

A

## 长寿期供热堆外围组件方案研究

@石琦\$清华大学核能与新能源技术研究院!北京 100084 @张作义\$清华大学核能与新能源技术研究院!北京 100084 @胡永明\$清华大学核能与新能源技术研究院!北京 100084

收稿日期 2004-4-15 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 长寿期供热堆LNHR(long cyclenuclearheatingreactor)是在200MW核供热堆NHR 200基础上发展起来的,是以长寿期、高燃耗、低废物量、低温低压为特征的核反应堆。LNHR的最大特点是循环寿期长达13.9a,整炉换料。本工作研究不同外围组件方案对LNHR堆芯平均燃耗的影响,提出了外围稀疏组件的设计方案,达到了最佳的燃料经济性。

**关键词** [长寿期供热堆](#) [物理设计](#) [外围稀疏组件](#)

**分类号** [TL329](#)

## Research on the Periphery Loose Assembly in Long-cycle Nuclear Heating Reactor

SHI Qi, ZHANG Zuo-yi, HU Yong-ming(Institute of Nuclear and New Energy Technology, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract** The long-cycle nuclear heating reactor(LNHR) is a small innovative reactor based on the NHR-200. The LNHR has a ultra-long cycle of 13.9 a and the high average burn-up level with 49.2 MW·d/kg. The single batch reload design was used and the different periphery assemblies were researched to attain big average burn-up for the LNHR. Based on the physical calculation the periphery loose assembly had highest-usage of fuel.

**Key words** [long-cycle nuclear heating reactor](#) [physical design](#) [periphery loose assembly](#)

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(151KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“长寿期供热堆” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)