

完善科技创新体系，加快实施创新驱动发展战略

——全国政协十四届常委会第三次会议大会书面发言摘登(七)

健全关键核心技术攻关新型举国体制，坚决打赢关键核心技术攻坚战

■ 民革中央：

健全关键核心技术攻关新型举国体制 坚决打赢关键核心技术攻坚战

中共二十大报告强调，“加快实现高水平科技自立自强”“集聚力量进行原创性引领性科技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战”。为实现这一目标，建议：

科学布局，统筹推进关键核心技术攻关。充分发挥中央科技委员会的统筹协调作用，“点、线、面”开展关键核心技术攻关布局。一是围绕关键技术、关键器材、关键材料等“点”，加大中央财政投入力度，组织开展“揭榜挂帅”式的专项攻关，强化“里程碑”管理，加快攻关成果产出。二是围绕事关国计民生的战略性产品、重大系统，统筹近期与中长期战略目标，强化规划引领和项目支撑，形成对国民经济主战场产业链供应链“线”的串联。三是坚持“全国一

盘棋”，鼓励各地紧密结合自身比较优势和产业基础，聚焦不同重点领域，打造若干先进制造业集群，以协同创新实现“面”的覆盖，提升体系化对抗风险能力和全面增强自主创新能力，着力提升科技创新供给。

强化支撑，着力推动人才资源提质扩容。一是在实干担当中育才用才。一体化推进教育发展、科技创新、人才培养，推动高校大力推进科教融合，通过有组织科研实践，培养锻炼一批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队。加强青年科技人才培养，支持他们在关键核心技术攻关任务中挑大梁、当主角。弘扬工匠精神，培养一批具有突出技术创新能力、善于解决复杂工

程问题的卓越工程师。二是用政策平台来引才聚才。结合国家自主创新战略、重大科技专项和重点创新项目，持续构建适合我国实际的海外人才引进制度体系。

夯实基础，加快构建基础研究支持体系。一是进一步加强基础研究多元化投入。发挥中央财政主体作用，进一步提高基础前沿研究的经费比重，同时结合政策性金融工具引导社会资本加大对关键核心技术基础研究的投入力度，构建多渠道并举的基础研究支撑体系。加快落实完善研发费用加计扣除政策，通过设置差异化税收抵扣优惠，鼓励企业加大对应用基础研究投入。二是进一步完善基础研究支持和评价机制。按照基础研究规律规划项目周期，建立长期稳定的支持机制，增加非竞争性科研经费支持。探索建立依赖“小同行”和国际水平专家的项目评审机制，放宽评价周期，给科研人员创造潜心研究的环境。进一步深化“破四唯”，建立起由科学家主导的符合基础研究规律的分类科技评价体系，形成鼓励探索、宽容失败的科技创新生态。

■ 民建中央：

加快我国生成式 人工智能创新发展

近年来，以智能聊天机器人ChatGPT为典型应用的生成式人工智能(AIGC)技术快速发展，产业生态进入发展快车道。在消费端，牵引数字内容领域的全新变革，有望塑造数字内容生产与交互新范式；在产业端，提供强大助推器，助力破解人工智能应用深水区的难题，持续拓展产业应用空间。迅猛发展的同时，也产生了传播虚假信息、侵害个人信息权益、数据安全等问题。

近日，国家网信办等七部门公布了《生成式人工智能服务管理暂行办法》，提出对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管，明确了提供和使用生成式人工智能服务总体要求，并提

出了促进生成式人工智能技术发展的具体措施等。为落实好办法要求，推动好创新发展，建议：

在前沿科技创新方面，秉持纯粹创新和长期研究精神。支持国内人工智能企业、高校院所、新型研发机构等，开展长周期的人工智能基础理论研究和前沿技术应用空间。迅猛发展的同时，也产生了传播虚假信息、侵害个人信息权益、数据安全等问题。

加大人工智能创新资金支持，营造更加优良的创新环境。我国引导国内投资机构对人工智能企业开展技术创新保持投资耐心，继续加大投资支持，缓解企业资金压力。同时，加强政府资金投入和政策引导，对于人工智能科创企业上市融资进行倾斜支持，营造更加鼓励创新、支持创

新、包容创新的环境。

引导各类创新资源要素向人工智能企业集聚，充分发挥企业科技创新主体地位。借鉴成功经验，支持人才、资金、算力芯片等资源要素更好地向人工智能企业集聚，支持企业与高校院所、新型研发机构、国家实验室之间交流合作和资源对接，不断完善科技创新支持政策，充分发挥企业在人工智能科技创新方面的主体作用。

推进国内大模型落地应用。引导国内大模型企业和机构，不盲目追求模型参数竞赛，更多在应用创新上下功夫，把技术与应用进行更好整合，真正实现大模型落地。此外，底层大模型仍处于高速迭代阶段，国内大模型发展需要在更具有变革意义的大模型方向上前瞻布局。

关注人工智能应用带来的社会治理问题。认真研究生成式人工智能带来的社会治理问题，更好地服务监管创新；坚持包容审慎监管理念，鼓励生成式人工智能技术在相关行业的创新应用，培育发展新业态、新模式。同时划定好监管红线底线，坚决遏制打击滋生的网络犯罪等行为。

■ 邓蓉玲常委：

突破粮食安全关键核心技术 推动种业全产业链协同创新

种业要做到自主可控，种业科技就要自立自强，应充分发挥新型举国体制优势，把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳，强化科研攻关“军令状”责任机制，细化阶段性科研任务，着力构建目标、问题和需求导向下的“重大基础研究-关键技术创新-优异种质创制-战略品种研制-精准繁育技术”种业全链条的原始创新链，一盘棋式推动种业全产业链协同创新。建议：

必须坚持四个“面向”新发展理念，遵循“引领原始创新、突破关键技术、创制战略品种、支撑种业发展”的顶层设计总体思路，践行新型举国体制，探索农业领域国家新型科技创新模式。依据目标任务需求，构建开

放畅通的人才使用渠道。建立“目标导向、绩效管理”的评估考核机制，用好国内现有生物育种领军人才，积极引进海外英才，培养青年俊才，形成高水平的农业领域创新国家战略科技力量。

大力发展生物育种，保障国家粮食安全。生物育种是解决粮食安全问题的主要方向。在耕地资源刚性约束的基本国情下，巩固粮食产能关键是提高单产；实现新一轮产量跨越，关键在于生物育种技术变革。应大力发展生物育种，以保障粮食安全和重要农产品有效供给、提升产业竞争优势为目标，聚焦主要农作物、畜禽等重大品种培育和产业化急需解决的重大问题，突出问题导向和目标导向，构建产学研深度融合

的商业化育种组织模式和联合攻关队伍，加强产品研发与产业化应用的紧密衔接，注重前沿关键技术创新与品种培育相融合，解决种业“卡脖子”难题，加快农业强国建设，提升我国农业综合竞争力，确保国家粮食安全得到有效保障。

突破关键核心技术，实现种业科技自立自强。通过设计布局包括农业生物育种在内的一系列重大科技项目，为种质资源开发利用和重大品种设计培育提供理论支撑和技术保障。以大数据技术、人工智能技术为核心，通过基因精准操控、生物环境互作、数据智能分析等技术，实现从基因-环境-表型关联分析到智能育种决策再到基因精准编辑，构建现代农业生物育种技术体系。进行重大品种精准设计与培育，一是开展核心种源创制及大规模鉴定；二是增强种源自主可控能力，大幅提升核心种源自给率；三是通过整合变革性技术，结合现代生物育种先行试验区，精准设计创造具有“一增二减”特性的引领性新品种，高效利用环境资源、降低国家农业投入和资源消耗。

■ 张全常委：

立足国家发展和安全需要 统筹关键核心技术攻关与基础研究布局

健全社会主义市场经济条件下的关键核心技术攻关新型举国体制，是中共中央立足新时代统筹推进国家发展和安全需要、加快推动高水平科技自立自强作出的重大决策。对标中央要求和现实需求，建议：

推动有为政府与有效市场更好结合。在战略谋划和决策部署中，依靠有为政府的优势，建立权威统一高效的决策指挥体系，坚持国家战略目标导向，引导创新资源向关键领域汇聚。同时，在组织实施中，遵循市场经济规律，围绕产业链部署创新链，强

化企业科技创新主体地位，促进成果共享、风险共担、利益共赢，突出市场和用户对攻关成果的价值评判。

突出问题导向，坚持有所为、有所不为。瞄准事关我国经济和国家安全需求的若干重点领域，加强战略部署和倾斜式资源配置。以清单方式，梳理出重大战略产品研发和重大科技攻关任务，明确主攻方向和关键核心技术突破口。做好任务分解，围绕核心任务配置资源、组织队伍，集中力量攻坚克难。

统筹关键核心技术攻关与基

础研究布局。既要针对事关国家战略安全的关键核心技术、制约高质量发展的“卡脖子”技术、构建先发优势的关键技术、引领未来发展的前沿技术等，聚焦攻关；又要做好前瞻性布局，赢得战略主动。要有组织推进战略导向的体系化基础研究、前沿导向的探索性基础研究、市场导向的应用性基础研究，从源头和底层解决关键科学问题。

以战略科技力量为引领，聚合各方力量共同参与。积极打造国家战略科技力量体系，充分发挥国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业等在新型举国体制中的重要作用，完善布局和顶层设计，提升创新能力。同时，突破部门、机构、行业壁垒，提高各类企业和社会组织在重大科技任务中的参与度与话语权，发挥各自优势开展协同攻关。此外，利用好国外优势力量，建立健全多领域、多层次、多渠道的国际交流合作机制。

二是对于关键共性技术，采取前期资金投入、后期补助等方式，构建技术创新联盟，通过国家、省级科学基金和中小企业研究基金等机构为公司提供早期融资，企业自主投入后期研发资金，形成全创新链投资模式。三是对于技术成熟度较高的成果转移转化环节，探索政府领投、社会资本跟投、研发主体共同投资的长期投入机制，引导社会资本参与投资，促进技术成果“外溢”产业化和“反哺”可持续。

改革试点，探索核心技术攻关创新政策“特区”。一是对重大攻关项目推行项目经理制。授权项目经理制定具体项目方向，组建跨创新主体的临时项目小组，以及所有相关重大决策权力，分阶段设定研发任务目标。二是提高科技成果转化与转化质量。探索开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的改革试点，允许单位和科研人员共有成果所有权，鼓励单位授予科研人员可转让的成果独占许可权。落实科技成果转化税收支持政策，积极争取扩大股权激励递延纳税政策覆盖面。三是优化科研人才收入分配制度，支持科研事业探索试行更加灵活的薪酬制度。

■ 张杰常委：

完善关键核心技术攻关模式 实现创新链价值链产业链贯通

中共中央、国务院总揽全局，前瞻部署覆盖三个五年计划的十个民口重大专项，我国新型举国体制的优势正在充分发挥。但仍存在一些问题：重大原创成果引领力不足，跟随型、改善型的科研活动较多；科研成果转化率偏低，能够提供的高端技术资源不多、技术支撑能力不足；重大任务攻关在任务设定、资源配置、组织建设方面仍存在壁垒；缺乏具备国际视野、前瞻判断力、协同创新组织力的顶尖科学家、战略科学家和高水平技术人

才。为此，建议：

一是不同类型的关键核心技术采用不同的攻关模式。

涉及国家安全的关键核心技术，适合采取“强核心+网络化”的模式，适合采取“强核心+网络化”的模式，以现有军工优势单位作为责任主体作为“强核心”，构建“强总体、强指挥”；主体单位按照竞争择优的方式自主遴选配套单位，吸纳国家实验室、高校和国家科研机构优势力量参与，形成“网络化”协作。

以产业化为目标、直接促进经济发展的关键核心技术，构建

“龙头企业主导+中小微企业配套”的产业生态。以龙头企业或创新联合体为责任主体，打造产业发展“火车头”，带动中小微企业发展，实现上下游协同、大中小企业融通、创新链价值链产业链贯通。

以推动社会高质量发展、构筑未来和整体竞争优势为主要目标的关键核心技术，适合“国家实验室、国家科研机构为中心+政产学研用金一体化”高度协同。以产业化、市场化为目标，以国家实验室、国家科研机构关键技术突破为核心，组织政产学研用金一体化研究，缩短成果转化周期，以超大规模市场前景，确保跨越“技术试错”和“商业试错”两大鸿沟。

二是加大力度引进培育战略科学家和青年科技人才。落实参与关键核心技术攻关人员工资总额单列和子女入学等相关保障待遇。以重大科技基础设施为依托，吸引世界一流科学家。

■ 蔡秀军常委：

锚定关键核心技术攻关 推进高水平科技自立自强

为了在激烈的科技创新竞争中抢占制高点、掌握主动权，充分利用新型举国体制优势，锚定关键核心技术攻关，对于推动我国高质量发展、保障国家安全具有重要意义。建议：

加强统筹，谋划完善战略科技力量体系。一是整合资源，建立由国家实验室、省实验室等高端创新载体和高校、科研院所、新型研发机构、科技型企业等不同创新主体组成的战略科技力量核心，形成“上下衔接、差异布局、协同联动、体系发展”的创新主体布局，支撑科技创新加速突破。二是加快培育高质量科技企业创新梯队。鼓励行业龙头企业建设人工智能、集成电路、生物医药等引领性开源开放公共平台。支持创新型领军企业

牵头或参与国家级、省级实验室建设。完善科技孵化育成体系，推动全孵化链条建设，推动政策链、创新链、产业链、资金链融会贯通。三是建设深度协同的创新联合体。围绕需要攻关的技术设立国际、省际联合研发计划、创新基金和联合攻关专项，深入实施科技合作伙伴计划，推动政府间科技合作。

因事制宜，发挥财政投入和国有资本的引领作用。对不同类型的关键核心技术采取不同的投入模式。一是对于高风险、长周期的基础研究，以政府财政资金直接投资为主，设立基础研究和应用研究重大专项或基金，探索国家省市县四级财政联动模式，投资重大科技基础项目和重大创新载体建