

研究论文

纳米炭复合物导电剂改进LiCoO<sub>2</sub>阴极的电化学性能(英文)

[张庆堂](#) <sup>1 2</sup> [瞿美臻](#) <sup>1</sup> [牛洪](#) <sup>1</sup> [于作龙](#) <sup>1</sup>

(1. 中国科学院 成都有机化学研究所, 四川 成都 610041; 2. 中国科学院 研究生院, 北京 100039)

**摘要** 采用超声方法制备了多壁碳纳米管(MWCNTs)/乙炔黑(AB)复合物(NCCs), 并用NCC作为锂离子电池LiCoO<sub>2</sub>阴极的导电剂, 考察了NCC对LiCoO<sub>2</sub>阴极的电化学性能影响。结果表明: NCC作导电剂的LiCoO<sub>2</sub>阴极的电化学性能(包括首次放电比容量和容量保持率)优于MWCNTs和AB分别单独作导电剂的LiCoO<sub>2</sub>阴极的电化学性能。原因归结为两个方面: (1) NCC形成了比MWCNTs或者AB更有效的导电网络; (2) NCC和LiCoO<sub>2</sub>颗粒之间存在稳定有效的接触。

**关键词** [多壁碳纳米管](#); [乙炔黑](#); [导电剂](#); [锂离子电池](#)

收稿日期 2007-4-8 修回日期 2007-12-3

通讯作者 于作龙 [yzuolong@163.com](mailto:yzuolong@163.com)

DOI 分类号 TM 912.90 612.4

