
纳米光催化技术在光有机合成、高分子聚合中的应用进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4162.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！

纳米光催化技术在光有机合成、高分子聚合中的应用进展。近日，江苏大学化学化工学院张建明教授与济南大学前沿交叉科学研究院院长刘宏教授合作，在环境催化专业期刊《应用催化B：环境》(Applied Catalysis B: Environmental)上发表以Photoresponsive Nanostructure Assisted Green Synthesis of Organics and Polymers为题的综述文章，系统地总结了近年来太阳能人工光催化有机合成领域的代表性成果。

基于纳米催化材料的人工光有机合成技术是指利用太阳能或模拟太阳能为驱动能源，通过纳米光催化技术将水、二氧化碳、有机小分子或有机单体转化为燃料、复杂有机物以及大分子或高分子的过程，是化学、材料领域的革命性课题，有望成为彻底解决能源和环境问题的有效途径之一。其中光催化大分子、高分子合成是近年来光催化研究领域的前沿课题，也是光催化技术拓展的一个难题和挑战。

张建明教授与刘宏教授团队梳理了近年来光催化有机合成领域的重要研究成果，主要覆盖了光催化二氧化碳还原制备有机小分子、光催化高附加值有机分子合成以及光催化高分子合成等研究热点，选取了具有代表性的重要成果加以深入探讨;针对该研究领域的难点?催化反应的选择性，文章也提炼了对反应选择性有重要影响的代表性因素。此外，该文章首次系统地总结了光催化自由基聚合制备高分子材料研究的主要成果，并探讨了未来可能面临的机遇和挑战，对有意涉及光催化有机聚合研究方向的同行极具借鉴意义。

该工作得到了科技部重点研发计划、国家自然科学基金以及团队所在高校的支持。

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](http://www.iikx.com)转发