

CW-CO₂激光引发异丙醇反应

史济良,顾嘉

中国科学院上海有机化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报导了CW-CO₂激光引发气相和液相异丙醇反应,主要得到丙酮,丙烯,甲烷和一氧化碳.该反应过程与一般醇的热脱水反应过程不同,它们是在激光作用下的非热平衡的高能反应过程.

关键词 [辐照](#) [引发剂](#) [丙烯](#) [一氧化碳](#) [光致离解](#) [甲烷](#) [丙酮](#) [二氧化碳激光器](#) [激光化学](#) [异丙醇](#)

分类号 [0644](#) [0621.16](#)

CW-CO₂ laser induced reaction of 2-propanol

SHI JILIANG, GU JIA

Abstract A report is given on continuous wave CO₂ laser induced reactions of iso-PrOH in gas and liquid phases, resp. The products of the reaction are Me₂CO, CH₃CH:CH₂, CO and CH₄. The main reaction pathway of iso-PrOH at high excited state appears to be the dehydrogenation to form Me₂CO and the minor reaction pathway is the dehydration to form CH₃CH:CH₂. Furthermore, the presence of CO and CH₄ in the reaction mixtures showed that there was some secondary laser sensitive dissociation of Me₂CO.

Key words [IRRADIATION](#) [INITIATOR](#) [PROPENE](#) [CARBON MONOXIDE](#) [PHOTODISSOCIATION](#) [METHANE](#) [ACETONE](#) [CO₂ LASER](#) [LASER CHEMISTRY](#) [ISOPROPANOL](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“辐照”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [史济良](#)
- [顾嘉](#)