

朱守非简历 2017

朱守非 博士，教授，博士生导师，国家杰出青年基金获得者。1977年11月出生于安徽省太和县；2000年毕业于南开大学化学学院，获理学学士学位；2005年毕业于南开大学化学学院，获理学博士学位；2012-2013年在日本东京大学做博士后；2005年至今在南开大学化学学院元素有机化学研究所工作，历任讲师、副研究员、教授，博士生导师。曾入选教育部新世纪优秀人才支持计划（2010年）、国家基金委首届“优秀青年科学基金”（2012年）、首届国家万人计划—青年拔尖人才（2013年）、天津市“131”创新型人才培养工程（第一层次，2015年）、科技部中青年科技创新领军人才（2015年）、长江学者奖励计划-青年学者（2016年）等人才计划和项目。曾获天津市自然科学一等奖2项（2007年和2013年，均为第三完成人），中国化学会青年化学奖（2012年），天津青年科技奖（2014年），Asia Core Program Lectureship Award（2015年），天津青年五四奖章（2016年）等奖项。



联系方式：

天津市卫津路94号南开大学（八里台校区）石先楼319室，邮编：300071

电话： +86-22-2350-4087

传真： +86-22-2350-4087

E-mail: sfzhu@nankai.edu.cn

教育及工作经历：

1996年9月-2000年6月 南开大学化学系，理学学士，导师：项寿鹤 教授

2000年9月-2005年6月 南开大学元素有机化学研究所，理学博士，
导师：周其林 教授

2005年7月-2008年12月 南开大学元素有机化学研究所，讲师

2008年12月-2013年12月 南开大学元素有机化学研究所，副研究员
2012年3月-2013年3月 日本东京大学，博士后，导师：Eiichi Nakamura
2013年12月至今 南开大学元素有机化学研究所，教授，博士生导师

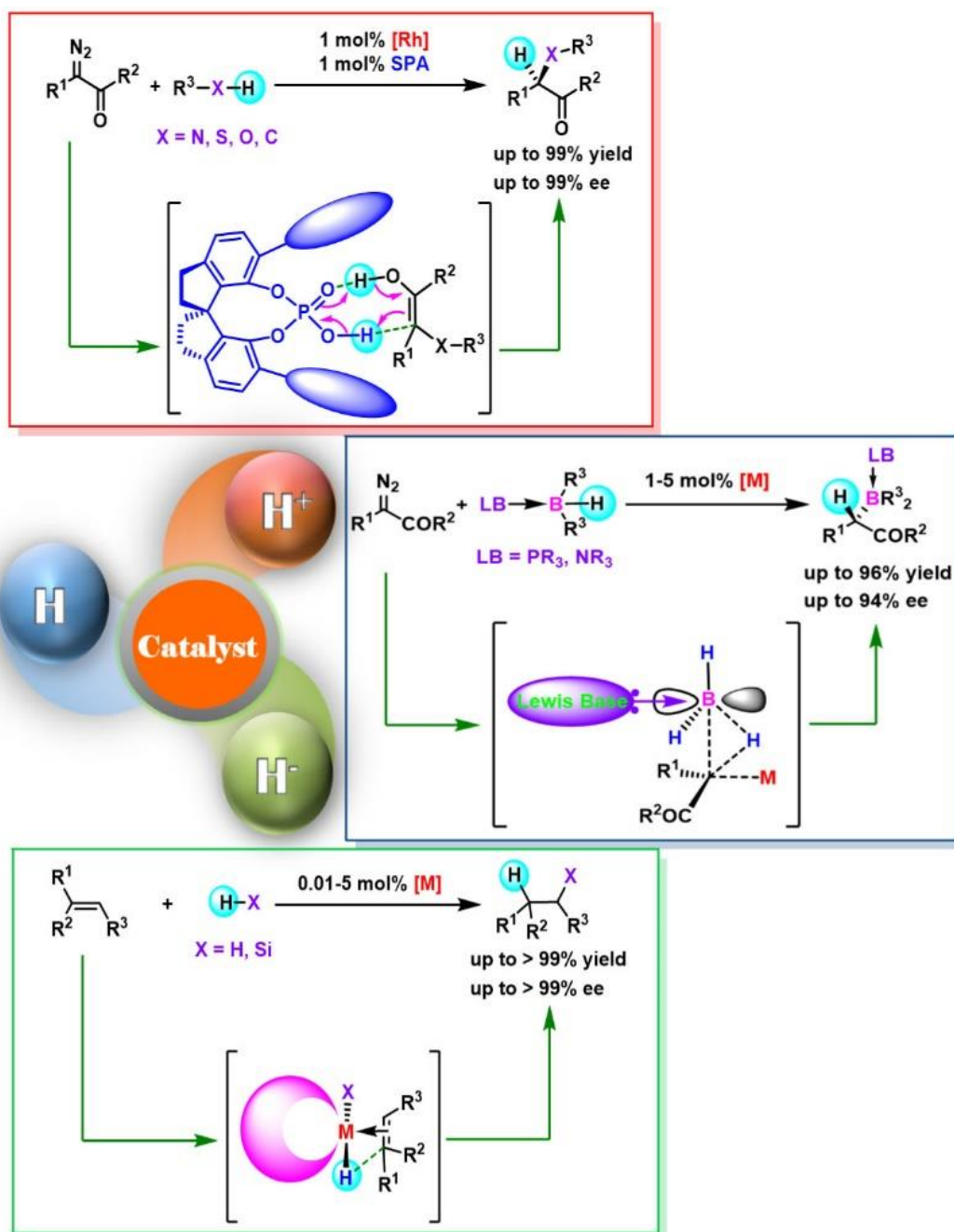
荣誉及奖励：

2016年，国家杰出青年基金
2016年，青年长江学者
2016年，天津青年五四奖章
2015年，科技部中青年科技创新领军人才
2015年，天津市中青年科技创新领军人才
2015年，天津市“131”创新型人才培养工程第一层次
2015年，Asia Core Program Lectureship Awards
2013年，国家万人计划-青年拔尖人才
2013年，天津市自然科学一等奖（第3完成人）
2013年，天津青年科技奖
2012年，国家优秀青年科学基金
2012年，中国化学会青年化学奖
2010年，教育部“新世纪优秀人才支持计划”
2007年，天津市自然科学一等奖（第3完成人）
2004年，香港求是科技基金会“求是研究生奖学金”

研究成果：

朱守非长期从事催化有机合成化学研究，重点研究了几类以氢转移为关键步骤的重要有机合成反应，主要取得以下成果：1) 在质子转移反应方面，提出了“手性质子梭”概念，为不对称质子转移反应提供了全新的解决方案，实现了多种极具挑战的重要不对称催化合成反应，为 α -氨基酸等重要手性砌块提供了高效合成方法，被称为“充满希望的未来研究领域”，为国内外多个课题组所采用，并引发了系列相关理论研究。2) 在氢原子转移反应方面，发展了底物活化策略，通过加入 Lewis 碱提高了硼烷氢原子转移能力，实现了首例铜催化卡宾对硼氢键的

插入反应，并实现了其不对称转化，被认为是“合成手性有机硼砌块的具有吸引力的方法，很可能广泛应用”，并已经引发多个课题组的跟进研究。3) 在负氢转移方面，发展了多种不对称氢化反应的高效催化剂，实现了多种重要羧酸类非甾体消炎药和生物碱的高效合成，部分成果已经被制药公司采用。截至 2017 年 4 月，发表 SCI 论文 82 篇，其中以第一和通讯作者在 IF > 10 的学术期刊（包括 *Acc. Chem. Res.*; *Nat. Chem.*; *JACS*; *ACIE*）上发表论文 17 篇；编写著作章节 2 篇；获授权 5 项中国专利，申请 3 项国际专利；论文被他人正面引用 3300 余次。



代表性论文:

1. **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou*, Iridium-catalyzed asymmetric hydrogenation of unsaturated carboxylic acids, *Acc. Chem. Res.* **2017**, DOI: 10.1021/acs.accounts.7b00007.
2. Ji-Min Yang, Zi-Qi Li, Mao-Lin Li, Qiao He, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou*, Catalytic B–H bond insertion reactions using alkynes as carbene precursors, *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, *139*, 3784–3789.
3. Mao-Lin Li, Shuang Yang, Xun-Cheng Su, Hui-Ling Wu, Liang-Liang Yang, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou*, Mechanism studies of Ir-catalyzed asymmetric hydrogenation of unsaturated carboxylic acids, *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, *139*, 541–547.
4. Shuang Yang, Wen Che, Hui-Ling Wu, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou*, Neutral iridium catalysts with chiral phosphine-carboxy ligands for asymmetric hydrogenation of unsaturated carboxylic acids, *Chem. Sci.* **2017**, *8*, 1977–1980.
5. Jun-Xia Guo, Ting Zhou, Bin Xu, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou, Enantioselective synthesis of α -alkenyl α -amino acids via N–H insertion reactions, *Chem. Sci.* **2016**, *7*, 1104–1108.
6. Bin Xu, Mao-Lin Li, Xiao-Dong Zuo, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou, Catalytic asymmetric arylation of α -aryl- α -diazooacetates with aniline derivatives, *J. Am. Chem. Soc.* **2015**, *137*, 8700–8703.
7. Cui Guo, Dong-Wei Sun, Shuang Yang, Shen-Jie Mao, Xiao-Hua Xu*, **Shou-Fei Zhu***, Qi-Lin Zhou*, Iridium-catalyzed asymmetric hydrogenation of 2-pyridyl cyclic imines: a highly enantioselective approach to nicotine derivatives, *J. Am. Chem. Soc.* **2015**, *137*, 90–93.
8. Na Guo, Meng-Yang Hu, Ye Feng, **Shou-Fei Zhu***, Highly efficient and practical hydrogenation of olefins catalyzed by in situ generated iron complex catalysts, *Org. Chem. Front.* **2015**, *2*, 692–696.
9. Jun-Jie Shen, **Shou-Fei Zhu***, Yan Cai, Huan Xu, Xiu-Lan Xie, Qi-Lin Zhou, Enantioselective iron-catalyzed intramolecular cyclopropanation reactions, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 13188–13191.
10. Bin Xu, **Shou-Fei Zhu***, Xiao-Dong Zuo, Zhi-Chao Zhang, Qi-Lin Zhou*, Enantioselective N–H insertion reaction of α -aryl α -diazoketones: an efficient access to chiral α -aminoketones, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 3913–3916.
11. Xiu-Lan Xie, **Shou-Fei Zhu***, Jun-Xia Guo, Yan Cai, Qi-Lin Zhou*, Enantioselective palladium-catalyzed insertion of α -aryl- α -diazooesters into the O–H bonds of phenols, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 2978–2981.

12. Bin Xu, **Shou-Fei Zhu***, Zhi-Chao Zhang, Zhi-Xiang Yu*, Yi Ma, Qi-Lin Zhou*, Highly enantioselective S–H bond insertion cooperatively catalyzed by dirhodium complexes and chiral spiro phosphoric acids, *Chem. Sci.* **2014**, *5*, 1442–1448.
13. Qing-Qing Cheng, **Shou-Fei Zhu***, Yong-Zhen Zhang, Xiu-Lan Xie, Qi-Lin Zhou*, Copper-catalyzed B–H bond insertion reaction: a highly efficient and enantioselective C–B bond-forming reaction with amine-borane and phosphine-borane adducts, *J. Am. Chem. Soc.* **2013**, *135*, 14094–14097.
14. Bin Xu, **Shou-Fei Zhu***, Xiu-Lan Xie, Jun-Jie Shen, Qi-Lin Zhou*, Asymmetric N–H insertion reaction cooperatively catalyzed by rhodium and chiral spiro phosphoric acids, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, *50*, 11483–11486.