
提出生物质制备一氧化碳新方法

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16720.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！

提出生物质制备一氧化碳新方法。近日，中科院大连化学物理研究所研究员王峰团队与大连理工大学特聘研究员王敏团队合作，发展了一种光催化生物质氧化重整制备一氧化碳的新方法，实现了多种生物质多元醇和糖类在常温常压条件下高速率转化到一氧化碳，为生物质资源的利用开拓了新路径。相关研究成果发表于《化学》(Chem)。

一氧化碳作为合成气的主要成分，是费托合成等现代化工工艺的重要下游原料。将储量丰富、可再生生物质资源高效转化为一氧化碳是一个非常有意义的过程。目前工业上将生物质资源转化为一氧化碳主要通过热解、液相重整或干重整等高温气化过程，这些过程反应温度高，能耗大。

研究中，合作团队发展了一种光催化生物质氧化重整直接制备一氧化碳的新方法。团队制备了一种核壳型催化剂，促进氧气的吸附活化，产生羟基自由基活性氧物种；通过控制氧气与底物的比例，既能加速反应进行，同时避免底物过度氧化至二氧化碳，成功实现了温和条件下生物质高效的转化为一氧化碳。在自然太阳光照条件下，该催化体系依然可以稳定催化甘油产生一氧化碳。该研究为生物质资源的有效利用提供了新思路。(来源：中国科学报卜叶)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.chempr.2021.10.021>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：王峰等 来源：《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