

# 常州产改研究院：构建三维理论模型 指导地方产改实践

日前,江苏理工学院副教授葛莹玉和常州工学院经济与管理学院副院长、常州市产业工人队伍建设改革研究院执行院长李春平合著的《人力资本视域下新时代产业工人素质全面提升路径研究》由武汉大学出版社出版发行。

当今世界,新一轮科技革命和产业变革浪潮席卷全球,制造业智能化、数字化、绿色化转型对劳动力素质提出了更高要求。然而,传统粗放型劳动力结构下的技能缺口、职业发展动力不足、教育培训滞后等问题,仍制约着产业工人队伍整体效能的释放。在此背景下,《人力资本视域下新时代产业工人素质全面提升路径研究》一书从人力资本理论框架角度,对这一现实问题进行了较为深入的探讨。

南开大学王星教授认为,该书的学术

价值主要体现在两个方面:一是构建了适配中国情境的产业工人人力资本分析框架,具有一定的创新性;二是开发了具有国际可比性的测度工具,为动态评估政策效果提供方法论支撑。在实践层面,对于深化产业工人队伍建设改革具有一定的政策启示。例如,技能培训资源的精准投放、职业发展通道的多元化设计、社会保障网络的适应性调整等对策,已在试点企业中取得一定成效。在“人才红利”接续“人口红利”的转型期,此书的价值将随实践的深化而愈发凸显。

南京大学葛扬教授认为,在当今时代,新质生产力成为推动经济高质量发展的关键力量。而产业工人作为新质生产力的重要承载者,其人力资本的开发与提升显得尤为关键。《人力资本视域下新时

代产业工人素质全面提升路径研究》一书恰逢其时,为深化产业工人队伍建设改革,培育新质生产力提供了理论支撑与实践指导。作者通过对产业工人人力资本形成过程的理论分析,构建出一套科学合理的理论模型,清晰地揭示了产业工人人力资本形成的内在机理。这一理论模型不仅为理解产业工人人力资本的积累过程提供了框架,也为后续的实证研究与政策制定奠定了坚实基础。

河海大学毛春梅教授认为,该书跳出传统人力资本理论以学历为核心的单一视角,融合社会学、教育学、管理学等多学科理论,形成多维度分析框架。选取制造业集聚的常州市作为样本,通过质性访谈与问卷调查,提炼出技能资本(专业技术能力等)、经验资本(工龄、工作经历等)、

健康资本(生理心理健康、职业安全保障)等新时代产业工人人力资本的“三维构成模型”,深度剖析不同区域、不同产业情境下人力资本提升策略的差异化路径。在新质生产力发展的转型阶段,此书的价值将随实践深化而愈发凸显。

新时代常州产业工人队伍建设改革联席会议办公室相关负责人认为,抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇急需一支庞大的现代产业工人队伍作支撑,也是新时代创造社会财富、驱动创新发展、实现制造强国的有生力量。该书从政府、企业和个人三个层面提出产业工人人力资本的提升对策,为常州产业工人队伍建设改革提供了理论支撑和实践基础,相关成果已在产改政策、产改培训、产改指导中发挥积极效应。

吴文龙

## 常州市总注重提升工会干部改革发展能力

近日,常州市深入学习贯彻党的二十届三中全会精神暨提升工会干部改革发展能力培训班在市工会干校结束。常州市人大常委会副主任、党组副书记,市总工会主席方国强作开班第一课,全市各级工会干部近200人参加培训。

方国强以《带头弘扬劳模精神劳动工匠精神,千字当头、奋力一跳,为扛起“挑大梁”责任贡献力量》为题,与学员分享交流习近平总书记关于“三个精神”的重要论述和“三个精神”的精神内涵,并对各级工会干部带头弘扬“三个要求”提出具体要求。

弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,培育、选树、关爱劳动模范、工匠人才,是工会组织的重要职责。工会干部与劳模工匠靠得最近、接触最多,对“三个精神”的体会和感悟最深刻。工会干部要以身作则、率先垂范,时刻对照先辈先烈、先进典型,带头学习、带头传承、带头弘扬“三个精神”,千字当头、奋力一跳,以“挑大梁”的责任担当和钉钉子精神,推动各项任务落地落实。

全市各级工会要从“三个精神”中汲取勇挑重担、开拓进取的智慧和力量,要带头弘扬“三个精神”,更加坚定政治自觉、更加强化实干担当、更加突出守正创新、更加注重改进工作作风,在学思践悟中提高推动工会改革发展的能力、增强攻坚克难的本领,切实把学习成果转化为务实举措和工会创新发展的施工图、任务书,以实绩实效为全市扛起经济大市“挑大梁”责任贡献力量。

培训围绕“工会维护劳动领域政治安全”“新时代常州工会职工思政工作的实践与展望”“常州1028产业体系建设”“网络舆情处置”“集体协商工作”等9门课程内容作专题辅导。学员们分组聚焦13个课题畅所欲言,谈感想、提建议、谋未来,共同为常州工运事业和工会工作高质量发展出谋划策。

许一铭



日前,常州市钟楼区总工会“工会社工”黄忠君在龙湖天街的工会驿站向外卖小哥介绍工体检、疗休养等工会福利。

胡平 摄

## 感受千年古韵 凝聚奋进力量

近日,江苏通用路桥公司工会组织职工前往洛阳开展学习考察活动。此次活动以“感受历史文化,凝聚团队力量,激发奋进热情”为主题,通过参观洛阳博物馆、登老君山等形式,让职工在领略历史文化与自然风光的同时放松身心、增进交流,进一步激发干事创业的热情。

在洛阳博物馆,职工们参观

了“河洛文明”“古代石刻艺术”等展厅,深入了解洛阳作为十三朝古都的辉煌历史和灿烂文化。琳琅满目的文物展品、引人入胜的历史故事,让大家深刻感受到中华文明的博大精深,也进一步增强了文化自信和民族自豪感。大家纷纷表示,要将中华优秀传统文化内化于心、外化于行,以更加坚定的精神力量投身工作,为企业

发展注入文化动力。

在老君山登山活动中,大家奋勇攀登,在山路间携手并肩、互帮互助,团队协作精神在每一次鼓励和帮助下不断升华。一位职工表示,此次活动不仅开阔了视野、陶冶了情操,也感受到工会的温暖与力量,今后将以更加饱满的热情投入到本职工作中,为公司高质量发展贡献智慧与力量。

陈瑜

本栏编辑/胡乐耘



## 机器人加速“拟人化” 商用前景可期

力人形机器人实现具身智能,人形机器人产业链进入“百花齐放,百家争鸣”阶段。目前,人形机器人进入工业场景,已是国内外确定性较高的应用趋势,人形机器人商业化落地可期。

开源证券也表示,数据训练(车厂、专用训练场)、矿山、危化、电力、消防等会成为人形机器人优先落地场景,并有望在后续政策支持中深度受益。

随着人形机器人商用场景不断丰富,人和机器人应该如何分工协作成为业界热点。“机器人可以更多地承担简单重复劳动和危险性高的工作,在医疗等需要复杂技能的场景中辅助人类,在商业和家庭场景中服务人类,而人类则可以更多专注于需要创造力、情感投入和复杂决策的任务。”中国信息通信研究院泰尔系统实验室高级工程师王尧认为。

### 商用场景加速落地

随着技术的进步,人形机器人正从实验室走进现实生活。在应用场景端,国内多款人形机器人产品已在汽车产线、物流企业以及3C数码制造等场景开展训练,有的已经应用于工业、井下作业、服务业等领域,商用场景加速落地。

近日,优必选在极氪汽车的5G智慧工厂开展了全球首例多台、多场景、多任务的人形机器人协同实训。优必选相关负责人告诉《经济参考报》记者,其生产的Walker S1机器人目前已与比亚迪、吉利、富士康等多家企业开展实训和测试工作。

灵宝CASBOT也在工业制造、井下能源和商业服务等多个领域积累了众多合作伙伴,以探索机器人的新应用边界。北京银河通用的GALBOT G1机器人在无人药店和商超中实现了商品拣选和递送。乐聚的“夸父”系列机器人则开始进入学校和科研机构,用于教学和实验。

随着机器人产业潮起,近期入局者明显增多,华为、字节、比亚迪、小米、广汽、蚂蚁等大厂均已加码具身智能赛道。

此外,在互动平台上,多家上市公司表示,已积极布局人形机器人产业链。例如,弘信电子正独家为小米铁蛋机器人提供全套电路板解决方案;唐源电气已掌握多项关键技术,形成了一系列机器人产品矩阵;联诚精密已向国内工业机器人头部企业批量供应相关零件产品;雅创电子成立Robot事业部,为拓展人形机器人领域做好布局;为促进机器人相关业务的发展,瑞鹄模具专门成立了芜湖瑞祥智能机器人有限公司。

上海证券认为,DeepSeek等人工智能公司的涌现推动了通用机器人大模型的发展,助

电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备”。

业界认为,具身智能是未来产业的重要方向,而人形机器人是智能机器人的高阶形态,也是具身智能的最佳载体。未来,人形机器人在顶层设计中的定位愈发关键。

万联证券的研报称,政府工作报告首次提及“具身智能”和“智能机器人”产业,意味着接下来将有更多的资金和政策资源向这些领域倾斜,包括税收优惠、研发补贴、产业基金等,这有助于减少产业对外部技术的依赖,增强自主创新能力和加速相关技术的研发和产业化。

一些地方也在加紧出台各种政策,以推进具身智能应用市场落地。

3月3日,深圳市科技创新局发布《深圳市具身智能机器人技术创新与产业发展行动计划(2025-2027年)》,提出到2027年,新增培育营收超10亿企业20家以上,实现10亿级应用场景落地50个以上;北京市发改委等四部门近日也发布《北京具身智能科技创新与产业培育行动计划(2025-2027年)》,提出到2027年,培育产业链上下游核心企业不少于

## 国产算力展现三大演进趋势

工业和信息化部3月17日公布的数据显示,2024年我国数字基础设施量质齐升。截至2024年末,全国在用算力中心标准机架数超过880万,算力总规模较上年末增长16.5%。

专家认为,目前计算产业变革呈现出三大趋势:一是算力架构的开放特性加速了端、边、云全场景的快速协同发展;二是算力生态共建正在替代单边创新;三是计算产业的全球化趋势愈发清晰。

在业界看来,当前算力领域的技术路线正向多元化、多维度演进。受限于封闭架构的短板,传统的X86架构难以形成生态,而ARM架构的开放模式,将成为未来通用算力的主流选择。数据显示,当前全球算力大约80%属于ARM架构,其中99%的手机采用的都是ARM芯片,国内的鲲鹏和飞腾以及国外都有基于ARM架构的产品。

近日,DeepSeek的开源实践,推动了人工智能技术的普及和应用。在算力领域,开源同样带来了生态的繁荣。例如,鲲鹏联合超过6000家合作伙伴构建的“技术乐高”模

式,就证明了开源协作的强大生命力。

开源、开放的生态也让计算产业打开了全球化的新格局。通过携手合作,产业各方开始充分发挥自身优势,通过资源共享与互补,联合打造更具竞争力的解决方案,共同开拓国际市场,为全球客户提供创新产品。

业内人士指出,随着人工智能应用场景的爆发式增长,算力需求呈现快速攀升态势。正如当年互联网推动PC快速普及和升级一样,如今人工智能的大范围落地应用也将激活对算力的庞大需求。

今年的政府工作报告提出,持续推进“人工智能+”行动,将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来,支持大模型广泛应用。多家机构认为,“人工智能+”行动将重塑所有产业,DeepSeek的火爆更为大模型应用落地提供了催化剂,不仅将加速各行各业的智能化转型,更将驱动中国计算产业升级。

IDC最新数据显示,2025年,中国人工智能市场总规模将达到511.3亿美元,同比增长34.8%,预计到2028年市场规模将达到1010亿美元,年复合增长率达到25.5%。

## 热点

50家,在科研教育、工业商业、个性化服务三大场景实现不少于100项规模化应用,量产总规模率先突破万台。

此外,广东、山东、四川、河南、山西、重庆等多地已明确将“具身智能”列为2025年要重点抓好的工作之一。

业内认为,地方政府积极出台具身智能产业规划,有望加速人形机器人产业发展。但不容忽视的是,在快速发展的背后,人形机器人产业化仍有诸多瓶颈待破解。

王尧表示,目前人形机器人的智能化水平,还无法实现大部分的非结构化任务,完成任务的泛化能力有待进一步提升,距离真正进入工业、服务业的诸多应用场景还存在一定差距。同时,具备实用功能、全尺寸的人形机器人整机产品价格还普遍较高,还需不断控制成本。此外,从安全伦理的角度来讲,人形机器人在居家照顾等开放性场景的应用还需要经过严密的论证,确保具备足够的安全性并符合伦理道德的相关要求。

“人形机器人厂商都把量产提上日程,除了技术、核心零部件供应链及成本相关问题之外,商用落地场景的选择也是重要挑战。”李君兰表示,目前,人形机器人主要落地在教育科研、文娱展示等场景,如果量产只是“为用而用”,难以为客户带来实际的业务运营成效,达不到规模化应用效益,那么对人形机器人进一步发展而言,将带来不利影响。

据新华社

面对人工智能时代的新机遇,专家认为,我国计算产业应抓住这一历史性机遇,打造世界级新产品,构筑坚实的算力底座。一是要构建自主创新的算力新体系。IDC发布的2024年中国服务器市场报告显示,自主算力鲲鹏系服务器市场份额占比已达20%以上,覆盖了金融、运营商、政府、互联网等核心场景。二是要打造开放开源的自主软件生态。据IDC报告,在中国服务器操作系统领域,2024年开源欧拉系份额达到50%,累计装机量突破1000万套;据沙利文数据,2024年openGauss在关系型数据库中占比28.5%,超过MySQL和PG,成为三个主流开源数据库技术路线之首。三是要构筑根植中国、面向全球的通用计算产业。工业和信息化部数据显示,2024年开源欧拉用户数量超过380万,为全球150余个国家和地区提供服务。

专家预测,未来几年,人工智能技术普及将推动算力需求出现爆发式增长。我国计算产业将通过在根技术上的自主创新突破,实现性能提升和成本优化,助力人工智能技术的规模化商用和千行百业的智能化转型,并逐渐走向全球市场,打造面向人工智能时代的通用算力底座。

据新华社