



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿，面向国家重大需求，  
国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技自立自强的重要基地

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

## 合肥研究院抗中子辐照多主元合金

2019-09-06 来源：合肥物质科学研究院

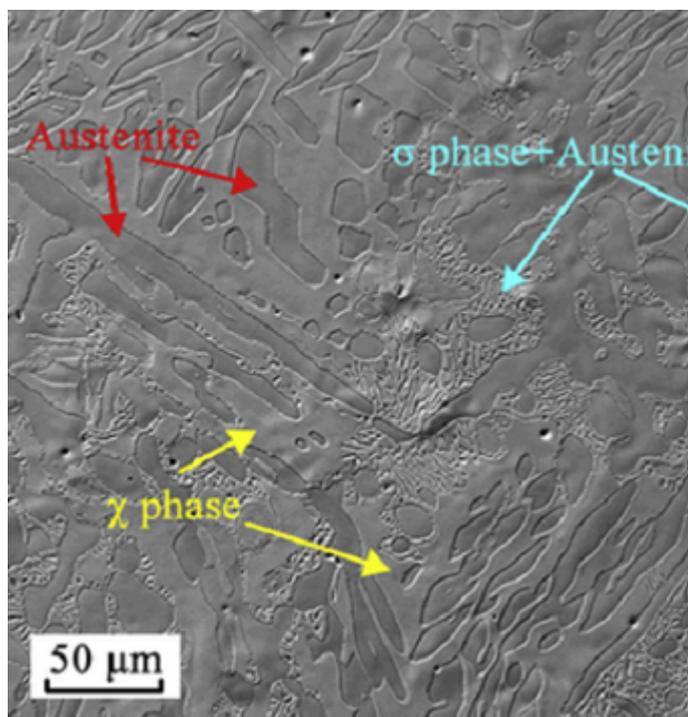
近日，中国科学院合肥物质科学研究院核能安全技术研究所抗中子辐照多主元合金研究团队，揭示了多主元双相合金中相演化机理，提出了抑制合金脆性相形成的新途径。相关成果发表在国际权威学术期刊《*Acta Materialia*》。

多主元合金具有良好的耐高温和抗辐照性能，在聚变堆等先进核能领域具有重要应用前景。研究团队秉持“自主设计”理念，利用自主设计的“合金成分设计快速筛选方法”，以Fe、Mn、Cr为合金主元，设计并制备了多主元合金，经1200°C等温时效处理，研究了合金在不同温度下的相变过程和相变特征，阐明了相变对合金组织调控和提高材料性能提供了直接实验依据。

核能安全技术研究所牵头自主研发了系列新型抗辐照、低活化、耐高温、耐腐蚀材料，可应用于聚变堆等先进核能领域。

该研究工作得到国家自然科学基金、中科院合肥物质科学技术中心创新项目培育基金等项目的支持。

[文章链接](#)



合肥研究院抗中子辐照多主元合金研

---

上一篇： 城市环境所发表植物微生物组对抗生素抗性扩散的影响综述文章

下一篇： 营养与健康所揭示BMP10蛋白抑制肝细胞癌发生发展的作用与机制

---

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

