

个人简历

姓 名	张兰	性 别	女	
民 族	汉族	籍 贯	河北	
出生年月	1982.10	政治面貌	党员	
学 历	研究生	专 业	材料物理与化学	
毕业院校	北京航空航天大学			
现任单位	中国科学院过程工程研究所	职 称	副研究员	
电 话	13811722884	信 箱	zhangl@ipe.ac.cn	
学习经历	2009.9~2012.7 北京航空航天大学材料学院 博士研究生 2005.9~2008.3 北京航空航天大学材料学院 硕士研究生 2000.9~2004.7 河北工业大学材料学院 本科			
工作经历	2015.5~至今 中国科学院过程工程研究所 历任助理研究员、副研究员 2012.7~2015.5 中国科学院过程工程研究所 博士后			
研究方向	锂离子电池、锂金属电池电解质、正极材料与电池结构优化			
业绩概述	<p>张兰，副研究员，硕士生导师，主要从事离子液体基电解质在锂离子电池及锂金属电池中的应用基础研究。目前承担锂电池、电解质相关国家自然科学基金、北京市-海淀原始创新联合基金、河北省自然科学基金、中科院-河南省院地合作项目等多项课题，同时还负责与比克电池、Ford 汽车等合作的多个企业项目。已在 <i>Advanced Materials</i>、<i>Nano Energy</i>、<i>Journal of Materials Chemistry A</i> 等知名学术期刊上发表 SCI 论文 20 余篇，申请国家专利十余项（其中已获授权 4 项），他引 500 多次，其中单篇被引最高 241 次。由于在离子液体电解液基础研究及工程化方面的贡献，2017 年获中科院科技促进发展奖。</p> <p>已培养硕士研究生 5 名（包括联培生 3 名）、在学一名，并协助张锁江院士培养博士研究生 2 名（其中留学生 1 名）。</p>			

<p>承担项目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ultra-Thick Cathode Electrodes for High Energy Li-ion Batteries, 国际合作, 100 万, 主持, 在研 2. 低温电解液的构筑及 Li⁺迁移强化新方法, 国家自然科学基金青年基金, 25 万, 主持, 在研 3. 高容量锂离子电池研发, 企业合作, 300 万, 主持, 在研 4. 高 Li⁺迁移数新型离子液体电解质设计及制备, 河北省自然科学基金面上项目, 10 万, 主持, 在研 5. Gas Suppression and Stability Improvement in LTO-Based LIBs, 国际合作, 60 万, 主持, 已结题 6. 硅基负极材料用新型自修复粘结剂的设计及制备, 海淀原始创新联合基金, 28 万, 主持, 已结题 7. 双功能电解质的研制开发, 技术合作, 横向项目, 8 万, 主持, 已结题 8. 钛酸锂电池气胀机理研究, 过程所绿色室青年基金, 5 万, 主持, 已结题
<p>代表性论文</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. Pan, L. Zhang*, W. Qian, X. Wu, K. Dong, H. Zhang, S. Zhang* Flexible Ceramic/Polymer Hybrid Solid Electrolyte for Solid State Lithium Metal Batteries. <i>Adv. Mater.</i> Accepted, DOI: 10.1002/adma.202000399 2. X. Liu, Y. Ren, L. Zhang*, S. Zhang* Functional Ionic Liquid Modified Core-Shell Structured Fibrous Gel Polymer Electrolyte for Safe and Efficient Fast Charging Lithium-Ion Batteries. <i>Front. Chem.</i> 2019, 7 (421), 421; 3. X. Wu, K. Pan, M. Jia, Y. Ren, H. He, L. Zhang*, S. Zhang*. Electrolyte for lithium protection: From liquid to solid. <i>Green Energy & Environ.</i> 2019, 4 (4), 360-374 4. X. Wu, K. Song, X. Zhang, N. Hu, L. Li, W. Li, L. Zhang*, H. Zhang* Safety Issues in Lithium Ion Batteries: Materials and Cell Design. <i>Front. Energy Res.</i> 2019, 7 (65). 5. L. Zhang, S. Zhang, Q. Zhou, K. Synder, T. Miller Electrolytic solvent

	<p>effects on the gassing behavior in LCO LTO batteries, <i>Electrochim. Acta</i>, 2018, 274: 170-176.</p> <p>6. S. Xu, Y. Cheng, L. Zhang*, K. Zhang, F. Huo, X. Zhang, S. Zhang*. An effective polysulfides bridgebuilder to enable long-life lithium-sulfur flow batteries, <i>Nano Energy</i>, 2018, 51: 113-121.</p> <p>7. L. Zhang, K. Zhang, Z. Shi, S. Zhang* LiF as an Artificial SEI Layer to Enhance the High-Temperature Cycle Performance of Li₄Ti₅O₁₂, <i>Langmuir</i>, 2017, 33: 11164-11169.</p> <p>8. L. Zhang, K. Dong, S. Chen, S. Zhang* Novel ionic liquid based electrolyte for double layer capacitors with enhanced high potential stability, <i>Sci. China Chem.</i>, 2016, 59: 547-550.</p>
<p>代表性专利</p>	<p>I. 张兰, 陈仕谋, 张锁江, 等. 一种超级电容器高压电解液及其制备方法. 已授权: ZL201310430367.2</p> <p>II. 张兰, 张锁江, 等. 防止尖晶石钛酸锂基锂离子二次电池胀气的电解液. 已授权: ZL201510062402.9</p> <p>III. 张兰, 张锁江, 等. 一种钛酸锂的包覆改性方法及其锂离子电池. 已授权: ZL201510642346.6</p> <p>IV. 张兰, 张海涛, 张锁江, 等. 纳米结构锂电池电解液添加剂、其制备方法和电解液. 申请号: 201710717344.8</p> <p>V. 张兰, 张锁江, 等. 适用于嵌入、转化型埋电池的双功能电解液、制备方法和包含其的锂电池. 申请号: 201711012005.6</p> <p>VI. 张锁江, 徐松, 张兰, 张香平, 蔡迎军. 一种液流电池用正极材料及其制备方法, 申请号: 201710206744.2</p> <p>VII. 张锁江, 程源源, 张兰, 等. 改性纳米 SiO₂ 粒子、其制备方法及其包含其的纳米纤维膜、凝胶电解质和锂金属电池, 申请号: 201810072837.5</p> <p>III. 张锁江, 徐松, 程源源, 张兰, 张香平, 功能化离子液体 S-C 复合材料及其制备方法、复合正极材料, 申请号: 201810023225.7</p>