

研究论文

模板法制备的有序介孔Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>的电化学电容行为

吴雯 王永刚 李峰 夏永姚\*

(复旦大学化学系 上海 200433)

收稿日期 2007-12-3 修回日期 2008-10-7 网络版发布日期 2009-2-24 接受日期 2009-10-31

摘要

以介孔硅作为模板合成有序的介孔Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 在6 mol/L KOH电解液里进行电化学性能的测试. 结果表明具有有序介孔结构的Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 其比容量可以达到250 F/g, 大约为在550 °C下直接煅烧Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O所得的Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>容量的4倍. 此外该材料还表现出良好的倍率特性, 这一现象可归因于有序的介孔结构增大了有效的反应表面积, 同时有利于离子在其中传递.

关键词

[超级电容器](#) [Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>](#) [介孔结构](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

夏永姚 [yyxia@fudan.edu.cn](mailto:yyxia@fudan.edu.cn)

作者个人主页:

吴雯 王永刚 李峰 夏永姚\*

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1543KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[超级电容器” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [吴雯,王永刚,李峰,夏永姚](#)