



姓名：伍凌

职称：教授/博导

所属部分：冶金工程系

联系方式：苏州市相城区经济学路 8 号苏大阳澄湖校区

Tel：****

Fax：****

E-mail：lwu@suda.edu.cn

■ 学习工作经历

伍凌，男，1984 年生，教授，博导，苏州大学沙钢钢铁学院新能源材料研究所所长。2006 获中南大学冶金工程专业学士学位，2011 年获中南大学冶金物理化学博士学位，师承李新海教授和王志兴教授。2011 年 11 月入职苏州大学，2014 年被聘为副教授，2020 年被聘为教授。2012-2015 年苏州大学材料与化学化工学部博士后（合作导师郑军伟教授），2019 年江苏省公派新加坡国立大学化学系访问学者（合作导师 Kian Ping Loh 教授）。目前主持和承担国家级科研项目 5 项、省部级科研项目 5 项，市厅级和企业横向项目 3 项。先后在国内外知名学术期刊如 *Angewandte Chemie International Edition*、*Materials Today*、*Journal of Power Sources* 等发表论文 70 余篇，其中 SCI 检索 60 篇，论文他引用次数超过 1500 余次。获得国家授权发明专利 20 余项。学术兼职包括：中国有色金属学会新能源材料发展工作委员会委员，国际期刊 *Frontiers in Chemistry* 客座编辑。

■ 主要研究方向

1. 新能源材料（锂/钠/钾离子电池及其关键材料等）
2. 冶金物理化学、湿法冶金
3. 冶金资源综合利用

■ 承担科研项目

1. 高性能锂离子电池负极材料 MXene/Si@C 复合体系的构筑及储能特性研究. 国家自然科学基金面上项目 (No.51974190)，主持.
2. $\text{Na}_{2/3}\text{M}_y(\text{Fe}_{1/2}\text{Mn}_{1/2})_{1-y}\text{O}_2/\text{C}$ 复合纳米纤维的可控制备、性能调控及改性机理研究. 国家自然科学基金面上项目 (No.51774210)，主持.
3. $\text{Na}_2\text{MnPO}_4\text{F}-\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_2\text{F}_3/\text{C}$ 复合纳米纤维高效电子/离子导电网络的构建及性能调控. 国家自然科学基金面上项目 (No.51574170)，主持.
4. 快离子导体/碳双重修饰富锰橄榄石型 $\text{Li}(\text{Mn}_y\text{Fe}_{1-y})\text{PO}_4$ 正极材料的研究. 国家自然科学基金青年项目 (No.51204114)，主持.
5. 高密度球形镍钴锰酸锂动力锂离子电池正极材料的产业化. 广西省科技攻关计划项目 (No.1348010-2)，主持.
6. $\text{LiMnPO}_4/\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ 三维核壳纳米纤维的制备及性能. 中国博士后科学基金特别资助 (No.2014T70543)，主持.
7. 快离子导体/碳双重修饰磷酸锰铁锂纳米正极材料的研究. 中国博士后科学基金面上项目一等 (No.2013M540464)，主持.
8. 新型动力锂离子电池复合正极材料的制备及改性. 苏州市科技计划项目 (No.SYG201512)，主持.

9. 快离子导体/碳双重修饰富锰型 $\text{LiMn}_y\text{Fe}_{1-y}\text{PO}_4$ 纳米正极材料的研究. 江苏省自然科学基金青年项目 (No.BK2012216), 主持.
10. 高能量密度核壳结构 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3}\text{O}_2/\text{Li}_2\text{MnO}_3$ 锂离子动力电池正极材料的产业化研究. 中信大锰矿业有限责任公司, 主持.
11. 多核型核-壳结构锂离子电池正极材料 $\text{LiV}_{1-x}\text{M}_x\text{OPO}_4@\text{C}$ 的合成设计及储锂性能研究. 国家自然科学基金面上项目 (No.51272290), 排 2.
12. 氟磷酸锰钠-氟磷酸钒钠/碳复合纳米纤维的制备及性能. 江苏省高校自然科学基金项目 (No.16KJD430003), 排 2.
13. 高密度球形镍钴锰酸锂电池正极材料生产科技成果转化与示范. 广西科技重大专项 (桂科攻 1598008-6), 合作单位负责.

■ 代表性论著

1. Yulei Sui, Jian Zhou, Xiaowei Wang, **Ling Wu***, et al. Recent advances in black phosphorus based materials for electrochemical energy storage. *Materials Today*, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2020.09.005>. (IF=26.416)
2. **Ling Wu**, Jie Zheng, Liang Wang, et al. PPy-encapsulated SnS_2 nanosheets stabilized by defects on a TiO_2 support as a durable anode material for lithium-ion batteries. *Angewandte Chemie International Edition*, 2019, 58: 811-815. (IF=12.959, ESI 1%热点论文)
3. Yijian Liu, Hao Guo, Baohua Zhang, Gongyu Wen, Robert Vajtai, **Ling Wu***, Pulickel M Ajayan*, Liang Wang*. Sustainable synthesis of N-doped hollow porous carbon spheres via a spray-drying method for lithium-sulfur storage with ultralong cycle life. *Batteries & Supercaps*, 2020, <https://doi.org/10.1002/batt.202000143>
4. Yulei Sui, Yueying Hao, Xiaoping, Jiangpeng Li, Gongyu Wen, Ziwei Zhang, **Ling Wu***. Vanadium-substituted $\text{Na}_{0.67}\text{Fe}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ cathode materials with enhanced electrochemical performance for sodium-ion batteries. *Ceramics International*, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.10.102>
5. Shibao Tang, **Ling Wu***, Yulei Sui, et al. Spray-drying synthesis of $\text{Na}_2\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{PO}_4\text{F}/\text{C}$ cathodes: A facile synergetic strategy harvesting superior sodium storage. *Advanced Powder Technology*, 2020, 31: 1564-1573.
6. Yulei Sui, Yueying Hao, Xiaoping Zhang, Shengkui Zhong, Jiabin Chen, Jiangpeng Li, **Ling Wu***. Spray-drying synthesis of $\text{P2-Na}_{2/3}\text{Fe}_{1/2}\text{Mn}_{1/2}\text{O}_2$ with improved electrochemical properties. *Advanced Powder Technology*, 2020, 31: 190-197.
7. Yong Zhang, Ming Li, Shengkui Zhong, Yulei Sui, Xiaoping Zhang, Xinyu Li, **Ling Wu***. MoS_2 wrapped MOFs-derived N-doped carbon nanorods as an effective sulfur host for high-performance lithium-sulfur batteries. *Ceramics International*, 2020, 46: 9614-9621.
8. Hao Guo, Yong Hu, Xiaoping Zhang, Rongliang Zhang, Dong Hou, Yulei Sui, **Ling Wu***. Facile one-step hydrothermal synthesis of $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_2\text{F}_3@\text{C}/\text{CNTs}$ tetragonal micro-particles as high performance cathode material for Na-ion batteries. *Frontiers in Chemistry*, 2019, 7: 689.
9. Yulei Sui, Yueying Hao, Gongyu Wen, Yong Hu, **Ling Wu***. Synthesis and photocatalytic properties of Fe-doped TiO_2 nanoparticles with highly exposed (001) facets from Ti-bearing tailings. *Applied Surface Science*, 2019, 475: 880-886.
10. **Ling Wu**, Yong Hu, Xiaoping Zhang, et al. Synthesis of carbon-coated $\text{Na}_2\text{MnPO}_4\text{F}$ hollow spheres as a potential cathode material for Na-ion batteries. *Journal of Power Sources*, 2018, 374: 40-47. (IF=8.247, ESI 高被引)

11. Yong Hu, **Ling Wu***, Guixiang Liao, et al. Electrospinning synthesis of $\text{Na}_2\text{MnPO}_4\text{F}/\text{C}$ nanofibers as a high voltage cathode material for Na-ion batteries. *Ceramics International*, 2018, 44: 17577-17584.
12. **Ling Wu**, Shaonan Shi, Xiaoping Zhang, et al. Room-temperature pre-reduction of spinning solution for the synthesis of $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ nanofibers as high-performance cathode materials for Na-ion batteries. *Electrochimica Acta*, 2018, 274: 233-241.
13. **伍凌**, 陈嘉彬, 钟胜奎, 张晓萍, 刘洁群. 机械活化-盐酸常压浸出钛铁矿的影响. 中国有色金属学报, 2015, 25: 211-219. (中国有色金属学报优秀论文奖)
14. **Ling Wu**, Jiajia Lu, Gui Wei, et al. Synthesis and electrochemical properties of $x\text{LiMn}_{0.9}\text{Fe}_{0.1}\text{PO}_4 \cdot y\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ composite cathode materials for lithium-ion batteries. *Electrochimica Acta*, 2014, 146: 288-294.
15. Shengkui Zhong, **Ling Wu***, Jiequn Liu. Sol-gel synthesis and electrochemical properties of $9\text{LiFePO}_4 \cdot \text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ composite cathode material for lithium ion batteries. *Electrochimica Acta*, 2012, 74: 8-15.
16. 专著: 李新海, 伍凌, 王志兴, 郭华军. 有色金属理论与技术前沿丛书: 钛铁矿多元材料冶金, 中南大学出版社, 2015.

■ 获奖情况

1. 苏州市自然科学优秀论文一等奖, 排一, 2020
2. 中国有色金属优秀科技论文 A 级奖, 排一, 2020
3. 机械活化-盐酸常压浸出钛铁矿的影响, 中国有色金属学报优秀论文奖, 排一, 2018
4. 中国有色金属学会第十一届学术年会优秀论文奖, 排一, 2017
5. 第三届全国高校冶金院长奖青年教师类“冶金院长奖”提名奖, 2015
6. 校企深度融合条件下冶金类专业实践教学环节的改革与实践, 苏州大学教学成果奖, 排 5, 2015
7. 冶金工程专业校内实习基地建设的研究与实践, 苏州大学教学成果奖, 排 5, 2012
8. 多次指导国家级/省级大学生创新创业计划及挑战杯竞赛并获奖, 2012—至今