

习近平总书记在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会上，充分肯定了近年来我国科技事业取得的重大成就，深刻分析了科技发展面临的新形势，就进一步增强责任感紧迫感使命感、全力抓好党中央关于“十五五”时期科技事业各项部署的落实提出了明确要求，强调“推动科技创新和产业创新深度融合”。这是以高水平科技自立自强引领发展新质生产力的关键”。习近平总书记的重要讲话，具有很强的政治性、战略性、指导性，为做好新时代科技工作指明了前进方向、提供了根本遵循。党的二十届三中全会《决定》提出“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”“推动科技创新和产业创新融合发展”。“十五五”规划纲要专设一篇，对“加快高水平科技自立自强 引领发展新质生产力”作出全面部署。“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期。深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和党中央决策部署，必须深刻把握推动科技创新和产业创新深度融合的内在逻辑，扎扎实实以科技创新支撑和引领中国式现代化。

深刻认识科技强国形成规律的重要密码

回顾世界现代化历程，每一次大国崛起基本伴随着基础研究领域的重大突破、科技突破与产业变革的同频共振。

17世纪的英国，自然科学研究蔚然成风，涌现了以牛顿为代表的一大批科学家，产生了牛顿力学等一批改变人类认知的基础科学突破；同时将科学与产业深度结合，在18世纪催生了珍妮纺纱机、瓦特蒸汽机等重大发明，成就了第一次工业革命，改变了整个人类社会生产生活发展进程，推动英国成为世界科技强国。18世纪的法国涌现了拉普拉斯、拉瓦锡等科学家和一批奠定现代化学等学科基石的颠覆性基础科学著作，使法国成为世界科学强国。但是，当时的法国更重视理论研究，而忽视科技成果转化和产业应用，导致其强国地位迅速被赶超。19世纪的德国注重科技知识向工业的转移，并在大学通过导师制这一科研教育型机制，培养了许多科学家，创立了细胞学说等重大科学理论，为德国科技与工业快速发展奠定了基础，推动德国成为世界科技和工业强国。20世纪的美国充分吸收了英国、法

深刻把握推动科技创新和产业创新深度融合的内在逻辑

赵宇亮

国、德国等国家科技发展经验，十分重视科技成果的转化和应用，构建了有利于科技产业快速发展的科技成果转化生态，不仅吸引了以爱因斯坦为代表的 一批顶尖科学家，也造就了一批发明家和企业家，形成了硅谷等平台，推动大学、研究机构基础研究创新成果与科技企业、科技资本快速融合。

纵观世界科技强国的演进规律可以发现，一个国家要实现从科技大国向科技强国的跨越，既需要在基础研究领域产生原创性突破，也需要将科技成果高效转化为现实生产力。基础研究成果质量越高、科技创新和产业创新的融合越紧密，国家竞争力提升就越迅速越可持续。

当今世界正处于大发展大变革大调整时期，世界多极化、经济全球化深入发展，社会信息化、文化多样化持续推进，新一轮科技革命和产业变革加速演进，各国纷纷把科技创新作为引领发展的第一动力、国际战略博弈的主要战场，不断激发创新活力。

新时代以来，习近平总书记高瞻远瞩、举旗定向，推动制定了一系列奠基之举、长远之策，使我国向着建设世界科技强国的战略目标稳步迈进。在习近平总书记关于科技创新和科协工作的重要论述科学指引下，我国正从全球科技参与者、贡献者向开拓者、引领者加速转变，成为创新力上升最快的国家之一，全球创新指数从2012年的第三十四位上升到2025年的第十位，科技人力资源总量、研发人员总量居世界第一，PCT(专利合作条约)国际专利申请量连续7年位居世界第一，高水平国际期刊论文数量连续5年位居世界第一。在“自然指数—科研城市”十强中，中国城市占据6席；科睿唯安发布的2025年度“高被引研究者”中，有1/5来自中国大陆；根据世界知识产权组织《2025年全球创新指数报告》，中国跻身全球最具创新力的十个经济体之列。在这一重要阶段，推动科技创新和产业创新深度融合，加快科技成果转化应用，努力将科研创造力转化为现实生产力，是加

快高水平科技自立自强、加快推进科技强国建设的必由之路。

准确把握科技创新和产业创新深度融合的内在规律与时代必然

历史逻辑昭示了科技创新和产业创新深度融合的重要性，理论逻辑则需要回答更深层的问题：科技创新和产业创新深度融合的内在机理是什么，应当形成怎样的关系？

从本质属性看，科技创新和产业创新具有内在统一性。习近平总书记指出：“科技创新和产业创新，是发展新质生产力的基本路径。”这一重要论断深刻揭示了二者之间内在统一、互为基础条件的本质规律。从马克思主义政治经济学基本原理看，科技是第一生产力，产业是生产力的重要载体。新质生产力的培育和发展，必然要求科技这一生产力内在的、具有决定意义的因素与产业这一生产力载体实现更高水平的协调统一。一方面，科技创新为产业创新提供内生动力，科研突破为产业“解题”，提供源头技术和底层原理；另一方面，产业需求为科学研究“出题”，引导基础研究和应用研究瞄准真问题，并推动科技创新成果的价值实现。二者不是各行其道的平行线，而是奔腾交汇的“江河”。推动科技创新和产业创新深度融合、相互激荡，通过基础研究的突破为产业升级提供源头技术，通过产业需求的牵引为基础研究提供方向与动力，从而构成了创新驱动发展的完整闭环。

从内在机理看，科技创新和产业创新深度融合能够实现双向赋能。习近平总书记指出“基础研究是整个科学体系的源头，是所有技术问题的总机关”，强调“强化企业创新主体地位，让创新链和产业链无缝对接”“要发挥企业出题者作用，推进重点项目协同和研发活动一体化，加快构建龙头企业牵

头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体，发展高效强大的共性技术供给体系，提高科技成果转移转化成效”。双向赋能不是简单从科学发现到技术开发再到产业应用的单向线性传递，而是让科技创新和产业创新互为需求、互为支撑、互为检验。企业作为需求端提出技术命题，高校和科研院所作为供给端攻克科学难题，中试平台作为转化端完成工程验证，能够形成“需求牵引—科研攻关—工程放大—产业应用”的闭环。当前，我们正在加快发展的新质生产力，主要由技术革命性突破催生而成，其根基在基础研究。只有当创新链的每一步都能感知产业需求的脉搏，产业链的每一环都能汲取科学发现的养分，才能真正实现科技创新和产业创新深度融合。

从国际竞争看，科技创新和产业创新成为国际竞争和大国博弈的主战场。习近平总书记指出：“世界百年未有之大变局加速演进，科技革命与大国博弈相互交织，高科技领域成为国际竞争最前沿和主战场，深刻重塑全球秩序和发展格局。”当前，世界进入新的动荡变革期，高水平科技自立自强不仅是发展问题，更是生存问题，必须把关键核心技术、重大科技成果、重要科技人才牢牢掌握在自己手中，确保在科技领域的独立性和自主性。必须认识到，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的，也不可能通过跟踪、模仿获得，只能在从基础研究到产业应用的全链条协同中生长出来。如果创新链和产业链脱节，源头技术突破无法转化为产业能力，关乎国家命脉的核心环节就始终存在受制于人的风险。从这个意义上说，推动科技创新和产业创新深度融合，是维护国家利益、保障国家安全的重要举措。

同时也要看到，尽管科技创新和产业创新具有内在统一性，但在实践中二者之间依然存在张力。科技创新追求的是“发现新知识”，它面向未来和未知领域，周期较长，成功率相对较低，以学术贡

献为主要评价标尺。产业创新追求的是“创造新价值”，它面向市场，更加注重时效，强调投入产出比，以商业回报为最终检验。由于评价体系、资源配置方式、时间节奏的差异，二者之间难免形成“各说各话、各行其是”的情况。这可能会导致大量基础研究成果停留在论文阶段，未能进入技术开发和产品化的下游环节，企业依赖跟踪、模仿难以进入“无人区”进行原始创新，无法解决人才、资本、数据等资源在创新链各环节分布失衡等多方面问题。当科学家不了解新材料新技术的应用方向，企业家寻找解决方案时不知晓相应技术的持有者，科研成果便无法跨越从实验室到生产线的鸿沟，这是推动科技创新和产业创新深度融合必须破解的难题。

积极探索推动科技创新和产业创新深度融合的中国路径

习近平总书记指出：“科技成果转化率不高，一直是我们面临的一个突出问题”“要突出科技创新供给和产业需求牵引，推动产学研融通创新，打通科技加速向现实生产力转化的通道”。这为我们推动科技创新和产业创新深度融合指明了方向。

发挥新型举国体制优势。科技创新和产业创新涉及领域、主体、要素多，是一个庞大的系统。发挥新型举国体制优势，整合资源力量，能够优化配置创新资源，大幅增强科技创新体系化攻关能力。通过坚持“四个面向”战略导向，加强科技战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面统筹，构建协同高效的决策指挥体系和组织实施体系，积极支持国家实验

树牢底线思维、极限思维

提升大灾巨灾应对处置能力

王永明

习近平总书记指出“要树牢底线思维、极限思维，不断提升大灾巨灾应对处置能力”，为新时代防灾减灾救灾事业高质量发展、筑牢国家安全屏障作出战略部署、提供科学指引。当前，中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局深度交织、叠加演进，改革发展稳定任务艰巨繁重，大国博弈更趋复杂激烈。大灾巨灾一旦发生且处置失当，极易成为阻滞社会主义现代化建设进程的重要因素，甚至迟滞干扰中华民族伟大复兴前进步伐。面对新形势新任务新挑战，必须自觉用好底线思维、极限思维的科学思想方法，以情景构建为实战抓手，系统构筑全链条、全周期、全社会的大灾巨灾应急准备体系，为强国建设、民族复兴提供稳固可靠的安全保障。

以底线思维、极限思维作为大灾巨灾应急准备的重要遵循

底线思维、极限思维是马克思主义科学思想方法，是防范化解重大风险、做好大灾巨灾应急准备的重要遵循。党的十八大以来，习近平总书记多次强调树牢底线思维、极限思维。这深刻启示我们，必须始终胸怀全局、站稳立场，把风险形势估计得更严峻、把防控举措准备得更周全，绝不心存侥幸、绝不突破底线，始终以对人民、对历史高度负责的态度树牢底线思维、极限思维。

底线思维与极限思维辩证统一、相辅相成，共同构成大灾巨灾应急准备的完整逻辑体系。底线思维重在划边界、立原则，在应急处置中坚守底线；极限思维立足最严重情景设防，做到防患于未然。二者统一于人民至上、生命至上的根本立场，贯穿于风险研判、应急准备、应急处置和恢复重建全过程，落在预案编制、能力建设、物资储备和实战演练等各方面具体工作中。

应对大灾巨灾，既要靠科学思维引领，更要靠制度优势固本强基。底线思维和极限思维是制度优势落地运用的科学方法论，引领防灾减灾实现从事后救助向事前预防、从应对单一灾种向综合减灾、从减损失向防风险转型。我国防灾救灾制度优势体现在横向集中统筹、纵向久久为功两个维度：横向坚持党的集中统一领导，打破部门和区域的壁垒，凝聚救灾合力；纵向坚持战略引领，保持体系建设、工程布局、基层能力提升持续推进。但从实践看，以往制度优势多体现在应急救援和恢复重建环节。依托底线思维和极限思维的前瞻研判，可推动横向统筹优势前置到源头风险防控和应急准备，以主动预判化解极端风险；推动纵向长远布局优势超越事后恢复，把大灾巨灾防范、应急体系完善、设防标准提升等纳入整体规划布局，实现大灾巨灾的防范和准备常态化、长效化。

以大灾巨灾情景构建为抓手，推动大灾巨灾应急处置能力建设

不断提升大灾巨灾应急处置能力，思想是引领、制度是保障，落地必须依靠实战化抓手。大灾巨灾情景构建是立足底线思维和极限思维，依托历史案例复盘与区域风险分析，对可能发生的极端灾害开展情景想定与模拟推演。其核心是树立防灾“假想敌”，对现有应急体系开展压力测试，推动应急准备实现从常规应对向极限备战、从被动处置向主动防控、从分散运行向体系联动的深刻转变。

以情景构建锚定极端风险，健全应急预案体系。聚焦极端暴雨洪涝、超强台风、破坏性地震、流域性洪水等重点灾害类型，紧密结合降雨线北抬、新型城镇化加快等，科学设定超标准雨情、生命线中断、大规模人员受困等极限情景，找准极端状态下的

处置难点、协同堵点和保障断点。依托情景构建成果完善预案体系，补齐大灾巨灾预案、跨区域联动预案、军地协同预案和生命线中断保障预案，推动预案从文本化向实战化、从常规化向极限化转变，明晰极端状态下指挥权限、响应流程与责任分工。比如，北京围绕地铁重大突发事件、大面积停电、燃气多门站停气等极端风险开展推演测试，补齐应急体系短板弱项。

以情景构建理顺协同机制，激活横向制度优势。依托巨灾情景开展多主体桌面推演与全要素实战演练，完善党委统一领导、政府统筹负责、军地协同、社会参与的全灾种大应急指挥体系，明晰平急切换、提级指挥、扁平调度、跨域联动规则。通过极限推演查摆协同堵点、破除条块分割，推动制度优势转化为治理效能。常态化开展跨部门、跨区域、军地联合演练，磨合预警响应、力量投送、物资保供、群众安置等关键环节，确保在遭遇突发灾情时能够拉得出、冲得上、打得赢。

以情景构建引领长远规划，夯实纵向制度优势。针对在极限推演中暴露出的深层次风险短板，将防控要求进一步纳入中长期发展规划和国土空间规划，摒弃短期政绩思维与碎片化建设模式。以大灾巨灾情景构建引领增强政策制定的持续性、工作推进的连续性、体系布局的系统性。同时，以情景推演服务全民防灾宣教，常态化开展风险科普、避险实训和自救互救培训，推动防灾知识下沉基层社区校园，提升全社会应急素养，夯实基层防灾第一道防线，为统筹高质量发展和高水平安全筑牢大灾巨灾安全屏障。

（作者为中央党校（国家行政学院）习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员）



积极推动新大众文艺赋能生态文化建设

郑 绩

习近平总书记强调：“要弘扬生态文明理念，培育生态文化，让绿色低碳生活方式成风化俗。”生态文化兼具自然属性与人文属性，既包含尊重自然、保护自然的生态理念，也蕴含传承文脉、成风化人的的人文内涵，是自然生态与人文生态的有机统一体。“十五五”规划纲要提出：“繁荣互联网条件下新大众文艺。”新大众文艺在新时代文化繁荣发展与网络媒介广泛应用的背景下应运而生、作用凸显，以人民为创作主体，以互联网为主要载体，以生活化表达为鲜明特征。新大众文艺高度契合生态文化建设的内在要求，与生态文化建设形成了内在统一的核心价值联结。我们要深入学习贯彻习近平生态文明思想、习近平生态文明思想，积极推动新大众文艺赋能生态文化建设，为全面推进美丽中国建设提供坚实文化支撑。

新大众文艺与生态文化建设具有价值相通、主体相同、实践相融的内在逻辑关系。从价值内核看，生态文化秉持生态优先的价值导向，致力教化风俗、凝聚生态共识；新大众文艺以人民为中心、传递主流价值、引领社会风尚，二者共同服务于人民对美好生活的向往，统一于美丽中国建设的时代实践。从实践主体看，生态文化建设依靠人民、为了人民，强调全民参与、全民共享；新大众文艺植根人民、面向人民，让普通群众从文艺的欣赏者转变为创作者、传播者，二者都彰显鲜明的人民立场。从实践路径看，新大众文艺依托互联网传播优势，以具象化、场景化、互动化的表达，把抽象生态理念转化为可感可及的文化体验，助力将生态政策部署转化为群众愿意学、跟着做的日常行动，为生态文化建设提供了接地气、有活力的实现形式。为此，应积极推动新大众文艺赋能生态文化建设，促

进二者同向而行。

培育创作主体，壮大生态主题创作力量。推动新大众文艺服务生态文化建设，首要任务是抓实创作，让生态题材成为新大众文艺创作的重要方向。坚持以人民为中心的创作导向，彰显全民化创作主体特征，把生态管护员、基层干部、乡村创业者、自媒体创作者等纳入生态文艺创作队伍，鼓励广大群众用镜头记录生态变迁、用笔触书写绿色生活、用歌声传唱护绿故事，让人人都成为生态文明的记录者、创作者、传播者。突出价值引领，紧紧围绕生态文化主题，把生态优先、绿色发展、系统治理、全民共享的理念融入创作全过程，推出一批有思想、有温度、接地气、传得开的生态文艺精品，以高素质创作队伍筑牢生态主题新大众文艺高质量发展的基石。强化专业引领作用，组织文艺工作者深入基层一线，考察河湖湿地、田园乡村、绿色园区，近距离感受生态修复、低碳转型、生态富民的生动实践，把治理场景、护水故事、绿色风尚转化为短视频、网络文学等群众喜闻乐见的文艺作品。

滋养文化根脉，推动传统生态智慧现代表达。中华优秀传统文化蕴含着丰富的生态智慧，为生态文艺创作提供了丰厚精神滋养。要立足新时代生态文明建设实践，做好中华优秀传统文化的创造性转化、创新性发展，赋予其鲜活的时代内涵。比如，“渔樵耕读”是农业时代生产生活方式，在新时代可以创造性转化为绿色生产生活方式；将“渔”转化为生态渔业、河湖养护、蓝碳实践，将“樵”转化为森林管护、生态固碳、湿地守护，将“耕”转化为绿色种植、循环农业、有机种养，将“读”转化为生态调研、绿色研学、科普宣传。依托新大众文艺具象化、

室、全国重点实验室发展，建强用好国家战略科技力量，构建政府、科研院所、高校、企业等多主体协同发力格局，推动各方力量同频共振、形成合力，能够充分发挥新型举国体制优势，大力提升科技支撑引领能力。

深化科技评价制度改革。推动科技创新和产业创新深度融合，必须激发人才的积极性主动性创造性。当前，我国科技人员的创新潜能有待进一步激发，需要有效发挥科技评价指挥棒作用。通过健全符合基础研究、应用研究等特点的分类评价体系，强化创新能力、质量、实效、贡献导向，注重在科研一线发现和培养更多优秀青年科技人才，加大对科技人员职业早期和长期稳定支持力度，允许科技人员在科技成果转化收益分配上拥有更大自主权，营造人才竞争公平、创新活力迸发的健康生态，充分释放科技人才创新创造活力。

强化企业创新主体地位。企业具有连接科技、市场、产业的天然属性，是创新链和产业链的结合点，是推动科技创新和产业创新深度融合的重要载体和关键力量。要抓住新一轮科技革命和产业变革加速演进带来的战略机遇，发挥企业创新主体作用，通过推动资金、人才、技术、数据等创新要素向企业集聚，引导企业加大研发投入，不断增强创新动力、创新活力、创新实力。同时，培育一大批科技型中小企业、专精特新企业、单项冠军企业、独角兽企业，更好让企业成为科技创新的“主力军”，使科技创新“靶点”更清晰、产业创新能力更充足。

加快发展科技金融。耐心资本是推动科技创新和产业创新深度融合的重要金融力量，也是完善资本市场投融资机制、发展新质生产力的主要支撑。原始创新从实验室走向市场，周期长、风险高、回报不确定，通过构建与科技型企业全生命周期融资需求更相适应的多元化、接力式金融服务体系，用好“科技产业金融一体化”专项和国家产业融合平台，发挥产业基金撬动效应，鼓励耐心资本、长期资本等支持创新，能够为科技创新提供全生命周期的金融支持，赋能科创企业成长壮大。

（作者为中国科学院院士，此文系全国政协办公厅2026年第二季度理论研讨会成果）



场景化、网络化表达优势，把传统生态智慧转化为群众可感可及的现代文艺作品，让传统生态文化在互联网时代焕发新生机。深入挖掘中华文化丰富多彩的生态元素，以新大众文艺的多种形式，推动传统生态场景的现代转化，让千年文化传承与新时代生态文明实践相融相通，构筑起古今贯通、守正创新的生态文化建设新范式。

强化传播效能，依托互联网构建生态文化传播矩阵。互联网传播是新大众文艺鲜明的特质，也是增强生态文化影响力的重要依托。要充分发挥网络传播即时性、互动性、普及性优势，完善传播布局、创新传播场景、凝聚传播合力。建强新媒体传播平台，整合主流网站、短视频应用软件、文旅账号等资源，打造定位明晰、常态化更新的生态文化传播矩阵，立体展示地理人文风貌、生态治理成效、绿色生活图景。创新沉浸式、参与式传播形式，推出生态云游览、场景感直播、绿色生活打卡、低碳主题挑战等轻量化内容，推动群众从被动收看转向主动参与、自发分享。统筹全国文艺与媒体资源，建立跨区联动展播、联合创作、协同推广机制，打破地域壁垒，形成全域同频的生态文化传播声势。把新大众文艺传播融入生态宣教、文明创建、河湖治理、生物多样性保护等工作场景，以通俗鲜活的文艺表达，引导广大人民群众践行绿色生产生活方式，持续推动生态理念内化于心、外化于行。

（作者为浙江省社会科学院文化研究所研究员）

