



全国政协常委、致公党中央副主席、全国妇联副主席、中国电子学会理事长徐晓兰：

抢抓未来产业机遇，推动人形机器人高质量发展

今年政府工作报告在回顾2025年工作时指出，“人工智能、生物医药、机器人、量子科技等研发应用走在世界前列”，在部署2026年任务时强调，要“培育发展未来能源、量子科技、具身智能、脑机接口、6G等未来产业”。

人形机器人是具身智能的最高形态，是未来产业的典型代表，有望成为继计算机、智能手机、新能源汽车之后的又一颠覆性产品，将深刻变革人类生产生活方式、重塑产业竞争格局。

徐晓兰表示，过去10年，始终致力于推动我国机器人特别是人形机器人技术创新与产业发展。见证我国人形机器人从技术攻关到产业领跑、从单点突破到生态成型，成长为全球的引领者，倍感欣慰、倍感自豪。今年两会期间，提交了《关于加快突破人形机器人核心技术 构建安全可控产业生态的提案》，旨在推动有关部门与社会各界凝聚共识、同向发力，进一步夯实产业发展基础，构建安全可控产业生态，并以广泛应用带动规模化生产，加快形成新质生产力。

结合产业发展实际，徐晓兰

建议从四方面加大统筹布局、强化政策支持：一是强化科技创新质效。设立国家科技重大专项，集中突破芯片、操作系统、核心部件等底层技术；优化财政与税收支持方向，推行“揭榜挂帅”攻关，提升研发效率。二是加大产业培育力度。遴选生态主导型企业组建产业链创新联合体；支持领军企业开放资源带动中小企业协同创新。三是加快重点应用落地。挖掘工业、农业、服务业、特种等领域需求，推动央企率先开放场景、开展示范应用；出台购置退税、应用补贴及租赁支持政策，降低使用成本。四是优化产业创新生态。强化产教融合，鼓励企业与高校院所共建实训基地与联合实验室，培育复合型人才；加快制定统一的技术标准与安全规范，打通各环节接口适配与数据互通壁垒；强化中试平台建设，加速科技成果转化落地；发挥世界机器人大会、世界机器人合作组织、工业和信息化部人形机器人与具身智能标准化技术委员会等平台作用，形成各环节深度融合、高效联动的产业创新生态。

全国人大代表、隆基绿能董事长钟宝申：

以技术质量标准为抓手，规范光伏行业竞争秩序

当前，以光伏为代表的新兴产业，成为推动经济转型、实现“双碳”目标的重要引擎，发展潜力持续释放。然而，我国光伏产业在快速发展的过程中，也面临“内卷式”竞争挑战。

“在政策引导下，光伏行业‘反内卷’已取得初步成效，但各环节复苏呈现明显分化，应持续深化改革，以高标准引领行业高质量发展，巩固我国光伏产业的国际竞争优势。”全国人大代表、隆基绿能科技股份有限公司（简称“隆基绿能”）董事长、总经理钟宝申表示。他认为，我国光伏行业亟须鼓励新的技术和产品打破行业同质化困局，引领光伏行业技术迭代升级，确保我国光伏技术和产品持续领先世界。

为此，钟宝申提出四点建议：

一是根据产业链各环节不同特点，以技术质量标准为抓手分类施策，规范竞争秩序。针对硅料、硅片、电池、组件等不同环节技术成熟度与发展阶段差异，实施差异化监管与标准提升。“太阳能电池是光伏全产业链技术含量最高、创新最为密集、目前处于演进迭代阶段，须建立技术分级与动态管理机制，健全动态调整合理的市场准入标准，以支持先进产能发展，鼓励技术迭代升级，加快淘汰落后产能，维护供需动态平衡。而组件环节应加强行业自律与价格监测，切实规范市场秩序。同时，提高组件产品国家强制安全准入标准，有效防范光伏电站火灾风险；同时，提升光伏电站抵御极端天气的能力，切实保障用户合法权益与电站资产安全。”

二是设定组件销售强制性标准，将产品质量标准全面融入采购评价体系，推动构建优质优价的市场导向。建立电网侧并网准入约束机制，明确并网效率底线，通过终端环节的硬约束，倒逼光伏产业整体向高效能、高可靠性方向转型升级。

三是建立光伏企业经营可持续性评级标准，防范财务风险。借鉴房地产行业“三道红线”监管逻辑，建立光伏行业融资监管指标体系，重点监测剔除预收款后的资产负债率、净负债率、短期债务偿债能力等企业财务指标。同时，鼓励行业兼并重组，提升行业集中度，坚持扶优限劣，优化市场竞争生态，保障行业稳健经营秩序。

四是建立光伏企业运营可持续性评级标准，防范财务风险。借鉴房地产行业“三道红线”监管逻辑，建立光伏行业融资监管指标体系，重点监测剔除预收款后的资产负债率、净负债率、短期债务偿债能力等企业财务指标。同时，鼓励行业兼并重组，提升行业集中度，坚持扶优限劣，优化市场竞争生态，保障行业稳健经营秩序。

（上接第1版）

全国两会期间有代表委员提出，未来要建立覆盖全生命周期的AI监管链条：从数据采集、评估平台，到涉及公共利益的高风险AI系统实施强制性评估与审计，推动建立全链条可信治理机制。”

全国政协委员、新大陆科技集团CEO王晶表示，推动建立健全AI伦理审查机制、数据管理制度和算法监管体系，规范数据采集、存储、使用、流转全流程，加强对算法设计、训练、应用的全生命周期，二是明确合规红线，夯实安全主体责任，强化权限与内容管控；三是用AI对抗AI，让安全能力始终比安全风险快一步。

针对加快构建前瞻性、系统化的AI治理体系，全国政协委员、腾信信息技术有限公司副总经理郭御风建议：“启动人工智能专项立法和伦理研究，重点围绕自动驾驶、生成式AI、智能医

全国政协委员、中国工程院院士邓中翰：

国产高端算力芯片要走“架构创新+生态构建+场景牵引”发展道路

本报记者 卢梦琪

当前，人工智能发展正面临“暴力计算”模式的瓶颈，靠堆砌算力的发展路径受芯片工艺、能源消耗制约，且大模型存在推理幻觉、结果不可控等问题，同时我国80%以上的社会数据是视频数据，日均产生超1000PB公共视频数据，但利用率≤3%，数据价值释放严重不足，上述问题直接制约算力效能发挥与数字经济高质量发展。

全国政协委员、中国工程院院士邓中翰在接受《中国电子报》记者采访时表示，“十五五”规划将算力基础设施置于新基建核心，抓住了数字经济发展“算力底座”的关键，而国产高端算力芯片是算力基础设施自主可控的核心支撑。

邓中翰向记者表示，当前，国产高端算力芯片在数据中心、算力集群等关键场景规模化应用方面，主要面临三大核心挑战：一是技术适配性，现有国产算力芯片多对标传统架构，与AI大模型、算力集群的多元计算需求适配性不足，存在“算力适配难、场景落地贵”的痛点；二是生态体系短板，集成电路产



业的核心竞争力在于生态，国产芯片在软硬件协同、标准统一、应用场景验证等方面尚未形成闭环，难以满足规模化应用的稳定性要求；三是算力利用效率问题，当前主流的“暴力计算”模式不仅拉高了芯片应用的能耗成

“‘十五五’规划将算力基础设施置于新基建核心，抓住了数字经济发展‘算力底座’的关键，而国产高端算力芯片是算力基础设施自主可控的核心支撑。”

本，也让国产芯片在工艺受限的背景下，难以发挥架构创新的优势。

邓中翰强调，要突破这些瓶颈，核心要走“架构创新+生态构建+场景牵引”的特色发展道路。

第一，强化架构原创创新，跳出传

全国人大代表，重庆市经济和信息化委员会党组书记、主任王志杰：

重庆擘画“十五五”制造强市时代新篇

本报记者 齐旭

在“十五五”开局起跑时刻，工业大省、大市纷纷围绕建设现代化产业体系、锚定新坐标、谋划新路径，以实斗争先推动地区工业经济迈上新台阶。作为肩负国家战略使命的制造重镇，重庆如何在新征程上“挑大梁”，擘画“制造强市”时代新篇？

全国两会期间，全国人大代表、重庆市经济和信息化委员会党组书记、主任王志杰对《中国电子报》记者表示，“十五五”时期，努力推动重庆工业经济总量早日迈上4万亿元新台阶，努力推动规上工业增加值年均增长6%左右、制造业增加值占地区生产总值比重稳定在25%左右，持续擦亮“制造强市”金名片……目标既定，路径清晰，重庆持续做大做强“33618”现代制造业集群体系的步伐坚定有力。

做强做优做大“三篇文章”

推动制造业向价值链高端延伸

过去五年间，一组数字，清晰地标记出重庆工业的进阶之路——工业经济总量突破3万亿元，工业战略性新兴产业产值规模跨过万亿元门槛；新能源汽车产量激增30倍，重庆时隔九年重返“中国汽车第一城”；千亿元级新区从7个扩至11个，产业承载能力跃升；集成电路晶圆产能规模翻番……

2026年是“十五五”开局之年，工业和信息化部部长李乐成在全国两会“部长通道”上，将“稳增长”置于下一阶段重点工作的首位，并提出了“支持工业大省、工业大市挑大梁”等一系列具体任务。

“站在新的历史起点上，重庆将锚定基本建成具有国际竞争力的先进制造业中心、具有全国影响力的产业创新中心目标，扎实推进做大增量、做优存量、做强变量‘三篇文章’，因地制宜发展新质生产力，推动制造业智能化、绿色化、融合化发展水平显著提升，规上工业增加值稳步提升，新兴产业和未来产业占比大幅提升，为现代化新重庆建设提供更加坚实的物质技术基础。”王志杰表示。

提能级强产业，做大增量。一是巩固扩大汽车产业这个最大增量。强化龙头引领、数智驱动、品牌铸魂、生态聚合，做靓“新央企、新长安”品牌，支持赛力斯、长城等车企提质增效，助力千里科技构建“AI+车”新生态，深化自动驾驶和“车路云一体化”试点，全面推进智能网联新能源汽车之都建设，让“重庆造”汽车享誉全国、驶向世界。二是在提质升级其他主导产业和支柱产业中做大增量。创新发展新一代电子信息制造业，大力发展先进基础材料和新材料，推进智能制造及装备产业全链条发展，迭代实施软件产业“满天星”行动，推动食品及农产品加工产



业高质量发展。三是在培育壮大新兴产业和前瞻布局未来产业中做大增量。加快推进新技术新产品新场景大规模应用示范，培育创新药、智慧医疗装备、新一代智能终端、绿色能源装备、智能传感及仪器仪表等新兴产业，布局具身智能、空天信息、生物制造、脑机接口、量子科技、前沿新材料等未来产业。大力发展低空装备、高端航空器制造等产业，全力推进低空经济创新发展强市建设。

提质增效企业，做优存量。一是聚焦推动企业专精特新发展做优存量。深化专精特新“小巨人”和制造业单项冠军企业“双倍增”行动，支持中小企业打造“独门绝技”“配套专家”，提升企业核心竞争力。二是聚焦技术改造做优存量。深化国家制造业新型技术改造城市试点、国家中小企业数字化转型城市试点，扎实推进工业领域设备更新和技术改造，助力企业“智改数转网联绿色化”焕新升级。三是聚焦服务企业做优存量。迭代升级“AI+企业码上服务”综合场景应用，为企业搭建平台、嫁接资源，以存量提质增效催生形成产业增量。围绕龙头企业、高成长性企业、服务支撑型企业、高增加值率企业，强化以商招商，推动“老树发新枝”，培育具有生态主导力和产业链控制力的一流企业。四是聚焦打造适应年轻人创新创业创意的空间和生态做优存量。盘活存量产业载体，以发展软件产业、工业设计、科创产业等为抓手盘活商务楼宇、闲置厂房、工业遗址、老旧空间等资源，打造吸引青年创新创业的产业空间和产业生态，提升人才吸引力、集聚力。

提活力强创新，做强变量。一是推动“33618”现代制造业集群体系与“416”科创布局深度融合。强化企业创新主体地位，促进企业主导的产学研用融通创新，打造产业创新综合体，实施人工智能、核心软件、生物医

“重庆将扎实推进做大增量、做优存量、做强变量‘三篇文章’，因地制宜发展新质生产力，为现代化新重庆建设提供更加坚实的物质技术基础。”

药等重大专项和关键核心技术攻关“揭榜挂帅”，争创国家制造业创新中心和卓越工程师实践基地，打造国家汽车芯片产业基地。二是推动实体经济与数字经济深度融合。以“产业大脑+未来工厂”新模式，牵引“四侧”协同、促进“四链”融合，全面深化产业大脑应用。支持长安、赛力斯、宗申等龙头企业建设企业级可信数据空间和高质量数据集，引导产业链配套企业主动对接龙头企业、借力赋能，打通数据壁垒、共享优质资源。深化构建“数字化车间-智能工厂-未来工厂”梯度培育体系，加速生产组织模式重构升级。三是推动现代服务业与先进制造业深度融合。提质建设全球设计之都，深化先进制造业与现代服务业融合发展试点，大力发展工业设计、检验检测、现代物流等生产性服务业，鼓励制造企业由单纯提供产品向提供系统解决方案与增值服务转变，促进“重庆制造”与“重庆创造”“重庆服务”同步提质升级，推动产业链向价值链高端延伸。

打造高价值小切口场景 提升“AI+制造”融合应用效能

“人工智能这个‘关键变量’，正成为经济高质量发展的‘强劲增量’。”李乐成在“部长通道”上指出，2026年，工信部将按照政府工作报告要求，大力推动人工智能和制造业双向奔赴。

据王志杰介绍，重庆正抢抓AI时代机遇，加速打造全国人工智能应用高地。2025年年底发布实施的《重庆市促进实数融合推动“人工智能+制造”若干政策》，明确了人工智能赋能制造业高质量发展的任务书、路线图，建立了全方位、多层次的政策激励体系。

“2026年，重庆将紧跟人工智能链式突破与产业渗透趋势，坚持以AI创新与制造业应用‘双向赋能’为

统算力芯片的跟跑路径，重点发展多核异构等适配多元计算需求的芯片架构。“像我们自主研发的XPU架构，在单芯片内部集成标量、矢量、张量等多计算单元，能高效融合数据驱动与知识驱动算法，大幅提升算力利用效率，破解‘暴力计算’的瓶颈。”邓中翰表示。

第二，构建自主可控的产业生态，落实“十五五”规划中“培育自主产业生态”的要求，支持龙头企业依托国家重大科技专项组建创新联合体，实现“芯片-模型-场景”全链路技术闭环。邓中翰表示，目前已在公共安全、城市治理等场景中实现XPU芯片的产业化应用，验证了这种闭环的可行性。

第三，以场景牵引规模化应用，在数据中心、算力集群建设中，优先试点国产创新架构芯片，结合“东数西算”工程等国家战略，推动国产算力芯片在区域智算中心的示范应用，通过实际场景验证技术稳定性，反哺芯片迭代升级。

第四，完善政策配套支持，细化算力芯片领域的扶持政策，重点向核心技术攻关、生态建设、场景应用倾斜，降低国产芯片的应用与推广成本。

主线。”王志杰说，聚焦场景应用、产品突破、主体培育、生态营造等方面持续发力，促进“智能产业化”，加快“产业智能化”，加速打造全国人工智能应用高地。

一是加速重点产业AI融合应用。以场景为牵引提升AI融合应用效能，推进L3级自动驾驶汽车规模化上路通行、工业领域北斗规模应用试点，拓展“机器人+”“低空装备+”智能应用场景，推动具身智能、智能医疗健康等产业集群发展，争创国家人工智能创新应用先导区。围绕研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理等环节推动制造业全流程转型升级，打造高价值小切口场景，建设细分行业高质量数据集和可信数据空间，开发“管用好用”的工业智能体，挖掘开放一批可复制可推广的典型应用场景。

二是推动智能产品装备迭代升级。深化智能网联新能源汽车、低空装备、机器人、智慧医疗装备等工业产品与AI技术深度融合应用，实现智能化升级与功能迭代。加快发展AI电脑、AI手机、AI家电等优势产品，围绕新消费热点培育发展AI眼镜、智能潮玩、智能可穿戴设备等新型人工智能终端。鼓励软件企业联合制造企业基于模型即服务(MaaS)进行二次开发，推动智能体规模化推广应用。加快建设具身智能开源社区和训练场，加强具身智能机器人整机、零部件和操作系统研发应用。

三是培育人工智能优势企业。面向具身智能、AI芯片、智能传感器等领域引育一批生态主导型企业和专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、制造业单项冠军企业，壮大人工智能发展和应用主力军。围绕鸿蒙软件和汽车软件等建设开源应用创新生态，支持AI赋能的“一人公司”OPC(One Person Company)模式发展，支持“超级个体”轻创业模式发展，推动更多初创企业加快成长为科技领军企业。加快引育面向制造业的AI赋能方案设计、装备成套、系统集成、数据服务等优质专业服务商，推动开发“小快轻准”行业解决方案。

四是优化人工智能发展生态。加快发挥两江新区、西部科学城重庆高新区、重庆人工智能湾区等区域优势，高水平打造人工智能产业集聚区。完善创新平台体系，建设人工智能领域产业创新综合体、制造业创新中心、中试验证等创新平台，持续做强人工智能创新合作生态圈。加强AI领军人才、青年创新团队引育，培养“AI+制造”复合型、实战型人才。强化“产业大脑”和“金融大脑”双向赋能，创新各类金融产品，发展各类基金作用，为企业智改数转、大模型与智能体开发、可信数据空间建设等提供高质量的金融服务。支持开展各类产业交流、对接和促进活动，支持企业建设人工智能公共服务平台，促进供需精准匹配。