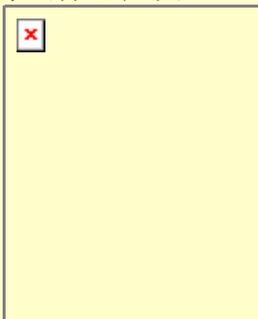


本期封面



2007年7

栏目：7

DOI:

论文题目： 电沉积法制备锂离子电池用复合锡基合金负极

作者姓名： 赵海鹏 姜长印 何向明 万春荣

工作单位： 清华大学核能与新能源技术研究院材料化学实验室

通信作者： 何向明

通信作者Email: hexm@tsinghua.edu.cn

文章摘要： 采用倒相法在Cu箔上制得与Cu箔结合牢固的多孔复合膜，以其作阴极，纯锡作阳极进行脉冲电沉积，锡通过多孔复合膜的微孔沉积在铜箔上，然后在氩气氛中热处理，得到具有复合结构的Sn基合金电极，用作Li离子电池的负极。SEM和EDS能谱分析以及模拟电池的电化学性能测试结果表明：与通常在裸Cu箔上直接电沉积Sn并热处理的Sn电极相比，这种具有复合结构的锡电极具有更好的循环性能和更高的循环容量，首次放电容量达到538.3 mA·h/g，50次循环后充电（Li离子的脱出）循环容量保持率仍有85.5%。

关键词： Li离子电池； Cu Sn合金； 脉冲电沉积

分类号： TM911

关闭