
研究提出丁富烯的水合环调聚新策略

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26054.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！

研究提出丁富烯的水合环调聚新策略。近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员陈庆安团队在丁富烯的水合[3+2]环调聚反应研究方面取得新进展。相关成果发表在《德国应用化学》上。

全取代碳中心具有丰富的sp³化学空间，是天然产物和药物的主要结构特征之一。由于其拥挤的三维空间环境，具有很大合成挑战性。当连续全取代碳中心结构单元嵌入多环/桥环体系，其合成难度会呈指数级增长。因此，采用传统的合成策略构建多个连续的全取代碳中心结构框架需要精心设计合成路线，并且耗费大量的时间和原料。

本工作中，团队通过丁富烯的水合[3+2]环调聚反应制备了具有多个连续全取代碳中心的多环骨架，从而实现了分子结构从2D到3D的转化。机理实验和理论计算研究表明，该反应经历了丁富烯的加成、环化和水合过程。此外，团队通过各种合成转化和Sc(OTf)₃的回收利用实验，验证了该反应的潜在应用价值。

该策略为发展高效构筑连续全取代碳中心多环骨架的方法提供了新思路。（来源：中国科学报孙丹宁）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/anie.202317299>

作者：陈庆安等 来源：《德国应用化学》

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