

2018年8月31日 15:43:42 星期五

[首页](#) [综合要闻](#) [媒体湖大](#) [学府经纬](#) [视频新闻](#) [视频专题](#) [年轻发声](#) [湖大校报](#) [官方微博](#) [校友动态](#) [湖大人物](#) [校园生活](#) [岳麓文苑](#)

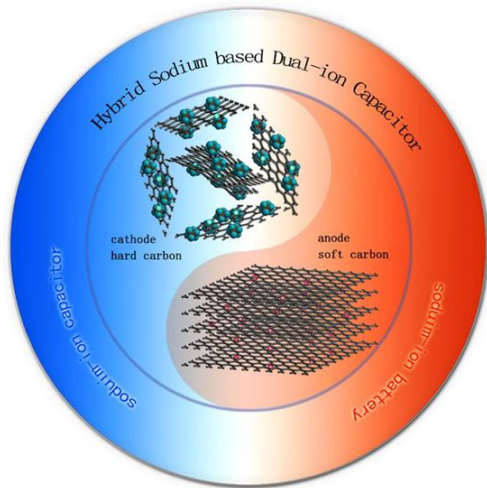
当前位置: [首页](#) > [综合要闻](#) >

物电院陈素华博士在《Advanced Energy Materials》发文：开辟双碳电极在钠双离子电容中的应用(图文)

创建于:2018-03-19 来源:物电院
记者: 一 通讯员: 邓欢 浏览量 1227 人

3月16日,《先进能源材料》在线报道了我校物理与微电子科学学院陈素华博士为第一作者,题为“An Ultrafast Rechargeable Hybrid Sodium-Based Dual-Ion Capacitor Based on Hard Carbon Cathodes”的论文。

双离子电池作为一种新型二次储能设备,是潜在可大规模生产的高性能动力储能设备。之前的双离子电池大多是以锂离子为基础,但是锂资源的匮乏限制了其进一步的发展。相比之下,钠的储量丰富,价格低廉,因此开发钠基双离子储能设备是一个新的研究方向。同时,以碳材料为电极的双离子电池具有廉价,环保等优异的性质。然而,由于阴离子较大的离子半径,传统的碳材料储存性能不足,无法发挥出双离子储能设备的潜在优势,因此寻找合适的可以储存阴离子的正极材料成了钠双离子电池发展的关键。



钠双离子电容工作原理图

基于以上的问题,在台兵安教授的指导下,陈素华博士提出了一种新型的混合钠双离子电容器,用氮掺杂的硬碳和软碳分别作为电容器的正负极。由于氮掺杂的硬碳独特的微观结构,使其具有优异的储存六氟磷根离子(阴离子)的性能。混合钠双离子电容器结合的电池和电容器的优点,具有超高的能量密度和功率密度,开辟了双碳电极在钠双离子电容中的应用。

全文链接:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aenm.201800140/abstract?jsessionid=F20021917209C194>

责任编辑 蒋晶丽

注:转载该文请注明来源:湖南大学新闻网

0
页

湖大官方微博

湖南大学 湖南长沙
加关注

#便利贴# 自学能力很重要 渠道也很重要[微风][爱你]
网络教育资源汇总 了解一下[米] via@实用干货

TA的粉丝 (185008) 全部»

小菊 60209962 宇轩de妈 -悉若-

视频新闻

- 教育部党组任命邓卫为湖南大学党 [06-25]
- “四青”人才畅谈本科人才培养 [06-11]
- 【岳麓讲坛】张璇:假如你爱上了京 [06-08]
- 【岳麓讲坛】贾玺增:中国服装史的 [06-04]
- 【岳麓讲坛】陈晓红做客岳麓 [06-03]
- 创客马拉松,湖南大学夺冠 [05-30]
- 2018“世界定向日”中国定向周 [05-29]
- 第八届生物分析、生物医学工 [05-29]
- 三方共建湖南大学中国全民阅 [05-29]

信息网湖南大学就业网湖南大学图书馆湖南大学岳麓书院湖南大学期刊社湖南大学思政工作在线

北京大学新闻网清华大学新闻网山东大学新闻网厦门大学新闻网武汉大学新闻网浙江大学求是新闻网教育部中国大学生在线中国教育在线关于我们| 采稿排行 | 旧版入口 | 站长统计

版权所有: 湖南大学党委宣传部(新闻办公室) 技术支持: 湖南大学互联网信息服务研究中心

热线电话: 0731-88822881 | 88823455 | 88822804
Email: xcb@hnu.cn

湖南大学

在线投稿

市湖南大学招生