
研究提出甲壳素生物质资源单加氧酶绿色转化新策略

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39635.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！

研究提出甲壳素生物质资源单加氧酶绿色转化新策略。

甲壳素是广泛存在于甲壳动物外壳、贝壳等结构中的天然多糖资源。传统工业制备甲壳寡糖需经浓酸/碱预处理，存在反应条件苛刻、环境污染严重等问题，绿色转化技术开发面临重大挑战。

近日，中国科学院海洋研究所研究团队在甲壳素生物质资源绿色转化研究中取得突破。研究团队通过优化裂解性多糖单加氧酶（LPMO）的电子供体补给和底物结合方式，将LPMO单酶催化甲壳素的转化率提升至30%以上，经多轮循环后转化率可达60%。

研究发现，由此制备的新型寡糖醛糖酸具有显著的免疫激发活性，其刺激小鼠巨噬细胞释放NO、TNF- α 和IL-6的能力是相同聚合度几丁寡糖的20倍以上。该成果首次实现无需预处理的甲壳素单酶直接转化，为解决行业高污染难题提供了新路径。

相关研究成果发表在《绿色化学》（Green Chemistry）上。研究工作得到国家自然科学基金等的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：海洋研究所

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