

光氧化反应的研究 V: 氰基蒽敏化蒽烯的电子转移光氧化反应

江致勤, 刘继锋

同济大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对于容易发生单线态氧(1O_2)反应的稠环烯烃能否在氰基蒽敏化下发生电子转移光氧化研究甚少. 作者曾报道了氰基蒽敏化的9-本甲叉蒽的ET光氧化过程. 本文首次探讨了非交替稠环烃, 蒽烯(AN), 在9,10-二氰蒽(DCA)或9-氰基蒽(CNA)敏化下的光氧化反应及其机理.

关键词 [反应机理](#) [光氧化](#) [电子传递](#) [化学发光反应](#) [二元腈](#) [腈](#) [蒽](#) [P](#) [蒽烯](#)

分类号 [0644](#) [0621.16](#)

Studies on photooxidations V: Cyanoanthracene sensitized electron transfer photooxidation of acenaphthylene

JIANG ZHIQIN, LIU JIFENG

Abstract The photooxidn. of acenaphthylene (AN) sensitized by 9,10-dicyanoanthracene (DCA) or 9-cyanoanthracene in acetonitrile was shown to give carbonyl-contg. derivatives I-IV. It was found that the reaction proceeded in a stepwise manner and the dimerization of AN competed with the photooxidn. An electron-transfer (ET) mechanism which involves 2-step ET accounted for the title reaction. It was shown that biphenyl (BP) could considerably enhance the above photooxidn. The behavior of BP corresponds to inserting an ET relay chain in the initial DCA-sensitized chains.

Key words [REACTION MECHANISM](#) [PHOTOOXIDATION](#) [ELECTRON TRANSFER](#) [CHEMILUMINESCENCE REACTION](#) [DINITRILE](#) [NITRILE](#) [ANTHRACENE](#) [P](#) [ACENAPHTHYLENE](#)

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“反应机理”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [江致勤](#)

· [刘继锋](#)