

论坛四十：锂二次电池论坛

分论坛主席：吴锋，黄学杰，王舜，陈人杰

40-01

补锂粘结剂羧甲基纤维素锂（CMC-Li）的合成和应用研究

邱磊^{1,2,3} 李富^{1,2,3} 杨稳^{1,3}

1.重庆理工大学，重庆，400054

2.重庆亿隆涂料股份有限公司，重庆，402260

3.绿能纤材（重庆）科技有限公司，重庆，400054

以纤维素粉和乙醇锂为原材料，通过 IR 分析显示成功合成得到 CMC-Li。以 CMC-Li 和羧甲基纤维素钠（CMC-Na）分别作为锂离子电池负极粘结剂进行研究，CMC-Li 作为粘结剂表现出比较优秀的悬浮和分散性能，不与电解液发生反应，稳定性好。同时，在相同条件下，CMC-Li 可以提高电极的压实密度，提高吸液速率和吸液量，减少极化现象，降低内阻 10%左右，物理反弹减少约 14.5%，充放电比容量提高约 1%，剥离强度提高约 9.8%，首效提高约 2%，循环寿命提高约 12%，有着非常优秀的补锂效果。