

# 重庆大学药学院

天然产物全合成与创新药物研究重庆市重点实验室

## 学术报告 第二百八十七讲

**报告题目：**手性双硼介导的手性双胺高效制备

**报告人：**徐广庆 副研究员（中国科学院上海有机化学研究所）

**时 间：**2023年8月5日（周六）10:00

**地 点：**205 会议室

### 报告人简介：

徐广庆，中科院上海有机化学研究所生命过程小分子调控全国重点实验室副研究员，中国科学院青年创新促进会会员。长期致力于新型催化剂的设计开发、新试剂及新反应的发展及应用、药物合成工艺开发等研究；通过发展手性膦配体，首次成功发展了高反应活性、高立体选择性、具有重要应用价值的不对称 Suzuki 偶联反应，并将高效的不对称偶联反应首次成功应用于抗 HIV 活性天然产物



Michellamine B 的全合成，以封面文章发表在 *J. Am. Chem. Soc.* 上 (*J. Am. Chem. Soc.* 2014, 136, 570)。通过发展高效的不对称去芳构环化反应成功完成免疫活性抑制剂(+)-Dalesconol A & B 的首次不对称全合成 (*J. Am. Chem. Soc.* 2017, 139, 3360)；在新反应的发现方向，发现联硼介导的异喹啉自偶联反应 (*J. Am. Chem. Soc.* 2017, 139, 9767)，并首次提出联硼参与的 [3, 3]- $\sigma$  重排新模式及周环反应理论，通过新型手性联硼试剂的开发，进一步成功发展了广谱、高效、具有重要经济价值的手性联硼介导的亚胺高效不对称还原偶联，为手性双胺的合成提供了极其简单高效的方法 (*J. Am. Chem. Soc.* 2020, 142, 10337, *Angew. Chem. Int. Ed.* 2023, 62, e202303639)，该方法已经完成产业化开发并实现批量化生产，替代原有手性 1,2-二苯基乙二胺的拆分工艺。主持国家自然科学基金 2 项；目前已发表文章 20 余篇，以第一作者和通讯作者身份发表文章 8 篇，其中包括 *J. Am. Chem. Soc.*、*Angew. Chem. Int. Ed.*、*Acc. Chem. Res.* 等国际著名期刊 5 篇；申请发明专利 2 项，获得授权 2 项，实现 1 项发明专利转让。