
新型催化剂促进生物质多元醇制合成气

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13733.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！

新型催化剂促进生物质多元醇制合成气。近日，中国科学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，在光催化生物质多元醇制备H₂和C₁产物研究中取得新进展。研究团队利用表面硫酸根修饰的硫化镉（CdS）催化剂，实现了室温可见光下生物质多元醇转化生成合成气。相关成果发表在《美国化学会志》上。

通常，高温气化是生物质制备合成气的主要方法，反应条件较为苛刻。因此，采用光催化方法实现常温下的生物质制备合成气具有广阔前景。

研究中，合作团队利用等离子体氧化法制备了表面具有硫酸根（SO₄）的[SO₄]/CdS催化剂，[SO₄]可作为质子受体，能够促进质子耦合电子转移过程。在该催化剂的助力下，光催化生物质多元醇制合成气反应中，一氧化碳和氢气的产生速率分别是CdS的9倍和3倍，为光催化剂活性调控提供了新思路。（来源：中国科学报卜叶）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/jacs.1c00830>

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：《美国化学会志》

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