

• 专家观点 •

DOI: 10.3724/BNSFC-2025.05.09.0005

# 国家战略导向的基础研究计划专家体系建设运行思考\*

叶玉江

中国农业科学院,北京 100081

近年来,党中央高度重视基础研究,对战略导向的基础研究提出要求。习近平总书记在中共中央政治局第三次集体学习时发表重要讲话,明确指出“强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局”“加强基础研究要突出前瞻性、战略性需求导向,优化资源配置和布局结构,为创新发展提供基础理论支撑和技术源头供给”。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确指出“在事关国家安全和全局的基础核心领域,制定实施战略性科学计划和科学工程”。战略导向的基础研究具有明确的国家目标导向,是与经济、社会高质量发展和国家安全休戚相关,需要依靠国家战略科技力量,以较大投入、长期稳定支持的方式开展的基础研究。它呈现出多学科交叉特性,需要多方研究力量的知识结构整合,促使重大基础科技资源实现融合、共享、扩散与循环。随着国际科技竞争加速向基础前沿前移,战略导向的基础研究被赋予科学探索之外,满足国家经济和社会发展目标、保障国家安全的多重使命,集中体现了基础研究政府组织、集中投入、体现国家意志的特征。

国际上对战略导向基础研究的支持各具特色,如美国“脑计划”、欧洲兴起的使命导向的研究项目等通过布局竞争性项目的方式进行资助,美国能源部下属的国家实验室、德国马普学会通过机构稳定支持模式进行资助。总体来看,各国均加强对基础研究服务于国家战略需求的引导。我国在制定战略导向的基础研究发展计划中有重要的成功经验。以国家重点基础研究发展计划(以下简称“973计划”)为代表的战略导向的基础研究发展计划,不仅推动我国基础研究体系的构建和完善,也为我国基础研究重大项目的组织实施和管理优化,探索实现国家需求与自由探索统一、计划任务与科学规律统一、深化

基础研究规律认识,积累了大量成熟的经验和案例。其中,973计划探索出具有中国特色的“政府决策和专家咨询相结合的组织管理机制”“首席科学家领导下的项目专家组制”,对于构建决策、咨询、执行、监督各主体责任划分明确,各级专家责权分配合理、相互制衡、相互配合共同支撑战略性基础研究计划决策的专家体系,具有重要指导意义。以下结合973计划的主要做法经验,提出战略导向基础研究计划专家体系建设的相关建议。

## 1 建立嵌入全生命周期的专家体系

宏观上将所有项目计划全部统筹考虑视为战略导向基础研究计划的全生命周期,单独的项目计划不能视为全生命周期。建议坚持国家决策与专家咨询紧密结合的核心定位,建立覆盖战略导向基础研究计划全生命周期管理的专家体系。在领导决策层面,涉及研究计划的顶层设计、战略规划、决策部署等,需要专家顾问组给予咨询建议和专业指导。在选题凝练层面,涉及项目计划科学问题的征集与凝练,需要熟悉产业和科技的领域科学家积极参与,才能将产业重大需求凝练为科学问题。在指南形成和实施方案层面,需要有重大项目组织经验和跨学科研究学术判断的专家深度参与。在组织管理层面,需要熟悉研究领域的同行专家在首席科学家遴选、研究任务的科学性、研究方案的可行性等方面给予把关指导。在任务推进层面,需要同行专家参与,及时跟踪了解研究任务的进展,把握研究方向和总体进度。在监测评估层面,需要专家深度参与,准确研判研究任务存在的问题和改进的措施。

## 2 发挥高层次专家顾问的战略指导作用

如何凝练战略导向基础研究计划的选题,这个问题

\* 本文根据国家自然科学基金委员会第396期“双清论坛”讨论的内容整理。

引用格式: 叶玉江. 国家战略导向的基础研究计划专家体系建设运行思考. 中国科学基金, 2025, 39(4): 679-680.

Ye YJ. Reflections on the construction and operation of the expert system of the national strategy-oriented basic research programs. Bulletin of National Natural Science Foundation of China, 2025, 39(4): 679-680. (in Chinese)

非常复杂,需要深入研究。在这一过程中,高层次专家顾问组的指导至关重要。建议由领域、行业的资深专家组成专家顾问组,这些专家在学识、经历、阅历和经验上相对丰富,具有一定的战略眼光和较高的决策能力,能够发挥专家群体的集体智慧,对重大科学问题进行全面、宏观的把握,在制定规划、提出重大方向等过程中提供咨询建议。

### 3 发挥具体领域专家的专业咨询作用

领域专家可以提供在所熟悉领域内的专业咨询意见。建议在重大方向确立后,遴选掌握所在领域发展前沿、具有较高学术水平的专家,成立领域专家组,负责具体方向层面的咨询,在指南确定及方向筛选、立项过程中的专家评审、研究过程中的指导监督和评估、结题评审、成果应用转化等主要环节上,提供专业的咨询意见。

### 4 形成相对稳定的咨询专家队伍

目前,许多专家咨询组是临时性的,评完就解散,难以对评审结果负责。建议针对战略导向基础研究计划建立相对稳定的专家顾问组和领域专家组,结合任务实施周期设定聘任期限,实现专家动态调整。在支撑决策过程中建立“谁提出、谁负责”的闭环责任机制,实现权

责对等。通过战略导向基础研究计划的实施,建立培养战略科学家的平台,为我国培养一批具有卓越科研实力、深厚科学素养、广阔国际视野、敏锐前瞻战略思维的战略科学家群体。

### 5 建立首席科学家领导下的项目专家组

首席科学家负责制是973计划的灵魂。要按照战略导向基础研究的特点,实施首席科学家负责制,不同于按照工程化项目设置“双总师”“双首席”。建议每个战略导向基础研究计划设置1名首席科学家,负责制定研究计划和实施方案,组织研究队伍,把握研究方向和重点。项目专家组的成员由首席科学家提名,负责协助首席科学家开展项目的组织实施。

### 6 严格监督专家体系运行情况

战略导向基础研究计划专家体系的可信性需要通过严格监督来维护。建议对咨询专家、管理人员等在实施项目计划中的信用情况进行客观、真实记录,并作为其参与国家科技计划活动的重要依据。实行责任追究制度,确保在项目立项申请、咨询评审、项目执行、验收工作中涉及的相关咨询专家和人员,严格遵守相关规定并接受社会监督。

## Reflections on the Construction and Operation of the Expert System of the National Strategy-oriented Basic Research Programs

Yujiang Ye

*Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China*

**叶玉江** 中国农业科学院副院长、党组成员,研究员。长期从事国家科技发展规划、基础研究发展规划、国家重点基础研究发展计划(973计划)规划、国家科研基地和平台建设规划等宏观战略研究。