

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2024年4月26日

星期五

今日8版

第28期(总第4718期)

EN 新型工业化调研·走进园区

开栏的话：推进新型工业化是实现中国式现代化的必然要求。当前，我国各类园区以科技创新为引领，大力改造升级传统产业，巩固提升优势产业，培育壮大新兴产业，超前布局未来产业，加快发展新质生产力，全力推进新型工业化。从本期起，本报开设“新型工业化调研·走进园区”专栏，通过一线调研采访，报道园区推进新型工业化的典型经验和生动实践。敬请关注。

宁波高新区：产业创新从“书架”到“货架”

本报记者 徐恒 卢梦琪 赵呈露

城边楼枕海，郭里树侵湖。这里不仅有深水良港，还有入驻我国空间站的首台太空显微实验仪，我国第一条光学膜涂布生产线，全球首批上车的800V高压快充产品，全球效率最高的深蓝荧光材料……4月10日至12日，《中国电子报》记者来到甬江之畔，走进宁波高新区，深刻感受到新兴产业创新活力迸发之势。

工业和信息化部召开的国家高新区高质量发展座谈会上指出，在新的起点上，国家高新区要主动服务国家战略需求，发挥示范引领作用。推进科技创新和产业创新深度融合，提高科技成果转化和产业化水平，不断以新技术培育新产业，引领产业升级。

从鼓励企业实干创新高端突破，到鼓励科研与市场一体化落地，再到鼓励企业全球争先，宁波高新区注重科技创新策源和科技成果转化“两端发力”，从“书架”到“货架”，加速推动科技创新和产业创新深度融合。

宁波高新区管委会主任徐云在



图为宁波均胜电子股份有限公司汽车电子系统智能制造车间

接受《中国电子报》记者采访时表示：“我们力争到2027年，科技自立自强水平大幅提升，以企业为主体、产学研高效协同、深度融合的创新协同体系更加健全，全社会研究与试验发展经费支出占GDP比重达到8.5%。”

走出一条阶梯式 高端突破之路

走进宁波永新光学股份有限公

司(以下简称“永新光学”)的展厅，一整面展示着136项专利、108项标准的“专利标准墙”立刻映入记者眼帘。虽然这面墙不大，但却折射出永新光学从“0”到“1”再到“100”艰辛而又振奋人心的创新之路。(下转第4版)

EN 人工智能赋能新型工业化

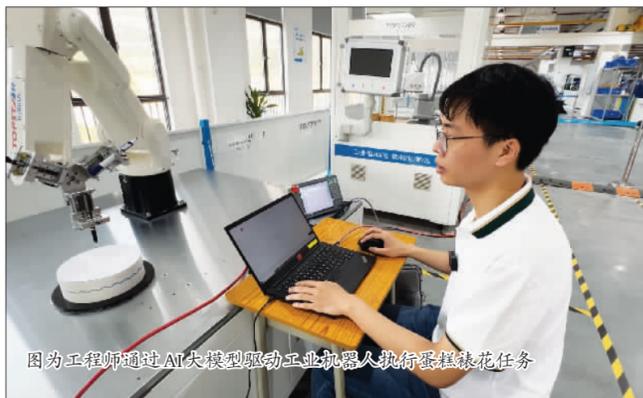
AI大模型为工业机器人注入“灵魂”

本报记者 宋婧

工人师傅在屏幕上轻轻一点击，工业机器人便被注入了“灵魂”，开始自动搬运货物。在短短几分钟内，一堆杂乱无序的货箱就被摆放到合理的位置，组合出特定的“垛型”。4月10日，《中国电子报》记者走进广东拓斯达科技股份有限公司(以下简称“拓斯达”)。在这里，被誉为“制造业明珠”的工业机器人正借助AI大模型完成新一轮蝶变。

码垛在三步之内即可完成

对大多数工业搬运场景而言，码垛是一个避不开、绕不过的难题。想象中的码垛只是将货物整齐放置在一个空托盘上方便后续搬运



图为工程师通过AI大模型驱动工业机器人执行蛋糕任务

即可，然而通过此次采访，记者才了解到这个看似简单的工序背后还有那么多“门道儿”。

“码垛其实是一项非常复杂的任

务，它有点儿类似于拼乐高，内核是结构工程相关的科学知识。”拓斯达总工程师张晓辉对记者说道。常见的垛型有上千种，在堆叠过程

中不仅要考虑到货箱的重量、体积、尺寸、形状等特征，还要根据货箱内的物品类型判断其易破损程度、承压极限，甚至是保鲜期长短等信息，同时还要考虑每一个货箱放置的位置对整体垛型结构稳定性、安全性的影响，这需要更多的设计思维和技术能力。

现在有了AI大模型，这项工作只需要三步即可完成：首先是行业专家创建场景描述、SOP工艺流程、机器人API文档及参考代码等场景知识库，让大模型可以自动获取对应场景的知识；随后工作人员通过自然语言提出任务需求，大模型自动生成执行代码，只需微调即可使用；最后现场的工人师傅只需要点击“开始启动”按键，大模型就能自动计算出不同货箱的位置，工业机器人即可自动完成码垛。(下转第2版)

《中关村世界领先科技园区 建设方案(2024—2027年)》印发

本报讯 记者齐旭报道：近日，工业和信息化部、科学技术部、北京市人民政府联合印发《中关村世界领先科技园区建设方案(2024—2027年)》(以下简称《建设方案》)，明确了中关村建设世界领先科技园区的总体要求，提出到2027年成为世界科技园区发展的重要标杆。展望2035年，全面建成世界领先科技园区，中关村的影响力、竞争力、引领力全球领先，为建成科技强国、制造强国和实现中国式现代化提供强大支撑。

根据《建设方案》，2027年，将初步建成世界领先的科技园区。力争在生命科学等领域达到全球领先水平，在颠覆性技术和关键核心技术上实现重大突破；打造高水平人才集聚地，人才梯队体系较为完备，成为全球向往的创业乐土；成为初创企业孕育地、全球领先的创新型企业栖息地，在重点领域持续涌现世界一流企业；基本形成新一代信息技术、医药健康、智能装备、绿色智慧能源四个具有技术主导权的世界级产业集群，推进制造业重点产业链高质量发展，超前布局引

领世界发展的未来产业；成为国际创业投资机构集聚区，创业投资基金规模世界领先；具有全球竞争力的开放创新生态全面形成，打造产业高度集聚、开放创新活跃、机制高效有力、基础设施完善、环境清新优美的中国特色社会主义创新园区，成为世界科技园区发展的重要标杆。2035年，中关村的影响力、竞争力、引领力全球领先，为建成科技强国、制造强国和实现中国式现代化提供强大支撑。

《建设方案》从打造全球领先的原始创新策源地、建设世界高水平人才集聚地、培育世界一流的创新型企业、打造具有世界影响力的产业集群、营造具有全球竞争力的开放创新生态等五方面部署了重点任务。其中，在打造全球领先的原始创新策源地方面，提出要加快关键核心技术群体突破；在打造具有世界影响力的产业集群方面，提出打造新一代信息技术产业集群，支持建设国家人工智能开放生态创新平台和科学智能创新联合体，形成健全的人工智能产业生态。

今年年末我国IPv6活跃用户数 将达8亿户

本报讯 近日，中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部联合印发《深入推进IPv6规模部署和应用2024年工作安排》(以下简称《工作安排》)。

《工作安排》明确了2024年工作目标：到2024年年末，IPv6活跃用户数达到8亿户，物联网IPv6连接数达到6.5亿，固定网络IPv6流量占比达到23%，移动互联网IPv6流量占比达到65%。IPv6网络性能显著提高，用户体验提升明显。云服务、内容分发网络、数据中心在业务开通时默认启用IPv6功能。主要商业网站及移动互联网应用IPv6支持率达到95%，IPv6行业融合应用更加深入广泛。固定网络IPv6贯通水平大幅跃升，新出厂家庭路由器、机顶盒等

终端设备默认启用IPv6，存量家庭路由器IPv6开启率明显提升，企业机构互联网专线IPv6开通率明显提高。IPv6单栈支持能力持续增强。“IPv6+”创新技术应用领域进一步拓展。IPv6标准体系持续完善，立项IPv6国家标准达到50项。

《工作安排》部署了十个方面重点任务：一是增强IPv6网络性能和服务质量；二是提高应用设施IPv6部署水平；三是提高终端设备IPv6连通水平；四是强化先行先试和示范引领；五是推进IPv6单栈部署演进；六是深化行业融合应用；七是扩大IPv6内容源规模；八是推进创新融合应用更加深入广泛；九是强化网络安全保障；十是加大宣传推广力度。(跃文)

六部门启动 全面开展绿色建材下乡活动

本报讯 近日，工业和信息化部、住房城乡建设部、农业农村部、商务部、国家市场监督管理总局、国家广播电视总局等六部门联合印发了《关于全面开展绿色建材下乡活动的通知》(以下简称《通知》)，部署在全国范围内深入开展绿色建材下乡活动。

《通知》指出，本次活动主题为“绿色建材进万家 美好生活共创建”，时间为2024—2026年。活动内容主要有七个方面：大力推进绿色建材产业高质量发展；持续扩大参与下乡活动产品范围；鼓励推动绿色建材消费新业态新模式创新发展；探索由“绿色建材产品”下乡向“绿色建材系统解决

方案供应商+特色乡村建设服务商”下乡转变；由中国建筑材料联合会、绿色建材产品认证技术委员会牵头，组织相关单位成立活动推进组；围绕绿色建材区域特色产业、消费模式创新、上下游协同发展等方面，拟于2025年、2026年每年遴选5个左右绿色建材下乡创新活动予以发布并推广活动模式；2022年、2023年已批复的试点地区要发挥引领作用，继续开展好绿色建材下乡活动。

根据《通知》，工业和信息化部主管部门要深入开展建材行业“三品”行动，推动绿色建材丰富产品品种，提升产品质量，扩大品牌影响。(耀文)

十项重大科技成果亮相2024中关村论坛年会开幕式

本报讯 记者齐旭报道：全球首个全模拟光电智能计算芯片亮相，量子算力集群综合指标进入国际第一梯队，全球首个通用人工智能系统原型现身，世界上已知最薄的光学晶体产出……4月25日，在2024中关村论坛年会开幕式的重大成果发布环节，十项重大科技成果集体亮相。

从大语言模型ChatGPT到文生视频模型Sora，生成式人工智能在全球掀起了一波新的浪潮。在本次成果发布中，我国人工智能系列成果引起了广泛关注，包括多个千亿参数基座大模型发布、用户规模国内领先、长文本上下文理解能力不断增强、AI Agent智能体应用逐步拓展、文生音乐模型国内首发、文生视频模型取得原创性突破、生成时长和质量实现大幅提升等。此外，基于价值驱动

的通用人工智能系统原型“通通”发布，可以识别人类意图并主动提供帮助，已达到儿童一定的智力水平，并且正在持续成长中。

在人工智能时代，用“光”替代“电”作为信息处理载体的光计算技术，已经成为人工智能芯片的重要技术核心。我国团队研制出国际首个全模拟光电智能计算芯片，在智能视觉目标识别任务方面的算力，是目前高性能商用芯片的3000多倍，能效提升400万倍，有望成为人工智能发展的有力引擎。

第五代精简指令集(RISC-V)正在引领新一轮处理器芯片技术与产业的变革浪潮，第三代“香山”开源高性能RISC-V处理器核是国际上首次基于开源模式、使用敏捷开发方法、联合开发的处理器核，性能水平

进入全球第一梯队。

近年来，我国量子计算、脑机接口等未来产业布局加快，引发全球关注。北京脑科学与类脑研究所联合北京芯智达神经技术有限公司，成功构建“北脑二号”高性能侵入式智能脑机系统。自主研发的高通量柔性微丝电极、大通道数高速神经电信号采集设备，能有效支撑高效运动想象神经解码的开发，电极性能参数处于世界领先水平，并在国际上首次实现猕猴对二维运动光标的灵巧脑控。该技术难题的突破，为更自然、更灵活的新一代神经假肢的开发等临床应用奠定了基础。

在量子计算方面，北京量子信息科学研究院联合中国科学院物理研究所、清华大学等团队，完成了大规模量子算力集群建设，实现了5块百比

特规量子芯片算力资源和经典算力资源的深度融合，总物理比特数达到590，综合指标进入全球第一梯队。培育壮大战略性新兴产业、前瞻布局未来产业，离不开开放的创新生态、高水平的人才、高效的科技成果转化体系等因素。中关村作为我国第一个国家高新技术产业开发区和国家自主创新示范区，是深化科技体制改革试验田和创新发展的旗帜。在会上，工信部、科技部、北京市联合发布了《中关村世界领先科技园区建设方案(2024—2027年)》，通过五方面重点任务，为中关村明确了发展“路线图”，提出到2027年成为世界科技园区发展的重要标杆。展望2035年，全面建成世界领先科技园区，中关村的影响力、竞争力、引领力全球领先。

