

姓 名：张永红

职称/职务：副教授、博士、硕士生导师

专 业：有机化学

研究方向：不对称催化与绿色有机合成

出生年月：1985.06.11

联系方式：0991-8581018

邮 箱：zhzhzyh@126.com

办公室：逸夫楼 611



个人经历

2004-2008 河西学院，化学系，理学学士

2008-2011 新疆大学，化学化工学院，理学硕士

2011-2014 中科院成都有机化学研究所，理学博士

2014-2017 新疆大学，化学化工学院，讲师

2018-2020 香港浸会大学，化学系，香江学者计划

2017-至今 新疆大学，化学化工学院，副教授

主讲课程

本科生：《有机化学》、《有机化学实验》、《今日化学》

研究生：《有机波谱学》、《高等有机化学》、《金属有机化学》、《化学前沿》

研究内容

1. 手性催化剂的设计、制备及其在不对称催化中的应用：设计基于手性三氮烯和 Cyclen 的多氮手性配体，并将其用于不对称催化去芳构化和去对称化反应中。
2. 发展绿色有机合成新方法，并用于先导化合物的合成：设计和制备可循环的 MOFs 和离子液体催化剂，用于催化有机反应，以及对药物活性分子进行后修饰，并研究其生物活性。

主持科研项目

国家自然科学基金：

1. 国家自然科学基金青年科学基金项目，21502162，手性三氮烯配体的合成及其在不对称新型串联硫杂 Michael 加成中的应用、2016/01-2018/12、21 万元、结题、主持。
2. 国家自然科学基金地区科学基金项目，21861036，调控芳基三氮烯作为偶氮化和芳基化试剂在不对称去芳构化中的应用、2019/01-2022/12、40 万元、在研、主持。

其他项目：

1. 新疆维吾尔自治区自然科学基金杰出青年项目，2021D01E10，手性稀土催化剂的合成及其在不对称催化中的应用、2021/07-2024/07、50 万元、在研、主持。
2. 中国博士后基金香江学者项目，2017-015，镧系荧光探针对肿瘤中高表达蛋白的抑制和成像作用、2017/10-2019/9、60 万元、在研、主持。
3. 中国博士后科学基金第 61 批面上项目，2017M613256，芳基三氮烯为偶氮化试剂对羰基 α -位的不对称偶氮化、2017/03-2017/10、5 万元、在研、主持。
4. 新疆维吾尔自治区自然科学基金（面上项目），2017D01C035，离子液体调控芳基三氮烯对芳烃的偶氮化和芳基化研究、2017/07-2020/07、7 万元、在研、主持。
5. 北京分子科学国家实验室开放课题，离子液体促进三氮烯合成 BODIPY 偶氮染料及其应用、2016/03-2018/2、5 万元、在研、主持。
6. 新疆维吾尔自治区优秀博士后普通资助，离子液体促进芳基三氮烯合成芳香偶氮化合物、2016/10-2017/10、3 万元、在研、主持。
7. 新疆大学自然科学基金项目，BS150230，离子液体促进芳基三氮烯合成芳香偶氮化合物的研究、2016/01-2017/12、5 万元、在研、主持。
8. 新疆大学大学生创新训练项目，201510755148，通过环糊精自组装调控的吡啶选择性偶氮化研究、2015/01-2015/12、1 万元、结题、主持。
9. 新疆大学大学生创新训练项目，201610755006，离子液体促进芳基三氮烯合成 BODIPY 偶氮染料的应用研究、2016/03-2017/9、1. 5 万元、在研、主持。

奖励情况：

1. 2020 年度新疆维吾尔自治区科技进步一等奖，含氮、硫杂原子有机化合物的绿色合成及性能研究，刘晨江，吐尔逊·阿不都热依木，**张永红**，金伟伟，如仙古丽·加玛力。
2. 2020 年度新疆大学优秀青年教师培育计划--理工科 A 档。

代表性研究成果

1. **Yonghong Zhang**, Waygen Thor, Ka-Leung Wong*, Peter A. Tanner*, Determination of triplet state energy and absorption spectrum for a lanthanide complex, *J. Phys. Chem. C*, **2021**, 125, 7022-7033. (IF=4.189, SCI 一区, 新大二区, Cover)
2. **Yonghong Zhang**,[#] Xia Ma,[#] Ho-Fai Chau,[#] Waygen Thor, Lijun Jiang, Shuai Zha, Wan-Yiu Fok, Ho-Nam Mak, Junhui Zhang, Jing Cai, Chi-Fai Ng, Hongguang Li, David Parker,* Li Li,* Ga-Lai Law,* Ka-Leung Wong*, Lanthanide–Cyclen–Camptothecin nanocomposites for cancer theranostics guided by near-infrared and magnetic resonance imaging, *ACS Appl. Nano Mater.*, **2021**, 4, 271-278. ([#] Equal contribution.)

3. Bin Wang[#], Dawei Cao[#], Xuecheng Ma, Yun Feng, Lin Zhang, **Yonghong Zhang**^{*}, Chenjiang Liu^{*}, Synthesis of N-arylacetamides via amination of aryltriazenes with acetonitrile under metal-free and mild conditions, *Arabian J. Chem.*, **2021**, *14*, 103158. ([#] Equal contribution, IF=4.762, SCI 二区)
4. **Yonghong Zhang**^{*}, Dawei Cao,[#] Xuecheng Ma,[#] Chengzong Tang, Bin Wang, Weiwei Jin, Yu Xia, Chenjiang Liu^{*}, Ionic-Liquids-Promoted Synthesis of Aryldiazo Sulfones from Aryltriazenes and Sodium Sulfinates under Metal-Free and Ambient Conditions, *ChemistrySelect*, **2021**, *6*, 5701-5704. ([#]Equal contribution.)
5. **Yonghong Zhang**^{*}, Chengzong Tang, Yonghong Liu, Chenjiang Liu^{*}, Research Progress of Aryltriazene as Aryl Precursor and Aryl-Azo Precursors in Organic Synthesis, *Chin. J. Org. Chem.*, **2021**, *41*, 2587-2600.
6. 张永红, 王斌, 金伟伟, 夏昱, 刘晨江^{*}, “线上线下-虚实结合”在有机化学实验教学中的应用探索——以正溴丁烷的制备实验为例, *大学化学*, **2020**, *35*, 180-186.
7. 张永红^{*}, 冯芸, 刘晨江^{*}, ZIF-67 的制备与表征——推荐一个综合化学实验, *广东化工*, **2020**, *47*, 222-224.
8. Yonghong Liu, Xia Ma, Gengxin Wu, Ziran Liu, Xiang Yang, Bin Wang, Chenjiang Liu,^{*} **Yonghong Zhang**^{*}, Yan Huang,^{*} Controllable C2 arylation and C3 diazenylation of indoles with aryltriazenes under ambient conditions, *New J. Chem.*, **2019**, *43*, 9255-9259. (IF=3.288, SCI 三区)
9. Changyan Guo, **Yonghong Zhang**^{*}, Yi Zhang, Jide Wang^{*}, An efficient approach for enhancing the catalytic activity of Ni-MOF-74 via a relay catalyst system for the selective oxidation of benzylic C–H bond under mild conditions, *Chem. Commun.*, **2018**, *54*, 3701-3704. (IF=6.164, SCI 一区, 新大二区, **Inside Front Cover**)
10. Changyan Guo, **Yonghong Zhang**, Yuan Guo, Liugen Zhang, Yi Zhang, Jide Wang^{*}, A general and efficient approach for tuning crystal morphology of classical MOFs, *Chem. Commun.*, **2018**, *54*, 252-255. (IF=6.164, SCI 一区, 新大二区, **Back Cover**, Highlighted by X-Mol: <http://www.x-mol.com/news/12401>)
11. **Yonghong Zhang**^{*}, Yonghong Liu, Xiaoqian Ma, Xia Ma, Bin Wang, Hongguang Li, Yan Huang,^{*} Chenjiang Liu,^{*} An environmentally friendly approach to the green synthesis of azo dyes with aryltriazenes via ionic liquid promoted C–N bonds formation, *Dyes Pigm.*, **2018**, *158*, 438-444. (IF=4.018, SCI 一区)
12. Changyan Guo, **Yonghong Zhang**^{*}, Li Zhang, Yi Zhang, Jide Wang^{*}, 2-Methylimidazole-assisted synthesis of two-dimensional MOF-5 catalyst with enhanced catalytic activity for the Knoevenagel condensation reaction, *CrystEngComm*, **2018**, *20*, 5327-5331. (IF=3.382, SCI 二区, 新大一区)
13. Changyan Guo, Jia Guo, **Yonghong Zhang**^{*}, Di Wang, Li Zhang, Jide Wang^{*}, Synthesis of core-shell ZIF-67@Co-MOF-74 catalyst with controllable shell thickness and enhanced photocatalytic activity for visible light driven water oxidation, *CrystEngComm*, **2018**, *20*, 7659-7665. (IF=3.382, SCI 二区, 新大一区)
14. Changyan Guo, **Yonghong Zhang**^{*}, Li Zhang, Yuan Guo, Naeem Akram, Jide Wang^{*}, 2-Methylimidazole-assisted synthesis of nano Cu₃(BTC)₂ for controlling the selectivity of catalytic

- oxidation of styrene, *ACS Appl. Nano Mater.*, **2018**, *1*, 5289-5296. (SCI 三区)
15. Changyan Guo, **Yonghong Zhang**,* Xi Nan, Chao Feng, Yuan Guo, Jide Wang,* Efficient selective catalytic oxidation of benzylic C-H bonds by ZIF-67 under eco-friendly conditions, *Mol. Catal.*, **2017**, *440*, 168-174. (IF=4.211, SCI 二区)
16. **Yonghong Zhang**,[#] Haiyan Hu,[#] Chen-Jiang Liu,* Dawei Cao, Bin Wang, Yadong Sun and Ablimit Abdukader, Highly Efficient Brønsted Acidic Ionic Liquid-Promoted Direct Diazenylation of Pyrazolones with Aryltriazenes under Mild Conditions, *Asian J. Org. Chem.*, **2017**, *6*, 102-107. (IF=2.496, SCI 三区, 新大二区, [#]Equal contribution.)
17. 张永红, 卢宽, 刘晨江*, 推荐一个大学有机化学实验—1-苯基三氮烯的合成, *化学教育*, **2017**, *38*, 46-49.
18. Dawei Cao, **Yonghong Zhang**,* Chenjiang Liu,* Bin Wang, Yadong Sun, Ablimit Abdukadera, Haiyan Hu, and Qiang Liu, Ionic Liquid Promoted Diazenylation of N-Heterocyclic Compounds with Aryltriazenes under Mild Conditions, *Org. Lett.*, **2016**, *18*, 2000-2003. (IF=6.579, SCI 一区, Highlighted by ChemInform: doi.10.1002/chin.201638127: and X-Mol: <http://www.x-mol.com/news/2728>).
19. **Yonghong Zhang**,[#] Yiming Li,[#] Xiaomei Zhang, Xuefeng Jiang*, Sulfide Synthesis through Copper-Catalyzed C-S Bonds Formation under Biomolecule-Compatible Conditions, *Chem. Commun.*, **2015**, *51*, 941-944. (IF=6.567, SCI 一区, 新大二区; Highlighted by ChemInform: doi.10.1002/chin.201523087, [#]Equal contribution.)
20. **Yonghong Zhang**, Dawei Cao, Wenbo Liu, Haiyan Hu, Xiaomei Zhang, Chenjiang Liu*, Recent Applications of Aryltriazenes in Organic Synthesis via C-N/N-N Bond Cleavage, *Curr. Org. Chem.*, **2015**, *19*, 151-178. (IF=1.949, SCI 三区)
21. **Yonghong Zhang**, Bin Wang, Xiaomei Zhang, Jianbin Huang, Chenjiang Liu*, An Efficient Synthesis of 3,4-Dihydropyrimidin-2(1H)-Ones and Thiones Catalyzed by a Novel Brønsted Acidic Ionic Liquid under Solvent-Free Conditions, *Molecules*, **2015**, *20*, 3811-3820. (IF=2.465, SCI 三区)
22. **Yonghong Zhang**, Fangzhi Hu, Bin Wang, Xiaomei Zhang, Chenjiang Liu*, Enantioselective Recognition of Chiral Carboxylic Acids by a β -Amino Acid and 1,10-Phenanthroline Based Chiral Fluorescent Sensor, *Sensors*, **2015**, *15*, 10723-10733. (IF=2.033, SCI 三区; 新大二区)
23. **Yonghong Zhang**, Liangchun Li, Weicheng Yuan, Xiaomei Zhang*, Synthesis and Secondary Conformations of Homochiral β -Oligopeptides Containing Aryl Side Chains, *Chem. Res. Chin. Univ.*, **2015**, *31*, 381-387. (IF=1.086, SCI 四区)
24. **Yonghong Zhang**, Shuaishuai Li, Yijun Liao, Weicheng Yuan, Xiaomei Zhang*, Organocatalytic enantioselective tandem Michael addition-oxidation of 3-substituted oxindoles with 1,4-benzoquinone, *Tetrahedron*, **2014**, *70*, 2020-2026. (IF=2.645, SCI 三区)
25. Ji-Min Han, **Yong-Hong Zhang**, Xiao-Ye Wang, Chen-Jiang Liu*, Jie-Yu Wang*, Jian Pei*, Main-Chain Linear Polyrotaxanes: Synthesis, Characterization, and Conformational Modulation, *Chem. Eur. J.*, **2013**, *19*, 1502-1510.

(IF=5.771, SCI 二区)

授权专利:

1. 姜雪峰, **张永红**, 李一鸣, 一种芳基烷基硫醚化合物及其合成方法。专利授权号: ZL 201410190313.8.
2. 刘晨江, **张永红**, 一种阳离子为 1,3-噻唑-2-硫酮类的 Brønsted 酸性离子液体的制备方法。专利授权号: ZL 201110088075.6.