

简报

并三苯场效应晶体管的研制

李东仓, 王鹏, 陈金伙, 胡加兴, 张福甲

(兰州大学物理科学与技术学院, 兰州 730000)

收稿日期 2005-2-28 修回日期 2005-9-19 网络版发布日期 2006-4-25 接受日期 2005-9-19

摘要 采用有机半导体材料并三苯作为有源层, 环氧树脂作为绝缘介质, 通过旋涂和真空掩蔽蒸发的方法, 成功研制出了倒转结构的有机场效应晶体管。经测试器件的电子迁移率为 $5.76 \times 10^{-2} \text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$, 跨导为 $0.96 \mu\text{S}$ 。显示出该器件具有良好的输出特性曲线。

关键词 [并三苯](#) [环氧树脂](#) [场效应晶体管](#)

分类号 [TN321.5](#)

Organic field-effect transistors based on anthracene

LI Dong-cang, WANG Peng, CHEN Jin-huo, HU Jia-xing, ZHANG Fu-jia

(School of Physics Science and Technology, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract An organic field-effect transistor was fabricated. The organic semiconducting anthracene by vacuum evaporation serves as active layer, and the epoxy resin by spin coating serves as insulator layer. It is an organic field-effect transistor with inverted staggered structure. The highest mobility of the device is $5.76 \times 10^{-2} \text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$, its transconductance is $0.96 \mu\text{S}$. Measurements show good output characteristics of this device.

Key words [anthracene](#) [epoxy resin](#) [field-effect transistor](#)

DOI:

通讯作者 李东仓

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“并三苯”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李东仓](#)
- [王鹏](#)
- [陈金伙](#)
- [胡加兴](#)
- [张福甲](#)