



重庆大学药学院学术报告

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

第四百二十六讲

报告题目: Huang-Complex: Discovery and Synthetic Applications

报告人: 黄汉民 教授 (中国科学技术大学)

主持人: 冯璋 教授

时 间: 2026年5月29日(周五) 10:00

地 点: 药学院学术报告厅

报告人简介:

黄汉民, 中国科学技术大学讲席教授, 博士生导师, 英国皇家化学会会士(RSC-Fellow), 国家优秀青年基金、杰出青年基金及杰青延续资助获得者, 中组部万人计划科技创新领军人才, 科技部重点研发计划首席科学家。1974年6月出生于湖北浠水, 2003年于中科院大连化学物理研究所获得有机化学博士学位, 2004年至2008年在日本名古屋大学作JSPS博士后研究。2008年4月入选中科院百人计划到中科院兰化所工作, 并任羰基合成与选择氧化国家重点实验室常务副主任, 2016年3月调入中国科学技术大学化学系工作。主要从事导向有机合成的金属有机化学研究, 针对低碳烃和资源小分子的高效转化, 专注于发展过渡金属催化的基元新反应和催化新范式。作为第一作者或通讯作者在 Nat. Chem.; Nat. Catal.; Nature Comm.; J. Am. Chem. Soc.; Angew. Chem. Int. Ed.; Acc. Chem. Res.; Chem. Rev. 和 Chem. Soc. Rev. 等期刊上已发表论文 180 多篇, 被引用 8000 多次。获授权中国专利 15 项, 国际专利 3 项。分别担任中国化学会均相催化专业委员会委员、金属有机化学专业委员会委员。



报告摘要:

结构明确的金属有机化合物导向的催化反应已成为构建 C(sp²)-C(sp²)键的重要方法之一, 但相应 C(sp³)-C(sp³)键的构建反应却发展缓慢, 仍然受制于烷基



金属活性中间体易于发生 β -氢消除且两个 $C(sp^3)$ -M键之间还原消除难以进行的难题。为了解决这一问题，黄汉民课题组基于近邻杂原子稳定的金属络合物不仅能抑制烷基金属试剂的 β -氢消除，而且能活化相应C-M键的特性，开展了结构明确的杂原子稳定的金属络合物的设计合成及其导向的催化反应研究。由此发明了邻位氮原子稳定的环钯金属活性中间体 **Huang-Complex**，以其为 **Leading-Complex**，发展了C-N键复分解的基元新反应，建立了有机胺动态排序和自适应的动态动力学拆分的新模式，在此基础上发展了一系列 $C(sp^3)$ - $C(sp^3)$ 和C-N成键新反应。