

综述

固体氧化物燃料电池密封材料的研究现状与发展趋势

朱庆山,彭练,黄文来,谢朝晖

中国科学院过程工程研究所多相反应实验室, 北京 100080

收稿日期 2005-2-17 修回日期 2005-4-28 网络版发布日期 2006-4-5 接受日期 2006-4-5

摘要 密封是影响板式固体氧化物燃料电池(SOFC)产业化的主要障碍之一, 受到广泛的重视. 本文阐述了密封的功能及其对材料的要求, 论述了国内外密封材料的研究现状, 综述了密封玻璃的研究进展. 对SOFC密封存在的问题进行了探讨, 并展望了SOFC密封研究的发展趋势.

关键词 [固体氧化物燃料电池](#) [密封材料](#) [密封玻璃](#)

分类号 [TM 911](#)

Present Status and Development Trends of Sealing Materials for Solid Oxide Fuel Cells

ZHU Qing-Shan, PENG Lian, HUANG Wen-Lai, XIE Zhao-Hui

Multiphase Reaction Lab, Institute of Process Engineering, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Abstract Sealing was identified as one of main technical barriers in the commercialization of advanced planar solid oxide fuel cells(SOFCs). Much attention has therefore been paid to SOFC sealing. In the present paper, current status of SOFC sealing, including the functions of sealing, sealing strategy, types of sealing, sealing materials (metal alloys, braze, mica, glass, glass ceramics, etc.), was reviewed. Future trends about SOFC sealing were discussed.

Key words [solid oxide fuel cells](#) [sealing materials](#) [glass and glass ceramic seals](#)

DOI:

通讯作者 qszhu@home.ipe.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(557KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含](#)

[“固体氧化物燃料电池”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [朱庆山](#)

· [彭练](#)

· [黄文来](#)

· [谢朝晖](#)