
小龙虾壳辅助重质生物油制备电极材料

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11989.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

小龙虾壳辅助重质生物油制备电极材料。

中国科学技术大学工程科学学院热科学和能源工程系朱锡锋教授研究团队提出废弃生物质制备高性能超级电容器电极材料的新方法，采用农林废弃物热解获得的重质生物油和厨余垃圾中的小龙虾壳，通过简单的合成即可制备高性能超级电容器的电极材料。该成果日前发表在国际知名期刊《碳》上。

朱锡锋团队的这项成果基于生物模板—碱活化的方法，以小龙虾壳为辅助材料，从重质生物油中成功合成了具有超高比表面积、高孔容和适宜氧原子含量的分层多孔碳。同时，他们还研究了活化温度对分层多孔碳杂原子含量的影响，并对获得高性能超级电容器电极材料的工艺条件进行了优化。研究显示，与现有电极材料性能相比，他们所制备的分层多孔碳在超级电容器性能测试中，表现出宽工作电压、高能量密度的明显优势，可用于包括电动汽车在内的诸多应用领域。

朱锡锋表示，这项成果为从农林废弃物和厨余垃圾等废弃生物质资源中获取高附加值产品，开辟了一条新途径。（来源：中国科学报桂运安）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2020.11.083>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：朱锡锋等 来源：《碳》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发