

<b><u>基本信息</u></b>	
姓名	秦锦雯
职务	
职称	讲师/硕士生导师
学术兼职	
联系电话	18046561026
电子邮件	qjw@bit.edu.cn
系/研究所	化学系/纳米化学研究所
	
<b><u>教育背景</u></b>	
2008.08-2013.03	北京理工大学，无机化学专业，理学博士
2004.09-2008.07	北京理工大学，化学专业，理学学士
<b><u>工作经历</u></b>	
2015.05-至今	北京理工大学，化学与化工学院，讲师
2013.04-2015.04	北京大学，化学与分子工程学院，博士后
<b><u>研究方向</u></b>	
1.	新型锂/钠离子电池
2.	锌-空电池
3.	电解水制氢
4.	纳米材料的可控制备
<b><u>荣誉奖励</u></b>	
1.	北京理工大学优秀共产党员（2019.07）
<b><u>承担项目</u></b>	
1.	三维多孔硅负极材料的微结构设计制备及储锂性能, 国家自然科学基金青年项目(21601014), 2017.01-2019.12, 22万, 主持
2.	高容量硅基负极材料的结构设计及性能研究, 北京理工大学基础研究基金资助项目, 2017.01-2018.12, 10万, 主持

3.	过渡金属硫化物三维导电网络的构筑及其储锂性能研究，北京理工大学学术启动计划，2015.09-2018.12，10万，主持
<b>研究成果</b>	
<p>主要围绕多维度精确调控电极材料结构体系，优化其电子/离子传输动力学，探索电化学储能机理和电池失效机制，从而开发高性能电池电极材料。主持国家自然科学基金项目1项；参与国家自然科学基金项目等2项。迄今在国内外学术刊物及会议上发表SCI学术论文38篇，总被引次数1000余次，论文单篇最高引用115次，申请国家发明专利2项。</p>	
1.	通过一种简单的无模板溶剂热法制备 CoMoO <sub>4</sub> 负载的 MoO <sub>3</sub> 纳米球，该材料在插锂过程中，原位形成 Co 金属纳米催化剂实现可逆分解 Li <sub>2</sub> O，有效提高锂离子电池可逆容量和库伦效率。这种独特的复合材料组分设计为其他电极材料提供了一种可借鉴的功能设计方案。
2.	将 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene 与多种纳米材料相结合，制备了 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> /Si 纳米粒子层-层自组装结构，碳纳米管阵列支撑的 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> 片层结构，以及超细 SnS 粒子负载的 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> 三维结构，实现 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> 界面结构设计和功能化，有效提升 Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> 基电极材料的离子传输效率和储能容量。
<b>代表性论文</b>	
1.	Xin Wang, Jie Wang, Jinwen Qin*, Xi Xie, Rui Yang, and Minhua Cao*, Surface Charge Engineering for Covalently Assembling Three-Dimensional MXene Network for All-Climate Sodium Ion Batteries, ACS Applied Materials & Interfaces, 2020, 12, 35, 39181-39194.
2.	Jinwen Qin, Linlin Hao, Xin Wang, Yan Jiang, Xi Xie, Rui Yang, and Minhua Cao*, Toward understanding the enhanced pseudocapacitive storage in 3D SnS/MXene architecture enabled by engineered surface reactions, Chem. Eur. J., 2020, 26, 11231-11240.
3.	Yu Cui <sup>#</sup> , Jie Wang <sup>#</sup> , Xin Wang, Jinwen Qin*, and Minhua Cao*, A hybrid assembly of MXene with NH <sub>2</sub> -Si nanoparticles boosting lithium storage performance, Chem. Asian J., 2020, 15, 1376-1383.
4.	Xin Wang, Shuguang Wang, Jinwen Qin*, Xi Xie, Rui Yang, and Minhua Cao*, Constructing Conductive Bridge Arrays between Ti <sub>3</sub> C <sub>2</sub> T <sub>x</sub> MXene Nanosheets for High-Performance Lithium-Ion Batteries and Highly Efficient Hydrogen Evolution, Inorg. Chem., 2019, 58, 16524-16536.
5.	Yu Cui, Xi Xie, Rui Yang, Jinwen Qin*, Lirong Zheng, and Minhua Cao*, Cold pressing-built microreactors to thermally manipulate microstructure of MXene film as an anode for high-performance lithium-ion batteries, Electrochimica Acta, 2019, 305, 11-23.
6.	Wei Wang <sup>#</sup> , Jinwen Qin <sup>#</sup> , Zhigang Yin, Minhua Cao*, Achieving Fully

	Reversible Conversion in MoO <sub>3</sub> for Lithium Ion Batteries by Rational Introduction of CoMoO <sub>4</sub> . ACS Nano, 2016, 10, 10106-10116 .
7.	Jinwen Qin, Xia Wang, and Minhua Cao*, Changwen Hu*, Germanium quantum dots embedded in N-doping graphene matrix with the sponge-like architecture for enhanced performance in lithium ion batteries, Chem. Eur. J., 2014, 20, 9675-9682.
8.	Jinwen Qin, Qing Zhang, Cao Zeyuan., Xin Li, Changwen Hu and Bingqing Wei*, MnO <sub>x</sub> /SWCNT macro-films as flexible binder-free anodes for high-performance Li-ion batteries, Nano Energy, 2013, 2, 733-741.
9.	Jinwen Qin, Minhua Cao*, Na Li, and Changwen Hu*, Graphene-wrapped WO <sub>3</sub> nanoparticles with improved performances in electrical conductivity and gas sensing properties, J. Mater. Chem., 2011, 21, 17167-17174.
10.	Jinwen Qin, Junfeng Lu, Minhua Cao*, and Changwen Hu*, Synthesis of porous CuO-CeO <sub>2</sub> nanospheres with an enhanced low-temperature CO oxidation activity, Nanoscale, 2010, 2, 2739-2743.