



- 首页
- 学院概况
- 师资队伍
- 学科建设
- 科技工作
- 人才培养
- 合作交流
- 团学工作
- 党建工作
- 实验室安全

师资队伍

师资概况

正高教师

特聘教授

副高教师

中级教师

导师简介

导师简介

首页 > 师资队伍

段伟良教授简介

发布日期: 2019-02-20 浏览次数: 字号: [大 中 小]

段伟良 博士，教授，博士生导师
 扬州大学化学化工学院
 江苏省扬州市四望亭路180号，225002
 邮箱: duanwl@yzu.edu.cn



教育及工作经历

2007年3月获京都大学理学博士学位。2007至2008年在美国伊利诺伊大学香槟分校化学系从事博士后研究。2008年8月加入中国科学院上海有机化学研究所任副研究员课题组长，独立开展研究工作，14年6月起任研究员。2016年任扬州大学特聘教授。2017年入选江苏省“双创人才”

研究兴趣

1. 过渡金属催化惰性碳氢键活化反应的研究
2. 不对称催化：包括手性配体的合成应用和不对称催化反应的研究

承担项目

国家自然科学基金青年基金（20902099）：2010，01-2012，12，主持，
国家自然科学基金面上基金（21172238）：2012，01-2015，12，主持，
国家自然科学基金面上基金（21472218）：2015，01-2018，12，主持，
国家自然科学基金面上基金（21672183）：2017，01-2020，12，主持，
973手性催化的重要科学基础子课题（2010CB833302）：2010，01-2014，08，参与

研究工作简介

本课题组着重在不对称催化合成手性膦化合物方向和过渡金属催化碳氢键活化方向上开展了研究工作。发展了一种钳形钌催化剂，实现了首例二芳基膦氢对不饱和烯酮及其他各种缺电子烯炔的高对映选择性1, 4加成反应。所得各种高光学活性的手性膦化合物可被衍生化作为手性膦配体在不对称催化反应中进一步应用。在碳氢键活化反应方面，发展了双齿单负离子含氮配体，能实现无导向基团芳烃的碳氢键活化反应，以及发展了利用手性磷酰胺，磷酸控制不对称碳氢键活化反应的立体选择性的策略。自独立工作以来，以通讯作者在包括*J. Am. Chem. Soc.*; *Angew. Chem. Int. Ed.*; *Chem. Commun.*; *Org. Lett.*等国际期刊上发表多篇研究论文。

欢迎致力于从事科学研究工作的本科生、研究生和博士后加入本课题组！

独立发表文章目录

26. Xu, B.-B.; Ye, J.; Yuan, Y.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric C–H Arylation for the Synthesis of Planar Chiral Benzothiophene-Fused Ferrocenes. *ACS Catalysis* **2018**, *8*, 11735.
25. Li, Z.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed C-H Alkenylation of Arenes with Alkynes: Stereoselective Synthesis of Vinyl Chlorides via a 1,4-Chlorine Migration. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2018**, *57*, 16041.
24. Dai, G.-F.; Song, Y.-C.; Xiang, F.;* **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated Sulfonamides. *Synthesis* **2018**, *50*, 3506.
23. Zhu, T.; Li, Z.; Xiao, F.;* **Duan, W.-L.*** Pd-catalyzed oxidative homo-coupling of acrylates and aromatic alkenes for the conjugated diene synthesis. *Tetrahedron Lett.* **2018**, *59*, 3238.
22. Wei, X.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,6-Addition of Diarylphosphines to Allylidenemalonates for Chiral Phosphine Synthesis. *Synthesis* **2016**, *48*, 4155.
21. Zhu, T.; Li, Z.; Xiao, F.;* **Duan, W.-L.*** Palladium-catalyzed enantioselective hydrophosphination of enones for the synthesis of chiral P,N-compounds. *Tetrahedron Lett.* **2016**, *57*, 2990.
20. Li, Z.; **Duan, W.-L.*** Recent Advances in the Asymmetric Conjugate Addition Reactions of Phosphorus Nucleophiles to Electron-Deficient Alkenes. *Chin. J. Org. Chem.* **2016**, *36*, 1805.
19. Zhang, S.; Lu, J.; Ye, J.;* **Duan, W.-L.*** Asymmetric C–H Arylation for the Synthesis of Planar Chiral Ferrocenes: Controlling Enantioselectivity Using Chiral Phosphoric Acids. *Chin. J. Org. Chem.* **2016**, *36*, 752.
18. Lin, Z.-Q.; Wang, W.-Z.; Yan, S.-B.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Enantioselective C–H Arylation for the Synthesis of P-Stereogenic Compounds. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, *54*, 6265.
17. Yan, S.-B.; Zhang, S.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric Arylation of C(sp³)-H Bonds of Aliphatic Amides: Controlling Enantioselectivity Using Chiral Phosphoric Amides/Acids. *Org. Lett.* **2015**, *17*, 2458.
16. Ying, C.-H.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Direct C–H Alkylation of Arenes without Directing Groups, *Org. Chem. Front.* **2014**, *1*, 546.
15. Li, C.; Li, W.-X.; Xu, S.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed 1,4-Addition of Secondary Alkylphenylphosphines to α,β -Unsaturated Carbonyl Compounds for the Synthesis of Phosphorus- and Carbon-Stereogenic Compounds. *Org. Chem. Front.* **2014**, *1*, 541.
14. Chen, Y.-R.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Intramolecular Direct Arylation for Phosphorus Heterocycle Synthesis. *Synthesis.* **2014**, *46*, 1067.

13. Ying, C.-H.; Yan, S.-B.; **Duan, W.-L.*** 2-Hydroxy-1,10-phenanthroline vs 1,10-Phenanthroline: Significant Ligand Acceleration Effects in the Palladium-Catalyzed Oxidative Heck Reaction of Arenes. *Org. Lett.* **2014**, *16*, 500.
12. Huang, J.; Zhao, M.-X.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,6-Addition of Diphenylphosphine to (4-Aryl-1,3-butadienylidene)bis(phosphonates) for the Synthesis of Chiral Phosphines. *Tetrahedron: Lett.* **2014**, *55*, 629.
11. Chen, Y.-R.; Feng, J.-J.; **Duan, W.-L.*** NHC-Copper-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated Ketones. *Tetrahedron: Lett.* **2014**, *55*, 595.
10. Lu, J.; Ye, J.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,6-Addition of Diarylphosphines to $\alpha,\beta,\gamma,\delta$ -Unsaturated Sulfonic Esters: Controlling Regioselectivity by Rational Selection of Electron-Withdrawing Groups. *Chem. Commun.* **2014**, *50*, 698.
9. Chen, Y.-R.; **Duan, W.-L.*** Silver-Mediated Oxidative C-H/P-H Functionalization: An Efficient Route for the Synthesis of Benzo [b]phosphole Oxides. *J. Am. Chem. Soc.* **2013**, *135*, 16754.
8. Lu, J.; Ye, J.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated Sulfonic Esters for the Synthesis of Chiral Phosphine Sulfonate Compounds. *Org. Lett.* **2013**, *15*, 5016.
7. Li, C.; Li, W.-X.; Xu, S.; **Duan, W.-L.*** Pd-Catalyzed Asymmetric Alkylation of Methylphenylphosphine with Alkyl Halides for the Synthesis of P-stereogenic Compounds. *Chin. J. Org. Chem.* **2013**, *33*, 799.
6. Du, D.; Lin, Z.-Q.; Lu, J.-Z.; Li, C.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated Carboxylic Esters. *Asian J. Org. Chem.* **2013**, *2*, 392.
5. Huang, M.; Li, C.; **Duan, W.-L.***; Xu, S. Palladium-Catalyzed Asymmetric Addition of Diarylphosphines to N-tosylimines. *Chem. Commun.* **2012**, *48*, 11148.
4. Feng, J.-J.; Huang, M.; Lin, Z.-Q. **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition of Diarylphosphines to Nitroalkenes for the Synthesis of Chiral P,N-Compounds. *Adv. Synth. Catal.* **2012**, *354*, 3122.
3. Chen, Y.-R.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed 1,4-Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated Aldehydes. *Org. Lett.* **2011**, *13*, 5824.
2. Du, D.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed 1,4-Addition of Diarylphosphines to α,β -Unsaturated N-Acylpyrroles. *Chem. Commun.* **2011**, *47*, 11101.
1. Feng, J.-J.; Chen, X.-F.; Shi, M.; **Duan, W.-L.*** Palladium-Catalyzed Asymmetric Addition of Diarylphosphines to Enones toward the Synthesis of Chiral Phosphines *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, *132*, 5562.

打印本页 关闭窗口

常用科研链接

常用教学链接

常用学工链接

版权所有：扬州大学化学化工学院

地址：扬州大学瘦西湖校区化学化工学院 邮编：225002