

Reactions 特刊征稿：生物质增值利用中的关键反应：从热化学转化到电催化

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42593.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！

Reactions 特刊征稿：生物质增值利用中的关键反应：从热化学转化到电催化。期刊名：Reactions

期刊主页：<https://www.mdpi.com/journal/reactions>

Special Issue
Key Reactions in Biomass
Valorization: From
Thermochemical Conversion to
Electrocatalysis

Guest Editors
Prof. Dr. Anders Riisager
Dr. Ping Zhu

Deadline
31 December 2026

 *reactions*

IMPACT
FACTOR
4.0

CITESCORE
4.4

生物质是地球上最大的可再生碳资源，也是构建循环碳经济的关键原料。从最初作为直接燃料使用，到如今作为化石碳资源的可再生替代品，大量研究一直致力于将生物质转化为燃料、化学品、材料及高附加值中间体。

生物质高值化利用的核心在于一系列关键反应，这些反应决定了碳利用效率、产物选择性、能耗以及工艺的可行性。传统的热化学工艺（包括热解和气化）通过解聚、裂解、重整、缩合和焦油转化等过程，将复杂的生物质原料转化为生物油、合成气和生物炭。作为这些路径的补充，均相和异相催化技术通过脱聚、脱氧、加氢、加氢裂解、异构化、氧化以及C-C/C-O键的断裂与形成等反应，实现了对木质素、纤维素、半纤维素及生物质衍生平台分子的更具选择性的升级转

化。

近年来，电催化通过将选择性化学反应与可再生电力相结合，为生物质转化开辟了新的机遇。电氧化、电加氢、电重整以及配对电合成为将生物质升级与低碳能源系统相结合提供了极具前景的途径，同时也引发了关于催化剂设计、反应机理、电解质效应、界面过程及反应器工程等重要问题。

Reactions 期刊特邀丹麦技术大学Anders Riisager教授和清华大学朱平博士共同创建特刊：

生物质增值利用中的关键反应：从热化学转化到电催化

Key Reactions in Biomass Valorization: From Thermochemical Conversion to Electrocatalysis

本期特刊将重点关注能够通过热化学、催化及电催化途径实现高效生物质升级的基础与应用反应。我们欢迎探讨反应机理、催化剂与工艺设计、产物选择性控制、反应器开发、可持续性评估以及可规模化制备可再生碳基产品的原创研究论文和综述文章。

主题范围包括但不限于：

- 生物质增值；
- 生物质热化学转化；
- 生物质热解；
- 生物质气化；
- 木质纤维素生物质；
- 生物质催化升级；
- 生物质脱氧；
- 生物质加氢；
- 生物质电催化；
- 生物质衍生平台化学品。

征稿类型

- 原创研究论文；
- 综述论文；
- 通讯论文。

对于计划投稿的论文，作者可提前向编辑部提交拟定题目及约250词的摘要，以便进行初步评估。

投稿截止日期

2026年12月31日

客座编辑介绍

Anders Riisager教授

丹麦技术大学



Anders Riisager是丹麦技术大学（DTU）化学系的教授。他曾在德国亚琛工业大学（RWTH-Aachen）和埃尔朗根-纽伦堡大学（University of Erlangen-Nuremberg）完成了为期四年的博士后研究，导师为P. Wasserscheid教授。他的主要科研方向是利用催化与可再生能源发展可持续化学，以及基于离子液体的化学技术。他已发表226篇科学论文（H指数66，被引用超过13584次），拥有多项专利和合编专著，其中包括一篇关于生物质催化增值的专著章节。Riisager教授曾荣获多项国内外奖项和研究资助，包括北欧催化学会颁发的贝采利乌斯奖、莱因霍尔德·W·约克及赫斯特鲁斯基金会研究奖、丹麦独立研究理事会颁发的享有盛誉的Sapere Aude启动基金，并曾入围德固萨欧洲科学到商业奖。

研究领域：均相/非均相催化；载体制及多相催化；基于离子液体的催化与分离技术；通过生物质催化转化制备的可再生化学品和燃料；二氧化碳捕获与利用。

朱平 博士

清华大学



朱平博士毕业于丹麦技术大学，在清华大学化学工程系北京绿色化学反应工程与技术重点实验室开展博士后研究工作。

研究领域：生物质催化转化；沸石催化；葡萄糖异构化和环化；稀有糖合成；电催化；氧电催化剂；锌空气电池。

特刊主页：

https://www.mdpi.com/journal/reactions/special_issues/61U1GS7532

期刊介绍

主编：Prof. Dr. Dmitry Yu. Murzin, Åbo Akademi University, Finland

期刊旨在为反应化学和工程的实验、理论、计算和建模研究提供一个交流平台，鼓励科学家尽可能详细地发表他们的实验和理论成果。目前期刊已被ESCI (Web of Science)、Scopus等重要数据库收录。

2025 Impact Factor 4.0 2025 CiteScore 4.4 Time to First Decision 19.2 Days Acceptance to Publication 5.3 Days

稿件须首先通过编辑部预审，随后接受单盲同行评审。录用论文将在正式接收后在线连续发表，

并统一收录于本特刊主页。

作者指南

如您对投稿有任何疑问，欢迎阅读作者指南，或联系Reactions期刊编辑部 (reactions@mdpi.com)。

作者指南：<https://www.mdpi.com/journal/reactions/instructions>

加入我们



reactions

Support the Open
Access Way of Publishing.
Become a Guest Editor.



Join us!

特刊客座编辑招募

招募对象：

1. 特定反应领域的专家，且有广泛的作者和审稿人人脉；
2. 拥有与拟定的特刊同主题的研究工作和发文记录；
3. 愿意贡献时间和精力来保证特刊每篇文章的质量。

申请链接：<https://www.mdpi.com/journalproposal/sendproposalspecialissue/reactions>

来源：Reactions

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