

提信心 稳预期 落实中央经济工作会议精神

坚持发挥高端工业母机的重大基础作用

——访全国政协委员，科德数控董事长于本宏

本报记者 李元丽

工业母机是制造业的基础装备，其中，高端工业母机是航空航天等高端制造业必备的核心装备，是反映国家工业化能力的关键指标。工业母机行业如何落实中央经济工作会议精神？就相关问题，全国政协委员，科德数控股份有限公司董事长于本宏接受了人民政协报记者专访。

记者：回望2023年经济工作，我国工业母机行业有哪些成绩、亮点可以与大家分享？

于本宏：2023年，我国高端装备制造行业在产业结构调整方面取得了显著成效。产业结构逐步得到了优化，产品质量和品牌影响力也都得到了显著提升。据中国机床工具工业协会统计，2023年1-10月，机床工具行业主要经济指标呈平稳恢复趋势。其中，科德数控2023全年预计营业收入和归母净利润取得大幅增长，研发投入、研发人员占比、发明专利数量均在同行业上市公司中保持前列，在手合同订单充足，并同步实现向共建“一带一路”国家出口稳步增长。我们在技术创新方面也不断取得重要突破，比如最新研制、应用于航空发动机的六轴五联动整体叶盘加工中心，已在首届“链博会”上首发亮相，企业新牵头及参与多项国家高质量发展专项课题。

以工业母机为主的高端装备制造业在服务实体经济方面发挥了重要作用。工业母机的高性能化发展满足了我国航空、航天、新能源、核电等重点领域产品高速发展和新材料应用的需求。

我们也将继续以“前瞻性思考、全局性谋划、整体性推进”的统筹发展方式，助力推动整个行业发展，让越来越多自主可控的、自主创新的产品能够满足并服务到国家发展战略重

大需求中去。

记者：在您看来，当前我国工业母机行业面临的主要挑战和机遇是什么？

于本宏：在当前国际环境下，工业母机行业主要面临以下五个挑战：一是市场竞争加剧，国内外企业加快在我国产能布局，行业拼杀愈发激烈。二是环保压力加大，在“双碳”目标要求下，行业环保法律法规与标准更为严格，急需开展绿色制造。三是人才短缺，高素质研发人员和高水平技能人员的行业存量不足、增量乏力，严重影响行业创新和发展的稳定性。四是国际贸易不确定性增加，贸易摩擦对国产工业母机出口造成一定的冲击。五是原材料价格波动加剧，金属材料、电子元器件等原材料价格波动给企业成本和盈利带来不确定性。

但机遇与挑战并存，只有苦练内功，才能化挑战为机遇，实现逆势增长，所以，重大机遇也摆在面前：如我们的数字化、智能化等新技术驱动高端五轴机床等工业母机产品实现自主可控的技术革新和产品附加值、市场竞争力提升；国内外市场对高端、精密工业母机产品的需求增长，给中国企业带来抢占市场份额的机会。国内产业结构转型升级将拉动工业母机产品结构升级向高附加值方向发展。同时，“一带一路”建设促进国内工业母机企业积极开拓新兴市场，扩大国际合作，提升国际影响力。

基于上述挑战和机遇分析，科德数控将坚决贯彻落实中央精神，坚信“机遇就是留给有准备的人”，爬坡过坎之际，坚持苦练内功，形成强而有力的前进势头。三年疫情防控期间，我们持续加大基础性研发投入，分析用户需求、行业需求、市场需求、国家需求，奠定了今后三年从新产品到

新产能都能及时回应市场需求的底气，我们的在手订单和“一带一路”共建国家新增订单实现稳步增长，成为国家大政方针的受益者。

记者：会议强调“要坚持稳中求进、以进促稳、先立后破”。从工业母机行业来看，先立什么，后破什么？如何立，如何破？您有何思考与建议？

于本宏：工业母机行业的先立后破，就是要以市场化的科技创新促进社会主义现代化强国的产业体系建设。工业母机由于兼具战略物资与商品的双重属性，因此存在自主可控与市场化两种发展路线，这两种路线一旦对立，对产业发展是不利的，所以探索一条立足市场化（市场机制）的工业母机自主可控发展路线，这就是“立”。

所谓“破”，一是建立市场化科技攻关能力解决工业母机“卡脖子”问题的长效机制，二是依托市场化条件提升工业母机产业链供应链韧性和安全水平，三是发掘市场需求激发的工业母机技术迭代方向和基础研究方向。

关于如何立、如何破，2023年我在《关于工业母机市场化改革促进自主可控高质量发展的提案》中提出了三点建议，引起了工信部装备一司等部门的高度重视，提案答复也给出了适合中国工业母机发展的解决措施。

记者：展望2024年，如何落实中央经济工作会议精神，推动工业母机行业实现高质量发展？

于本宏：大力发展高端工业母机，为我国制造业赢得国际话语权和发展的主动权。工业母机强就代表我国有能力向世界不同行业输出稳定的工业化能力。这种能力将巩固我国在“非西方”体系中的核心地位，对全

体发展中国家响应共建人类命运共同体理念，具有巨大的心理和行为感知力。

因此发展高端工业母机，是我国当前推动经济高质量发展的重要赛道，有能力、有条件的企业应该持之以恒地聚焦工业母机行业自主创新，以树立华为、比亚迪、科德数控等民族品牌为目标，在推进科技自立自强和科技成果转化中发挥更大作用。

我认为，在中央经济工作会议精神指引下，工业母机行业应着重做好以下工作：

一是加强技术创新，加大对以自主可控五轴数控机床为代表的工业母机核心技术的研发投入，推动行业向数字化、智能化、绿色化方向发展，提高产品附加值。

二是加快产业升级，集中政策支持推动国内具备人才链、技术链、产业链“三链融合”的工业母机企业向高端化、精密化、定制化方向升级，提高产品层级，提高市场竞争力。

三是加强人才培养，重点培养多学科的基层工程技术人员，引导支持校企合作落地，保障行业内充足的高素质人才供给。

四是加强国际合作，特别是与国外先进企业合作，吸收先进技术和管理经验，提升中国机床的国际市场地位。

五是加强绿色发展，强化环保意识，推动工业母机制造过程绿色化，降低资源消耗水平，促进可持续发展。

六是加强质量管理，从国家需求出发，建立健全全国高端工业母机质量管理标准，提高产品质量，增强客户信心，打造国产自主的民族品牌产品。

七是加大政策支持，从税收优惠、创新激励等方面进一步强化工业母机行业发展支持政策落地与优化，改善行业发展政策环境。

切实发挥应急救援国家队作用

本报记者 李元丽

甘肃临夏州积石山县发生6.2级地震后，2023年12月19日下午，中国安能集团（应急管理部自然灾害工程应急救援中心）第一时间启动应急响应机制，从北京、江苏、四川、重庆、陕西等方向迅速调派130余人专业救援力量往震中开进，全力展开救援。

这是中国安能集团作为国家队成员的责任和担当。

“习近平总书记在中央经济工作会议上指出，即将过去的一年，我国经济形势总体回升向好，高质量发展扎实推进，全面建设社会主义现代化国家迈出坚实步伐。”全国政协委员，中国安能集团党委书记、董事长周国平告诉记者，2023年国资委企为稳定经济大盘、助力经济恢复发展作出了应有贡献。中国安能作为以应急救援和工程建设为主责专业的中央企业，也是国家工程救援的专业力量。中国安能着眼为国家应急工作大局提供坚强支撑，聚焦提升工程救援核心能力，有效应对了北方暴雨和海河等流域特大洪涝灾害。在京津冀防汛抢险一线，中国安能发挥专业优势，持续鏖战于7个区县，接连打赢道路抢通、溃口封堵、堤防加固、内涝排水、巡堤排险等12场硬仗，在关键时刻、关键部位发挥着关键作用，有效满足应对国家重大自然灾害救援战略需要，为经济社会发展 and 人民生活安居乐业提供了坚强支撑。

“当前，世界百年变局全方位、深层次演进，外部环境的复杂性、严峻性、不确定性上升，机遇与挑战并存。”在周国平看来，中国企业要坚决当好国民经济稳定器、压舱石。以中国安能为例，工程产业虽然规模数量较快增长，但质量效益仍有待提高；应急产业脱离产业领军企业的愿景还有差距。加快构建现代化产业体系，既是服务国家战略的必然要求，也是中国国家创新高质量发展的迫切需要。在新一轮改革中，中国安能将努力推动工程建设和应急救援“两翼”融合发展，坚持传统和新型、工

程与应急两端都发力，加强商业模式创新，用足用好政策，科学统筹不同产业板块发展。工程板块提质扩量，应急产业强化精准切入，同时积极发展生态环境治理产业，加快建设与企业发展定位相适应、与特色优势相匹配的“一基两翼”产业体系。

“稳中求进工作总基调，是我们党治国理政的重要原则。”周国平表示，2023年的中央经济工作会议在此基础上，提出坚持“稳中求进、以进促稳、先立后破”，这是习近平经济思想的进一步丰富和发展。这12个字是一个有机整体，彰显了复杂变局下党中央对时与势的准确把握，是做好2024年经济工作的科学方法论，为做好2024年经济工作提供了根本遵循和行动指南。

就应急救援和工程建设来看，周国平表示，当前，中国安能科技基础还不够雄厚，需进一步完善创新体制机制，加大科技创新力度。大力开展关键技术攻关和成果转化应用，聚焦工程现场、抢险战场和未来市场，加大科研经费和资源投入，力争在水利水电、水环境治理、新能源、石油洞库、风光水储，以及防灾减灾等领域攻克一批具有自主知识产权的关键核心技术。加快提升协同创新水平，统筹产学研各方面创新资源，联合各类创新主体进行科技攻关，在应急装备、产品及相关技术标准等重点领域，培育和建设一批科技研发平台。

展望2024年，周国平表示，中国安能将加快推进中央企业应急救援综合平台建设，完成工程类抢险救援平台建设，实现应用功能优化完善和各系统有效运行，持续加强应急救援能力建设，完善工程救援力量布局和基地管理配套制度和救援队伍“编携配装”配套标准，大力开展“三个练兵”，努力提升核心救援能力，全力抓好备战训练，打好抢险救援主动仗，确保在关键时刻、关键部位发挥关键作用，推动集团在更大格局、更高层次上发挥国家队作用。

用颠覆性技术发展新质生产力

赵琛

中央经济工作会议将“以科技创新引领现代化产业体系建设”置于2024年经济工作九大重点任务的第一项。会议指出要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。

颠覆性技术和前沿技术是发展新质生产力的关键要素。正确认识颠覆性技术的本质特征，对于理解2023中央经济工作会议精神具有重要意义。中国工程院院长徐匡迪曾在“机械与运载工程科技2035发展战略”国际高端论坛上指出颠覆性技术是创新的“顶峰”，是一种“改变游戏规则”的前沿技术。真正的颠覆性技术具有两个共性：一是基于坚实的科学原理，它不是神话或幻想，而是对科学原理的创新性应用；二是跨学科、跨领域的集成创新，并非设计、材料、工艺领域的“线性创新”。

颠覆性技术能够改变游戏规则，改变产业格局，在经济发展中产生“换道”超车的效果，突破新“赛道”上的关键技术将产生新质生产力。如新能源汽车用电动机取代燃油驱动，颠覆了以内燃机为主和变速器为主的传统燃油车体系，具有零排放、能源利用率高、加速快等明显优势，打破了原有行业的技术垄断局面，创造出一个全新赛道，这是一个非常成功的“换道”超车发展模式。从环保和能源效率上看，新能源电动车改变了传统燃油车排放尾气造成污染的格局，同时提供更高的动力传动效率，产生显著的环保效益；从用户体验上看，新能源电动车在静音驾驶和起步加速方面具有突出优势，同时还融合了先进的智能互联技术，相比传统燃油车具有更卓越的驾驶体验。

习近平总书记在党的二十大报告中指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。IT科技创新是引领高质量发展的核心驱动力。但是，我国IT生态核心的芯片产业和基础软件产业主要构建在国外主导的X86和ARM两大私有指令集基础之上，这是我国整个IT生态长期受制于人的根源。2010年美国加州大学伯克利分校计算机科学部门创造了一种通用的计算机芯片指令集RISC-V，采取开源模式，打破了指令集架构授权、指令扩展授权和商业IP核授权的三重垄断。除了采用开源模式外，RISC-V具有可扩展和模块化等先进技术特性，能

为中国经济高质量发展注入澎湃动能

——辽宁省政协委员认真学习中央经济工作会议精神小记

人民政协报融媒体记者 王晶

“2024年要围绕推动高质量发展，突出重点，把握关键，扎实做好经济工作。”2023年12月11日至12日举行的中央经济工作会议对2024年经济工作部署了九项重点任务。连日来，辽宁省政协委员们认真学习领会中央经济工作会议精神。大家表示，习近平总书记在中央经济工作会议上的重要讲话，高屋建瓴、视野宏阔、思想深邃，对于凝心聚力、坚定信心，做好2024年经济工作、扎实推进中国式现代化、助力辽宁全面振兴发展具有重大意义。

抓落实关键在担当作为

中央经济工作会议强调，要坚持和加强党的全面领导，深入贯彻落实中央关于经济工作的决策部署。如何将党中央关于经济工作的重大决策部署落到实处？辽宁省政协委员，中国建设银行辽宁省分行党委书记、行长杨铁军认为，关键在担当作为。

近年来，为更好地服务实体经济发展，辽宁建行坚持以金融高质量发展助推辽宁全面振兴，紧扣省委、省政府全面振兴新突破三年行动方案，提出十大方面、45项配套服务措施，为辽宁经济社会高质量发展积极融资、融智。

“党中央察大势、把方向，及时果断出台一系列政策措施，科学回答了我国经济发展一系列根本性、全局性、方向性问题，为做好2024年和今后一段时期的经济工作提供了根本遵循和行动指南。”杨铁军表示，会议发出了新时代推动高质量发展的新号令，赋予了高质量发展新内涵，极大地鼓舞了辽宁人民群众抓发展、拼经济的干劲斗志，更

为辽宁打造新时代“六地”找好了坐标系，为全面振兴新突破明确了发力点。

回顾2023年，一系列促进民营经济壮大发展的重磅政策接连落地，民营经济呈现出稳中有进、稳中向好的基本态势。辽宁省政协委员，恒力石化党委书记董庆国表示，根据中央经济工作会议部署，促进民营企业发展壮大，2024年，我国将在市场准入、要素获取、公平执法、权益保护等方面落实一批举措，这更加坚定了民营企业高质量发展的信心与决心。作为民营企业，恒力石化将按照党中央的部署，统一思想、凝聚共识、真抓实干，聚焦经济建设和高质量发展，把思想和行动统一到党中央决策部署上来，抓住一切有利时机，利用一切有利条件，将中央经济工作会议精神落实在生产和项目建设中，确保重点任务落地落实。

抓好“三农”工作是应变局、开新局“压舱石”

农为邦本，本固邦宁。中央经济工作会议强调，坚持不懈抓好“三农”工作。

“作为粮食主产区，辽宁自然资源得天独厚，战略地位十分重要，承担着维护国家粮食安全的重任。”辽宁省政协委员，中储粮集团辽宁分公司党委书记、总经理乔春雷表示，稳住农业基本盘、守好“三农”基础是应变局、开新局的“压舱石”。辽宁要深入贯彻落实习近平总书记在新时期推动东北全面振兴座谈会重要讲话精神，以发展现代化大农业为主攻方向，以发展绿色农业为鲜明导向，积极践行大食物观，统筹推进科技农业、绿色农

业、质量农业、品牌农业，扛稳保障国家粮食安全责任。

乔春雷认为，习近平总书记关于“大食物观”的重要论述，顺应老百姓从过去“吃得饱”转向“吃得好”再到“吃得健康”转变的大趋势，为新时代农业发展指明了方向，也为全面保障粮食安全提供了新思维。作为涉农央企，中储粮集团辽宁分公司将夯实粮食安全“压舱石”基础。一是持之以恒抓好中央事权粮食管理。深化智能化粮库建设，加快储粮技术创新应用，夯实“两个安全”基础；二是扎实做好保供稳粮工作。认真落实国家粮食宏观调控政策，统筹抓好秋粮收购工作，保障种粮农民合理收益；三是深入实施国有企业改革深化提升行动，进一步提高储备实力，创新更加精益的管理模式，优化高效的服务调控机制，打造领先的储粮科技，为全省乃至全国粮食安全稳定供给作出更大贡献。

“我国集体林资源占森林总面积的60%，提供了全国80%的木材产量与经济林产品，在国家生态文明建设和集体林区乡村振兴战略中具有基础性和战略性地位。”辽宁省政协委员，沈阳农业大学经济管理学院教授陈珂表示，习近平总书记在中央经济工作会议上发表重要讲话，对进一步落实集体林产权制度改革作出了新部署，并提出了明确要求。要实现集体林业高质量发展，一是要持续完善集体林权改革的配套政策，增强农户对集体林地的产权强度，改善林权的稳定性与公平性，进一步解放集体林地生产力。二是要制定差异化金融服务政策，拓展农户林权抵押信贷金融服务的深度与广度，拓宽农户融资渠道。三是要针对生态公益林政策多

变的问题，设计一套合理的补偿机制，减少政策变化对农户造成的权益损失。四是要采取多种举措促进林下经济发展，不断拓宽“绿水青山”到“金山银山”的转化路径。五是要积极推动“双碳”目标落地，建立健全林业碳汇计量监测体系，不断提高森林质量和碳汇能力，推动碳汇效益与产业效益融合发展。

牢牢抓住科技创新这个“牛鼻子”

中央经济工作会议将“以科技创新引领现代化产业体系建设”作为2024年经济工作九方面重点工作之首，在辽宁省政协委员，中国科学院大连化学物理研究所副所长李先锋看来，此举充分彰显了党中央始终坚持把科技创新摆在国家发展全局核心位置的坚定决心。

“辽宁要继续牢牢抓住科技创新这个‘牛鼻子’，着力将科教和产业优势转化为发展优势，支撑辽宁加快实现全面振兴全方位振兴。”李先锋解释道，2023年，辽宁区域综合科技创新水平指数排名全国第15位，居东北地区首位。未来，应进一步加强制度机制创新，构建凝聚各类科技创新资源、激发创新活力的实验室平台，支撑辽宁创建具有全国影响力的区域科技创新中心，加快形成新质生产力，以科技创新引领产业全面振兴。

一分部署、九分落实。2024年是实施“十四五”规划的关键一年，是辽宁全面振兴新突破三年行动的攻坚之年，委员们纷纷表示，将坚定信心、铆足干劲，以实际行动把党中央决策部署落实到位，为中国经济高质量发展注入澎湃动能。

够满足智能物联的计算环境下对计算性能的灵活需求，是计算生产力发展的必然选择。因此RISC-V非常有希望打破X86和ARM的垄断，为中国掌握IT产业发展主动权提供了重要的机遇，提供了新的赛道。

通过及早部署和发展RISC-V芯片产业和基础软件产业，可以在“芯片制造”和“基础软件”产生类似从传统油车到新能源电动车的“换道”超车的效果。2023年中国科学院部署了前瞻战略科技先导专项“RISC-V基础软件”，布局了4个研究方向、12个模块、上百项关键技术，联合国内产学研优势力量，强化基础研究和技术研发的有效衔接，开展战略导向的体系化基础研究和关键核心技术攻关。一方面，培养造就高端人才积极参与国际社区治理，争取主导更多的具有重要影响力的开源项目，对于一些涉及生活话语权的核心技术，力争主导关键环节，形成战略平衡；另一方面，联合科研机构、高校同头部企业开展联合攻关，力争在“新赛道”上，突破关键核心技术，建立自主可控的信息技术体系。

颠覆性技术是基于对科学原理的正确理解，而不是对科学原理的颠覆，核心是“创新性应用”和“集成创新”。具备坚实的科学原理的基础知识，是能够产生颠覆性技术的基本前提。诺贝尔物理学奖获得者理查德·费曼曾经说过一句名言，What I cannot create, I do not understand（凡是我不能创造的，我就不能真正理解）。在创新成为我们社会的主旋律，颠覆性技术成为我们发展经济的新质生产力的时候，正确理解创新，正确理解颠覆性技术显得尤为重要，任何脱离了基本科学原理的奇思妙想，可能就会成为神话和幻想。

同时，颠覆性技术具有创新性和前沿性本质特征，因此在刚出现的时候，很难获得大多数人的认同，甚至无法理解，社会对于颠覆性技术和前沿技术创新应给予宽容、理解与支持。只有全社会对颠覆性技术有了科学、公正、正确的认识和认同，才能落实好2023年中央经济工作会议精神的要求，推动以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。

（作者系全国政协委员，中国科学院软件研究所所长）