

《有机半导体异质结》

图书基本信息

书名：《有机半导体异质结》

13位ISBN编号：9787030334343

10位ISBN编号：7030334345

出版时间：2012-3

出版社：科学出版社

页数：322

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《有机半导体异质结》

内容概要

《有机半导体异质结:晶态有机半导体材料与器件》是以作者研究组近年来的主要工作为主线,介绍在非晶表面制备大面积的高有序有机半导体薄膜的原理和方法,高迁移率有机半导体的异质结效应和界面电子结构,有机异质结效应对电输运的影响,以及微纳尺度有机晶态薄膜在有机薄膜晶体管、有机光伏电池和有机传感器等方面的应用。

书籍目录

- 《纳米科学与技术》丛书序
- 前言
- 《有机半导体异质结导论》序
- 《有机半导体异质结导论》前言
- 第1章 有机薄膜电子器件中的异质结构
 - 1.1 有机发光二极管
 - 1.2 有机双极晶体管
 - 1.3 有机光伏电池
 - 1.4 有机半导体的材料制备与器件性能
- 参考文献
- 第2章 弱取向外延生长高有序有机半导体薄膜
 - 2.1 真空沉积法制备有机超薄膜
 - 2.1.1 有机分子束外延薄膜
 - 2.1.2 有机分子气相沉积薄膜
 - 2.1.3 有机分子取向外延薄膜
 - 2.2 典型有机半导体的气相沉积薄膜
 - 2.2.1 并五苯气相沉积膜
 - 2.2.2 六噻吩气相沉积膜
 - 2.2.3 三环扭曲液晶分子m-OSB气相沉积膜
 - 2.2.4 盘状酞菁气相沉积膜
 - 2.3 弱外延生长高有序晶态有机薄膜
 - 2.3.1 弱外延生长的发现
 - 2.3.2 弱外延生长
 - 2.4 诱导层薄膜的形态结构
 - 2.4.1 p-6P超薄膜的形态结构
 - 2.4.2 BP2T超薄膜的形态结构
 - 2.4.3 3PT超薄膜的形态结构
 - 2.4.4 BP37系列超薄膜的形态结构
 - 2.4.5 其他诱导层材料薄膜的形态结构
 - 2.4.6 固熔体诱导层薄膜的形态结构
 - 2.4.7 小结
 - 2.5 弱外延生长高有序平面酞菁薄膜
 - 2.5.1 P-6P弱外延生长自由酞菁
 - 2.5.2 p-6P弱外延生长p型平面酞菁
 - 2.5.3 P-6P弱外延生长n型全氟代酞菁铜
 - 2.5.4 弱外延生长平面酞菁薄膜的稳定性及其动力学调控
 - 2.5.5 不同种类酞菁分子间的弱外延生长
 - 2.6 诱导层对平面酞菁薄膜生长的影响
 - 2.6.1 BP2T弱外延生长ZnPc
 - 2.6.2 3PT弱外延生长平面酞菁
 - 2.6.3 BP3T系列诱导层材料弱外延生长平面酞菁
 - 2.7 弱外延生长高有序非平面酞菁薄膜
 - 2.7.1 P-6P弱外延生长VOPc
 - 2.7.2 P-6P弱外延生长SnCl₂Pc和SnOPc
 - 2.8 诱导层对非平面酞菁薄膜生长的调控
 - 2.8.1 不同诱导层弱外延VOPc薄膜
 - 2.8.2 BFP4T弱外延生长V.Pc

2.8.3 固熔体诱导层弱外延生长VOPc

2.9 弱外延生长板状分子酞系衍生物

2.10 展望

参考文献

第3章 有机半导体异质结的界面电子结构

3.1 双极型有机晶体管与有机异质结构

3.2 CuPc / F16CuPc异质结效应

3.2.1 薄膜晶体管特性参数与双极晶体管简介

3.2.2 CuPc / F16CuPc异质结晶体管的常开工作模式

3.2.3 CuPc / F16CuPc异质结高电导现象的组合实验证明

3.2.4 CuPc / F16CuPc异质结界面处电荷累积

3.2.5 CuPc / F16sCuPc异质结的反向整流现象

3.2.6 CuPc / F16CuPc异质结中的载流子累积厚度

3.2.7 CuPc / F16CuPc异质结界面电子结构的UPS直接测量

3.2.8 UPS测量结果的分歧

3.3 有机和无机半导体异质结

3.3.1 有机累积型异质结和无机耗尽型异质结的对比分析

3.3.2 半导体异质结的分类

.....

第4章 有机异质结中的电输运

第5章 有机异质结在电子器件中的应用

第6章 有机异质结半导体

参考文献

《有机半导体异质结》

精彩短评

1、书的封面都是坏的

《有机半导体异质结》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com