

高温与反应堆辐照对玻璃纤维绝缘电缆的影响

@赵可人 @赵德妹 @华纪平 @陈英华

收稿日期 1980-5-15 修回日期 网络版发布日期:

摘要 试验在反应堆孔道内进行。所达到的最高累积辐照水平为热中子 $1.6 \times 10^{20} \text{ n/cm}^2$,快中子(能量 $\geq 1 \text{ MeV}$) $3.8 \times 10^{19} \text{ n/cm}^2$, γ 剂量 $1.1 \times 10^{11} \text{ R}$ 。电缆在堆内辐照时的温度一般在 550°C 以上。试验结果表明电缆性能良好。得到的主要结论有:(1)电缆绝缘电阻受温度影响,与堆功率有关,在一定范围内与辐照积分通量关系不大;(2)中子与 γ 射线在电缆上引起感应电流,其大小与堆功率成正比,在一定范围内与辐照积分通量无关, γ 射线对感应电流有较大影响;(3)电缆辐照后的机械性能良好。

关键词 [电缆](#) [辐照试验](#) [绝缘电阻](#) [感应电流](#) [玻璃纤维](#)

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(539KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“电缆”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

Abstract

Key words

DOI

通讯作者