■编辑：于大勇（010）68667266转247 E-mail：Yudy@chih.org ■组版：王新明

培育壮大先进制造业集群需强后劲

▶ 本报记者　叶伟

今年政府工作报告提出，实施制造业技术改造升级工程，培育壮大先进制造业集群，创建国家新型工业化示范区，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。

对此，全国人大代表在接受记者采访时表示，培育壮大先进制造业集群，将推动制造业转型升级，开拓产业发展新空间，提升产业链供应链韧性和安全水平，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，加快形成新质生产力、推进新型工业化，不断塑造发展新动能新优势，促进我国制造业迈向全球价值链中高端，加快建设制造强国。

集群优势显著

“与传统产业集群相比，先进制造业集群综合实力更强、创新水平更高、协同合作更优，能够吸引集聚更多的人才、资金和技术资源，带动整个产业链的升级和转型。”在全国人大代表、中国船舶集团有限公司第七一九研究所研究员张锦岚看来，政府工作报告提出培育壮大先进制造业集群，主要是为了通过集群化发展，集中优势资源，形成规模效应和协同效应，提高产业的整体水平和竞争力。

“先进制造业集群被誉为产业‘航空母舰’。从上述产业集群可以看出，这些集群在聚集创新资源、促进产业升级、提高经济效益等方面具有显著优势。”全国人大代表、中国民间商会副会长、合肥荣事达电子电器集团董事长潘保春表示，先进制造业集群不仅承载新兴产业和未来产业的发展，也能带动传统制造业数字化转型及先进适用技术应用，实现传统制造业向高端化、智能化、绿色化发展，推动社会经济整体高质量发展水平。

全国人大代表、海尔集团董事局主席周云杰表示，培育壮大先进制造业集群有助于保障产业链供应链安全稳定。先进制造业集群能够更好地推动集群内产业配套，通过协同创新提升产业链配套效率。

近年来，我国高度重视制造业发展，深入实施先进制造业集群发展专项行动，持续壮大集群规模，集群建设步伐进一步加快。

目前，工信部已公布45个国家先进制造业集群名单。2022年，45个国家先进制造业集群产值超过20万亿元，建设国家级制造业创新中心18家，拥有国家级技术创新载体1700余家，培育创建单项冠军企业170多家、专精特新小巨人企业2200多家。

从行业分布看，45个国家先进制造业集群中，新一代信息技术领域有13个、高端装备领域有13个、新材料领域有7个、生物医药及高端医疗器械领域5个、消费品领域4个、新能源及智能网联汽车领域3个。高端装备制造业和新一代信息技术两大领域制造业集群数量达到26家，占比超过一半。

一些问题亟待解决

“‘集而不群’是我国先进制造业集群发展面临的主要短板。”在潘保春看来，集群内部企业未达到共融共生状态，集群专业化程度不高，产业链尚不完善，协同发展能力有待提高。

潘保春还表示，技术创新能力不足是制约先进制造业集群进一步发展的关键因素之一，“一些集群自主创新能力不足，技术研发支持力度不够，一味争夺项目、追求产值，忽视培育专利等知识产权在内的核心竞争力，造成企业对外技术依赖性较强，集群发展后劲不足。”

“集群内、产业链上下游协同不够紧密，创新能力有待提升。”张锦岚举例说，从船舶工业看，入选45个国家先进制造业集群名单的“南通市、泰州市、扬州市海工装备和高技术船舶集群”整体力量相对偏弱，需要更多先进总装制造企业的加入。

此外，潘保春说，先进制造业集群发展存在同质化竞争、低水平重复建设等问题。

“成渝两地作为‘极核’城市，支柱产业重合度较高，在电子信息、汽车、装备制造等多个领域存在‘拼抢’现象。”全国人大代表、中国铝业集团高端制造股份有限公司总经理李谢华举例说，目前成渝地区各城市产业链的分工协作还不强，从而影响大区域内产业互补、互促发展格局的形成。

尤需锻长板补短板

对于如何更好地培育壮大我国先进制造业集群，增强产业链供应链韧性和竞争力，全国人大代表给出了如下建议。

“要加强顶层设计和统筹规划。”潘保春建议，培育壮大先进制造业的初衷是推进制造业高质量发展，应避免低水平重复建设。要坚持全国一盘棋，制定先进制造业集群发展规划，并加强与产业规划、区域规划的衔接，确保先进制造业集群发展与国家整体发展战略相协调。同时引导各地发挥自身比较优势，从专业化、差异化、特色化上培育发展本地先进制造业集群，提高集群的专业化程度，确保集群内部企业乃至产业链完善，促进集群协同高质量发展。

李谢华也表示，要加强顶层设计和统筹协调，持续优化调整发展策略，不断锻长板、补短板，培育发展潜力巨大、比较优势明显的先进制造产业链。

同时，完善创新生态体系，是培育壮大产业集群的重要因素。潘保春说，要鼓励和支持先进制造业集群内的企业加强技术创新和研发投入，增强自身核心技术竞争力。加强创新人才的培养和引进，完善人才激励机制，吸引更多高素质人才投身先进制造业发展。

“培育发展先进制造业集群、发展新型工业化，就要大力推进工业互联网，推动产业优化升级，实现产业价值高端化、制造模式智能化和生产方式绿色化。”周云杰认为。

此外，潘保春还表示，需鼓励先进制造业集群内企业积极参与国际竞争和合作，主动嵌入全球产业链、价值链、创新链，加强与国际知名企业和机构的合作，学习国际先进经验和技术的同时，提升自身技术转化应用能力。

闫傲霜：让医务人员享有科技成果转化获得感

本报讯（记者　张伟） 全国人大代表、北京市人大常委会副主任闫傲霜从事过多年科技工作。在去年一年的密集走访调研基础上，闫傲霜今年带来了两份建议《关于于科技成果转化税收优惠覆盖医务人员科技成果的建议》和《关于推动“双通道”政策落地，提高创新药惠民时效的建议》。

她说，科技创新是发展新质生产力的核心要素，科技成果转化是加快发展新质生产力的关键一环，高新技术成果只有转化为生产力，才能成为推动发展的强大动力。

对于医务人员科技成果能否享受科技成果转化税收优惠这个问题，闫傲霜持续关注了好几年。她说，近年来，一系列针对科技创新主要环节和关键领域的税收优惠政策落地实施，培育了创新新动能，激发了创新新活力。国家相关部门出台关于科技人员取得职务科技成果转化现金奖励有关个人所得税优惠政策，加大了促进科技成果转化力度，取得了积极效果。

“近年来，我国医疗机构以临床医生为科研骨干的创新成果不断涌现，转化工作势头良好。但在调研中发现，相关职务科技成果转化税收优惠，还不能覆盖医疗机构医务人员科技成果转化。”闫傲霜说。

她表示，之所以出现这种情况，是因为医务人员科技成果转化还存在主体适用、成果界定和税收优惠期等问题有待破解。

闫傲霜建议财政部、国家税务总局牵头研究完善科技成果转化优惠政策，细化执行标准，使科技成果转化税收优惠覆盖医务人员科技成果。

关于有的放矢解决主体适用、成果界定和税收优惠期等难题，她建议，针对具有重要现实和长远意义、解决重大健康需求的成果转化类别，要研究确定医务人员成果转化税收优惠政策；对科技成果转化的“其他技术成果”，要进一步明确认定方式；对于里程碑式转化合同实施周期的不同，要设置不同的优惠时限。

“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。”闫傲霜认为，充分调动科研人员的积极性尤为重要。

徐光辉：统筹做好科技创新和产业创新

本报讯　（记者　张伟） 今年全国两会期间，全国人大代表、江苏省科技厅厅长徐光辉建议，由国家层面支持江苏省在打造具有全球影响力的产业科技创新中心方面先行试点，探索健全科技创新和产业创新深度融合机制，包括完善苏南自创区一体化发展体制机制、长三角重大科技基础设施共建共享、世界级产业集群开放协同创新、科技教育人才一体推进改革等，形成可复制可推广的经验。

徐光辉说，有“家底”才有底气：江苏省区域创新能力处于全国第一方阵，现有国家高新区18家、国家创新型城市13个，均居全国第一位，并率先实现设区市全覆盖。

江苏省创立了江苏省实验室联盟和基础科学研究中心，去年研究与试验发展（R&D）投入强度为3.2%左右、高新技术产业产值占比49.9%，均提前完成“十四五”规划目标任务；“灯塔工厂”、科创板上市公司、科技型中小企业和新获批创新药、“新三样”（电动载人汽车、锂离子蓄电池、太阳能电池）出口均领跑全国。

太湖实验室研制的“奋斗者”号，是我国第一台到达全球海洋最深处的载人潜水器，4年来25次下潜深度超万米，去年完成首个环大洋洲科考任务。

南京大学谭海仁团队成功研制的大面积全钙钛矿叠层光伏组件稳态光电转换率刷新世界纪录、达24.5%，实验室效率突破30%；同时成立产业化公司，去年实现150兆瓦钙钛矿光伏组件量产。

江苏省产业技术研究院10年深耕科技体制改革“试验田”，探索拨投结合、项目经理等新机制，目前已成立专业研究所77家，与细分领域龙头企业共建350多家联合创新中心，孵化高科技企业1300多家，在国内外产业界产生广泛影响。

“我们将坚定信心，鼓足干劲，勇挑大梁。”徐光辉表示，面对新一轮科技革命和产业变革，江苏省将深入开展产业科技创新中心“攻坚年”行动，统筹做好科技创新和产业创新大文章，以高水平科技自立自强锻造新质生产力发展的强劲动能。具体地说，是要重点开展“6个行动”。

开展“1820”基础研究“策源”行动。加快建设江苏省物理、应用数学、合成生物基础科学中心，由科学家领衔实施40个基础研究重大项目。设立“应用基础研究特区”，在范式重塑、科研组织、人才评价、条件保障等方面采取特殊政策，根植“从0到1”原创力和策源力。

开展关键核心技术“攻关”行动。着力发展智能电网、新能源等世界级产业集群，部署40项科技重大攻关项目，催生新产业新模式新动能。

开展战略科技力量“聚合”行动。推动苏州实验室和紫金山、太湖实验室加快建设，布局海洋产业技术创新中心。高效运行江苏省实验室联盟，力争牵头建设40家全国重点实验室，面向长江经济带联动融通创新链、产业链、人才链。

开展科技体制改革“集成”行动。深化科技评价和科技奖励制度改革，在14家单位开展赋权改革试点，组建10个创新联合体和8家概念验证中心。

开展区域协同创新“赋能”行动。“一圈一策”推进环太湖、南京、徐州“科创圈”建设，加强长三角科技创新共同体融合发展。

开展开放包容生态“育成”行动。强化企业科技创新主体地位，大力培育创新型领军企业和独角兽公司，力争高企总数达5.5万家，科技型中小企业达10万家。

徐光辉表示：“江苏将凝聚奋进力量，牢牢把握高质量发展这个首要任务，抢抓机遇，因地制宜，以产业科技创新为主攻方向，加强科技创新和产业创新深度融合，构筑我国发展新质生产力重要阵地，奋力推动具有全球影响力的产业科技创新中心成势见效。”

代表委员热议AI大模型

▶ 本报记者　李洋　李争粉

连日来，关于AI大模型的话题引发代表委员热议。全国人大代表、小米创始人雷军坦言，我国生成式人工智能（AIGC）人才储备不足，建议人工智能纳入义务教育范畴；全国政协委员、360创始人周鸿祎提出企业使用大模型不能冒进，建议要“小切口，大纵深”。

随着AI大模型的遍地开花，行业方面的冷静思考显得愈发重要。全国政协委员、微博CFO曹菲与知乎创始人周源提出，规范AI数据交易及大模型的数据采集，奇安信董事长齐向东在AI及安全等方面建言。

构建通用人工智能生态

全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰认为，我国在认知智能领域已具备非常扎实的技术储备和成建制的团队，有望成为全球第二极。

在肯定成绩的同时，刘庆峰坦言：“我们要正视差距，聚焦自主可控的底座大模型‘主战场’，从国家层面集中资源加快追赶，同时系统性构建通用人工智能生态和应用，打造综合优势。”

刘庆峰认为，应在2017年国务院印发的《新一代人工智能发展规划》基础上，瞄准我国通用人工智能发展中需要重点补齐的短板进行设计，围绕自主可控算力生态构建、高质量数据开放共享、科学的评测标准制定、源头技术前瞻研发、人才培养、法律制定和伦理人文等维度，系统性制定通用人工智能发展规划，由国家高位推动规划的制定和落地。

刘庆峰建议，要发挥举国体制优势，加大并保持对通用大模型底座“主战场”的持续投入。例如，以专项资金的形式从算力、数据、算法上在未来5年内持续支持通用大模型的研发攻关，支持有条件的地方政府以专项债的形式支持通用和行业大模型研发以及应用生态发展所需的算力基础设施建设。

同时，加快形成国产大模型的自主可控产业生态。例如，加快我国大模型开发者生态体系建设和运营，支持国产大模型向开发者开放，开展大模型评测体系和开源社区建设等。

“此外，要推动国家级高质量训练数据开放和共享。”刘庆峰表示，应推动国家层面高质量数据平台的设立和资源共享，支持国家实验室、全国重点实验室、国家人工智能开放创新平台等国家战略科技力量，以揭榜挂帅形式优先、低成本使用。

加速AI技术突破和应用普及

今年政府工作报告提出，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。此外，适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系。

在业界看来，此举无疑意味着我国将加强顶层设计，加快形成以人工智能为引擎的新质生产力。

全国政协常委、中国移动董事长杨杰在《关于全面推进“AI+”行动、加快形成新质生产力的提案》中表示，当前AI大模型取得实质性突破，加速迈入规模应用，应推动人工智能从助力千行百业提质增效的辅助手段，升级为支撑经济社会转型升级不可或缺的基础设施和核心能力。

杨杰建议在国家层面推动“AI+”行动，充分发挥人工智能在推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升方面的巨大潜能。充分发挥企业科技创新主体作用，打造国有企业、民营企业、高校科研院所等广泛参与的产学研用创新联合体和新型研发机构，整合生产、教育、科研等优势资源，协调上、中、下游创新关键环节，完善科创评价体系和激励机制，营造鼓励创新、勇于突破、包容试错的良好氛围，广泛吸引全球AI领军人才和知名学者，培育一批面向国民经济重点行业的示范标杆，促进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，加速AI技术突破和应用普及。

平衡人工智能产业发展和监管

“人工智能算法技术全面步入应用阶段，但同时也引发了一系列诸如算法歧视、算法黑箱、信息茧房、算法霸权等伦理和法律问题。”全国政协委员、金杜律师事务所高级合伙人张毅在接受记者采访时表示，如何更好平衡人工智能产业发展和监管间的关系，如何更好监管算法，监管手段和能力如何相应提升，对我国相关产业的发展和国家治理能力现代化至关重要。

“目前，我国已出台的算法监管存在一些不足。”张毅举例说，当前相关管理规定主要为部门规章、规范性文件和推荐性国家标准，法律效力较低；监管客体仅限于民商事主体提供算法服务，不直接规制政府算法行为；法律责任上多为框架化、倡导性原则，导致算法治理内容与违法侵权间未形成充分对应关系；且受限于部门规章的效力层级，未形成算法问责完整架构等。

“生成式人工智能技术（AIGC）带来了新的挑战。”张毅说，AIGC大模型具有基于海量数据进行自学习特性，迭代快，其在垂直类领域应用也在快速多样化，难以为现有监管体系和技术/工具所覆盖，从而产生监管真空或失焦的情况。

张毅认为，应尽快推进人工智能法的出台，构建人工智能算法治理体系，弥补监管体系空白。同时，可考虑通过针对性的法规予以补充规范。针对产业链上的相关主体，应采取权责相统一原则，根据不同主体对于人工智能系统的控制力度来加诸相应的合规义务。将人工智能与算法技术按风险等级进行划分并采取不同监管措施，设置事前、事中和事后全生命周期监管措施义务。同时，强化和创新算法监管。引入“监管沙盒”制度，允许算法及人工智能企业在监管机构的监督下，在相对可控的环境内进行试验性开发、测试和验证。此外，或可考虑探索将人工智能技术应用于人工智能监管，以提高监管效率。