

论道

国家战略科技力量何以主导协同创新

李湛 杨博

国家战略科技力量主导的协同创新机制，是以国家战略科技力量为主体，以重大需求和战略使命为导向，以重大任务为载体和以市场机制为纽带，形成“核心力量—主力力量—参与力量”共同参与的科技攻关机制。习近平总书记去年在上海考察时强调，上海要加快向具有全球影响力的科创中心迈进。加快培育壮大国家战略科技力量，建立国家战略科技力量主导的协同创新机制，是贯彻落实总书记重要讲话精神的重要有力举措。

三大驱动机制

国家战略科技力量是围绕完成国家战略任务组织起来的多元联合力量体系。通过强有力的主导推进和有效的责任机制，保障各类参与科研力量贯彻国家意志，快速响应，高效协同，加快攻克关键核心技术，实现科技自立自强。为此要建立三大驱动机制。

一是重大使命和重大目标任务驱动机制。坚持战略性需求导向，确定科技创新方向和重点，整合不同创新主体的创新资源和创新优势，着力解决制约国家发展和安全的重大问题。加快建立国家实验室、研究型大学、一流科研院所和创新型领军企业共同参与的高效协同创新体系。以重大科技任务攻关为统领，探索国家战略科技力量新型治理结构和运行机制，探索重大科技任务定向委托机制，加强重点领域产学研用协同攻关。

二是科技创新策源驱动机制。以优化科技创新资源投入和配置为关键，持续加大基础研究投入力度，稳步提升基础研究和应用基础研究能力，加快实现从无到有的基础性、理论性科学突破，为科技协同创新提供高质量的源头科技理论研发动力。紧密对接国家重大需求、重大工程、重大专项、重大平台等各个层次和领域的协同创新项目，以解决关键核心技术和产业前沿问题为导向，以实现协同创新目标和任务为牵引，形成一个需求拉动、问题推动、目标激励的科技创新策源体系。

三是科技进步与科技革命驱动机制。抓住新一轮世界科技革命机遇，要在更多领域尤其是关键领域领跑科技创新，从而驱动协同创新发展。在科技进步与科技革命浪潮下，国家战略科技力量要更加主动服务国家战略之需、更加积极顺应科研范式之变。

“国家战略科技力量是围绕完成国家战略任务组织起来的多元联合力量体系。通过强有力的主导推进和有效的责任机制，保障各类参与科研力量贯彻国家意志，快速响应，高效协同，加快攻克关键核心技术，实现科技自立自强。在协同创新项目中所实现的科技水平提升和科技范式变革，是协同创新的重要目标和任务。”

▲图为WLA人工智能实验室。本报记者 袁婧摄

五个协同机制

在协同创新项目中所实现的科技水平提升和科技范式变革，是协同创新的重要目标和任务。

首先，构建国家战略科技力量的研发协同机制。应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，注重发挥国家实验室引领作用、国家科研机构建制化组织作用、高水平研究型大学主力军作用和科技领军企业产业化作用，形成以国家意志为主导的强大合力，各主体以强使命为攻关导向，以强能力为支撑，以强组织协同为助力，夯实国家战略科技力量体系化攻关能力。要建立一个多主体、多层次、多形式、多领域的协同创新组织模式和运行机制，对国家战略科技力量进行有效协调和整合。

第二，建立国家战略科技力量与产业创新发展的协同机制。形成国家战略科技力量与产业界在协同创新项目中的互动模式和运行机制，是

实现协同创新目标和任务的重要保障和推动力。进一步聚焦国家战略需求，促进科技创新和产业创新深度融合。充分发挥国家战略科技力量的技术优势和产业界的市场优势，实现技术创新与产业发展的有效促进。促进国家战略科技力量创新成果与产业创新发展对接，加快培育新质生产力。

第三，建设国家战略科技力量与市场化科技成果转化协同机制。以国家战略科技力量为主体，更好发挥新型举国体制优势和资源配置优势，加强创新链和产业链对接，推动科研成果转化。进一步突破科技成果转化机制障碍，构建有利于科技成果转化研发和产业化平台，激发科技成果转化主体的创新动力，完善科技金融服务体系，畅通市场化科技成果转化渠道。以国家战略科技力量与市场化科技成果转化的协同，进一步强化国家战略科技力量创新效能。

第四，加强国家战略科技力量与长三角区域创新的协同机制。强化长三角内部跨区域科技资源整合，打造长三角国家战略科技力量共同体。一方面，通过在沪国家战略科技

力量与长三角其他地区的国家实验室、科研机构、高校和企业合作，促进长三角区域内部的跨区域科技资源融合，实现资源共享和优势互补，推动科技创新和产业发展的协同发展。另一方面，在沪国家战略科技力量与长三角区域创新的协同机制有助于促进长三角区域的一体化发展，推动长三角地区科技创新资源的优化配置和高效利用，实现长三角区域内部的产业协同发展和科技创新共赢，推动长三角区域的科技创新和产业发展迈上新台阶，形成具有全球竞争力的科技创新集聚区和产业发展高地。

第五，构建在沪国家战略科技力量与上海科技创新中心建设的协同机制。通过推动建设上海国际科技创新中心促进强化国家战略科技力量，以强化国家战略科技力量进一步巩固上海国际科技创新中心的地位。一方面上海承担着建设国际科技创新中心的使命，聚焦“四个面向”，强化创新策源能力，持续产出重大创新成果，有力支撑国家高水平科技自立自强。另一方面上海强化国家战略科技力量契合于建设国际科技创新中心的目标，两者之间存在着

内在逻辑机理联系。强化在沪国家战略科技力量建设和建设具有全球影响力的科技创新中心，这既是践行国家战略，也是上海实施创新驱动发展战略，突破自身发展瓶颈、重构发展动力的必然选择。

当前我国国家战略科技力量主导的协同创新机制尚未全面形成，国家战略科技力量的核心主体发展还不成熟，责任机制还不够清晰，组织协调不够到位。因此，必须努力提供支持和保障。一是进一步加强政府引导作用。我国科技创新目前所处的发展阶段和面临的严峻复杂国际形势，决定着我国国家战略科技力量协同创新发展需要提高政府的直接参与度。二是要更加聚焦重大需求。要由国家下达更多的重大任务和重大项目。三是充分发挥国家战略科技力量机构“三总制”作用，即总指挥、战略科学家/总工程师、总经理的作用。四是进一步优化科技资源配置，明晰产学研合作的科技创新发展模式，加强科技创新人才队伍建设。

(作者单位：上海社会科学院应用经济研究所)

专家观点

补齐农村居民金融素养短板

谈儒勇

金融素养(Financial literacy)，是指理解与金融相关的术语和问题的能力。金融素养一般包含金融知识、金融行为、金融态度、金融技能四个方面。2023年国务院印发的《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》全文共十二部分，而“强化金融素养提升和消费者保护”位列其中一部分。可见加强金融教育并提升消费者金融素养非常重要。特别是在农村地区，居民的金融素养低于全国平均水平。

上海财经大学2023年主题为“数字技术赋能乡村振兴”的“千村调查”覆盖全国31个省份，回收入户有效问卷14939份，入村有效问卷1002份。根据问卷结果，我们发现农村居民线上金融平台使用比例低、线上贷款接受度低，大约有三分之一的农村居民未听说过线上保险产品。农村地区高利贷与金融诈骗仍高发。农村居民普遍存在金融素养不高的问题，严重制约其获取基本的金融服务，也因为自身金融意识的淡薄与金融知识的欠缺，导致其容易成为不法分子“围猎”的对象。为此，我们提出提升农村居民金融素养的思路与举措。

加强金融知识普及

构建多元协同的金融教育格局。金融管理部门须将提升金融素养作为推进普惠金融高质量发展的主要内容，明确工作重点和分工安排，并将金融教育纳入金融消费者权益日、“金融工程”、金融知识普及月等活动，争取实现农村地区金融宣传教育全覆盖。地方政府应适当加强农村金融基础设施建设，如可以建立普惠金融主题馆、普惠金融主题公园、普惠金融主题课堂等，并借助公共传播媒介，让农村居民主动利用公共资源获取更多金融知识，提高农村居民的金融意识和技能。行业协会应依托论坛讲座、网站专栏、风险提示等载体，深入开展金融知识普及和风险教育。各类从业机构应切实履行消费者保护和教育的主体责任，持续完善信息披露、合同规范、合格投资者认定等制度，增强金融服务全流程透明度。广大消费者应注重金融素养的自我提升，树立“买者自负、风险自担”的理念，维护个人资产负债表的平衡和健康。

促进金融教育创新

在数字时代，金融教育创新既有必要，也有可能。运用数字技术，在各种应用场景中促进金融教育精准化、可视化与智能化。结合数字金融服务模式多、覆盖广、频次高等特点，开展数字金融知识和技能需求调研，统筹推进提升用户的金融素养和金融用户的数字素养，在购买产品、理财咨询等“可教育时刻”，针对不同类型客户开展更加精准有效的数字金融教育。同时，注重线上课程与线下活动相结合、通识教育与专业培训相结合，探索开发知识网站、计算工具、比价软件、财商在线测试等数字化工具，不断提升金融教育的创新性和适用性。

持续关注与关怀重点人群

随着人口老龄化程度持续加深，老年群体的普惠金融需求更受关注。针对老年群体，须开展有温度的宣教和专项金融知识普及活动，采取老年群体喜闻乐见的宣传普及方式，提升其金融和数字素养。由于老年群体对于数字金融知识的学习和适应能力较弱，可采取村委会海报及发放、广播宣传等传统方式重点普及退休金、防范诈骗等相关知识。同时引导老年人学习手机支付、网上购物、在线咨询等互联网知识，推动数字化设施的使用，加强对老年人金融产品购买的引导和监督。

加强金融消费者权益保护

提升金融素养的同时，也须强化农村地区金融消费者权益保护。加大金融消费者权益保护宣传力度，增强农村金融消费者的风险意识和识别违法违规金融活动的的能力。规范金融机构业务行为，加强信息披露和风险提示，畅通消费者投诉的受理渠道，营造农村地区良好的金融生态环境。因此，应制定相关法律法规，依法监管农村金融市场，将金融产品依法纳入法律条文，保障居民合法权益。政府和相关部门应加大力度宣传投教融资正规渠道，增强农村居民对数字普惠金融的接受与认可度；同时用活生生的案例来诠释身边的风险事件，帮助农村居民树立正确的理财观和风险意识。

(作者为上海财经大学中国式现代化研究院研究员、小企业融资研究中心主任)

锐见

重视现实世界、文本世界和虚拟世界的联动

以绿色中国故事提升气候国际话语权

乔丽娟

现实世界：内外兼顾，联结多元传播主体

一直以来，联合国的组织内成员、即主权国家，都在全球气候治理中扮演中心角色，但这种中心地位逐渐受到联合国外部气候治理实践的挑战。除主权国家外，国际组织、非政府组织(NGO)、非正式气候论坛、研究机构和智库、跨国企业等各种非国家行为体在气候治理事务中日益活跃。顺应联合国内外气候治理的混合联动趋势，我国宜采取统筹兼顾的路径选择，联结多元传播主体。

一方面，继续加强中国在联合国气候组织内部的任职人员的培养和输送，鼓励中国学者积极参与联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)。中国的低风速风电技术居于世界领先水平，任职人员可借此提出自己权威的数据或观点，通过气候研究影响IPCC知识建构；另一方面，在联合国组织外部联结多元行为体。首先，积极提升中国NGO的国际影响力。2022年联合国可持续发展高级别政治论坛上，中国NGO“全球能源互联网发展合作组织”向大会提交的研究成果连续5次被纳入《2022年联合国可持续发展高级别政治论坛政策建议》之中。其次，鼓励本土企

文本世界：精准传播，凸显差异化框架

在文本世界讨论气候议题时，需要参考不同国家和地区的气候风险差异以及对中国气候话语解读的不同，精心设计更有针对性和差异化的传播框架。针对“伞形集团”、欧盟和G77的特定国家和地区，可以分别筛选出具有典型意义的叙事符号，并结合中国与这些国家的实际气候合作与交往，在文本世界精准进行国际传播。

针对“伞形集团”、欧盟等西方发达国家，中国媒体在报道时可以凸显“清洁能源合作者”框架，将气候议题置于人类命运共同体角度。在涉及中国清洁能源技术时，西方媒体多持肯定赞扬态度，美国《纽约时报》将中国称为绿色能源的“领头羊”，英国《每日电讯报》称

中国为“绿色救世主”。中国在风能、太阳能以及清洁能源电力容量方面位居全球前列，可以“清洁能源合作者”作为向西方国家传播的框架，以此在文本世界凸显合作共识。

而针对G77等发展中国家，中国可以“气候方案合作引领者”作为传播框架，与其一道推动国际气候话语分配格局的调整。近些年来，中国的气候治理措施与理念逐渐获得广大发展中国家的认可。泛非通讯社报道，中国在清洁能源领域处于世界领先地位，也应该成为气候治理倡议的引领者；智利《时代评论者报》报道，中国政府显示出解决气候问题的极大意愿与决心，是最新的气候治理领导。中国可以“气候方案合作引领者”作为向G77国家传播的话语框架，例如将应对气候变化与减贫发展联系起来，传播在气候领域防灾减灾的经验，与发展中国家民众一道推动实现国际气候正义。

虚拟世界：培养气候“网红”，以游戏化策略吸引青年

在虚拟世界，中国要积极培养国内的气候领域“网红”，并运用游戏化的策略吸引国际青年。首先，要培养气候领域的“中国网红”，推

进中国气候治理理念从专业化走向大众化，再走向国际化。例如00后“追风少年”在哔哩哔哩网站进行气象预警科普，与狂风暴雨赛跑，坐拥24万粉丝；来自波兰的中国留学生Polina在TikTok拥有一百多万粉丝，直播自己参加的“2023应对气候变化的中国方案”峰会，向世界讲述气候治理的中国故事。我国的气候传播主要围绕宏观政策、气候谈判等“硬话题”，国家可以鼓励更多的“气候网红”利用国际社交媒体，分享自身观点，设置气候国际传播的“软话题”。

其次，将国际青年群体作为重点传播对象，运用游戏化的交际策略提升其对中国气候国际形象的认知。例如在国际社交媒体中推出“蚂蚁森林”、“蚂蚁森林”用户可以在线下通过低碳环保行为积累绿色能量，达到一定数值后，蚂蚁金服就会种下真实的树。这种柔性化的参与策略，会激发青年群体对中国气候形象的重新认识。而“中国青年应对气候变化行动网络”开展的“零碳校园”“零废弃日”和桌游活动等，不受地域限制，完全可以通过国际社交媒体线上发起和参与等方式，拓展到国际青年群体当中，在虚拟世界讲好中国的绿色故事，提升国际气候话语权。

(作者单位：华东政法大学新闻传播学院)