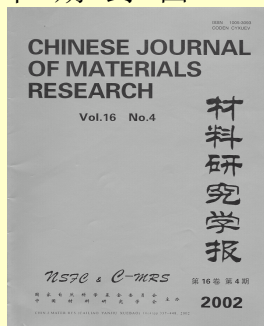


本期封面



2002年4

栏目:

DOI:

论文题目: 颗粒尺寸对CoSb₃电极电化学性能的影响

作者姓名: 张丽娟, 赵新兵, 蒋小兵, 曹高劭

工作单位: 浙江大学材料科学与工程系

通信作者: 张丽娟

通信作者Email: zhaoxb@zju.edu.cn

文章摘要: 制备了颗粒尺寸不同的锂离子电池CoSb₃电极材料, 研究了颗粒尺寸对电极电化学性能的影响。结果表明, CoSb₃的首次可逆容量从粗颗粒(约6 μ m)的385 mAhg⁻¹ 提高到球磨粉(约100nm)的586 mAhg⁻¹。微米尺寸CoSb₃的首次不可逆容量主要是嵌锂时颗粒破碎失效引起的, 而球磨纳米粉末的不可逆容量来源于锂的氧化反应和形成表面含锂化合物。球磨CoSb₃的循环寿命低于期望值, 但50次循环后的体积可逆容量仍比石墨负极材料高很多。

关键词: 锂离子电池, 阳极材料, CoSb₃, 颗粒尺寸

分类号:

关闭