

本期封面



2001年9期

栏目:

DOI:

论文题目: Ti对M1 (NiCoMnTi) 5合金相结构和充放电循环性能的影响

作者姓名: 朱光明 雷永泉 陈立新 王启东

工作单位: 厦门大学化学系固体表面物理化学国家重点实验室, 厦门361005

通信作者: 朱光明

通信作者Email: gzhu@jingxian.xmu.edu.cn

文章摘要: 研究了微量Ti在M1 (NiCoMnTi) 5合金中的作用. 结果表明, 在铸态条件下, Ti几乎全部以TiNi₃第二相的形式在晶界析出, 退火处理后TiNi₃相消失, 但SEM和EDS表明Ti取代了AB₅型化合物中A侧的稀土M1, 而不是B侧的Ni. Ti在A侧的取代量以5%为宜, 此时合金在铸态和退火态的放电容量都在310 mA@h/g以上. 进一步提高取代量虽然会改善循环稳定性, 但大大降低了放电容量.

关键词: 贮氢合金, Ti, 相结构, 电极

分类号: 935-942

关闭