
聚力打好关键核心技术攻坚战

李敏

习近平总书记在科学家座谈会上指出，要“推动重要领域关键核心技术攻关”。党的十九届五中全会强调，要打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能。关键核心技术是国之重器，决定着一个国家的产业竞争力和国家安全。江苏要加快集中优势力量，打好关键核心技术攻坚战，全面提升事关国家安全的产业链供应链自主可控水平。

一

当前，我国一些关键核心技术受制于人的局面仍未得到根本改变。要加快关键核心技术攻关，实现关键领域自主可控，保障产业链供应链安全，才能畅通国内大循环，掌握发展主动权。

打好关键核心技术攻坚战是开启现代化新征程的应有担当。党的十九届五中全会对创新驱动发展做出重大战略部署，要求“强化国家战略科技力量”“打好关键核心技术攻坚战”。近年来，我省在集成电路、高端装备、新材料等关键核心技术领域取得一系列重大突破。国家技术预测报告显示，我国 15.1% 的领跑技术分布在江苏。“十四五”时期，要全面贯彻落实党的十九届五中全会精神，将突破关键核心技术作为主抓手，持续提升产业基础能力和产业链现代化水平，持续打造代表我国参与世界产业科技竞争的战略力量。

打好关键核心技术攻坚战是掌握新一轮科技革命和产业变革主动权的必然选择。当前，新一轮科技革命和产业变革呈群体性突破态势，产业发展蕴藏着大量颠覆性创新机会。同时，各国围绕关键核心技术的竞争日趋激烈，为江苏利用新技术“变轨”和全球价值链“重构”实现跃迁提供重大机遇。目前，江苏在未来网络、量子科技、区块链、基因技术等前沿领域已取得一批原创成果，紫金山实验室等重大开放创新平台加快建设。“十四五”时期，应充分发挥资源禀赋和前期积淀优势，进一步强化重点领域和关键环节的应用基础研究和关键核心技术攻关，努力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，牢牢掌握产业竞争发展主动权。

打好关键核心技术攻坚战是构建自主可控安全高效现代产业体系的必由之路。江苏省委十三届九次全会提出，以打造具有全球影响力的产业科技创新中心、具有国际竞争力的先进制造业基地为目标，构建自主可控安全高效的现代产业体系。对照新部署新要求，江苏在支撑产业高质量发展的关键基础材料、核心基础零部件等方面，尚不能完全实现自主，制约着产业链的完整化、供应链的安全性以及价值链的高端化。“十四五”时期，我们要始终坚持问题导向，突破关键核心技术，加快关键零部件国产化替代，为构建自主可控安全高效的现代产业体系提供源源不断的动能。

二

2020 年 11 月，习近平总书记视察江苏，赋予江苏“争当表率、争做示范、走在前列”新使命。面对新机遇新要求，我们要着眼于党中央赋予的重大使命、着眼于在全国大局中的重要地位，强化对科技革命和产业变革的规律性把握，进一步突出创新的核心地位，集中力量打好关键核心技术攻坚战。

提升重大源头技术供给能力。着力加强基础研究和应用基础研究，为技术创新提供“源头活水”。一是要打造高水平创新平台。以创建综合性国家科学中心为目标，瞄准世界科技前沿和国家重大战略需求，在新材料、生物医药、空间天文等优势领域建设国家重大科技基础设施等战略创新平台。积极储备国家实验室后备力量，开展省级实验室建设，优化布局现有国家重点

实验室，积极创建省部共建国家重点实验室。二是要强化前沿基础研究。坚持“需求牵引、应用导向”，引导未来网络试验设施、纳米真空互联实验站、高效低碳燃气轮机试验装置等重大科技基础设施开展前沿探索，超前布局可能引发重大产业变革的基础研究和应用基础研究。深入实施一批前沿引领技术基础研究专项，在人工智能、集成电路等前沿领域布局若干重大项目。三是要加快突破一批“卡脖子”技术。聚焦我省13个先进制造业集群，建立关键核心技术清单并实施动态调整机制，以重大需求和重大任务为牵引，依托我省前瞻性产业技术创新专项，部署一批重大科技攻关项目，加快关键零部件国产化替代，推动产业向价值链高端攀升。

强化企业技术创新主体作用。着力发挥企业和企业家生力军作用，完善企业为主体的技术创新体系。一是要壮大创新型企业集群。加快高新技术企业培育“小升高”步伐，持续壮大高新技术企业集群，支持高新技术企业尽快成长为规模以上工业企业。以打造关键核心技术龙头企业为目标，培育一批独角兽、瞪羚等高成长性企业。立足产业链关键技术环节，在重点行业细分领域打造一批“专精特新”“单项冠军”企业，显著降低对外技术依存度。二是推动创新资源向企业集聚。提升企业研发机构发展质效，支持龙头企业建设国家级企业研发机构，全面增强企业内生自主创新能力。鼓励企业加大技术研发投入，支持金融机构提高中长期贷款比例，支持企业创新。三是要促进产学研深度融合创新。支持江苏优势领域龙头企业与高校院所联合创建国家技术创新中心、产业创新中心和制造业创新中心等，以平台和项目为纽带，统筹力量开展关键核心技术攻关。

建设高水平科研攻关人才队伍。切实发挥人才的“第一资源”作用，将人才资源优势转化为创新发展优势。一是要大力培养引进“高精尖”人才。支持高校、科研院所加强基础研究人才培养，重点打造一批帅才型、具有企业家精神的科学家。面向全球，柔性引进能够突破关键核心技术、发展高新技术产业、带动新兴学科的战略型人才和创新创业领军人才。二是要重点集聚青年后备人才。加快青年人才培养集聚，建设一支具有国际竞争力的青年人才队伍。依托省自然科学基金项目，支持优秀青年科学家长期稳定开展基础研究。三是要加快完善人才评价激励机制。优化以创新能力、质量、贡献为导向的人才评价体系。适当延长基础研究人才、青年人才等评价考核周期，鼓励持续研究和长期积累。

优化产业创新创业生态环境。着力完善有利于产业技术创新的体制机制，最大限度激发和释放创新潜能。一是要加大知识产权保护。加快推进知识产权强省建设，坚持“严保护、大保护、快保护、同保护”要求，以创建国家知识产权试点城市、强县工程试点示范县、试点示范园区为抓手，形成若干知识产权保护高地。二是要健全完善科技成果转移转化机制。建立省级中试孵化母基金，引导高校院所开展中试孵化。高标准建设苏南国家科技成果转移转化示范区，大力推动江苏高校院所开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点工作。三是要进一步优化科技研发组织机制。加大财政研发投入，建立企业、金融机构、社会资本等多渠道稳定支持机制。创新项目实施机制，实行“揭榜挂帅”等制度，开展项目经费使用“包干制”和基于信任的顶尖科学家负责制等试点，构建基础前沿和颠覆性创新的支持机制。