

---

# 新方法从氮气出发合成多种含氮有机物

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22919.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！**

新方法从氮气出发合成多种含氮有机物。

近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员陈萍、研究员郭建平团队与北京大学席振峰教授团队合作，通过均相和多相交叉融合的研究范式，开发了从氮气出发合成多种重要含氮有机物的方法。相关成果发表在《国家科学评论》和《德国应用化学》上。

氮气的高效活化与转化是化学学科中极具挑战的科学难题。除低温低压合成氨外，由氮气出发直接合成含氮有机物是固氮领域的另一重要挑战，然而目前的相关报道屈指可数。

本工作中，研究人员首先利用氢化物还原固氮的特点，将氢化锂(LiH)与氮气分子和膨胀石墨C反应，通过多相化学合成方法制备了高活性氮物种——Li<sub>2</sub>CN<sub>2</sub>。随后，团队以Li<sub>2</sub>CN<sub>2</sub>为合成子，通过均相合成方法与合适的有机底物进一步反应，先后构建了碳二亚胺、嘧啶碱、双取代的氰胺、芳基取代的氰胺以及三唑等重要含氮有机化合物，展示了多相化学与均相化学交叉融合研究范式的高效性和发展前景。(来源：中国科学报 孙丹宁)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/nsr/nwac168>

<https://doi.org/10.1002/anie.202219298>

作者：陈萍等 来源：《国家科学评论》

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