

首页 北大要闻 教学科研 新闻动态 专题热点 北大人物 信息预告 北大史苑 德赛论坛 招生就业 社会服务 媒体北大 高教视点 文艺园地

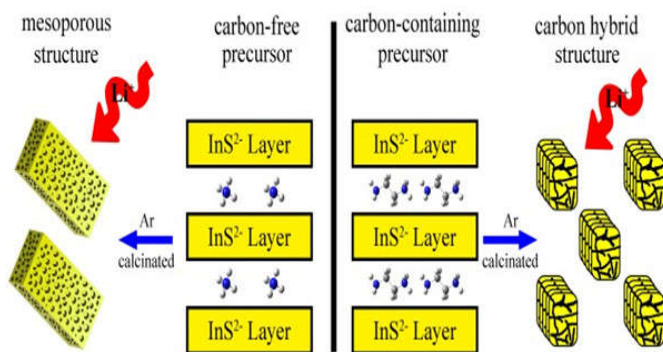
[高级搜索](#)

深研院新材料学院发现分子前驱体热解法制备高性能锂离子材料

日期：2016-03-16 信息来源：深研院新材料学院

随着能源存储、新能源动力汽车及便携式电池设备等应用需求的不断增加，锂离子电池产业不断发展壮大。锂离子电池的性能极大依赖于其电极材料的性能。目前锂离子电池的负极材料按反应类型可以分为插层类材料、合金类材料和转换类材料。而在插层类材料中石墨具有较低的理论容量（372 mA h g⁻¹）和差的倍率性能。为了提高负极材料的容量，新的合金类和转换类材料正不断被发掘。

近日，在深圳研究生院新材料学院潘锋教授指导下，博士后张明建和田雷雷等人和团队师生合作，展示了一种新的制备高性能锂离子电池负极材料的方法：通过无碳和含碳的二维层状分子前驱体的热分解，可以获得均匀的介孔结构和碳掺杂结构，将它们用作锂离子电池的负极材料，表现出大的可逆容量、优异的循环和倍率性能。这种方法的优越性体现在分子前驱体在分子水平上的均匀性带来了产物中介孔和碳掺杂的均匀性，这可能是其优异性能的主要原因。该研究成果已被国际著名期刊 [Chemical Communications](#)（“自然指数” *Nature Index* 的杂志之一）接收（DOI: 10.1039/c6cc00520a，影响因子6.834）。



二维层状分子前驱体裂解得到介孔和碳掺杂材料用作锂离子电池负极

该项工作得到了广东省引进科技创新团队项目、深圳孔雀计划及中国博士后基金等项目的支持。

编辑：江南

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信



[\[打印页面\]](#) [\[关闭页面\]](#)

转载本网文章请注明出处

[友情链接](#)

[合作伙伴](#)



[本网介绍](#) | [设为首页](#) | [加入收藏](#) | [校内电话](#) | [诚聘英才](#) | [新闻投稿](#)

投稿邮箱 E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381
北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持: 方正电子

