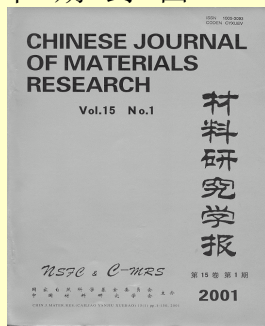


本期封面



2001年1

栏目:

DOI:

论文题目: 一种新型储氢材料-纳米碳纤维的制备及其储氢特性

作者姓名: 白朔, 侯鹏翔, 范月英, 杨全红, 成会明

工作单位: 中国科学院金属研究所

通信作者: 成会明

通信作者Email:

文章摘要: 利用气相流动催化法和高压容积法对纳米碳纤维的大量制备及其储氢特性进行了研究. 结果表明, 利用在小型装置上优化的制备工艺参数, 在反应空间扩大7倍的中型装置中可以实现纳米碳纤维的大量制备. 在制备过程中加入扰流管能够改变炉管中的气流状态, 从而影响纳米碳纤维的直径和产率. 扰流管放置在适宜的区域, 能够得到直径较细、纯净、碳源转化率达30%的纳米碳纤维. 实验发现纳米碳纤维的表面处理是影响其储氢性能的主要因素, 经过适当表面处理的纳米碳纤维, 其储氢容量达到10%.

关键词: 纳米碳纤维; 制备; 储氢

分类号:

关闭