

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置: 首页 > 新闻 > 传媒扫描

【北京日报】首座固态熔盐堆有望2017年建成

文章来源: 北京日报 王东亮

发布时间: 2014-07-29

【字号: 小 中 大】

一种新型耐高温、抗辐照、抗液态熔盐腐蚀的材料，日前在中科院金属研究所成功制备。科研人员告诉记者，这种材料制备的工件将成为第四代核反应堆的“外衣”。

“为应对挑战，我国科学家提出用钍、铀作为核燃料，建设第四代核反应堆造福人类。”科研人员告诉记者，熔盐堆是第四代核反应堆的六个候选堆型之一，非常适合用作钍、铀燃料循环。更重要的是自然界中大量存在钍元素，可以长期稳定供应。

熔盐堆材料大多需要在高温、极强腐蚀和中子辐照等多重极端环境下工作，因此对材料提出极其严格的要求。中科院金属研究所在中科院先导专项的支持下，已经研制出具有自主知识产权的GH3535合金，并加工出熔盐堆需要的板材、管材和焊丝等，制备出2兆瓦熔盐堆容器样件和回路管道构件，基本可满足小功率熔盐堆合金结构材料的需求。

据科研人员预计，我国最快将在2017年建成首座固态熔盐堆，2020年建成首座液态熔盐堆。而GH3535合金的研发成功，为下一代反应堆研制奠定了材料基础。

(原载于《北京日报》 2014-07-29 13版)

打印本页

关闭本页