

研究性重水反应堆的物理参数的测定

中国科学院原子能研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文叙述了中国科学院原子能研究所的重水反应堆启动时所做的临界试验。曾作了两类临界试验:一类与理想情形尽量接近;另一类则与实际运行情况相一致。此外还作了带“热坑”的临界试验。实验结果与理论计算在5%的误差范围内相符合,由此证实了理论计算的正确性。根据实验结果确定,在正常水位下32根工艺管道达到临界状态,此时临界质量约为4公斤U~(235)。测定了在工作条件下七根补偿棒的总补偿能力~0.165,安全棒的总效率~0.037,还测定了中子密度的径向非均匀系数 $K_r=1.38$,轴向非均匀系数 $K_x=1.39$,整个活性区体的非均匀系数 $K_V=1.9$ 当温度为20°—40°C时, $\Delta K/\Delta t=-3.3 \times 10^{-4}/^\circ\text{C}$ 。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(406KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者