

姓名：吴锋  
出生年月：1951年6月  
学位：硕士（荣誉博士）  
职称：教授  
联系地址：北京理工大学材料学院  
邮政编码：100081  
电话：010-68912508  
Email: wufeng863@bit.edu.cn



## 个人介绍

吴锋教授长期从事新能源材料的研究与产业化开发，先后主持了多项国家 863、973、自然科学基金和国防预研项目。作为首席科学家，主持了国家重点基础 973 计划“绿色二次电池新体系相关基础研究”和“新型二次电池及相关能源材料的基础研究”项目，提出采用轻元素多电子反应体系实现电池能量密度跨越式提升的创新思路，2014 年第三次作为首席科学家成功申报获批新一期 973 计划“新型高性能二次电池的基础研究”项目。在国内外学术刊物发表 SCI 收录论文 325 篇，EI 收录论文 365 篇（含 225 篇 SCI 共同收录），SCI 他引 4680 次；主编出版学术专著 2 部，参编多部；获得国家发明专利授权 63 项。作为第一完成人，获国家技术发明二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 1 项、省部级科技一等奖 5 项，还先后获得国家科委、国防科工委联合颁发的国家高技术（863）计划重大贡献一等奖和国家科技部颁发的 863 计划突出贡献奖，2012 年获国际电池材料学会（IBA）科研成就奖，同年荣获何梁何利基金科学与技术进步奖，2013 年获国际车用锂电池协会（IALA）首次颁发的杰出基础与应用研究奖。2014 年获得国际电化学学会科研成就奖，当选国际欧亚科学院院士，并被美国麻省大学波士顿分校授予荣誉博士学位。

## 教育经历

- 2014/05 美国麻省大学波士顿分校，荣誉博士
- 1978/09 – 1981/11 太原工学院化工系催化动力学，硕士
- 1975/08 – 1978/08 太原工学院化工系基本有机合成专业，学士

## 工作经历

- 2015/05 – 至今，北京理工大学材料学院，学科首席教授、博导/教授
- 2000/01 – 2015/05，北京理工大学化工与环境学院 学科首席教授、院教授委员会主任、博导/教授
- 1994/01 – 2002/03，北京理工大学化工与材料 学科首席教授、院学术委员会主任、博导/教授
- 1991/01 – 1994/01，北京理工大学化工与材料 副院长、院学术委员会主任/教授
- 1984/12 – 1990/12，北京工业学院化工系(后改名北京理工大学) 系副主任/副教授
- 1982/01 – 1984/12，北京工业学院化工系应用化学研究室，教师/讲师

## 研究领域

新能源材料、绿色二次电池、环境材料

## 社会任职

起止年月	学术团体名称	兼职职务
1987.5-2000.12	国家高技术（863）功能材料专家组	成员、副组长
1994.5-2000.12	国家高技术（863）新材料领域专家委员会	委员（1996年起任常委）
2001.6-2006.6	国家高技术（863）电动汽车重大专项总体专家组	成员（动力电池责任专家）
2002.8-至今	中国化学与物理电源行业协会	副理事长
2001.4-至今	中国电池工业协会	副理事长
2009.5-至今	中国稀土学会	常务理事

## 获奖情况

1. 高性能二次电池新型电极、电解质材料与相关技术，国家技术发明奖，二等奖，排名：第一，2013年，证书号码：2013-F-305-2-01-R01
2. 镍氢电池、电池组及相关材料产业化关键技术的研究与系统集成，国家科技进步奖，二等奖，排名：第一，2005年，证书号码：2005-J-215-2-06-R01
3. 高性能二次电池新型电解质添加剂，省部级，一等奖，排名：第一，2012年，证书号码：2012-F-1-1
4. 锂离子电池新型安全保护材料与技术，省部级，一等奖，排名：第一，2008年，证书号码：[2008]255-2008118-R01
5. 锂二次电池用功能性电解液，省部级，一等奖，排名：第一，2008年，证书号码：2008-1-1-3-1
6. 镍氢电池、电池组及相关材料中试与技术集成，省部级，一等奖，排名：第一，2005年，证书号码：[2005]005-2004189-R01

## 科研项目

1. 国家重点基础研究 973 计划“绿色二次电池新体系相关基础研究”，2002/12-2008/06，首席科学家，经费：2618.09 万元，项目编号：2002CB211801；
2. 国家重点基础研究 973 计划“绿色二次电池新体系相关基础研究”，2008/09-2013/10，首席科学家，经费：4979 万元，项目编号：2009CB200100；
3. 国家重点基础研究 973 计划“绿色二次电池新体系相关基础研究”，2014/01-2017/12，首席科学家，经费：1549 万元，项目编号：2015CB251100；
4. 国际合作项目“高性能二次动力电池及关键材料、技术的合作研究”，2010/01-2013/12，负责人，经费：433 万元，项目编号：S2011ZR0352；
5. 中美国合作项目“面向中美清洁能源合作的电动汽车前沿技术研究”，2010/01-2013/12，负责人，经费：200 万元，项目编号：2010DFA72760；

## 论文专著

共发表论文 626 篇，其中 SCI 收录 325 篇，EI 收录 365 篇，SCI 和 EI 共同收录 225 篇，只被 EI 收录 131 篇。他引数 4680 次。代表性论文如下：

1. **Wu F**, Zhu Q Z, Li L, Chen R J, Chen S, A diisocyanate/sulfone binary electrolyte based on lithium difluoro(oxalate)borate for lithium batteries. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A 1(11)(2013) 3659-3666.
2. **Wu F**, Chen J Z, Li L, Zhao T, Liu Z, Chen R J, Polyethylene-Glycol-Doped Polypyrrole Increases the Rate Performance of the Cathode in Lithium-Sulfur Batteries. CHEMSUSCHEM 6(8)(2013) 1438-1444
3. **Wu F**, Tan G Q, Lu J, Chen R J, Li L and Amine K. Stable Nanostructured Cathode with Polycrystalline Li-Deficient  $\text{Li}_{0.28}\text{Co}_{0.29}\text{Ni}_{0.30}\text{Mn}_{0.20}\text{O}_2$  for Lithium-Ion Batteries. Nano Letters. 14(3)(2014) 1281-1287.
4. **Wu F**, Li N, Su Y F, Zhang L J, Bao L Y and Wang J. Ultrathin Spinel Membrane-Encapsulated Layered Lithium-Rich Cathode Material for Advanced Li-Ion Batteries. Nano Letters. 14(6)(2014) 3550-3555
5. **Wu F**, Li N, Su, Y F, Shou H F, Bao L Y, Yang W, Zhang L J, An R, Chen S, Spinel/layered heterostructured cathode material for high-capacity and high-rate Li-ion batteries. Advanced materials (Deerfield Beach, Fla.) 25(27) 3722-3726
6. **Wu F**, Zheng Y L, Li L, Tan G Q, Chen R J, Chen S. Novel Micronano Thin Film Based on Li-B-P-O Target Incorporating Nitrogen as Electrolyte: How Does Local Structure Influence Chemical and Electrochemical Performances? Journal of Physical Chemistry C, 117(38)(2013) 19280-19287.
7. **Wu F**, Li N, Su Y F, Lu H Q, Zhang L J, An R, Wang Z, Bao L Y, and Chen S, Can surface modification be more effective to enhance the electrochemical performance of lithium rich materials? Journal of Materials Chemistry 22(4)(2012) 1489-1497.
8. **Wu F**, Tan G Q, Chen R J, Li L, Xiang J, and Zheng Y L, Novel solid-state Li/LiFePO<sub>4</sub> battery configuration with a ternary nanocomposite electrolyte for practical applications. Advanced Materials 23(43)(2011) 5081-5085.
9. **Wu F**, Chen J Z, Li L, Zhao T, and Chen R J, Improvement of rate and cycle performance by rapid polyaniline coating of a mwcnt/sulfur cathode. Journal of Physical Chemistry C 115(49)(2011) 24411-24417.
10. **Wu F**, Chen J Z, Chen R J, Wu S X, Li L, Chen S, and Zhao T, Sulfur/polythiophene with a core/shell structure: Synthesis and electrochemical properties of the cathode for rechargeable lithium batteries. Journal of Physical Chemistry C 115(13)(2011) 6057-6063.

## 专 利

申请国家发明专利 101 项，其中已获得授权 64 项。代表性专利如下：

1. **吴锋**；陈君政；陈人杰；吴生先；陈实；李丽；王国庆，一种锂单质硫二次电池用复合正极材料的制备方法，中国发明专利：200910241978.6，专利授权日期：2013 年 9 月 25 日
2. **吴锋**；方凯正；穆道斌；陈实；吴伯荣；林静；宋亮，一种基于热效应的二次电池一致性评估方法，中国发明专利：201110360055，专利授权日期：2013 年 10 月 6 日

3. **吴锋**; 吴伯荣; 陈实; 王敬; 杨凯; 穆道斌; 安伟峰; 甘凤妍, 一种用于镍氢电池的亚镍复合正极材料及制备工艺, 中国发明专利: ZL 200910085937.2, 专利授权日期: 2011 年 4 月 27 日
4. **吴锋**; 吴伯荣; 陈实; 王敬; 杨凯; 穆道斌; 安伟峰; 甘凤妍, 一种超级电容器材料 NiO 的合成方法, 中国发明专利: 200910085936.8, 专利授权日期: 2011 年 9 月 7 日
5. **吴锋**; 穆道斌; 吴伯荣; 陈实; 万婷; 苏岳锋; 王敬; 杨凯, 一种锂离子电池负极材料 SnS<sub>2</sub> 的制备方法, 中国发明专利: ZL 200910089424.9, 专利授权日期: 2011 年 1 月 5 日
6. **吴锋**; 陈人杰; 陈实; 李丽; 王国庆; 谢曼; 苏岳峰, 一种基于室温熔盐的聚合物电解质材料, 中国发明专利: 200610127107.8, 专利授权日期: 2010 年 2 月 10 日
7. **吴锋**; 苏岳锋; 赵淑红; 陈实, 新型绿色复合双电层电化学电容器, 中国发明专利: ZL 03100583.7, 专利授权日期: 2009 年 12 月 30 日
8. **吴锋**; 任旭梅; 斜一伟, 一种提高锂离子电池负极安全性的表面镀膜修饰方法, 中国发明专利: ZL 200710119817.0, 专利授权日期: 2009 年 11 月 18 日
9. **吴锋**; 陈人杰; 陈实; 李丽; 王国庆; 谢曼, 一种离子液体, 中国发明专利: ZL 200610127108.2, 专利授权日期: 2009 年 7 月 22 日
10. **吴锋**; 高学平; 曲金秋; 金季荪; 李玉刚; 牛广良; 袁华堂; 宋德瑛, 含锂复合储氢合金电极材料及制备方法, 中国发明专利: ZL 02158001.4, 专利授权日期: 2004 年 12 月 15 日