

A

## 新锆合金水侧腐蚀性能研究

@王辉\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @黄玉才\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @马树春\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @王瑞茂\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @胡石林\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @张平柱\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @张伟国\$中国原子能科学研究院反应堆工程研究设计所!北京 102413 @赵文金\$中国核动力设计研究院!四川 成都 610041 @丁志凤\$中国核动力设计研究院!四川 成都 610041

收稿日期 2003-1-22 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 通过对国产新锆合金N18、N36的堆外腐蚀性能考验,获得了新锆合金的腐蚀和吸氢数据,并与Zr-4合金的数据进行了比较。实验结果表明:与Zr-4相比,N18、N36的抗腐蚀性能得到了明显的提高。

**关键词** [新锆合金](#) [抗腐蚀性能](#) [氢化物](#) [吸氢性能](#)

**分类号** [TG174.21](#)

## Study on Water-side Corrosion of New Zirconium-based Alloys

WANG Hui, HUANG Yu-cai, MA Shu-chun, WANG Rui-mao, HU Shi-lin, ZHANG Ping-zhu, ZHANG Wei-guo, ZHAO Wen-jin, DING Zhi-feng (1. China Institute of Atomic Energy, Beijing 102413, China; 2. Nuclear Power Institute of China, Chengdu 610041, China)

**Abstract** The out-of-pile corrosion tests were carried out for new zirconium-based alloys N18 and N36. The thickness of oxide film in the surface of specimen was measured by the methods of optical microscopy and eddy current. And the hydrogen absorptions and hydride were also got. The studies indicate that N18 and N36 have a super corrosion resistance than Zr-4.

**Key words** [new zirconium-based alloys](#) [corrosion resistance](#) [hydride](#) [hydrogen absorptions](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(1754KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“新锆合金”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)