

无机非金属材料学科重点项目资助成果与改革举措

谭业强

(国家自然科学基金委员会工程与材料科学部, 北京 100085)

关键词: 重点项目; 中期成果; 科学基金改革

中图分类号: TQ15 文献标志码: A 文章编号: 0454-5648(2024)02-00371-02

各种无机非金属材料不断涌现, 推动了人类文明进步和科技发展, 是支撑国民经济繁荣和人民日常生活的重要基石, 在航空航天、集成电路、生命健康、能源环境等国家战略需求领域具有不可替代的关键作用。国家自然科学基金委员会工程与材料科学部无机非金属材料学科面向已有较好基础的研究方向或领域新增长点, 以重点项目的形式支持开展深入、系统的创新性研究。自 1991 年起, 学科共计资助重点项目 241 项, 近 10 年年均资助 9~12 项。围绕国家战略需求与领域发展前沿, 资助领域涵盖功能陶瓷、信息材料、能源材料、晶体材料、生物材料、超导与磁性材料、结构陶瓷、超硬材料和基础材料等研究方向。学科以宽口径的指南方式积极促进重点项目与其他重要类型项目有机结合, 持续优化资助布局, 推动了无机非金属材料学科诸多重要领域与科学前沿的发展与突破, 提升服务国家重大需求的能力, 助力基础研究高质量发展。

面对全球挑战和科研范式的变革交织, 国家自然科学基金委员会深入贯彻落实习近平总书记关于加强基础研究的重要指示, 不断深化科学基金改革, 充分发挥科学基金在科技事业发展中的基础性、引领性作用。2024 年度, 学科重点项目将继续面向“双碳”、集成电路、生命健康等国家战略需求和科学前沿, 鼓励多学科交叉研究和综合性研究; 稳步推进“负责任、讲信誉、计贡献”(RCC)

评审机制试点改革; 围绕资助项目开展科普工作, 加强科学基金科普能力建设, 推动成果的共享、传播、以及向生产力的转化; 持续整治评审专家被“打招呼”的顽疾等。学科坚决贯彻落实科学基金改革举措, 坚持自由探索与目标导向并重, 加强顶层设计, 进行系统性、前瞻性学科布局, 持续提升资助效能。

2023 年 3 月, 学科组织本领域专家对 2019 年度获批的 11 个重点项目进行了中期检查。为更好地展示和公开科学基金资助项目取得的成果, 推动科研成果的传播, 学科对重点项目中期检查成果进行征集与整理, 来自北京科技大学、武汉理工大学、吉林大学、山东大学、天津大学等单位的研究团队对无机非金属材料学科重点项目中期成果进行了详细介绍, 形成了本专题的主要内容框架, 共包括 8 篇研究进展文章, 较为详细地介绍了在无机非金属材料学科重点项目资助下, 在光催化材料、储能二次电池、电催化材料、超级电容器、耐火材料等方向的研究进展、取得的成果与未来亟需解决的科学问题。

最后, 衷心感谢各位作者、审稿人和编辑对本专题的无私奉献。本专题既是学科重点项目资助成果的展示, 也为社会各界提供了交流的平台。希望通过本专题内容, 进一步提升无机非金属材料学科重点项目资助效能, 催生更多优秀成果的产出, 促进相关领域在重点项目资助下的快速发展。

Funding Achievements and Reform Measurements of Key Programs on Inorganic Nonmetallic Materials

TAN Yejiang

(Department of Engineering & Materials Science, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085, China)

Keywords: key program; interim achievement; reform of scientific fund

※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※



谭业强，国家自然科学基金委员会工程与材料科学部材料一处无机非金属材料学科项目主任，副研究员。