

论道

# 战略科技力量，“力”从何来

■ 陈强 孙福全

战略科技力量能不能“召之即来，来之能战，战之能胜”，是对其意志力、决策力、组织力、承载力、突破力、带动力和影响力的全面检验。需要从政策集成、资源统筹、保障协同和策略安排的角度出发，进行培育壮大的体系化设计，才能立足当下，放眼未来，不断推动高水平科技自立自强。

党的二十大报告强调，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，并提出“强化国家战略科技力量”。战略科技力量体现国家意志、服务国家需求、代表国家水平，是科技事业发展中多主体高效协同、多要素紧密互动、多机制深度融合、多功能动态演进的体系化力量，是实现高水平科技自立自强的主力军。战略科技力量能不能“召之即来，来之能战，战之能胜”，是对其意志力、决策力、组织力、承载力、突破力、带动力和影响力的全面检验，这些力量来自何方？主要取决于以下几个方面工作的成效。

一是加强党的全面领导。在新发展背景下，战略科技力量肩负多重使命，既要有“咬定青山不放松”的战略定力，在基础前沿的关键领域潜心深耕，开展具有战略纵深的储备性研究，也要有只争朝夕的紧迫感，在事关国家安全和产业兴衰的关键核心技术领域持续攻坚克难，更要有强烈的危机意识，开展有组织、有策略的颠覆性技术研究，谋划未来产业发展。全球科技和产业竞争日趋白热

化，科技创新中的不确定性、易变性、复杂性、模糊性不断增加，严峻的国际科技合作形势也对我国科技事业发展构成前所未有的挑战。战略科技力量建设要坚持党的全面领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想指引，增强对加快实现高水平自立自强、建成世界科技强国的使命感与忠诚度，坚定“狭路相逢勇者胜”的勇气和意志力。

二是完善重大决策咨询机制。战略科技力量事关国家科技发展大局，其行动方向具有战略性和基础性，需要有深度洞察、系统思考、全局统筹和快速决断能力来保证。从目标确立和路径选择，到方案制订和任务设计，需要有科学合理的组织和制度保障。首先，要不断完善多方参与的国家重大科技决策咨询的体制机制，做到既能明察前沿动态，也能回应现实需求；其次，要注重发挥各领域战略科学家的作用。在科学研究活动密集活跃，突破路径多变的当下，需要相关领域的战略科学家协助做出正确的决策；另外，还要加快科技智库建设，加强关键领域和科技前沿的情报收集、整理和分析工作。

三是强化重大项目的组织管理。战略科技力量由国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学，以及科技领军企业等组成，这些机构和组织集聚了高浓度的创新要素，承担着高强度的科学研究和技术攻关活

动，是科技创新理念、资源和能力的聚合体。但是，在价值取向、能力基础、任务结构、运行方式等方面，这些机构和组织存在显著差别，彼此之间处于“弱链接”的状态。激发这些机构和组织的协同意愿，强化相互之间的联系和互动，增强组织和协同的效能，形成面向特定领域的持续突破能力，是打造战略科技力量的关键。当前，一要继续组织实施好国家科技重大专项，超前部署前沿技术和颠覆性技术研发，夯实战略性技术储备；二要策划并组织实施战略性科学计划和科学工程，构筑面向未来发展的新优势；三要面向新兴产业集聚发展，加快建设国家产业创新中心等功能性枢纽。

四是锻造攻坚“利器”，建立完善支撑科技发展的重要条件平台。重大科技基础设施是开展大型复杂科学研究，在前沿领域不断取得科技突破的前提条件，具有工程、科学、技术及应用等综合属性。从决策、预研、规划、建设到运营管理的曲折艰辛，但可以推动战略科技力量“突破力”的形成。未来一个时期，一方面要推进国家实验室建设，构建科技前沿的支撑平台，开展重大科技项目、高强度协同创新的研究基地。另一方面要加快重组国家重点实验室体系，提升综合性能和运行效率，增强承担国家重大科技攻关任务的能力。

五是强化与创新体系的互动。战略科技力量是国家创新体系的重

要组成部分，有助于国家创新体系的整体优化布局。同时，也可以从中获得人才培养、知识生产、产学研合作、科技服务、数据资源整合、应用场景构建等全方位赋能。正在加快建设的北京、上海、粤港澳大湾区三个国际科技创新中心，北京怀柔、上海张江、安徽合肥、粤港澳大湾区四个综合性国家科学中心，147所“双一流”高校、20个国家自主创新示范区、168个国家高新技术产业开发区，以及25个先进制造业集群，将成为战略科技力量的力量源泉。另外，战略科技力量作为“国家队”，除了贯彻国家重大战略意图外，还要注意与产业创新体系和区域创新体系的密切互动，实现自身建设与产业竞争力提升和区域高质量发展的相互促进。

六是构建最广泛的科技创新统一战线。战略科技力量既要发挥“集中力量办大事”的建制化优势，也要善于结合社会创新力量。淮海战役中，60万解放军战胜80万优势装备的国民党军队，造就了战争史上的奇迹。在华东和中原两大野战军身后，还要看到其他军区部队、地方武装以及500多万名支前民工做出的巨大贡献。战略科技力量是科技创新领域“攻城拔寨”的主力军，同样需要科技型中小微企业、新型研发机构、科技型企业、社会公众等社会创新力量的配合和支援。在科技创新复杂性和艰巨性日益提升，科学研究范式和科技创新模式不断迭代更新，逐步趋于

社会化、网络化的背景下，战略科技力量为社会创新力量的释放提供功能性保障，并发挥辐射和带动作用；社会创新力为战略科技力量提供各种专业化的服务支撑，营造良好创新生态和社会氛围。

七是放眼世界，从更高水平开放和更具深度的国际科技合作中汲取能量。战略科技力量代表国家参与国际科技合作与竞争，应体现出必要的格局、姿态和张力。今后一个阶段，要重点聚焦规则、规划、管理和标准等领域，推进科技领域的高水平制度型开放，深度参与全球科技创新治理；要尝试构建层次更加丰富的国际科技合作网络，探索更灵活多样的合作策略，不断拓展国际科技合作新空间；要研究设立全球科研基金，依托已建成的重大科学装置，策划和组织国际大科学计划，启动国际大科学工程，运筹全球智力资源，主动融入全球创新网络，为科技造福全人类贡献中国智慧和力量。

战略科技力量的力量来自多方，需要从政策集成、资源统筹、保障协同和策略安排的角度出发，进行培育壮大的体系化设计，这样才能立足当下，放眼未来，不断推动高水平科技自立自强。

（作者分别为同济大学经济与管理学院特聘教授、上海市产业创新生态系统研究中心执行主任；科技部中国科学技术发展战略研究院副院长、研究员）

智库报告



【关键词】

## 能源粮食安全韧性建设

2022年以来，气候变化、俄乌冲突和新冠肺炎疫情的叠加影响严重冲击了全球粮食和能源供应链，全球治理负担加重，加剧了全球经济体系和能源体系转型的困境。近日，上海国际问题研究院和国家气候中心联合编制和发布了《复杂挑战叠加下的中国能源和粮食安全韧性建设》研究报告，从系统危机下全球和中国的能源和粮食安全现状、国际社会对能源和粮食安全挑战的应对，以及中国的应对策略等方面进行了论述和阐释。

报告指出，中国需进一步提升能源粮食自给保障能力，拓宽深化国际合作，加强能源、粮食生产和供给应对风险的韧性，促进能源粮食安全。同时，从人道主义角度出发，参与当前全球粮食危机的协调与应对，推动全球能源粮食治理体系去地缘政治化。

报告还指出，中国特色的生态文明观强调人与自然、国际体系及其内部不同要素的均衡发展，这为粮食、能源和生态环境的协同发展和安全治理指明了方向，也正成为在粮食安全领域开展系统治理的思想基础。面对当前的叠加风险，中国方案应以粮食安全为经，以能源安全和气候安全等为纬，构建共同安全网络，开展系统治理，推进全球范围尺度下的企业、社会、政府、地方等多利益攸关方共同参与的粮食、能源和气候协同治理。

【关键词】

## 上海故事的世界传播

如何运用现代传播方式动态地展示经典上海故事发展中的内涵，打造融合红色文化、海派文化、江南文化的人文之城，形成既有民族特色又有国际视野的国际文化品牌？上海智库报告《传统文化的现代表达：上海故事的世界传播》（李清娟等著）从三个层面科学构建了上海文化传播路径，思考在不同平台融入不同新型元素的传播效果，同时对国际重点城市的文化载体，对上海在演艺、影视、艺术品、动漫以及网络视听方面的特点进行深入分析并给出对策建议。

报告的一大特色在于尝试将上海文化的传播与不同产业进行联动和融合。在疫情带来的不确定性之下，文化传播政策的调整尤其必要，通过坚实的传统基础和激增的新媒体社交网络联通世界，加速布局“元宇宙”，实现上海在世界范围的文化传播环境升级。设计具有人文特色的系列商业服务，同时融合极具上海特色的会展业与金融业，为文化传播赋能。

报告指出，在日新月异的新时代文化传播中，必须找准文化和旅游、商业、金融、会展等业态的最大公约数和最佳连接点，推动文化传统与各领域、多方位、全链条深度融合；立足实际，对标纽约、伦敦等国际一流城市，实现资源共享、优势互补、协同并进；在继承历史文化的过程中注重注入新的时代元素，从风俗人情及历史文化中寻找创新之道。

独特的自然环境和生物多样性孕育了我们蔚为壮观的文明景观。2009年起，上海科技馆开始策划“中国珍稀物种”系列科普纪录片，完成了《中国大鲵》《扬子鳄》《川金丝猴》《黑颈鹤》等多部影片的制作。近年来，我们又将镜头转向城市野生物种，比如狗獾、貉等等，重新发现在日常生活中常被忽略的“新自然”，为大家讲述近在咫尺的生态故事。

探索基于“新自然”的生态科普，需要聚合社会力量，搭好人人参与、人人关心的社会性平台。美国史密森自然博物馆曾经推出过特展“一立方英尺内的生物多样性”（Life in One Cubic Foot），通过召集公众加入调研身边的自然生态，共同参与生物多样性普查，并共同形成展览内容。通过生态科普，在公众和城市之间创新的链接，让公众能更容易理解 and 感受“新自然”，这能极大激活生态保护的社

会潜能。探索基于“新自然”的生态科普，还宜拥抱新兴技术，创造生态科普的新动力。当前，媒介技术发展日新月异，为生态科普打开了许多新的想象空间。2020年来，上海科技馆联合上海文广集团共同策划推出了科普新媒体产品“指尖博物馆Museum”，整合和转化丰富的科普资源，邀请科学家和纪录片导演共同打开博物馆的神秘库房，带领公众零距离、沉浸式地观察馆藏珍品、聆听物种故事，理解物种背后生动有趣专业的自然史，让“新自然”变得可知、可感。

当前，面向未来、面向“新自然”构想的生态科普还值得更多探索、更多想象。我们赖以生存的地球已有46亿年的历史，在其漫长的演变过程中还有许多的宝藏和秘密。而人类和城市的出现极大地改变了自然的进程和样貌，也改变了“自然”的深层意义。在生态不断演变的进程中，我们也需要从新的视觉和维度去认识和诠释“新自然”，更新我们的常识，将人类命运和“新自然”放在一起讲述，让城市故事和“新自然”放在一起思考，将自然和人文融合在一起思考，将人民群众对美好生活的向往和生态科普的实践结合在一起探索，最终实现人与自然和谐的精神传承。（作者为上海科技馆馆长）

锐见

# 提升上海总部经济能级「引外聚内」

■ 何骏

应了全球经济的区域特征，提升对当地市场的反应速度，降低全球运营成本。

新世纪以来，上海总部经济发展迅速，无论是数量还是能级都大幅提升，位居中国内地前列。就结构而言，在沪的跨国公司地区总部和外资研发中心发展尤为迅猛。上海已经成为中国内地跨国公司地区总部和外资研发中心最集中的城市。然而，其他包括跨国公司总部、跨国机构、中国本土跨国公司总部和国际非政府组织总部等类型总部入驻上海相对较少。为此，建议优化“引外聚内”的总部支持政策，精准化、有针对性地增加不同结构类型总部经济的本地嵌入性，进一步优化上海总部经济的结构，提升上海总部经济能级。

一、“引外”各种结构类型的总部经济，形成多元结构高能级总部机构的集聚地。通过“引外”集聚所有高能级外资总部机构，这是上海完善全球城市网络体系、布局全球城市—区域空间结构、打通全球城市节点功能，提升全球资源配置能力的关键所在。未来，顺应跨国公司地区总部升级，继续大力吸引更多、特别是服务领域的外资跨国公司总部、功能性机构、国际非政府组织等落户上海，形成总部经济结构类型多样的外资总部机构集聚地。

二、“聚内”各种本土总部，形成中国本土跨国公司梯队体系。顺应中国本土企业国际化需求，大力吸引中国本土跨国公司（央企、国企和民企）的总部，形成中国本土跨国公司梯队体系，构筑内生性的全球资源配置网络，使得中国本土跨国公司500强总部、中国民营企业100强总部、中国制造业企业100强总部和中国服务企业100强总部等结构类型的内资总部入驻上海数量大幅提升。

三、创新合作机制，增加不同结构总部机构的本地嵌入性。要积极促进不同结构总部机构的互动发展，形成具有竞争力的经济生态体系。首先，各区积极搭建服务平台，促进总部机构与所在地相关企业的交流与合作，并对总部机构与本土企业的合作给予奖励，增加不同结构总部机构的本地嵌入性。其次，加强本土企业与外资企业的技术交流，实现外资企业与内资企业的资源共享和优势互补。特别是，采取优惠政策鼓励外资研发中心与本土企业、科研机构合作设立研究中心、培训中心、技术联盟等组织机构，积极支持本土企业成为总部机构的供应商或服务商，提高总部经济的溢出效应。最后，总部经济的发展既对上下游产业具有强大的溢出效应，其自身也需要其他产业环节的支撑，对会计、财务管理、咨询、融资、中介服务等商务服务有较大的需求。针对这些总部机构的需求采取相应的措施，才能进一步促进产业集聚，营造富有活力、具有可持续发展能力的总部经济生态系统。

（作者为上海财经大学财经研究所副教授）

# 构建人与自然和谐共生的生态新路径

■ 王小明

绿水青山就是金山银山。党的二十大报告深度凝练和贯彻了习近平生态文明思想，提出“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”，从构建人与自然生命共同体的高度对中国式现代化所需的生态文明建设作出系统谋划和战略性部署。促进生态环境高水平保护，当务之急是重新审视当前社会关于“自然”的理解，从系统思维的角度再定义“自然”，重新讲好“人—城市—自然”的故事，直面当前全球生态危机背后的深切呼唤。

## 迈向“新自然”：贯彻中国特色生态文明观

回溯人类文明进程，对“自然”的探索和思考从未停止。尤其是工业革命以来，大规模的城市化进程和西方殖民运动对自然的疯狂掠夺，很快引发了一系列城市病和环境危机。随着城市发展达到一定规模，人们开始意识到，城市不是与自然脱节的地方，“郊野自然—城市自然”的概念由此形成。这组概念为城市发展和生态保护提供了一种解决方案：当我们面向城市时，更多面向集约、高效的发展，兼顾环境的动态修复；当我们需要自然，我们可以走向有人工痕迹的郊野甚至荒野（自然保护区），体验自然之美，开展自然教育。但“郊野自然—城市自然”的理念实际上仍建立在一种“发展—保护”的二元框架上，它既没有真正解决发展的问题，也没有解决生态可持续的问题。我们亟需超越“发展—保护”的二元对立视角。

“人不负青山，青山定不负人。”良好生态本身蕴含着经济社会价值，是习近平总书记关于新时代生态文明建设的重要论断之一。二十大报告为未来绿色发展提供了一份中国答卷：“人与自然和谐共生”、“人与自然生命共同体”，要全方位、全地域、全过程推动生态文明建设。这一思想既出于中国式现代化的深刻实践，同时也能在中国古代文化中找到思想渊源。比如老子说“道法自然”，荀子认为“万物各得其和以生，各得其养以成”，自然是万物的最高法则，而和谐是自然的基本要求。陶渊明有诗曰“久在樊笼里，复得返自然”，自然不仅给人生存的物资本分，还给予以精神的慰藉，给多元文化重要的根基。又如王国维认为，“自然者，由其狭义言之，则总称天地、山川、草木等有形的物质之现象及物体也”，主张人类和山川草木都是自然的共同主体。

人和自然和谐共生，呼吁我们尽快转向一种“新自然”观——超越“城市—郊野”的二元观念框架，在最大限度保留现有的自然生态系统之余，再

## 数字赋能“新自然”：探索多元形态的生态科普实践

在今年九月发布的《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》中，特别提出要推动科普全面融入经济、政治、文化、社会、生态文明建设。其中，生态科普是生态文明建设面向全民、惠及全民的社会性工程，好的生态科普理应让自然故事变得有形，让城市生态重新进入人们视野。但当前来看，我国的生态科普发展较晚、布局不足，亟需吸纳“新自然”的理念，加快探索多样化的新时代生态科普实践。

探索基于“新自然”的生态科普，首先要回归多元生态，讲好生物多样性的故事。据不完全统计，中国有高等植物3万多种，脊椎动物6347种，