

论文

阳极支撑型单气室固体氧化物燃料电池性能的研究

[艾刚](#) [吕喆](#) [魏波](#) [黄喜强](#) [陈孔发](#) [苏文辉](#)

(哈尔滨工业大学凝聚态物理科学与技术研究中心 哈尔滨工业大学物理系)

摘要 使用浆料旋涂法制备了致密阳极支撑型YSZ电解质薄膜,进而组装成单气室固体氧化物燃料电池。该电池在CH₄, N₂和O₂混合气氛下运行,产生了很高输出性能。在700°C下开路电压达到1V,最大功率密度接近400mW·cm⁻²,相应电极阻抗为0.37Ω·cm²;电池的欧姆阻抗远小于电极极化电阻,通过优化电极材料,阳极支撑型单气室固体氧化物电池将具有更优越的发展前景。

关键词 [单气室固体氧化物燃料电池](#); [阳极支撑电池](#); [混合气氛](#)

收稿日期 2006-3-5 修回日期 2006-5-25

通讯作者 吕喆 lvzhe@hit.edu.cn

DOI

分类号

