

《Angew. Chem. Int. Ed》发表天然药物及仿生药物国家重点实验室 关于高效构建邻羰基酰胺的研究成果

邻羰基酰胺类化合物是一类用途广泛的重要物质，这类结构是很多药物及生物活性分子的重要组成骨架，同时也是合成其复杂结构化合物的重要中间体原料。最近，天然药物及仿生药物国家重点实验室焦宁课题组使用简单易得的胺和醛作为原料，以廉价低毒的铜盐作为催化剂，洁净、绿色的氧气作为氧化剂，发展了该类化合物的简洁、高效的合成方法学，经过三个C-H和一个N-H键的断裂，副产物为水，从而降低了该类化合物的合成成本，提高了合成效率并且降低了对环境的污染。该方法官能团兼容性广、条件温和，在该条件下，一种orexin受体拮抗剂可以从简单原料实现简便、高效的一步合成，具有广泛的应用前景。这一学术成果已被国际著名期刊《Angew. Chem. Int. Ed》(影响因子12.73)接受发表，并被该杂志评为VIP(Very Important Paper)文章。

该论文是由博士研究生张淳同学在焦宁教授的指导下完成的。该研究受到天然药物及仿生药物国家重点实验室科研启动经费以及国家自然科学基金(Nos. 20872003)和科技部“973计划”(2009CB825300)等科学基金的资助。焦宁课题组一直致力于研究活性分子简洁、高效的合成方法。该课题组一部分工作实现了使用最为廉价环保的氧气，甚至空气作为氧化剂来代替对环境有害的重金属氧化剂或具有腐蚀性的有机氧化剂，从而使化学合成方法更为经济、绿色。

重点室 办公室