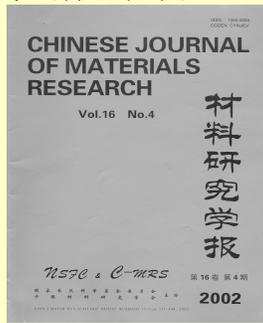


## 本期封面



2002年4

栏目:

DOI:

论文题目: 非化学计量LaNi<sub>5</sub>型储氢合金的性能

作者姓名: 唐睿, 柳永宁, 郭生武, 于光

工作单位: 西安交通大学金属材料强度国家重点实验室

通信作者: 唐睿

通信作者Email: [xjtangrui@263.net](mailto:xjtangrui@263.net)

文章摘要: 采用富La混合稀土与Ni、Co、Mg等元素组合, 获得了一种非化学计量LaNi<sub>5</sub>型储氢合金. 用金相、XRD和SEM-EDX等方法分析了该合金的组织结构, 研究了合金的气相储氢特性以及电化学性能, 结果表明: 在1.6MPa氢压和温度29℃下, 该合金的储氢量达到1.58% (质量分数). 该合金的放电容量为380mAh/g, 经300次循环后容量保持率为55%. 该合金的基体是CaCu<sub>5</sub>型结构的LaNi<sub>5</sub>相, 但有第二相(LaMg)Ni<sub>3</sub>析出, 这种第二相的形成是导致该合金大容量的关键.

关键词: 储氢合金, 混合稀土, PCT曲线, 放电容量

分类号:

关闭