



首页 同济要闻 同济快讯 校园视频 同济新媒体 媒体聚焦 人物声音 校内公告 讲座信息

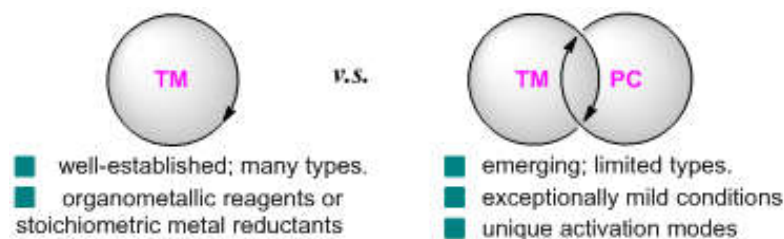
## 同济快讯

当前位置: 首页 > 同济快讯 > 正文

# 徐涛课题组发展可见光/镍催化的不对称还原反应用于有机硼化合物的高效合成，相关研究成果发表于Nature Communications

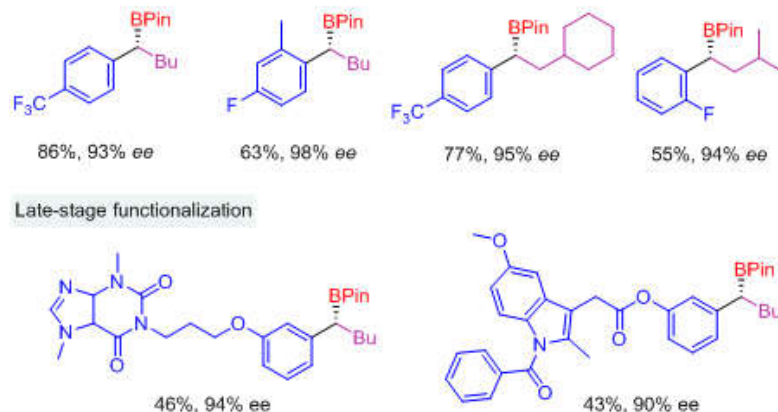
来源: 化学科学与工程学院 时间: 2021-03-16 浏览: 468

近日，我校化学科学与工程学院徐涛教授课题组发展可见光/镍催化的不对称还原反应用于有机硼化合物高效合成。相关研究成果发表于国际权威期刊《自然·通讯》(Nature Communications)上。



碳碳键的合成是有机合成领域重要的研究课题。通过过渡金属催化的偶联反应可以高效、精准地实现碳碳键的合成，在精细化工、天然产物及药物的合成中取得了广泛应用。现阶段，碳(sp<sup>2</sup>)-碳(sp<sup>2</sup>)的成键反应已十分成熟，然而关于碳(sp<sup>3</sup>)-碳(sp<sup>2</sup>)键的合成研究发展相对滞后，具有一定的挑战性。可见光是一种绿色、廉价、可再生的自然能源，将其与过渡金属催化碳碳成键相结合的研究具有重要的科学意义和发展前景。镍金属因其低廉的价格、不易发生β-氢消除、丰富的价态变化等特点，使得可见光促进镍催化偶联反应的研究成为了近期的研究热点。

徐涛教授课题组一直致力于发展过渡金属催化的不对称成键新方法。该课题组研究人员将可见光/镍协同催化策略用于不对称还原偶联反应中，实现了传统还原偶联体系条件下无法实现的α-氯代烷基硼化合物的不对称芳基化，合成一系列具有高光学活性的苯基硼酸酯类化合物。与传统偶联反应相比，该方法有效避免了有机金属试剂的使用，在底物的选择上更加灵活，实用性更高。更重要的是该方法可以用于天然产物衍生物的后期修饰并保持优秀的立体选择性。



徐涛教授为该论文的唯一通讯作者，课题组博士后郑璞睿为第一作者(获得2020年超级博士后激励计划资助)。该项研究得到了国家自然科学基金、上海市浦江人才项目的支持。

论文链接: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-21947-1>

### 最近

诸大进

202

同济大会召开

202

同济大“十四

202

同济大“十四

202

【文汇么

202

### 热点

同济大会召开

202

同济大“十四

202

我校召开今年重

202

同济大

202

同济大会召开

202

同济大努力建

202