模光纤广泛应用于高速率、长距离传输，如长途通信、干线、有线电视和环路馈线等网络。

苏丹冲突双方继续在喀土穆激烈交火

据新华社喀土穆4月21日电(记者王丙飞)苏丹武装部队和快速支援部队21日在首都喀土穆发生激烈交火，快速支援部队仍控制着市中心部分区域。

据在喀土穆的目击者说，冲突双方自20日傍晚起一直在进行激烈的枪战和炮战，当地时间21日上午10时左右枪炮声稍有平息，约一小时后又再度密集响起，枪炮声主要来自此前发生冲突的国防部和国际机场附近。

新华社记者记者在喀土穆市中心的利雅得区看到，主要街道上的商店纷纷关门，车辆和行人稀少。快速支援部队仍控制着市中心部分区域，对过往车辆严加盘查，并严禁行人拍照和拍摄视频。

苏丹卫生部一名不愿透露姓名的官员20日晚告诉记者，武装冲突已造成300余名平民死亡、3000多名平民受伤。

俄太平洋舰队完成战备突击检查

据新华社莫斯科4月20日电(记者赵冰)俄罗斯国防部20日说，俄太平洋舰队已完成战备突击检查。

俄国防部自4月14日起对太平洋舰队战备状态进行突击检查。此次突击检查由俄海军总司令叶夫梅诺夫领导，超过2.5万名官兵、约90架飞机和直升机、包括10多艘潜艇在内的约160艘舰艇参与。

俄国防部20日发布通报说，舰队指挥部和人员短时间内完成了作战准备、作战部署和全套近远海区域作战训练任务。在日本海、鄂霍次克海和白令海指定区域的舰艇官兵进行了击退大规模导弹空袭、搜索并摧毁潜艇、鱼雷火炮打击，以及对模拟舰艇打击群和指定地面目标的导弹发射训练任务等。

韩国就日本政要向靖国神社供奉祭品表示遗憾

新华社首尔4月21日电(记者陆睿 周思雨)韩国外交部21日就日本首相岸田文雄等政界高层当天向靖国神社供奉祭品深表失望和遗憾。

韩国外交部当天以发言人名义发表评论说，靖国神社美化日本过去的侵略战争历史、供奉战争罪犯，日本政界高层人士再次供奉祭品或进行参拜，对此韩方深表失望和遗憾。韩国政府敦促日方正视历史，用实际行动展现对历史的反省。

日本首相岸田文雄21日以“内阁总理大臣”的名义，向供奉有二战甲级战犯的靖国神社供奉名为“真神”的祭品。靖国神社21日至22日举行春季例行大祭。日本厚生劳动大臣加藤胜信21日也供奉了祭品。

“顶梁柱”缘何坚挺强劲

(上接第一版)

总体来看，一季度，我省规模以上工业40个大类行业中，29个行业实现正增长，增长面达到72.5%，高于全国平均水平16.4个百分点；其中19个行业增速超过10%，占比为47.5%，医药、信息、装备制造产业实现两位数快速增长。

工业经济实现稳步腾飞，电力供应为其保驾护航。一季度，全省完成工业用电量136.4亿千瓦时，同比增长9.2%，我省重点企业和重大项目用电优先保障机制全力为工业经济运行所需的电力供应保驾护航。

“二季度，随着国内市场需求逐步恢复，全省工业经济将继续呈现稳步增长态势。”孙大维说，我省将继续推动支持企业财税减免、社保返还、金融服务、稳价保供等政策落实，提振企业发展信心；突出推动500户重点企业抓住市场回暖契机，“一企一策”落实增产扩产计划，巩固增长势头；着力推动885个投资500万元以上重点项目加快建设，为工业增长形成增量支撑；突出加强企业服务，深入企业解难题助发展，清单化推进解决企业问题诉求，帮助企业纾困解难稳定生产。

人勤春早不负奋进时光，一季度我省工业经济实现“开门红”为全年工业经济稳运行稳增长奠定了坚实基础，今年，全省工业战线定会在推动吉林全面振兴取得新突破的征程上持续贡献源源不断的强劲动能。

关于寻找被征收房屋主张权利人的公告

长春汽车经济技术开发区房屋征收中心对泡子沿8队、9队(2020年第244批次、2021年第30批次、2021年第65批次、2021年第70批次)部分集体土地上房屋及地上附着物征收项目，该项目征收范围：东至规划内十三路、南至规划内十三路、西至规划内二十七街、北至汽车大路(2020年第244批次)；东至一次变用地、南至规划内十三路、西至规划内三十一街、北至汽车大路(2021年第30批次)；东至项目用地、南至汽车大路、西至项目用地、北至项目用地(2021年第70批次)；征收范围以勘测定界图为准。

当前，在征收范围内坐落有泡子沿村8屯一座有证房屋，村镇房屋产权证申请表(编号010800871)，建筑面积51.81平方米，申请人为刘起代，现发布公告予以寻找，请该房屋的主张权利人自本公告之日起5日内到长春汽车经济技术开发区房屋征收中心提出申请，并提供权属凭证等相关证据。逾期未主张的，后果自负，我中心将依法定程序执行。特此公告。联系人：高岩 联系电话：85740627 地址：长春汽车经济技术开发区房屋征收中心(原长春市第二十二中学) 长春汽车经济技术开发区房屋征收中心 2023年4月20日

长春新区消防救援大队催告书

长新消催字(2023)第0002号 高新消催字(2023)第0002号 被催告人：高新技术产业开发区尊悦健身俱乐部，地址：吉林省长春市高新开发区光谷大街与蔚山路交汇处翡翠花溪G1、H5栋104室，经营者：路晓明，统一社会信用代码：92220107MA171L4N1L。根据《中华人民共和国行政强制法》第三十五条和第五十四条之规定，限你(单位)于2023年4月22日前履行消防救援机构于2022年10月22日作出的罚款决定，决定书文号为：《行政处罚决定书》(长新消行罚决字(2022)第0142号)。履行方式：通过《吉林省非税收入缴款通知书》中指定银行缴纳罚款人民币壹万元整，加处罚款人民币壹万元整的行政处罚，共需缴纳罚款人民币贰万元整的行政处罚(涉及金钱给付的，应当注明金额和给付方式)。对以上事项，你(单位)有权进行陈述和申辩，无正当理由逾期不履行的，将依法强制执行。本催告书一式两份，一份交当事人，一份附卷。 长春新区消防救援大队 二〇二三年四月二十一日

公告

因吉林农业大学棚户区改造项目的建设需要，长春净月高新技术产业开发区管理委员会对位于德正街街道农场社区新工地、东山屯、鸭子湾地块裴凤琴、李亚非、王立柱、吕志成、齐占发的宗地进行依法征收。鉴于通过直接送达、留置送达、邮寄送达都无法送达房屋征收补偿决定书，现依法公告送达，请上述宗地所有人或者对上述宗地征收补偿利益的主体自本公告公示之日起7日内至吉林农业大学棚户区改造现场办公室(新城大街与天富路交会东北角)领取房屋征收补偿决定书，如逾期未领取，自本公告发出后30日，将视作送达，联系人孙迎春，联系电话0431-85869556。 长春净月高新技术产业开发区房屋征收第二办公室 2023年4月21日

遗失声明

李光华将 执业资格证书遗失。签发日期为2013年12月18日，声明作废。 李光华将 编号为 201322120222402198501030819

120110105002574 口腔执业医师执业证书遗失。签发日期为2014年06月16日，声明作废。

杨明将警官证遗失，警号：105153，声明作废。

侯丽元(身份证号：22022119830310772X)导游资格证丢失 证号：DZG2008JL11562，声明作废。

于浩将长春大学继续教育学院毕业证丢失，毕业证编号：17265201206701190，声明作废。

褚娜将编号为 222222240224 的执业药师注册证遗失，注册日期为2022年08月18日，声明作废。 大安市天翼工程机械租赁部将财务专用章不慎丢失，防伪编号：220821186620，声明作废。 通化市兴达建筑工程有限公司白山分公司遗失开户许可证，开户行：中国建设银行股份有限公司白山江源支行，账号：22050169520100000055，声明作废。