

(CX~3)~2CO,CF~3COX和CXCl~3(X=H或D)对CH(A,B)自由基的猝灭

陈从香,冉琴,俞书勤,马兴孝

中国科学技术大学近代化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报道室温下用266nm激光光解-

荧光猝灭方法测定CH~3COCH~3,CD~3COCD~3,CF~3CO~2H,CF~3CO~2D,CHCl~3和CDCl~3

分子猝灭电子激发态CH(A,B)自由基的速率常数,考察了含不同同位素原子的猝灭剂分子对CH(A,B)

猝灭的同位素效应. 实验发现,含D的分子比相应含H的分子对CH(A,B)的猝灭具有更大的速率常数

关键词 [反应动力学](#) [激发态](#) [游离基](#) [同位素效应](#) [分子碰撞](#) [猝灭](#) [激光光解](#)

分类号 [0621.16](#) [0647](#)

Collisional quenching of CH(A,B) radicals by (CX~3)~2CO, CF~3CO~2X and CXCl~3 (X=H or D) molecules

CHEN CONGXIANG,RAN QIN,YU SHUQIN,MA XINGXIAO

Abstract The quenching rate constants of CH(A, B) radicals by CH₃COCH₃, CD₃COCD₃, CF₃CO₂H, CF₃CO₂D, CHCl₃ and CDCl₃ mols. were measured at 290 K by laser photodissocn.-fluorescence quenching technique. The discussion of isotopic effect of quencher on quenching rate constant is presented. It is found that the quenching cross sections by D substituted quencher is bigger than that by H substituted one.

Key words [REACTION KINETICS](#) [EXCITED STATE](#) [FREE RADICAL](#) [ISOTOPE EFFECT](#) [MOLECULE COLLISIONS](#) [QUENCHING](#)

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“反应动力学”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈从香](#)
- [冉琴](#)
- [俞书勤](#)
- [马兴孝](#)