

## 高温气冷堆He载气中H<sub>2</sub>和CO转化实验研究

@廖翠萍, 郑振宏, 施福恩\$中国科学院广州能源研究所, 北京核工程研究设计院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 研究了H<sub>2</sub>和CO在CuO-ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化床中转化成H<sub>2</sub>O和CO<sub>2</sub>的实验装置和实验结果, 论证了不同床层工作温度、系统压力、杂质浓度、流量及露点温度等因素对氧化铜床工作性能的影响; 测得了H<sub>2</sub>和CO在CuO-ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>床上的转化特性曲线等变化规律, 获得了转化容量、工作周期和转化效率等实验数据, 确定了最佳运行参数。结果表明, 使用CuO-ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>床可使净化后的H<sub>2</sub>和CO的体积分数都小于 $2 \times 10^{-6}$ , 满足高温气冷堆的净化要求。为高温气冷堆中氧化铜床装置提供了可靠的设计数据。

**关键词** [高温气冷堆](#) [氢气净化](#) [氧化铜](#)

分类号

## DEVELOPMENT OF HIGH PRESSURE GAS-RESOURCE OF D-T

### Abstract

### Key words

DOI

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(470KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“高温气冷堆”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)