提信心 稳预期 落实中央经济工作会议精神

推动前沿技术和产业衔接融合

本报记者 李元丽

中央经济工作会议定调2024年经济工作，将“以科技创新引领现代化产业体系建设”列为九项重点任务之首，并提出“以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能”。对此，全国政协委员，民建四川省委会副主委、西南财经大学大数据研究院院长寇纲表示，如何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，是未来的重点。

在寇纲看来，大模型已经成为当前人工智能乃至全球新一轮科技革命的核心驱动力，是大国争相抢占的科技制高点。当前，全球基本形成了中美两大集群，美国在芯片、算力、算法、法律法规等方面先行一步，并采取封堵实体高端显卡出口、禁止显卡出租等方式，妄图遏制我国人工智能发展。

具体来讲，寇纲表示，在算力上，我国目前的算力建设主要集中在中低端的存储算力，高端的GPU算力建设主要是互联网企业自主建设，如何实现高端算力的整合推动人工智能大模型开发创新是一个巨大的挑战；在数据上，我们面临质量参差不齐、整合数据库缺失、数据孤岛等问题，国内现有大模型多是将预训练好的英文模型结合少量中文资料训练而成，这导致大模型对中文的理解能力薄弱、基于中文场景的生成能力欠缺；在算法上，现有的人工智能模型大都是美国企业开发的底层方法库、开发工具等，市场存在大量以“大模型+”为噱头的商业行为，但其真实的效果无法通过定量的方式衡量，容易造成大量的低效模型应用充斥市场，导致劣币驱除良币，阻碍创新发展。

在回望2023年数据要素市场时，寇纲表示，在机构方面，2023年初新一轮机构改革提出组建国家数据局，为数据要素基础制度建设提供组织保障，为数字中国、数字经济、数字社会的规划和建设提供国家层面的统筹协调。在政策方面，《数字中国建设整体布局规划》《企业数据资源相关会计处理暂行规定》等为数据资产化的探索提供了有效的实践路径，2023年12月15日国家数据局推出《数据要素×三年行动计划（2024—2026年）（征求意见稿）》，为数据要素市场化配置改革提供了目标指引。在市场方面，数据市场场外交易规模或接近千亿元，各省市已成立50多个数据交易所，多层次的数据市场交易体系有望建立。总体而言，数据要素市场作为蓝海正在逐步打开，千帆竞发、百舸争流的场面值得期待。

2024年是贯彻党的二十大战略部署的关键一年。中央经济工作会议明确提出，2024年要坚持稳中求进、以进促稳、先立后破。寇纲表示，当前，我国经济增长从原来的高增长、低通胀、低利率转化到了中高增长的新常态，大家都认识到以“土地—金融—房地产”的模式难以为继，需要向“科技—金融—产业”的高质量发展模式转变。“‘先立后破’就是针对这一情况给出的指导方法，在这一过程中，‘立’的不只是全年经济增长目标，更包含新的经济发展模式，即结构向高端化、数字化、绿色化三大方向转型，而‘破’的是房地产、地方债务、中小金融机构等方面的风险。”

展望2024年，寇纲告诉记者，以人工智能大模型产业为例，不仅要加强重点领域的科技创新，还要推动前沿技术和各种产业的衔接融合。具体而言，一要统筹推动人工智能与大数据、数字中国的深度结合，完善人工智能的相关科研、产业、生态发展的统筹管理。建议成立人工智能发展委员会，结合政府职能机构、科研人员、行业从业人员、产业生态人员共同组建人工智能产业发展小组，实现常态化的AI领域会议，为人工智能安全和发展制定新标准。二要结合美国和中国人工智能大模型的政策和发展现状，关注人工智能要素关键领域的发展。具体而言，在数据方面，我们要加强数据监管，确保数据使用的合规性和安全性；同时鼓励高质量数据的收集和共享，提升大模型的训练效果，并制定内容认证和水印指南，明确标记人工智能生成的内容，防止误导。在算法方面，要加强对人工智能算法的监管和审查，确保其安全、可靠，同时促进算法创新，防止简单模仿，并推动行业和学术界的合作，共同开发和分享先进的AI算法；在算力方面，我们要强化“东数西算”策略中的高端算力布局，整合全国的计算资源，促进算力市场的一体化，提供更高效的算力分配和调度。同时，鼓励算力资源的共享，特别是对中小企业和科研机构的算力使用支持。

打造属于中国的高端装备制造品牌

本报记者 李元丽

“2023年，合锻智能高端成形机床和视觉工业成套装备两个板块都得到了恢复，出口稳中有进。业务领域得到了拓展，我们将高速化、绿色化技术应用到国家航空航天、军工、轨道交通、核电、大型船舶、大型锻造、汽车、电路板等行业，提供了多台套重大装备。”谈及2023年锻压行业取得的成绩时，全国政协委员，合锻智能董事长严建文表示，特别是在核电方面，我们助力全球首座第四代核电站商运投产，提供了高温气冷堆核电站系统工程中球形核燃料元件生产的关键设备——球形燃料元件终压成型设备、多压头预压体成型液压机，为球形燃料元件的更大规模制造及未来产业化推广提供了有力保障。

“此外，我们围绕聚变能开发、产业发展、技术攻关、应用研究，制造工艺等方面投入了大量的资源，在聚变堆真空室制造工艺研究方面取得了一定的成果。我们的重型装备也有了突破，合锻智能研发团队完成了国家重大装备16000吨液压机的研制。我们在核心技术创新，尤其是产品质量方面取得重大突破，源于持续深入贯彻创新驱动发展战略，聚焦国家战略需求、行业未来发展、科技前沿……”说起成绩，严建文意犹未尽。

在分析困难挑战时，严建文也直言不讳。“高端装备制造业当前面临的三大挑战：一是国际大环境恶劣，造成全球供应链的不确定性和国际竞争加剧；二是全球经济复苏未达预期，形势复杂严峻，金融市场信心不足；三是技术更新换代速度加快，对企业创新能力、创新效率、创新质量产生了极大的挑战。”严建文说。

中央经济工作会议指出，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。严建文表示，习近平总书记提出发展新质生产力的思想对应对当前经济挑战具有重要的指导作用。随着新质生产力的快速发展，也为高端装备制造业带来了新的增长点和发展机遇。我们要练好内功，做好基础技术的研发，提升产业基础能力，加快创新突破，努力攻克前沿技术，着力发展颠覆性技术，填补国内外技术的空白。同时注重工艺过程、工艺水平的提高，提升产品的可靠性稳定性、提高生产效率和产品质量，满足不断升级的市场需求，打造中国高端装备制造品牌，进一步扩大中国品牌在世界的影响力，增强市场的竞争力。

如何落实中央经济工作会议精神，推动锻造行业高质量发展？严建文表示，一是研发路径的重塑，包括从材料到正向设计，再到产品应用的完整技术链、产业链、生产链。只有把正向设计的主要原理搞清楚，才有可能把制造能力完整呈现到产品上，才能提高产品的可靠性，稳定性。二是要加强新模式、新手段的应用。从基础开发开始做到全面数据化，要让工程师懂数据，让工程师用数据赋能零部件，做出真正的数字化产品，推动产业高质量发展，推动行业进步，真正实现智能制造。三是用好国内国际两个市场、两种资源，在技术、市场、生产、协同制造方面全面开放合作。走提高技术含量的开放道路，不仅对国内开放，而且对国际开放。四是推动智能制造、工业互联网等数字化技术在生产中的广泛应用，提高生产效率、灵活性和智能化水平。这些措施将有助于高端装备制造业实现创新引领，推动现代化产业体系建设。

以有组织科研范式推动高校科技创新

李全明

中央经济工作会议强调了2024年围绕推动高质量发展要做好九个方面的重点工作，其中第一方面是“以科技创新引领现代化产业体系建设”。作为一线科研人员，我深刻体会到科技创新对于经济工作和高质量发展的重要推动作用；体会到高校作为教育、科技、人才的交汇融合点，同样需要发挥科技创新引领高等教育高质量发展的作用。这需要科研创新范式上的转变，强化有组织科研的发展动能。

一是高校有组织科研需要强化问题导向，引导科技工作者直面产业发展中的重大需求。

问题导向是科研创新的关键所在，以科技创新引领现代化产业体系建设更需要明确科技创新瞄准的问题从何而来。习近平总书记在主持召开科学家座谈会时提出，希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。“四个面向”为有组织科研工作中提升问题意识提供了重要的理论参考与指导。

高等学校要以科技创新推动产业创新，迫切需要持续推进有组织科研，以产业发展中面临的真问题和真需求为指引，集中力量攻关创新。具体来说，一要从经济社会发展面临的实际问题中凝练科学问题，瞄准大科学、大工程中的体系化难题，以项目牵引学科交叉和学院合作，开展任务导向型重大基础研究。高等学校要善于用好揭榜挂帅机制，不断对接产业和区域发展现实需求，引导科技创新的最终用户发布研究选题，真正促进科研工作者从现实需要中选题。二要从问题需求出发，加强学科交叉融合，为产业现实问题提供系统化解决方案。新一轮技术革命的迅猛发展，深刻推动了传统产业的转型升级，也孕育了新型工业化、数字经济、人工智能发展等推动的战略性新兴产业。传统产业转型升级和新兴产业发展过程中，都必然面临着一系列复杂的新问题，涉及材料、技术、工程、管理等多个方面和多个学科领域。单一从某个学科领域入手，便可能难以直面应对系统化的发展难题，有组织的学科交叉融合势在必行。三要按照小切口、大突破的思路，加强基础研究，立足原创性、引领性创新，大力突破关键核心技术。中央经济工作会议提出“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。”当前，人工智能、数字化技术、绿色低碳技术、生物技术等都是形成新质生产力的关键力量。高等学校要充分发挥好自身基础研究的优势和已有学科人才的积累，不贪多求全，而是聚焦小切口、面向真问题、力争大突破。

二是高校有组织科研要强化转化意识，推动科研成果在产业发展中落地开花。

高校和科研机构是国家战略科技力量和国家创新体系的重要组成部分。近年来，教育部和各大高校也着重从“提升成果质量”和“加强政策激励”两大因素着手，加快推动高校科技成果向现实生产力转化。不过，我们也必须注意到，当前一些高校的科技创新成果也依然存在着“没得转”“不会转”“不想转”“转不好”的现实困境。对此，高校有组织科研工作要着重落实强化转化意识，为教师科研成果转化创造良好的政策与制度环境。

一是进一步完善具有高校特色的新型科技成果转化机制，健全学校对服务区域和国家重大需求效果和成果转化的支持和激励制度，加强产学研技术供给与需求对接，加快布局前瞻性基础研究，强化原始创新学科交叉，打造高校新型科技创新平台。二是提升高校原始创新能力，鼓励科研人员走出学校投身经济社会发展，鼓励和地方政府、企业、科研院所开展合作，以学科群对准产业群，深入了解产业转型升级与技术变革需求，深度参与前沿技术研发，敢啃“硬骨头”，勇闯“无人区”。深化科技成果转移转化体制机制改革，促进创新链和产业链精准对接。三是改革科技成果评价机制，解决好高校科技成果“评什么”“谁来评”“怎么评”“怎么用”的问题，完善科技成果奖励体系，加快推动科技成果转化应用，进一步释放高校科研工作者的创新能力，尤其是为高校科研工作者实现科技成果转化创造有利的政策环境和激励机制。

三是有组织科研工作要强化质量意识，助推高等教育内涵升级与高质量发展。

高等学校作为教育、科技、人才的交汇点，开展科技创新工作与科研院所和企业的不同之处在于，高校承担着“为党育人、为国育才”的人才培养使命。以有组织科研开展高质量的科研创新，既是提升人才自主培养能力的重要环节，也是高等教育服务地方高质量发展的关键动力。

为此，高校有组织科研工作中强化质量意识体现在如下方面：

一要强化科教融合，以科研创新助力高水平人才培养。着力推动科研创新团队、科研实验室、科研项目等面向本科生开放，激发学生科研创新兴趣，培养学生科研创新能力。强化科技创新在课程与教育改革中的参与度，把科技前沿和实践成果融入课堂教学和专业建设，培养能够服务战略性新兴产业和未来产业的储备人才。

二要以建设人才大团队，搭建科研大平台为抓手，坚持学术人才挂帅、科研顶天立地，持续培育和组建高水平的跨学科、跨领域的科研团队，变“单兵作战”为“团队作战”，提倡“单项冠军”，鼓励“全能冠军”，促进战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才以及高水平创新团队的培养。

三要面向现代化产业体系建设，优化更新人才培养布局。伴随现代化产业体系建设的进程加速，推动新质生产力发展所需要的人才在内涵、标准、要求上也随之发生变化。高等学校作为现代化产业人才的重要供给者，需要持续优化调整学科专业布局、凸显人才培养特色。新质生产力，核心在创新。新质生产力的发展对从事生产劳动的人力人才素质提出新的要求，迫切需要一支掌握新的科学技术、工程技术、商业模式和管理方法的人力人才队伍。高校要加强系统谋划，着力回答好培养什么样的人才、如何培养产业发展所需的人才等问题，为发展新质生产力储备高质量人才。

（作者系全国政协委员，北方工业大学科研院院长）

提升绿色贸易质量 推动绿色经济发展

宋青

近日召开的中央经济工作会议提出，新时代抓发展，必须坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，统筹推进深层次改革和高水平开放。打造绿色低碳发展高地，积极稳妥推进碳达峰碳中和，加快打造绿色低碳供应链。

加快培育以高技术、高附加值、绿色低碳等为特点的外贸新动能，是当前经济形势下推进外贸结构优化调整的必然选择。

日前，为期两周的联合国气候变化框架公约第二十八次缔约方大会（以下简称“COP28”）在阿拉伯联合酋长国的迪拜顺利召开。COP28在能源转型、减排承诺、资金支持方面取得丰硕的谈判进展，达成了“转型脱离化石燃料”共识。其间，世界贸易组织秘书处发布了一套“气候行动贸易政策工具”，重点包括引入贸易便利化措施、实施绿色政府采购政策、采用国际标准、审查对气候相关服务提供者的法规和限制、重新平衡进口关税、促进和增加贸易融资等10项贸易政策行动，聚焦探讨如何将贸易政策选项（如审查低碳解决方案的进口关税)纳入国家战略，以支持国际绿色贸易的发展。

贸易相关环节一直是温室气体排放的主要贡献者，也是落实绿色低碳、可持续发展的主阵地。欧美等主要经济体借助应对全球气候变暖议题，实行单边贸易保护主义，陆续出台欧盟碳边境调节机制（CBAM）、美国清洁竞争法案（CCA）、欧盟新电池法以及欧盟新能源汽车反倾销、反补贴制裁等一系列举措，将带来国际贸易新形势下的一系列新挑战，可简要概括为“一个趋势、两个霸权、三个安全”。

一个趋势，即气候变化正在对国际贸易产生深远的影响，具体表现为国际贸易“绿色低碳”、可持续发展要求日益提高，绿色贸易正在成为适应气候变化解决方案的一部分；两个霸权，即绿色贸易壁垒的规则制定霸权、审计霸权。近年来，我国在绿色低碳、碳排放管理、低碳认证等领域标准化工作取得了较快进展，但总体仍处在起步阶段，距离国际标准引领还有距离；三个安全，即数据安全、技术安全、战略安全。

此外，我国尚无权威的产品碳足迹计算平台，诸多电子产品、电池、汽车产品往往选择Gabi、Simapro、Ecoenvent等平台进行产品建模与碳足迹核算，导致不少行业的生产计划、技术工艺、战略意图等处于对外“透明”状态，将对数据安全、技术安全、战略安全产生不利影响。

为应对碳中和背景下绿色贸易所面临的新挑战，提出如下建议：

一是加强国际对话，开放性建设我国绿色低碳标准。要进一步加强应对气候变化国际合作，主动化解与WTO冲突的绿色贸易壁垒条款，推动区域绿色标准互认规则的建立健全；鼓励国家相关协会与国际行业协会交流合作，尤其要发挥某些在地区乃至世界经济起着重要作用的权威性行业协会的积极作用，充分激活行业协会在国际经济、贸易和技术交流中的潜能，推动行业间绿色标准互认规则的建立健全。鼓励外向型经济为主的企业在与欧盟、美国等地区的企业合作中，建立企业间绿色标准互认规则，推动行业降低受到绿色壁垒的影响，赢得更加广阔的国际市场空间。

二是提升国际认可度，建立健全碳足迹核算标准体系。以提高我国数据库、电力排放因子、核算标准的科学性、真实性为基础，完善碳排放规则、数据库及相关方法学建设，及时动态更新全国及区域电力排放因子；尽快制定钢铁、铝、新能源车、锂电池、光伏等受绿色贸易壁垒影响行业国家级产品碳足迹核算标准；以提升国际影响力和认可度为目标，鼓励具备全球性影响力的企业引领、参与国际标准的制定，在国际舞台发出更多的中国声音。

三是加强绿色服务支撑，大力培育碳中和生产性服务业。推动绿色低碳技术和生产性实体经济深度融合，加快推动产业转型步伐，以市场为导向催生一批绿色低碳生产性服务业企业，积极打造具有国际影响力和竞争力的绿色低碳生产性服务产业集群；鼓励与已经建立国际影响力的第三方企业在中国合资成立公司，服务中国绿色低碳发展的同时，提升国际贸易应对能力；在相关政策及条件允许的情况下，鼓励国内较有影响力的第三方机构，如国检集团CTC、中国质量认证CQC、中国船级社、赛宝、塞西、中国汽车工程研究院等在欧美地区建立分支机构，打造“中国生产、国际服务”的低碳生产性服务模式。

（作者系全国政协委员，苏州科技大学城市发展智库（高级研究院）副院长）

2024年的几点展望

——中国经济怎么看之一百三十八

杨朝英

新的一年，总会有些新的期待。对新的一年经济运行做些前瞻展望，也是经济界每年例行的功课。每个人的分析角度不同，侧重点各异，结论也多少有些差异。间或夹杂着一些讨彩头的想法，客观性也会打些折扣。由此，我把自己的简单想法，仅当作对新一年的展望，能给读者朋友带来一二点启发就远超所愿了。

一是文旅业真正形成一个产业，而且是一个赛道超长、范畴极广、带动能力超想象的大产业。哈尔滨最近很火，点燃了无数游人北上度假的热情，如一股热浪在这个寒冷的冬天旅游市场里翻滚。假期旅游人潮涌动，电影市场红红火火，“村超”“村晚”活力四射，展现了一个热气腾腾的中国，打开了业界对文旅市场的想象空间。这也是文化自信在经济层面真实的展现。2024年，在新技术、新思维加持下的中国文旅市场，一定会成为全球经济的亮点。

二是创新尤其是技术驱动的产业创新浪潮将形成喷涌之势。过去两三百年来，全球产业界形成一个普遍性的现象，技术创新往往从一个单点实现突破，推动某家或几家企业成为领军企业，进而带动某个行业变革、升级。汽车、电子、机械等我们耳熟能详的行业都是如此。从这个意义讲，我国已经培育多年的生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，即将迎来产业向上的拐点，量子、生命科学等未来产业新赛道也将有机会实现新突破。同时，我们正面临新的局面，以数智技术、绿色技术为代表的新技术，正在加速推动发展形成新质生产力，几乎影响到所有产业门类。我国新能源汽车的崛起，就是借力新技术实现产业赶超的有力例证。可以想见，2024年，我国会有越来越多的产业在新技术加持下形成创新浪潮，推动中国经济向前奔涌。三是银发经济大概率会有新突破。在很多人印象中，银发经济是为老年人服务的产业。这其实只是一个方面。银发经济中有一个宝藏，就是60岁至75岁活力老人群体。这几年，大家可能发现了一个现象，很多奔走在一线的大医生，年纪都七八十岁了。他们的学生，有的实际上也过了法定退休年龄，但依然奋战在一线。不光医疗领域“越老越吃香”，很多服务业的老人也都是宝。即便在建筑工程这样非常传统的行业，找到一两位退休高工帮助管理现场，聘为监理，都会让业界高看一眼，那妥妥的是质量的保证。当前，无论是国家层面，还是地方党委政府，都在推动解决这部分退休再就业人员面临的诸如工伤保障等问题，在实现老有所养的同时，也让一部分有能力、有意愿的老人真正实现老有所为。