

微固学院研究团队在《Nano Energy》上发表论文

作者：黄文俊 / 来源：微固学院 / 时间：2014-09-18 / 点击量：3271

近日，我校微固学院化学研究团队在纳米能源领域顶尖期刊《Nano Energy》上发表了题为《In situ synthesis of SWNTs@MnO₂/polypyrrole hybrid film as binder-free supercapacitor electrode》（用作无粘剂超级电容器电极的原位合成单壁碳纳米管@二氧化锰/聚吡咯复合薄膜）的文章。该论文的第一作者为该团队博士研究生梁坤，通讯作者为胡文成教授，电子科技大学微电子与固体电子学院为论文的第一作者单位。

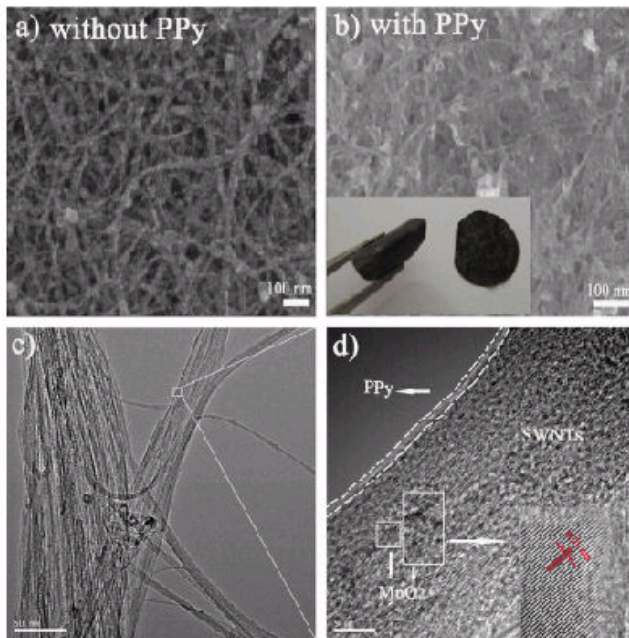


Figure 2 (a) FESEM images of SWNTs@MnO₂. (b) FESEM images of SWNTs@MnO₂/PPy. Inset shows a digital image of the flexible hybrid film. (c) TEM and (d) HRTEM images of SWNTs@MnO₂ after coating PPy.

碳纳米管系一维纳米材料，因其在透明电极、电子器件等领域的潜在应用价值吸引了众多学者开展广泛的研究。微固学院化学研究团队在该材料领域具有丰富的研究经验。在未使用粘合剂的情况下，利用SWNTs@MnO₂/Polypyrrole (PPy) 作为超级电容器的电极，获得极高的比容量。在电极能量密度为39.7Wh kg⁻¹、功率密度为10kW kg⁻¹的情况下，获得的比容达到了351F g⁻¹。该论文的研究成果对于制备高性能能量存储器件具有重要意义。

梁坤系微固学院博士研究生，师从胡文成教授，现从事超级电容器方面的研究，曾以交换生身份在美国特拉华大学进行了为期一年的学习。截至目前，梁坤已在多类高水平期刊上发表了6篇论文，其中一区三篇，二区两篇（另有三篇审稿中）。其以第一作者身份发表在J.Mater.Chem.上的研究论文《High Performance Three-Dimensional Nanoporous NiO Film as Supercapacitor Electrode. Journal of Materials Chemistry》（用作超级电容器电极的高性能3D纳米多孔氧化镍薄膜）引用次数超过50次。

据悉，《Nano Energy》由纳米能源领域知名学者王中林教授担任主编，2014年影响因子为10.211。该文章的发表是我校在纳米材料领域研究的重要突破。

微固学院化学研究团队现有骨干研究教师9人，在读博士生12人。团队负责人为何为教授，主要研究方向包括新能源材料与器件、印制电子、纳米材料等。近5年来，团队在Nano Energy, J. Mater. Chem., J Alloy & Comp.等期刊发表SCI论文40余篇，申请专利50余项，其中已授权12项。先后获得教育

在线投稿

【校庆】李小文院士回... 2014-09-24

【校庆】学校举行20... 2014-09-24

北京航空航天大学校长... 2014-09-23

【校庆】微固学院64... 2014-09-23

学校召开2014年度... 2014-09-23

【校庆】学校举办20... 2014-09-23

学校举办2015届就... 2014-09-23

电子科大孔子学院亮相... 2014-09-22

绵阳市委副书记吴群刚... 2014-09-22

【教学成果奖】“科技... 2014-09-22

部科技进步一等奖一项，四川省、广东省科技进步二等奖各一项。

论文链接：

http://www.sciencedirect.com/science_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=-636764926&_sort=r&_st=13&view=c&md5=1ce0d84c54247cb8ff65189c7f765c3b&searchtype=a

UESTC
Powered by E++ STUDIO
NEWS

© 2012 电子科技大学新闻中心

TEL:028-61831278 / 028-61830213(清水河校区)

028-83202219(沙河校区)

Email:xwzx@uestc.edu.cn

Admin



关注电子科技大学微博



关注电子科技大学微信