

共轭聚合物薄膜中光生载流子的产生及输运机制

李宏建;彭景翠;许雪梅;夏辉

湖南大学电子材料研究所,长沙 410082

摘要:

对共轭聚合物光生载流子的产生机制进行了初步探讨,分析了由最初产生的电子-空穴对经过晶格弛豫之后形成极化子-激子的热离化过程,认为同一链上的激子会迅速复合,只有链间激子对光电流作出贡献.研究了共轭聚合物中载流子的输运机制,导出了共聚物的电导率公式,其计算值与实验结果符合,我们认为是极化子的链间跃迁实现了整个共聚物的电导和光致发光,较好地解释了实验事实.

关键词: 光生载流子 热离化 链间激子 链间跃迁

收稿日期 2000-07-24 修回日期 2000-12-07 网络版发布日期 2001-04-15

通讯作者: 李宏建 Email:

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1467KB\)](#)

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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [光生载流子](#)

▶ [热离化](#)

▶ [链间激子](#)

▶ [链间跃迁](#)

本文作者相关文章

▶ [李宏建](#)

▶ [彭景翠](#)

▶ [许雪梅](#)

▶ [夏辉](#)