

## 综述

### 生物柴油副产物甘油的高附加值利用

许贇珍<sup>1</sup>; 欧先金<sup>1</sup>; 郭妮妮<sup>2</sup>; 刘德华<sup>3</sup>

清华大学 化学工程系<sup>1</sup>

清华大学化学工程系<sup>2</sup>

收稿日期 2008-6-11 修回日期 2008-7-9 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

**摘要** 生物柴油的生产过程中都会产生副产物甘油, 随着生物柴油的规模化发展, 副产物甘油的合理利用成为生物柴油产业发展的关键问题之一. 粗甘油的有效再利用有利于降低生物柴油的生产成本和解决环境污染问题. 粗甘油可以通过各种工艺路线转化为1,3-丙二醇、环氧氯丙烷、乳酸、聚羟基脂肪酸酯、氢、二羟基丙酮和1,2-丙二醇等具有市场前景的高附加值产品. 目前技术比较成熟并进入产业化阶段的粗甘油利用工艺路线是生物法生产1,3-丙二醇和化学法生产环氧氯丙烷, 其他工艺路线多数还处在实验室研究阶段. 本文以粗甘油综合利用为中心对目前研究进展和产业现状进行了综述.

**关键词** [生物柴油](#) [甘油](#) [利用](#) [高附加值产品](#)

**分类号** [TQ9](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208216](#)

通讯作者:

刘德华 [dhliu@tsinghua.edu.cn](mailto:dhliu@tsinghua.edu.cn)

作者个人主页: 许贇珍 欧先金 郭妮妮 刘德华

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (416KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含“生物柴油”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [许贇珍](#)

· [欧先金](#)

· [郭妮妮](#)

· [刘德华](#)