

## 崔彬彬

预聘助理教授(特别副研究员), 硕士生导师

Email: 6120160103@bit.edu.cn

电话: 010-68911310, 13269207606

办公室: 中心教学楼 636-C (中关村校区)



### 主要经历:

2011.09-2016.07 中国科学院化学研究所硕博连读 (导师: 钟羽武研究员, 姚建年院士), 有机化学专业;

2015.09-2016.05 新加坡南洋理工大学 (导师: Qichun Zhang 教授), CSC 公派联合培养;

2007.09-2011.06 聊城大学化学化工学院本科;

2016 年 8 月加入北京理工大学

### 研究成果及获奖情况:

在 *J. Am. Chem. Soc.*, *Angew. Chem. Int. Ed.*, *Chem. Sci.* 等期刊上一作发表 SCI 收录论文 7 篇, 并获得北京市优秀毕业生 (2016)、中科院大学优秀毕业生 (2016)、朱李月华奖学金 (2016)、中科院大学三好学生标兵 (2015)、博士研究生国家奖学金 (2015)、唐敖庆奖学金 (2015)、宝洁优秀研究生奖学金 (2015)、中科院化学所所长优秀奖 (2015) 等荣誉和奖励。

## 主要研究兴趣:

主要研究方向为近红外电致变色、逻辑门和信息存储等光电功能材料，钙钛矿太阳能电池中新型空穴传输材料的设计和应用等。面向分子电子学和智能响应功能材料，我们从分子水平设计合成新型金属有机配合物，研究化合物的电化学，光吸收与发射，光谱电化学，DFT 和 TDDFT 理论预测，EPR 性质以及自组装行为等，探索材料在混合价化学，分子导线，近红外电致变色薄膜、逻辑门、信息存储和敏化电池等方面的应用。结合钙钛矿太阳能电池的发展现状，我们希望设计合成一系列基于三芳胺的有机空穴传输材料，作为钙钛矿薄膜太阳能电池器件中的空穴传输层，有望进一步提高钙钛矿薄膜太阳能电池的效率；此外，电聚合薄膜有望改变传统钙钛矿薄膜太阳能电池器件的组装方式和加工工艺。

## 代表性论文:

1. “A Molecular Platform for Multistate Near-Infrared Electrochromism and Flip-Flop, Flip-Flap-Flop, and Ternary Memory”, **Bin-Bin Cui**, Jian-Hong Tang, Jiannian Yao, and Yu-Wu Zhong\*, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, 54(32), 9192-9197.
2. “Three-State Near-Infrared Electrochromism at the Molecular Scale”, **Bin-Bin Cui**, Yu-Wu Zhong\*, Jiannian Yao, *J. Am. Chem. Soc.* **2015**, 137 (12), 4058-4061.
3. “Tuning of resistive memory switching in electropolymerized

metallo-polymeric films”, **Bin-Bin Cui**, Zupan Mao, Yuxia Chen, Yu-Wu Zhong,\* Gui Yu,\* Chuanlang Zhan,\* and Jiannian Yao,\* *Chem. Sci.* **2015**, 6, 1308-1315.

4. “Electropolymerized Films as a Molecular Platform for Volatile Memory Devices with Two Near-Infrared Outputs and Long Retention Time”, **Bin-Bin Cui**, Chang-Jiang Yao, Jiannian Yao, and Yu-Wu Zhong,\* *Chem. Sci.* **2014**, 5(3), 932-941.

[欢迎对化学或材料科学研究充满热情和兴趣的同学加入本课题组!](#)