

## 个人简介:

姓名: 阮艳莉                      出生年月: 1977.3  
技术职务: 教授                  专业及学历: 应用化学 博士  
办公电话: 13352009816  
电子邮箱: ruanyanli@tjpu.edu.cn



## 工作及教育经历:

2018/12-至今,                  天津工业大学化学化工学院, 教授  
2016/08-2017/08,              美国劳伦斯伯克利国家实验室, 访问学者  
2013/10-2015/10,              广东省迈科科技有限公司, 博士后  
2008/12-2018/12,              天津工业大学环境化工学院, 副教授, 硕士生导师  
2006/03-2008/12,              天津工业大学材料化工学院, 讲师  
2003/02-2006/03,              天津大学化工学院, 博士

## 研究方向:

### 1. 新能源材料与器件

具体包括锂、钠离子电池, 锂硫电池等体系新材料的设计、开发、合成及性能研究

### 2. 功能膜材料

具体包括有机无机复合隔膜、固体电解质膜材料的制备及电化学性能研究。

### 3. 微/纳材料电催化

## 荣誉称号:

天津工业大学优秀教师

## 获奖与社会兼职:

1. 中国纺织工业协会科学技术进步二等奖;
2. 天津市青年教师基本功竞赛二等奖;
3. 天津工业大学优秀教学质量二等奖。

## 主持及参加的科研项目:

1. 国家自然科学基金项目“基于三维大孔复合NASICON快离子导体的全固态钠离子对称电池的构筑及反应机制研究”, 主持, 完成

2. 天津市科学技术委员会项目“高选择性太阳能吸收复合涂层的制备及性能研究”，主持，完成
3. 天津市教育委员会项目“燃料用冰磨助剂的剖析与合成研究”，主持，完成
4. 天津市高等学校科技发展基金项目“橄榄石型  $\text{LiFePO}_4$ 的合成及电化学性能研究”，主持，完成
5. 天津金创达科技发展有限公司“RO反渗透系统设计及构建”，主持，在研
6. 天津市城建学院“城市污水厂污泥脱水及再生水厂浓盐水脱盐研究”，主持，完成
7. 天津金大地能源工程技术有限公司项目“非清洁水换热装置的研究与开发”，主持，完成
8. 国家自然科学基金项目“具有同质异构一体化特征的非碳基全固态锂空气电池的构筑及其界面电荷输运机制研究”，参与，在研
9. 国家自然科学基金项目“基于磁性POSS的新型聚丙烯耐久驻极高效过滤材料的构筑及其电荷存储性能研究”，参与，完成
10. 国家自然科学基金“铁矿物存在下Mn(II)的非生物自氧化对As(III)氧化和迁移的研究”，参与，完成

### 代表性学术论文：

1. **Yanli Ruan\***, Xiangyun Song, Yanbao Fu, Chengyu Song, Vincent Battaglia\*, Structural evolution and capacity degradation mechanism of  $\text{LiNi}_{0.6}\text{Mn}_{0.2}\text{Co}_{0.2}\text{O}_2$  cathode materials, *Journal of Power Sources*, 400 (2018) 539-548, SCI一区
2. **Yanli Ruan\***, Kun Wang b, Shidong Song, Xu Han, Bo-Wen Cheng, Graphene modified sodium vanadium fluorophosphate as a high voltage cathode material for sodium ion batteries, *Electrochimica Acta*, 160 (2015) 330-336, SCI一区
3. **Yanli Ruan\***, Jian Sun, Shidong Song\*, Limei Yu, Butian Chen, Wanjun Li, Xuhui Qin, A perfluorocarbon silicone oil oxygen selective membrane for ambient operation of aprotic Li-air batteries, *Electrochem. Commun.*, 96 (2018) 93-97, SCI 二区
4. **Yanli Ruan\***, Shidong Song, Jingjing Liu, Ping Liu, Bowen Cheng, Xiangyun Song, Vincent Battaglia, Improved structural stability and ionic conductivity of  $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}$  solid electrolyte by rare earth metal substitutions, *Ceramics International*, 43 (2017) 7810-7815, SCI二区

5. **Yanli Ruan\***, Fang Guo, Jingjing Liu, Shidong Song, Ningyi Jiang, Bowen Cheng, Optimization of  $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}$  ceramic electrolyte and interface for high performance solid-state sodium battery, *Ceramics International*, 2019, 45, 1770-1776. SCI二区
6. Shidong Song\*, Butian Chen, **Yanli Ruan\***, Jian Sun, Limei Yu, Yan Wang, Joykumar Thokchom, Gd-doped  $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$  garnet-type solid electrolytes for all-solid state Li-Ion batteries, *Electrochimica Acta* 270 (2018) 501-508, SCI一区
7. **Yanli Ruan\***, Jingjing Liu, Shidong Song, Ningyi Jiang, Vincent Battaglia, Multi-hierarchical nanosheet-assembled chrysanthemum-structured  $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$  as electrode materials for high-performance sodium-ion batteries, *Ionics* 24 (2018) 1663-1673.
8. **Yanli Ruan\*** Kun Wang, Shidong Song, Jingjing Liu, Xu Han, Improved structural stability and electrochemical performance of  $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$  cathode material by Cr doping, *Ionics* 23 (2017) 1097-1105.
9. **Yanli Ruan\***, Bowen Cheng. Study on the synthesis of lithium titanate compound as anode material for lithium ion battery, *Mechanics and Materials*, 2011, 44-47: 2172-2175.
10. **Yanli Ruan\***, Kun Wang, Pingping Qi, In suit polymerization of PANI/GO and its electrochemical performance, *Journal of Functional Materials*, 46 (2015) 02100-02104.

### 代表性专利:

1. 阮艳莉, 胡聪, 刘萍等. 一种无机全固态钠离子对称电池及其制备方法, 2015.11, 中国, 201510783544.4
2. 阮艳莉, 王坤, 齐平平. 一种制备钠离子电池正极材料氟磷酸钒钠的方法, 2013.11, 中国, 201310606880.2
3. 阮艳莉, 齐平平, 王坤等. 一种氧化石墨烯/聚苯胺锂离子电池正极材料及其制备方法, 2013.11, 中国, 201310606962.7