

李 伟

基本信息

姓 名:	李伟	性 别:	男
出生日期:	1986-08-01	民 族:	汉
籍 贯:	湖北	户 口:	北京
政治面貌:	群众	婚姻状况:	未婚
专 业:	无机化学	教育程度:	博士
邮 箱:	blue_77#163.com	意向城市:	北京、深圳、广州



教育经历

2009.09 - 2014.07	理学博士	北京大学 化学与分子工程学院
2005.09 - 2009.07	理学学士	北京大学 化学与分子工程学院
2002.09 - 2005.07		湖北省黄冈中学

奖励经历

2013.09	北京大学	陶氏化学奖学金
2012.09	北京大学	东京三菱银行奖学金
2012.09	北京大学	霞光奖学金
2011.09	北京大学	东港奖学金
2011.09	北京大学	霞光奖学金

交流经历

2013.11	苏州大学	第十七届全国电化学会议
2012.04	四川大学	中国化学会第 28 届学术年会
2012.03	日本名古屋大学	第四届先进等离子体技术及其在氮化物和纳米材料上的应用
2011.07	大连理工大学	第三届国际微电子和等离子体技术大会
2011.05	北京印刷学院	等离子体技术与太阳能电池制备研讨会

工作实践

2013.06-2013.12	夏普高科技研发(上海)有限公司北京研究中心基础技术研习室助理研究员
2013.07	第七届全国配位化学会议志愿者
2012.05-2012.11	夏普高科技研发(上海)有限公司北京研究中心基础技术研习室助理研究员
2010.09-2011.01	北京大学化学与分子工程学院普通化学实验助教
2006.09-2008.07	北京大学资助中心学生志愿者

语言能力

英 语:	精通, 六级
------	--------

研究工作

使用自行设计的双等离子体反应溅射装置,制备具有高性能的锂离子电池负极材料。该装置具有能单独控制的双等离子体源,能够在溅射沉积金属的同时,原位反应包覆碳层。通过改变双等离子体源的功率和碳源(CH_4)的流量,能够有效的调控材料的组成和颗粒大小。

系统的制备了结构和组成连续可调的 Sn/C 复合材料,并获得了整体最高约 650 mAh g^{-1} 的循环容量。此外,该研究还发现,Sn/C 材料的循环容量随着 Sn 颗粒的减小而显著提高,并且在 Sn 颗粒减小到 5 nm 左右时达到极限(约 800 mAh g^{-1})。

使用同样的方法,也能够成功的制备 Ge/C 复合材料,并能获得将近 1000 mAh g^{-1} 的稳定容量。

将此方法拓展到更高容量的 Si/C 体系,由于不可避免的 SiC 生成,而采用了分层溅射的方法获得 C/Si/C 夹层薄膜,通过改变沉积时间来改变每层薄膜的厚度。结果表明, Si 层厚度小于 20 nm 的时候,能够保持接近于 4000 mAh g^{-1} 的循环容量。

后面我们通过使用石墨代替最初的 CH_4 作为碳源,就能成功的避免 SiC 的生成,而获得 Si/C 复合薄膜材料。该材料能够在较低的 C 含量下,保持 2000 mAh g^{-1} 的循环容量。

发表论文

W. Li, R. Yang, J. Zheng and X. Li, *Nano Energy*, 2013, in-press.

W. Li, R. Yang, J. Zheng and X. Li, *Journal of Power Sources*, 2013, **221**, 242-246.

W. Li, Y. Guo, X. Li, M. and K. Ito, *Polymer Chemistry*, 2011, **2**, 1797-1802.

J. Zheng, D. Yang, **W. Li**, H. Fu and X. Li, *Chemical Communications*, 2013, in-press.

W. Wang, C. Wang, **W. Li**, J. Zheng and X. Li, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2013, **15**, 14390-14395.

G. Xin, J. Yang, **W. Li**, J. Zheng and X. Li, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2012, **2012**, 5722-5728.

C. Wang, L. Feng, **W. Li**, J. Zheng, W. Tian and X. Li, *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 2012, **105**, 21-26.

T. Liu, T. Zhang, **W. Li**, C. Qin, T. Zhang and X. Li, *International Journal of Hydrogen Energy*, 2012, **37**, 9148-9154.

R. Yang, J. Zheng, **W. Li**, J. Qu, X. Zhang and X. Li, *Materials Chemistry and Physics*, 2011, **129**, 693-695.

R. Yang, J. Zheng, **W. Li**, J. Qu and X. Li, *Journal of Physics D-Applied Physics*, 2011, **44**.

P. Song, Y. Li, **W. Li**, B. He, J. Yang and X. Li, *International Journal of Hydrogen Energy*, 2011, **36**, 10468-10473.

个人陈述

本人本科毕业于北京大学化学与分子工程学院,之后免试保送继续在化学学院攻读博士学位,将于 2014 年 7 月份毕业。

具有很好的材料科学和分析化学的知识,熟悉无机合成方法和表征技术。科研能力较强,发表论文十余篇。

熟悉各种化学分析方法的基本理论,会使用各种分析仪器对材料进行表征,研究生期间长期负责实验室 SEM、TEM、HRTEM、XPS 的表征。

有较强的计算机能力,能熟练的使用办公软件、Photoshop 等,以及简单的网站设计维护。

为人诚恳,有责任心,精力充沛,能够承受压力,具备良好的团队精神。愿意从事基础工作,学习基本职业技能,同时渴望能够参与理论应用的基础研究、新技术新产品的研究开发、以及技术服务和支持等相关工作。

联系方式

手机: 134#888#12427 固定电话: 010-62753691

邮箱: blue_77#163.com 邮编: 100871

通讯地址: 北京市海淀区北京大学化学与分子工程学院 A909