

中国科学院 稀土资源利用国家重点实验室*

关键词 中国科学院, 稀土资源利用, 国家重点实验室

该实验室是在 1987 年经科技部批准成立的“稀土化学与物理重点实验室”的基础上, 整合相关研究力量和相关资源组建的, 是科技部于 2007 年批准筹建的 27 个国家重点实验室之一。该实验室经过 20 余年的努力, 在稀土理论、稀土功能材料、稀土分离和稀土生物学等领域取得了显著成就, 形成了在国内外具有优势和特色的研究方向。

实验室的研究方向和内容: 绿色分离化学与清洁过程、稀土光、电、磁及催化功能材料、稀土结构材料与亚微观组织调控以及前瞻性研究——稀土生物效应与化学生物学。

实验室共获得国家 and 部级奖励 32 项, 其中国家发明奖二等奖 2 项、国家科技进步奖二等奖 1 项、三等奖 1 项、四等奖 1 项; 中科院科技进步奖一等奖 2 项、二等奖 5 项、三等奖 9 项; 中科院自然科学奖二等奖 5 项; 省部级三等奖 6 项。出版专著 16 部(其中中英文专著 1 部)。发表学术论文 1 500 余篇。授权国家发明专利 70 余项。省部级鉴定成果 37 项、产业化项目 16 项。与此同时, 该室积极推进高技术成果产业化, 先后组织实施了包头稀土矿清洁冶金分离产业化, 攀西矿铈、钍、稀土分离等国家产业化示范工程、建成了年产 100 吨稀土镁中间合金基地等, 为我国稀土先进材料的研发和稀土资源高效利用做出了令人瞩目的创新贡献。近 5 年来, 实验室承担了国家“973”项目 13 项, 国家“863”项目 9 项, 国家基金委重大项目

4 项, 国家杰出青年基金项目 4 项, 国家自然科学基金重点项目 5 项, 省部委(院)重大项目 7 项, 其它国家级、省部级科研项目 76 项。

实验室拥有一支优秀的、结构合理的研究队伍。其中中科院院士 2 人、国家杰出青年基金获得者 4 人, 中科院“百人计划”7 人, 研究员 16 人。实验室建有大、中、小型仪器 70 多台套, 可满足学科交叉和承担重大任务进行高质量研究的要求。

实验室的发展目标是面向国家战略需求, 围绕稀土新型功能材料的基础研究和应用, 为我国丰富的稀土资源在能源、信息、环境、生命科学和国防安全等领域的发展提供科技支撑。在基础研究方面, 旨在揭示 4f 电子在复杂体系中的相互作用与调控的共性规律, 解决稀土新材料研发及产业化中存在的科学和关键技术问题, 把握国际稀土材料科学前沿、提出稀土材料科学发展的新概念、新原理和新方法; 在应用研究方面, 通过承担和实施重大科技计划和重大项目, 为国家经济建设和国防安全、稀土传统产业改造升级、稀土高新技术企业及东北老工业基地振兴等, 不断地提供创新性科研成果, 同时, 成为具有先进科研设施、活跃学术氛围的稀土研究平台。

实验室主任: 张洪杰研究员

学术委员会主任: 洪茂椿院士

依托单位: 中国科学院长春应用化学研究所

* 收稿日期: 2008 年 6 月 21 日

(刘颖昕 供稿)