中国信息报
值班主任:关逸民 责任编辑:薛牧青 新闻热线:(010)63376797 E-mail:zgxxbywb@163.com

·权威访谈·

经济优化研究为经济决策提供精准高效支撑

——访中科院院士陈木法

■ 本报记者 陈宁 陈璐洋

全国两会期间,在江苏师范大学数学研究院的办公室内,本报记者见到了著名数学家、中国科学院院士陈木法先生。陈院士凭借其在概率论及相关领域的深厚数学功底,取得了多项国际领先的研究成果,尤其在经济优化理论研究中作出了重要贡献。此次专访围绕AI大模型对未来中国经济的影响以及经济优化大模型研究的最新进展进行了深入交流。

人工智能大模型激发数字经济创新活力

陈木法院士认为,新质生产力的核心在于"质"。以DeepSeek引领行业发展的大模型为例,其科学和算法上的新见解,为AI大模型产业注入了强劲动力,是实现突破性进展的关键所在。

回顾过去一年,AI大模型产业成绩亮眼。技术创新层面,DeepSeek等国产大模型凭借在科学与算法上的革新,在低成本训练和长思维推理等核心技术上达到国际先进水平,成功跻身国际第一阵营。这一成果打破了对国外技术的依赖,为后续技术迭代和产业升级筑牢基础。生成式AI基于强大的数据处理能力,在医疗诊断、语言翻译、自动驾驶等领域创新应用,尤其在新药研发中大幅提升效率,有力推动了产业智能化。

"但我们也必须正视挑战。我国在基础技术开发上投入有待加大,亟需提升原始创新能力,避免过度依赖应用层面。"陈木法说。

在应用层面,超级智能体将整合AI技术,"人工智能+"深入各行业,助力企业数字化转型,尤其在制造业和金融业推动流程升级与风险管控优化,在科研领域助力前沿科学突破;在硬件与能源维度,端侧创新将不断提升端侧计算与智能处理能力,构建新产业分工。同时,降低AI能源消耗、实现绿色发展将成为行业焦点。

探索新数学工具及算法在经济领域的应用

陈院士说,经济作为一门科学,其精确性和严密性至关重要。正如拉法格在《回忆马克思恩格斯》第一册中所写,马克思认为一种科学只有在成功地运用数学时,才算达到了真正完善的地步。前苏联经济学家、统计学家涅姆钦诺夫院士也指出,经济学在这方面不能有任何例外。经济学的研究对象虽然复杂多变,但通过数学方法的运用,我们可以更准确地描述经济现象,揭示经济规律。"无论是宏观还是微观,数学方法的应用都是不可或缺的工具。"

"我们团队的研究虽然主要集中在微观层面,但经济优化模型是建立在数据基础上的,这些数据可以来自微观个体,也可以来自宏观部门。如果未来要做宏观层面的研究,我们可以从微观数据入手,通过适当的聚合和整合,形成宏观层面的分析框架。同时,经济优化模型在宏观层面同样适用,因为宏观层面也是由众多微观个体组成的。"他解释说。

陈木法院士团队提出的经济优化新模型研究,是在华罗庚先生经济优化理论的基础上进行的。华罗庚先生在数学方法应用于经济实践方面发挥了开创性作用,他提出了经济最优化的理论框架和方法。然而华先生的理论尚不完善,也没有高效算法的支撑。陈木法通过多年的努力,对华先生的理论进行了一次修正、一次再更新和五项后续发展,形成了新的经济优化理论,属于原创突破性成果。

新的经济优化理论在产品等级排序与分类方法、经济系统稳定性、经济预测与调整、经济结构优化等四大方面取得了突破。陈木法院士团队引入了随机数学方法,将经济模型优化理论的研究转化为随机数学(马氏链)的研究,先得出充分性证明,最近又获得了必要性结果。这一成果不仅填补了国际上学术研究的空白,也为数据开发利用提供了新的方法工具。为了让普通公众容易理解,陈木法院士研究团队特别制作了科普平话视频,介绍了经济优化理论的数学模型及其应用。

推进人工智能与经济优化大模型深度融合

AI大模型作为新一代人工智能技术的代表,正在深刻改变着各行各业。对于中国经济而言,AI大模型的应用将极大地提升生产效率、优化资源配置、推动产业升级。同时,建立经济优化大模型,找到经济运行的最佳平衡解,使指导或验证或修正宏观调控与经济决策的具体实践成为可能。

陈木法表示,经济优化新理论研究为AI大模型在经济领域的应用提供坚实的理论基础和算法支持。通过该模型,可以给出保持经济稳定的平衡解以及使得经济运行可达最佳发展速度,实现经济结构的优化。此外,经济优化模型还可以与AI大模型进行深度融合,形成更加智能、高效的经济分析系统,为经济形势分析研判提供更加有力的支持。

"未来,经济优化研究将继续沿着精准化、智能化、实用化的方向发展。我们将继续关注国家经济领域的现实问题,深入探索新数学工具和相关算法在经济领域的应用。同时,我们还将加强与产业界的合作与交流,推动经济优化研究成果的转化与应用。"陈木法说,在不久的将来,经济优化理论将为推动中国经济高质量发展贡献创新力量。

如何培养造就更多高技能人才?

■ 新华社记者 叶昊鸣 宋晨

技能人才培养,一直是社会关注的热点话题。今年政府工作报告中,将"加强拔尖创新人才、重点领域急需紧缺人才和高技能人才培养"列入了2025年政府工作任务。

"当前,我国产业链、供应链还存在诸多断点、堵点。解决这些问题,不仅需要大量科学家、高科技人才,也需要一大批高技能人才。"全国人大代表、南方电网贵州铜仁供电局变电智能作业班副班长周敬余说。

人力资源社会保障部数据显示,目前我国技能人才总量超过2亿人,高技能人才超过6000万人,但数量仍然不足,占比长期不高。

"拼了命琢磨技术、考证升级,工资涨幅却不大。"不少来自一线的代表委员反映,部分职工的技能价值不能直接体现在工资中。

"加快构建技能导向的薪酬分配制度,提高技能人才待遇水平,让多劳者多得、技高者多得、创新者多得"。政府工作报告的这一部署,令不少代表委员倍感振奋。

"在高技能人才需求居高不下的背景下,这一部署不仅能彰显技能人才的价值,也有助于进一步释放企业创新活力。"全国人大代表、遵义职业技术学院教授邱宁宏说。

工资待遇是衡量技能人才价值的标尺,发展空间则是决定技能人才工作满意度的关键。

近年来,我国推出"新八级工"制度,并规定聘用到特级技师岗位的人员可比照企业正高级职称人员,享受同等待遇;首席技师薪酬待遇可参照本单位高级管理人员标准确定或根据实际确定。同时,由人力资源社会保障部牵头,推动各地企业开展技能等级自主评价,支持技能人才提技提薪。

全国人大代表、中国石油吉林石化公司党委书记金彦江介绍,吉林石化结合实际实施"双序列"改革,已评聘中国石油和公司级技能专家37人、各级技师658人。

"畅通技能人才上升通道,要让高技能人才享有广阔的职业发展空间,让在聘的高级工、高级技师、特级技师等享受与相应层级专业技术人员匹配的待遇。"金彦江代表说。

培养造就更多高技能人才是一个系统性工程。加强职业院校建设,是其中关键一环。

不久前,北京市首个公共就业示范基地落地丰台区,整合了社会培训机构、企业等多方资源的丰台区职业技能培训学院入驻其中,将帮助更多劳动者参加技能培训。

"我们正在逐步构建职业教育与基础教育互认互选的职普融通课程体系,促进技能人才培育成长生态更加优良。"全国人大代表、北京市丰台区委书记王少峰说。

培养造就更多高技能人才,还要持续营造技能型社会的浓厚氛围,从根本上扭转"重学历、轻技能"的传统观念。

"'三百六十行、行行出状元',要在全社会形成踏实敬业、潜心钻研、勇攀技能高峰的职业风貌,营造崇尚技能、尊重技能、成就技能的社会氛围。"全国政协委员、兵器工业集团首席技师马秀丽说。

十四届全国人大三次会议举行第二次全体会议

(上接1版)

张军在报告中表示,2025年,人民法院要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻习近平法治思想和总体国家安全观,坚持党中央集中统一领导这个最高政治原则,不断加强新时代审判工作,为高质量完成"十四五"规划目标任务、为实现"十五五"良好开局打牢基础提供有力司法服务。稳中求进,紧扣推进中国式现代化履职尽责;守正创新,健全公正司法体制机制;严管厚爱,锻造忠诚干净担当的新时代法院铁军。坚定信心、干字当头,充分发挥审判职能作用,为推进全面依法治国、建设更高水平社会主义法治国家,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献。

最高人民检察院检察长应勇在最高人民检察院工作报告中指出,2024年,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,在全国人大及其常委会有力监督下,最高人民检察院为大局服务、为人民司法、为法治担当,各项检察工作取得新成效。全国检察机关共办理各类案件409.96万件,其中最高人民检察院办理8980件。

在报告中,应勇对2024年工作进行回顾:一是强化检察履职,促进更高水平平安中国建设;二是发挥检察职能,服务经济社会高质量发展;三是做实检察为民,保障民生福祉;四是加强检察监督,维护执法司法公正;五是自觉接受监督,确保检察权依法公正高效廉洁行使;六是加强自身建设,锻造忠诚干净担当的过硬检察队伍。

应勇在报告中指出,2025年,全国检察机关要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,积极融入进一步全面深化改革、推进中国式现代化进程,依法履行法律监督职责,持续推进习近平法治思想的检察实践。始终坚持党对检察工作的绝对领导,坚决维护国家安全和社会稳定,全力服务经济社会高质量发展,持续做实检察为民,着力提升法律监督质效,全面深化检察改革,持之以恒加强自身建设,努力为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出更大贡献。

会议应出席代表2929人,出席2869人,缺席60人,出席人数符合法定人数。

会议由大会主席团常务主席、执行主席李鸿忠主持。

今天是"三八"国际劳动妇女节,会议以大会主席团的名义,向各位女代表、女委员、女工作人员,向全国各族各界妇女,向香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区的女同胞和海外女侨胞,向世界各国妇女,致以节日的祝福和美好的祝愿。

大会执行主席马逢国、王君正、王炯、尹弘、刘宁、许勤、李邑飞、杨振武、沈晓明、陈刚、郑建闽、郝鹏、胡昌升、钟山、信长星、信春鹰、娄勤俭、徐麟、唐登杰、鹿心社、梁言顺、喻云林在主席台执行主席席就座。

(上接1版)

"近年来,很多新装备新技术新工艺运用于战备工程建设,大幅提升了工程质量和作业效率,我和战友们实实在在感受到了技术创新的助推力。"来自火箭军的全国人大代表崔道虎说,"目前规划执行到了最吃劲的阶段,我们要积极用好信息化管理、智能化建造等方面技术成果,在攻坚实践中加快战斗力建设和运用模式转变。"

在赣鄱大地,江西省军区广大官兵和民兵以各种形式展开学习讨论。"省军区要充分发挥军地桥梁纽带作用,用好地方优势力量和资源,提高我军建设质量和效益。"某局干事赵钰僮说,"我们将坚持以军事需求为牵引,搞好与地方建设领域的布局统筹、项目统筹、资源统筹和实施统筹,加快推动电子信息、装备制造等产业通用资源转化为助战实力。"

"我从事舰艇腐蚀防护与新材料运用方面的科研工作,'十四五'期间参与了多型主战舰艇的材料体系设计。"来自海军的全国人大代表曹京宜说,"2022年,我们在研制某新型防护材料过程中,引入关键技术支持,突破了长效防护与环保降害兼顾的瓶颈问题。实践证明,技术响应越敏捷、转化链路越畅通,新质战斗力生成就越高效。"

当前,以人工智能为代表的新一轮科技革命加速演进,我国新质生产力呈现出蓬勃发展的良好势头。来自空军的全国人大代表文晓亮认为,要抓住机遇,乘势而上,走好标准通用化路子,创新战斗力建设和运用模式,健全先进技术敏捷响应和快速转化机制,加快发展新质战斗力。

来自西部战区的全国人大代表杨光辉认为,搞好规划执行评估,关键是把实战能力检验这个环节搞扎实。"战区这些年组织联合演训,大家感受比较深的是,武器装备过不过得硬,要拉到演训场,特别是高原等复杂极端环境才能见分晓,好用不好用,官兵最有发言权。贯彻习主席指示要求,我们将更加突出体系融入度、能力贡献率,搞好实战化、专业化评估,把以战领建、以评促备牢固立起来、扎实落下去。"

来自中央军委巡视工作领导小组办公室的王斯伟认为,今年"十四五"规划将收官,要完成的项目多、工期紧,响铃交卷的压力很大,越是在这种情况下,越要防止"萝卜快了不洗泥",甚至出现腐败问题。"我们将全程紧盯,协同其他监督力量,深化拓展融合监督、联合审计,发挥好监管对规划执行的服务和促进功能。"

苏北大地,第71集团军某旅"爆破英雄连"官兵第一时间利用电视、广播、新媒体等平台认真学习习主席重要讲话,并围绕"铸牢政治忠诚、打好攻坚之战"展开讨论。正在海拔5400多米的喀喇昆仑高原驻训的陆军某部"一等功营"组织由营连主官组成的理论宣讲队,在训练场、执勤点、班排宿舍开设理论讲堂,结合形势任务、工作目标、实战练兵等具体实际,强化官兵思想认知,激发信心动力。

号令如山,使命催征。全军官兵一致表示,要坚决贯彻统帅指示精神,牢牢把握高质量发展的实践导向,狠抓贯彻落实、勠力攻坚克难,推动我军建设"十四五"规划圆满收官。 (新华社北京3月8日电)

汇真知·纳良策·聚力量

——全国政协十四届三次会议界别协商会议现场速写

■ 新华社记者 范思翔 高敬 叶昊鸣

近两个小时,发言节奏紧凑,讨论气氛热烈。

7日下午,北京丰大国际大酒店,一场以"持续推动'十五五'经济社会发展全面绿色低碳转型"为主题的界别协商会议在此举行。

全国政协全体会议期间举行界别协商会议,是具有政协特色的协商议政形式。国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、住房城乡建设部等部门有关负责同志专程来听取环境资源界委员们的意见建议,面对面深入交流互动。

"下面请各位委员围绕主题踊跃发言,开门见山,直奔主题。"主持会议的同志话音刚落,中国工程院院士李根生委员第一个发言。

"我发言的题目是《加快建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制》。"李根生委员在发言中建议,由国家发展改革委牵头,加快完善部门联动、上下协同、分层落实、综合评价考核的管控政策制度体系。

说案例、列数据、提建议。随着会议进行,12位全国政协委员结合调研情况、发挥专业所长、畅谈真知良策。

委员发言过程中,各部门有关负责同志认真倾听,详细记录……

"各位委员围绕绿色低碳发展转型、生态环境保护发表的真知灼见,有很强的针对性和前瞻性。"生态环境部有关负责同志说,我们将认真研究,充分吸纳各位委员的意见建议,把相关工作思路和政策举措谋划好、落实好。

"通过面对面地协商,特别是有关部门的回应,帮助我们更为细致和全面地了解了国家相关工作。"会议结束后,李根生委员对记者说。

同一时间,北京会议中心会议楼3层,14位医药卫生界委员围绕"优化区域医疗资源配置"主题,结合自身经历发表观点、进行探讨。

"会前,我试着用DeepSeek'写'了一篇今天的发言稿,这项技术确实非常好用,快速地给我提供了大量信息和数据,但我决定不用这个稿子。"广东省人民医院肿瘤医院院长周清委员说,"因为这个稿子缺乏我内心深处有温度的感受"。

一句话,引发现场会意的笑声。

随后,周清委员介绍了基层帮扶时直面"病人求医跨省跑""基层医疗队伍亟需培养骨干人才"等痛点难点的真切体会,并分享了通过信息化平台让医患便捷沟通和实施诊疗的经历,提出应结合人口数量、结构等特征有针对性地布局国家区域医疗中心等建议。参会人员频频点头。

"优化优质医疗资源配置,必须重视人才队伍建设""进一步提升中西医学结合带动科技创新转化能力"……一个个沾泥土、带露珠的意见建议,源自委员们履职的初心与使命。

"我们将加强基层调研和问题研判,把大家的好建议,吸纳到下一步工作中推进。"国家卫生健康委有关负责同志表示,将围绕人民群众的健康需求,进一步优化医疗资源布局,增加优质医疗资源总量,促进优质医疗资源向基层、向中西部地区下沉和延伸。

7日下午,共有8场界别协商会议在不同驻地举行。在一个个发言、一次次互动过程中,大家通过协商出办法、出共识、出感情、出团结。

不同的界别协商会议现场,不同的主题,传递出同一种声音——有事好商量、众人的事情由众人商量,生动诠释协商民主的应有之义。

"内卷式"竞争如何破局?

■ 新华社记者 姚均芳

"内卷式"竞争是社会关注的热点之一。5日提请十四届全国人大三次会议审议的政府工作报告明确提出,破除地方保护和市场分割,打通市场准入退出、要素配置等方面制约经济循环的卡点堵点,综合整治"内卷式"竞争。

从去年7月30日中央政治局会议提出防止"内卷式"恶性竞争,到去年12月中央经济工作会议提出综合整治"内卷式"竞争,规范地方政府和企业行为,再到此次政府工作报告的相关表述,可以看到,整治"内卷式"竞争将综合施策、更有力度。

对"内卷式"竞争的危害,不少代表委员深有感触。全国政协委员、奇安信科技集团董事长齐向东表示,"内卷式"恶性竞争非常具有破坏性,一些行业无底线"卷价格"、跟风式"卷赛道"、围剿式"卷人才"的情况,引发负面反应,挤压企业利润空间,破坏产业链和市场环境稳定,阻碍产业高质量发展。

地方招商引资同样存在"内卷式"竞争。一哄而上追热点、盲目补贴上项目等行为并不少见,违背了市场规律和公平竞争原则,有悖于统一大市场建设,加剧了产业竞争、产能过剩,带来了投资风险。

2025年以来,国家发展改革委、市场监管总局等部门针对"内卷式"竞争密集表态。国家发展改革委表示,综合整治"内卷式"竞争,积极化解一些行业供大于求的阶段性矛盾。市场监管总局表示,依法加强重点行业价格监管,整治"内卷式"恶性竞争;大力实施质量品牌战略,引导破解"内卷式"竞争。

这次,综合整治"内卷式"竞争写入政府工作报告,引发广泛关注。

政府工作报告起草组成员、国务院研究室副主任陈昌盛5日表示,要"综合整治'内卷式'竞争和价格战""要通过强化标准、强化监管、强化行业自律、规范政府招商引资行为等措施,使得价格反映质量,'一分价格一分货',防止出现'劣币驱逐良币'的情况""进一步规范地方经济促进行为、招商引资行为,综合整治'内卷式'竞争,真正破除地方保护"。

多位代表委员表示,综合整治"内卷式"竞争,规范地方政府和企业行为是关键。

全国政协委员、南方科技大学副校长金李说,应严格规范地方招商引资法规制度,完善政绩考核、统计、财税等方面制度,对地方招商引资拼财力、拼要素、拼政策的"内卷"现象加以引导。同时,应加快建立健全基础制度规则和切实有效的规范监管,消除一些地方存在的地方保护和市场分割等乱象。引导各地遵循产业发展规律、立足自身条件,因地制宜发展新质生产力。

政府工作报告还提出,要"加强产业统筹布局和产能监测预警,促进产业有序发展和良性竞争"。

全国人大代表、广州迈普再生医学科技股份有限公司董事长袁玉宇认为,企业不应盲目追热点,或受地方补贴政策吸引等盲目布局,而是应当聚焦主业,根据企业自身发展规律和市场研判控制风险,厚积薄发。

多位代表委员表示,苦练内功、积极创新也是破局"内卷"的有效途径。政府工作报告关于支持企业科技创新提出多方面举措,将引导企业加大科技投入,通过创新突破形成竞争优势,摆脱单纯依靠价格竞争的"内卷"困境,推动行业走向良性发展轨道。