



解海 副教授 博士

## 一、教师简介

解海，1978年6月生，男，山西山阴人，化学与环境工程学院副院长，博士，副教授。主讲《有机化学》、《有机化学实验》等课程。

办公电话：0352-7563242

邮 箱：xiehai10@126.com

## 研究方向及简介

### 1. 功能有机分子的设计与合成

(1) 致力于聚集诱导发光机理的探究，设计合成新的聚集诱导发光体系的开发及应用研究。

(2) 致力于新型阻燃剂的合成与环境友好的涂料的技术开发与应用。

### 2. 膦亚胺叶立德化学

有机磷试剂因磷原子特殊的电子结构而具有了特殊的化学性质，从而使得有机磷试剂在有机合成中得到广泛的应用。本课题组利用膦叶立德合成氮杂环的方法包括分子内 Wittig 反应、分子间氮杂 Wittig 反应和串联的氮杂 Wittig 反应方法。

## 二、学习工作经历（包括学术兼职）

1999.09 -2003.07 山西师范大学化学与材料科学学院 学士学位

2003.08-2005.08 山西大同大学化学与环境工程学院教师 助教

2005.09 -2007.12 华中师范大学化学学院 硕士学位

2008.10 -2015.10 山西大同大学化学与环境工程学院教师 讲师

2009.9 -2012.07 华中师范大学化学学院 博士学位

2015.10-至今 山西大同大学化学与环境工程学院教师 副教授

## 二、科研成果

(一) 学术论文

- [1] 解海(3-1). Synthesis of fluorescent trisubstituted oxazoles via a facile tandem Staudinger/aza-Wittig/isomerization reaction , *Dyes and Pigments*, 2017, 139, 440-447.
- [2] 解海(3-1). Facile Synthesis of 3-Arylidene-3H-1,4-benzodiazepines by a Sequential Ugi/Staudinger/Aza-Wittig Reaction, *Synthesis*, 2016; 48(24): 4541-4547.
- [3] 解海(3-1). Unexpected Synthesis of 2,4,5-Trisubstituted Oxazoles via a Tandem aza-Wittig/Michael/Isomerization Reaction of Vinyliminophosphorane, *J. Org. Chem.*, 2012, 77(6), 2954-2958.
- [4] 解海(2-1). New efficient synthesis of trisubstituted imidazolidine-2-thiones and thiazoles via vinyliminophosphoranes. *Tetrahedron*, 2012, 68, 7984-7990.
- [5] 解海(3-1). Temperature-Dependent Regioselective Synthesis of 1,2,4-Triazino[2,3-b]indazoles and 3H-1,4-Benzodiazepines by Domino-Staudinger/Aza-Wittig/Isomerization Reaction, *European Journal of Organic Chemistry*, 2011, 34, 6933-6938.
- [6] 解海(3-1). Efficient Synthesis and Fungicidal Activities of 3,5,6,8-Tetrahydro-4H-thiopyrano[4',3':4,5]thieno[2,3-d]pyrimidin-4-ones, Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements, 2009, 184( 2 ),480-491.
- [8] 解海(3-1)2,2'-[5-Bromopyridine-2,3-diylbis(nitrilomethylidyne)]diphenolato} chlorido(dimethylformamide)manganese(III), *Acta Cryst.* 2009, E65, m1671
- [9] 解海(2-1){6,6'-Diethoxy-2,200-[ethylenebis(nitrilomethylidyne)]diphenolato} nickel(II)Monohydrate, *Acta Cryst.* 2009, E64, m1638
- [10] 解海(2-1).3-Phenyl-2-(piperidin-1-yl)-3,5,6,8-tetrahydro-4H-thiopyrano[3',4':2,3]thieno[5,4-d]pyrimidin-4-one, *Acta Cryst.* 2008, E64, o2434
- [11] 解海(3-1). (E)-N'-(Furan-2-ylmethylene)-4-(quinolin-8-yloxy)butanohydrazid, *Acta Cryst.* 2008, E64, o2114
- [12] 解海(5-1)3,5,6,8-四氢-噻喃并[4',3':4,5]噻吩并[2,3-d]嘧啶-4-酮衍生物的合成及其性质研究, 山西大同大学学报
- [13] 解海, 樊月琴, 9,9'-(4,4'-联苯基)双荧光酮溴代试剂的制备方法及应用, 中国发明专利, ZL 201510180819.5, 2017.10.13.
- [14] 解海, 许琳, 赵强, 3,5-二硝基-2,6-二(4,4'-磺酸基偶氮苯偶氮基氨基)吡啶

及制备方法和应用,中国发明专利, ZL 201610530941.5, 2018.7.29

## (二) 科研项目

[1] 解海(6-1), 酰胺基烯基膦亚胺的串联反应合成含氮杂环的研究, 山西省自然科学基金, 2019年, 经费5万元。

[2] 解海(5-1), 新型环三磷腈型阻燃材料的技术开发与应用, 大同市工业重点研发计划项目, 2017年, 经费10万元。

[3] 解海(5-1), 基于 $\alpha$ -羰基烯基膦亚胺参与的串联反应合成杂环的新方法研究, 山西大同大学博士启动基金项目, 经费10万元。

## (三) 代表著作、编著、译著等

[1] 医用化学(“十一五”规划教材). 解海, 参编. 北京 高等教育出版社, 2016年.

[2] 基于 aza-Wittig 反应的新型噻吩并嘧啶酮衍生物的合成及其生物活性研究. 解海, 主编. 北京 金琅学术出版社, 2015年.