

# 重点瞄准“卡脖子”问题 实现科技自立自强

## ——全国政协委员热议中央经济工作会议

本报融媒体中心记者 李木元 周佳佳 马嘉悦

近日召开的中央经济工作会议强调，科技政策要聚焦自立自强。要有力统筹教育、科技、人才工作。布局实施一批国家重大科技项目，完善新型举国体制，发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用，突出企业科技创新主体地位。提高人才自主培养质量和能力，加快引进高端人才。

多位全国政协委员在接受记者采访时表示，党对科技政策从“扎实落地”到“自立自强”的要求，彰显了以科技创新推动高质量发展的坚定决心，为做好明年经济工作指明了方向。

### ■ 衡量科技自立自强要聚焦两个“关键”

“科技自立自强影响着国民经济命脉、国家发展的后劲和可持续性。党和国家对科技自立自强的重视不断增强，也意味着科技自立自强的重要性、紧迫性、战略性提升到了历史新高高度。”全国政协委员、航天科技集团公司第十一研究院研究员曲伟表示。

要实现科技自立自强，究竟有何衡量标准？在曲伟看来，这个标准主要指国家科技实力能否在一定时间内突破“卡脖子”的能力，即能补足产业链、创新链、供应链中若干短板的短板的能力。

在全国政协委员、广东省赛莱干细胞研究院院长陈海佳看来，衡量科技自立自强，要聚焦两个“关键”，一个关键是要解决“卡脖子”的问题，另一个关键是在这些关键产业供应链中的关键环节，就要努力实现核心技术的自主可控，牢牢把握住发展的主动权。只有这样，才能有效化解“卡脖子”问题，才能不怕“卡脖子”。

强调科技自立自强，不能单向度考虑问题。党的二十大报告首次将教育、科技、人才进行统筹部署，强调教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。

“中央经济工作会议进一步落实党的二十大提出的相关要求。教育、科技、人才工作，只有围绕发展尤其是高质量发展发展的目标来实施，才能有力协同、有序配合，共同塑造发展的新动能、新优势。”陈海佳认为，推动科技创新要有系统思维，其中教育是基础、科技是动力、人才是主体，各有侧重，互为支撑，表现在实践方面就是科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略的持续性联动。

### ■ 实施国家重大科技项目 助推加快解决“卡脖子”问题

国家重大科技项目对于国家科技发展、国家安全意义重大。放眼全球，组织实施国家重大科技项目，是世界上很多国家的普遍做法。

“二战后，美国历届政府都十分重视

国家重大科技项目的实施，如通过曼哈顿计划、阿波罗登月计划、星球大战计划、信息高速公路计划、国家纳米技术计划等重要国家项目，奠定了领先世界科学技术发展的基础。欧盟国家实施了长达20年的空中客车计划，突破了美国对民用航空产业的垄断。聚焦国内，在党中央坚强领导下，新时代十年，我国通过实施载人航天、探月探火、超级计算机、卫星导航、量子信息、大飞机制造等国家重大科技项目，取得了一批重大成果，迈进了创新型国家行列。”全国政协委员，中国联通云南省分公司党委书记、总经理张云勇表示，此次会议特别提到“布局实施一批国家重大科技项目”，充分彰显了党中央立足新发展阶段，始终坚持“科技是第一生产力”的新发展理念，“实施国家重大科技项目”为切入点，构建新发展格局的战略眼光和精准擘画。

“加强实施国家重大科技项目是科技自立自强的顶层设计，能够凝练科学目标、凝聚优势力量，使各支力量各就其位、统筹联动，形成具有相对统一目标或方向的项目集群。”曲伟表示，国家重大科技项目主要围绕国家发展和安全，真正把优势资源配置到国家最紧迫、急需的地方，切实提高科技创新效能。同时，这些项目的实施，能够促进学科交叉与融合，能够培养世界一流的创新人才和团队，能够提升我国基础研究的原始创新能力，能够为国民经济、社会发展和国家安全提供科学支撑。

在陈海佳看来，国家布局实施的国家重大科技项目，大多聚焦在既利当前、更惠长远的战略新兴产业领域和经济增长点。“能够发挥我国政府在关键核心技术攻关中强有力的组织作用优势，集中国家资源，进而力争我国在关键核心技术方面早日取得新的更大突破，解决关键领域‘卡脖子’问题，实现科技自立自强。”

### ■ 科技创新需要政府、企业、科研单位联动

值得关注的是，在体制机制方面，此次会议亦有要求：完善新型举国体制，发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用，突出企业科技创新主体地位。

“回顾新中国成立70多年来科技创新领域的实践，从‘两弹一星’‘人工合成胰岛素’‘青蒿素的发现’，到三峡工程、高速铁路、‘神舟’飞天、‘蛟龙’入海、港珠澳大桥的建成等一大批标志性成就，都是新型举国体制集中力量办大事的生动体现。”全国政协委员，中国气象局科技与气候变化司副司长、中国气象局国家卫星气象中心主任张兴赢表示。

在张兴赢看来，关键核心技术的研发涉及多种资源的协调、多条线路的协同和多个团队的合作，往往需要政府和科技部门的有效组织和引导。“特别是在

打造国之重器时，甚至需要倾注举国之力。我国的风云气象卫星半个世纪的发展取得的举世瞩目的成就，就是一个生动的实践。”

此次会议为何强调要发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用？

“一些大系统、大科学、大装置等，需要多学科协同攻关，多行业参与，才能解决问题，政府的组织作用更显重要。”曲伟表示。

如张云勇所言，政府是科技政策的制定者，更是科技创新自立自强的领路人，政府在科技自立自强中布种子、育苗子、引路子、搭台子、拉圈子，发挥着重要的引领作用。

企业科技创新主体地位在中央经济工作会议中进一步明确。张兴赢表示，企业是市场的主体，也是技术创新的主体，因而在推动科技创新发展过程中扮演着非常重要的角色。“新时期应进一步发挥企业在技术创新领域的重要作用，不断强化企业技术创新主体地位。鼓励龙头企业，特别是大型央企加强技术攻关。”

“企业也是科技成果转化主体，要加快企业科技成果转化应用。鼓励企业参与标准修订，建设区域科技创新平台与协同创新中心，与高校、科研院所组建技术创新战略联盟、创新联合体，转化一批科技成果，产生一批新产品、新工艺、新模式。”张兴赢表示。

“聚焦新的一年，中央经济工作会议提出了五方面的工作要求，其中加快建设现代化产业体系为企业突出科技创新主体地位创造了更为广阔的发展空间。”在张云勇看来，一方面，企业要找准方向、主动作为、拥抱创新，加大对科技研发的投入力度，加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等领域的前沿技术研究和应用推广，为治理能力和治理体系现代化发展，以及各产业的创新转型作出贡献。另一方面，企业要连接各方、抱团取暖、形成合力，勇担产业链链长等重要职责，服务并促进政、产、学、研、用、融（金融）打好团体赛，为核心技术攻关、畅通经济循环、统筹安全发展构筑新动能。

“政府需进一步完善科技创新体制机制，制定好企业‘自立自强’的政策，有效激发企业人才创新活力，提升技术创新能力、解放和发展生产力。”曲伟补充说。

“科技创新，最终是要服务于发展大局，服务于人民。”深耕关键核心技术攻关多年，陈海佳认为，聚焦中央经济工作会议定调的任务要求，科研院所应主动面向国家重大需求，充分发挥主力军作用，加强基础研究，增强原始创新能力，尤其是在具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目上发力，为关键核心技术突破提供基础性支撑。同时，还应积极面向市场需求，加强与企业的联动，尤其是要加强与企业为主体、市场为导向的产学研深度合作，突破应用研究产业化瓶颈。

### ■ 创新之道，唯在得人

“目前我国高端人才数量占我国人力资源总量较低，高端人才在专业、行业、区域以及年龄、层次等结构方面不均衡，无法满足我国社会主义现代化建设的需求。”陈海佳连续多年在全国两会上为科技创新和人才培养鼓与呼。

陈海佳进一步建议：第一，要培养领军人才。围绕国家重大战略、重大工程、重大项目、重点产业对高层次人才的需求，实施高技能领军人才培养计划。第二，要完善项目制培养模式，加大服务科技成果转化复合型人才培养体系的建设力度。第三，要深化产教融合。推动校企合作，开展订单式培养、套课制培训。

提及高端人才培养，全国政协委员、清华大学生命学院教授罗永章点出了三个关键词：兴趣、责任、自由。

“做科研不要急功近利，不应过分‘内卷’内耗、过分看重职称和发文章‘灌水’等。”在罗永章看来，加强科技人才培养要始终坚持兴趣导向，充分发挥青年人才的活力与潜力，营造利于良性竞争、共同进步的科研土壤，打造氛围良好的科研环境。

罗永章进一步表示，战略科学家要强调责任意识，应始终面向国家需求和人民需要，持续提升自身的科研能力与科学素养，为科技创新和国家发展作出贡献。

“创新之道，唯在得人，科技创新的根本在人才。”谈及人才问题，张兴赢呼吁要加快培育更多战略科学家。

“战略科学家从哪里来？归根到底要从科技创新主战场上锤炼出来，从科技创新主力军里成长起来，从科技创新主方向中涌现出来。”张兴赢表示，要改变等待战略科学家自己“冒出来”的想法，主动为其厚植成才“沃土”。

“对具有战略科学家潜质的高层次复合型人才，要积极为其创造承担重大科技任务和参与重大科技创新实践的机会和平台，支持他们在引领重大原始创新、参与教育和科技战略顶层设计、推动学科交叉融合和创新发展等方面发挥帅才作用。要发挥国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业的国家队作用，加速集聚、重点支持一流科技领军人才和创新团队。”张兴赢进一步表示，一定要注重遵循人才成长规律，加快培育和壮大整个战略科学家群体，按照现代科研规律去支持激励更多的战略科学家。继续从科技体制、运行机制、评价体系、资源配置政策等多个方面深化改革，切实营造有利于战略科学家快速、自由成长和有效发挥作用的体制机制环境。

曲伟则认为，要打造多支能体现国家意志、服务国家战略需求、代表国家水平，具有基础性、战略性使命，呼之能来、战之能胜的科技创新“国家队”，大力推进关键核心技术攻关，进一步实现科技自立自强。

## 用好窗口期 推动经济进一步回稳向上

本报记者 李元丽

刚刚闭幕的中央经济工作会议，为明年经济工作定下基调并作出部署，释放出多个重要政策信号。全国政协委员、中国证监会原主席肖钢接受记者采访时表示，过去一年我国应对超预期因素冲击，统筹疫情防控和经济社会发展，宏观调控有力、有效、有度，经济保持逐步恢复态势，发展质量稳步提升，充分彰显了我国经济的韧性、潜力与活力。同时应该看到，当前经济发展的三重压力仍然较大，经济恢复基础尚不牢固，必须大力提振信心，加大宏观调控力度，保持经济运行的合理区间。

会议强调，做好明年经济工作，要“坚持稳中求进工作总基调”，特别提出要“突出做好稳增长、稳就业、稳物价工作”，“推动经济运行整体好转”，“实现质的有效提升和量的合理增长”。在肖钢看来，推动明年经济整体好转有不少有利条件，一是前期采取的一系列宏观政策陆续落地，效果已经在逐步显现，在此基础上还要出台新的举措。二是疫情防控政策优化将会释放前期被压制的投资和消费需求，对经济复苏形成有力支撑。三是房地产市场政策进一步明确，房地产市场

平稳发展，将大大缓解对经济的拖累，对明年的经济增长带来积极的正面效应。四是通货膨胀有望保持温和，人民币汇率基本稳定，对于稳定市场预期、增强发展信心必将产生积极作用。

中央经济工作会议指出，当前我国经济恢复的基础尚不牢固，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，外部环境动荡不安，给我国经济带来的影响加深。但要看到，我国经济韧性强、潜力大、活力足，各项政策效果持续显现，明年经济运行有望总体回升。要坚定做好经济工作的信心。对此，肖钢表示，当前积极的财政政策和稳定的货币政策正处在“双发力”的关键窗口期，既要在总量上有力度，又要在结构上有作为。要进一步重视研究政策边际效应递减问题，创新政策思路，改进政策实施领域和方式，提高政策的精准度和有效性。此外，要不失时机地推进改革开放，加大生产要素社会化配置力度，把稳增长与促竞争有机地结合起来，在助企纾困的同时，积极推进产业结构调整升级淘汰落后产能，着力提高潜在生产率和全要素生产率。

## 让不同所有制市场主体各展所长、竞相迸发

周汉民

近期举行的中央经济工作会议强调，“更大力度吸引和利用外资”，在之后的中央财办有关负责人答记者问时，明确“国企、民企、外企都是社会主义市场经济的重要组成部分”。稳主体，就是稳信心、稳预期，让包括外企在内的各类市场主体健康发展、各展所长，中国经济的微观基础必将更加牢固，中国经济大船必将行稳致远。

过去十年，我国市场主体实现历史性突破。截至2022年8月底，登记在册市场主体达1.63亿户，相比2012年底净增超1亿户，年平均增幅12%。其中，外商投资企业从44.1万户增长到66.8万户，增幅超过50%。2021年我国实际使用外资达到1.15万亿元人民币，较2012年增长62.9%。开放成为当代中国的鲜明特色，外企为我国构建开放型经济新体制、推动高质量发展，作出了重要贡献。2020年以来，我密集调研近300家企业，最大的感受是，这些市场主体，不分所有制，在严峻考验下鼓起一股劲，坚定向前行，成为我国经济韧性强、潜力大、活力足的有力表现。在统筹疫情防控和经济社会发展的过程中，外企起到了至关重要的作用，他们为国家经济的恢复发展和回稳向好贡献良多，值得高度肯定和赞扬，这些在中华大地上一起“众志成城、奋力拼搏”的外企，也应当成为我们的核心竞争力。

随着百年变局加速演进，国际环境风高浪急，国内任务艰巨繁重，明年经济发展面临的困难挑战很多，外资企业的生产经营也同样如此。近年来，从国家到地方陆续出台了一系列惠企政策，但外企的获得感不强，加上信息渠道不畅，以及在部分地区参与政府采购、招投标等受到限制，部分外企认为被排斥在了“社会主义市场经济的重要组成部分”之外。习近平总书记曾在多个场合强调中国坚定高水平对外开放的决心，中国期待同世界分享市场机遇。当下，我们依然要强调稳外企，要继续维护对外资企业的一系列行之有效的鼓励制度和政策，对于愿意与中国共发展的外企，鼓励他们坚定信心，安心发展，并且通过他们在国际上进一步宣传中国、推介中国、投资中国。

建议打造标志性项目，进一步增强外企发展信心。选取部分典型案例，加大宣传力度，发挥示范引领作用，并且集中出台一批优化营商环境、支持企业发展的政策举措，对国企、民企、外企等各类市场主体一视同仁，以重大事件为引领，通过更多具体项目的落地，激励和鼓舞海内外企业。

三是畅通沟通渠道，让外企感受“家的温暖”。建立常态化沟通机制，认真倾听外企心声和诉求，加强主动沟通，及时告知最新政策举措，以实实在在举措，通过全链条的服务，急人所急，帮人所难，稳定预期、增强信心，对于外企普遍关心的问题如在中国双循环、自主创新战略中的作用，起到沟通交流和解疑释惑的作用。还可借鉴服务外企工作专班机制，针对重点外企，出台“一企一策”专项支持方案，回应企业关切，出台专属支持政策，提供一对一、点对点的深度服务。

行走在高质量发展之路上，各类所有制市场主体竞相迸发、蓬勃发展，将更好诠释出中国式现代化的生动图景！（作者系全国政协常委、上海市政协副主席、上海市社会主义学院院长、上海中华职教社主任、上海公共外交协会会长）

# 全面推进新型能源体系建设

陈进行

刚刚闭幕的中央经济工作会议是党的二十大后党中央召开的一次非常重要的会议，为我们深入学习贯彻党的二十大精神，有效应对内外部风险挑战，高质量推进经济社会发展分析了形势、明确了任务。能源是经济社会发展的重要物质基础和强大动力，做好当前和今后一段时期能源工作意义重大。能源行业要以贯彻落实中央经济工作会议决策部署为契机，加快建设新型能源体系，夯实经济社会发展的能源基础。

一、应对挑战，把准新时代能源高质量发展方向。当前，我国改革发展的外部环境发生深刻复杂变化，乌克兰危机延宕发酵，地缘风险加剧，全球化进程受阻，全球贸易形势不容乐观，大宗商品价格高位波动，为我们敲响能源安全的警钟。我国是世界第一大工业国，能源消费需求大，油气对外依存度高，这是能源行业面临的重大国情。同时，我国虽已建成世界规模最大的能源系统，电源电力供应处于总体平衡，但特殊时段局部供应偏紧的情况仍然存在，新能源高比例接入系统后的一系列问题逐渐凸显。2020年冬季，我国湖南、浙江多地出现用电紧张情况。2021年夏秋之交，东北区域实施有序用电。今年7月以来，长江流域受极端天气影响，电力供需矛盾加剧，引发社会多方关注。越是面临风险挑战，能源行业越要

保持战略定力，坚定不移聚焦“碳达峰、碳中和”目标，贯彻习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略，坚持新发展理念，加快建设绿色低碳、安全高效的新型能源体系，通过创新思维、系统施策，妥善化解行业发展过程中的各类风险隐患，确保能源的饭碗始终牢牢端在我们自己手里。

二、主动作为，释放推动经济提速的强大动力。当前，我国经济恢复基础尚不牢固，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大。各行业要在党中央的统一领导下，协力推动经济运行企稳提速、持续向好。我国能源行业具有很好的发展基础，电力总装机已突破25亿千瓦，其中新能源超过7.2亿千瓦，此外水电、储能、在建核电装机均居世界首位，建成油气长输管道、特高压输电等能源重大通道，形成覆盖全国、联通海外的能源网络。拥有全球体系最完备的能源装备制造产业链，是世界最重要的风机、光伏组件供应地。能源创新体系初步形成，诸多能源领域技术水平世界领先。立足自身优势，能源行业理应发挥更大作用。

一是加大能源基础设施投资力度，有效发挥带动作用。聚焦“先立后破”，存量和增量叠加发力，保持能源行业发展增速。加快推动西部“沙戈荒”和东部深远海新能源的建设，扎实推进西南水电基地

开发，在氢能、储能等创新型能源上先行先试。主动淘汰落后产能，逐年关闭一定规模的落后煤电机组，通过腾笼换鸟为新能源发展留出空间。持续推进煤电“三改联动”，最大限度发挥存量资产的社会和经济效益，提高全生命周期清洁利用。

二是加大能源科技研发力度，培育新的经济增长点。聚焦关键核心技术和薄弱环节，在新能源、CCUS、绿氢、储能、可燃冰、热泵等领域，集中攻克一批关键核心技术和装备。推动低碳、节能、环保等领域产生引领现代能源产业发展的颠覆性原创成果，加速推动重大成果商业化、产业化实施步伐。推进数字技术与新型能源技术深度融合，着力在能源数字经济、智慧能源建设上实现更大的作为。

三是加大能源协同发展力度，形成共促发展合力。协同乡村振兴、区域发展、城镇化建设等战略部署，以清洁能源基地建设带动西部开发，推动生态系统保护与修复。依托新能源项目同步开发现代农牧业基地，开发渔光、农光互补项目，推动农牧产业转型升级。推进煤电耦合生物质、固废燃烧，协同水资源循环利用，为新型城镇化建设和生态文明建设提供有力支撑。

三、化解矛盾，用好“两个市场”“两种资源”。受到逆全球化、新冠肺炎疫情

影响、地缘政治冲突等多重因素影响，近年来全球产业链供应链稳定遇到很大挑战。党中央部署加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。具体到能源行业，对内关键是加快建设全国统一的能源市场，建立健全各领域、各层次市场协同运行、融合发展、规范统一的交易规则和技术标准。完善能源价格确定机制，有效发挥价格导向作用，清理能源电力行业不必要的准入门槛。积极引入外部投资，促进能源治理水平提升。发挥好我们在能源科技研发、工程设计、基础设施建设、设备制造、项目运营、人员培训的全产业链竞争优势，巩固传统的境外能源基地和运输通道，拓展在新能源、创新型能源领域的合作空间，支持发展中国能源建设，深度融入全球能源产业链，不断增强在国际能源体系中的话语权。

2023年将是疫情过后国民经济快速恢复发展的一年，也是落实“十四五”规划时间过半、任务过半的关键一年。能源行业将紧紧围绕学习贯彻党的二十大精神这条主线，以建设现代能源体系为主战场，当好主力军、压舱石，为经济社会发展提供强大能源支撑，向党和人民交出合格答卷。

（作者系全国政协委员、中国能源研究会特邀副理事长）