



2015级本科生杨凯闻在SCI一区发表论文

2018-10-19 来源：材料科学与工程学院 作者：万黎明 审核人：王经涛 编辑：代成 阅读：

近日，钱学森学院2015级材料物理专业本科生杨凯闻同学在材料科学与工程学院/格莱特研究院夏晖教授和翟腾老师的指导下以共同第一作者身份（排名第一）在SCI一区电化学权威期刊Journal of Power Sources（2018年影响因子为6.945）上发表了题为“Highly Efficient Sol-gel Synthesis for ZnS@N, S Co-doped Carbon Nanosheets with Embedded Heterostructure for Sodium Ion Batteries（“一种高效溶胶—凝胶法制备嵌套结构ZnS复合N, S共掺杂碳纳米片作为钠离子电池电极”）”的论文一篇（论文链接：<https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2018.09.046>）。该论文题目是夏晖教授指导的国家级科研训练项目。

基于组内溶胶-凝胶法制备金属硫化物与碳复合材料的经验，杨凯闻与小组成员郝雪纯、李红蕾在导师指导下尝试了不同的原料和条件，成功开发出了一种一步制备方法，利用常见的原料制备硫化锌纳米颗粒及氮硫共掺杂类石墨烯的复合材料，且得到了碳壳包覆的巧妙结构。碳壳的存在有效地缓解了电池充放电过程中的钠离子渗入脱出所引起的体积变化，保护了硫化锌纳米颗粒的完整性，使得电极能够长时间多次充放电，解决了目前文献中硫化锌作钠离子电池电极循环性差的问题，可以在0.5A/g的电流密度下循环380圈以上且容量高于540mAh/g。这一研究获得审稿人的一致认可，可为钠离子电池复合材料电极提供新的制备思路 and 结构参考。

杨凯闻同学学习成绩优秀，是钱学森学院材料化工大类的专业第二名，曾获优秀学生特等、一等奖学金。经历过工厂实习的她认识到了核心技术研究的重要意义，在纳米能源组的学习中，她积极向夏晖教授以及各位老师求教，努力夯实基础，追求创新，取得了一定的成果。日前杨凯闻同学已经免试保送至清华大学微纳电子学系攻读硕士研究生，主攻碳基人工智能器件，近期将赴清华大学进行下一步研究。

学校要闻

闪耀——南京理工大学2018

超越——南京理工大学2018

逐梦新征程，再创新辉煌—

芮筱亭院士获江苏省首届“

我校5项成果获2018年国家

王泽山院士被授予“为江苏

我校师生热议习近平总书

我校师生集中收看庆祝改革

综合新闻

学校组织召开2018年度实

学校召开统战系统学习贯

学校纪委召开十一届二十

学校举办庆祝改革开放四十

校党委陈岩松副书记在全省

学校爱卫会组织迎元旦卫生

我校文科联盟召开2018年

化工学院举办专题党课

南理工报



南京理工大学