
科学家实现碳-氢羰基化绿色高效制备酰胺

作者：刘晓倩 张慧玲 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5231.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家实现碳-氢羰基化绿色高效制备酰胺。通过金属催化的羰基化反应，中国科学院兰州化学物理研究所夏纪宝课题组实现了首例金属氮卡宾参与的分子间碳-氢羰基化反应制备酰胺。相关成果日前在线发表在《德国应用化学》。

据介绍，酰胺是一类重要的羰基化合物，广泛存在于天然产物、药物分子和聚合物材料之中，传统的酰胺合成方法会产生大量的废弃物，因此发展绿色、高效、原子经济性的酰胺合成新方法具有重要意义。

夏纪宝课题组一直致力于一氧化碳等碳一原料的催化转化研究。最近，他们发展了一种新型的羰基化策略，首次通过金属氮卡宾中间体实现了分子间碳—氢羰基化，高效、绿色地构建了酰胺类化合物。他们使用商业化的氯化铑二聚体为催化剂、常压下一氧化碳作为羰基源、有机叠氮化合物作为氮源，实现了富电子(杂)芳烃的碳—氢酰胺化反应。氮气是该反应的唯一副产物，反应具有原料易得、反应简单、条件温和、绿色高效等优点。

该研究利用简单易得的原料，为酰胺化合物的合成提供了一种绿色高效的新方法，同时提供了一种一氧化碳的新型催化转化策略，为后续研究打下了基础。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/anie.201903656>

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发