
福建物构所烯胺与亚胺化学研究取得新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3278.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！

福建物构所烯胺与亚胺化学研究取得新进展。亚胺(Imines)与烯胺(Enamines)为合成化学中的重要中间体。带有 α -H的亚胺因其可快速异构化为烯胺，长期以来，两者被认为具有类似的化学反应性。有趣的是，近期中国科学院福建物质结构研究所苏伟平课题组与庄巍课题组开展密切的科研协作，通过构建合适的模型反应，揭示了亚胺与烯胺间截然不同的化学选择性。研究表明，带有 α -H的亚胺可与TEMPO发生氧转移反应选择性生成 α -氨基烯酮；而不带 α -H的烯胺则与TEMPO发生脱氢反应选择性生成芳构化产物。理论计算工作指出亚胺可通过与烯胺的互变异构生成活泼的N-H，进而影响反应的化学选择性。

理论计算工作同时指出反应原位产生的痕量水分子对反应活性至关重要，其可通过形成有效的质子传递链(proton-relay chain)，降低关键质子转移步骤的反应能垒，从而大大提高了反应的活性。

该工作不仅拓展了人们对亚胺与烯胺化学的认识，还同时提出了一套有效的 α -氨基烯酮合成策略。上述工作已发表在《自然-通讯》(Nat. Commun.2018, 9, 5002，DOI: 10.1038/s41467-018-07534-x)。

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