

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

## 兰州化物所碳-氢羰基化制备酰胺研

2019-05-06 来源：兰州化学物理研究所

酰胺是一类重要的羰基化合物，广泛存在于天然产物、药物分子和聚合材料之中。酰胺自下的缩合反应，但是该方法会产生大量的废弃物。一氧化碳(CO)作为化学工业中重要的C1、胺类化合物具有重要意义。

中国科学院兰州化学物理研究所羰基合成与选择氧化国家重点实验室夏纪宝课题组一直实现了C-H氧化胺羰基化反应合成天然产物strychnocarpine及其内酰胺类似物 (*J. Org. Chem.* 备手性内酰胺 (*Org. Lett.* 2019, 21, 1749)。

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C-H [Rh(cod)Cl]<sub>2</sub>为催化剂、常压下的CO作为羰基源、有机叠氮化合物作为氮源，实现了富电子有原料易得、反应简单、条件温和、绿色高效等优点。通过控制实验和理论计算（与苏州大学CO反应得到金属配位的异氰酸酯中间体实现的C-H羰基化反应。

相关成果在线发表在《德国应用化学》(*Angew. Chem. Int. Ed.*)。

以上工作得到国家自然科学基金、江苏省自然科学基金等的支持。

[论文链接](#)



39 examples, up

- ◆ Readily available substrates
- ◆ Key Rh-nitrene intermediate
- ◆ Witt
- ◆ Add

铑催化的分子间C-H酰胺化反

---

上一篇： 物理所等用材料基因工程方法发现高温非晶合金

下一篇： 微生物所揭示结核分枝杆菌表面蛋白招募泛素触发宿主体自噬的分子机制

---

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864