

研究报告

纯Fe和316L不锈钢在液态锂铅合金中的腐蚀行为

谢波; 王和义; 翁葵平; 刘云怒; 官锐; 侯建平

中国工程物理研究院 核物理与化学研究所

收稿日期 2006-12-20 修回日期 2007-10-10 网络版发布日期: 2008-2-2

摘要

采用挂片法、失重法和金相表面分析, 进行了高纯Fe和316L不锈钢2种结构材料在350~550 ℃液态LiPb合金中静态腐蚀行为的研究。研究表明, 温度及结构材料组分元素在液态LiPb合金中的溶解和质量迁移是导致材料腐蚀的主要原因, 合金、结构材料表面的氧化皮也是影响静态腐蚀行为的一种重要参数。

关键词

[液态锂铅](#) [腐蚀](#) [纯Fe](#) [316L不锈钢](#)

分类号 [TL642](#)

Corrosion Behaviour of Pure Fe and 316L Stainless Steel in Liquid LiPb Alloy

Abstract

The stationary corrosion behaviour of high purity Fe and 316L stainless steel in liquid LiPb alloy at 350-550 ℃ was studied by rotating hanging specimens method and corrosion weight loss and metallographic analysis. The results show that main reasons of materials corrosion are temperature, dissolution, and mass transfer of composition element in liquid LiPb alloy. The oxygen scale on the surface of materials is also one of the important factors.

Key words

[liquid](#) [LiPb](#) [corrosion](#) [pure](#) [Fe](#) [316L](#) [stainless](#) [steel](#)

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[\[PDF全文\]\(218KB\)](#)

[\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

相关信息

[本刊中 包含 “](#)

[液态锂铅” 的 相关文章](#)

[本文作者相关文章](#)

[谢波](#)

[王和义](#)

[翁葵平](#)

[刘云怒](#)

[官锐](#)

[侯建平](#)

