

<<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

出版时间：科学出版社

作者：闫东航 等著

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，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.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运输的影响，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。

作为《有机半导体异质结导论》的修订版，《有机半导体异质结：晶态有机半导体材料与器件》增加了近几年的相关进展，更加侧重微纳尺度有机晶态薄膜的制备原理和方法、形态结构和光电性能表征，以及其在有机薄膜电子器件方面的应用。

## &lt;&lt;有机半导体异质结&gt;&gt;

## 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 3P丁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SnCl<sub>2</sub>Pc和SnOPc  
2.8 诱导层对非平面酞菁薄膜生长的调控

## <<有机半导体异质结>>

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驼系衍生物

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>>

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:<http://www.tushu007.com>