

<<石油基碳质材料的制备及其应用>>

图书基本信息

书名：<<石油基碳质材料的制备及其应用>>

13位ISBN编号：9787802296329

10位ISBN编号：7802296323

出版时间：2010-12

出版时间：中国石化出版社

作者：吴明铂，等 编

页数：213

字数：344000

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>

## <<石油基碳质材料的制备及其应用>>

### 内容概要

本书主要阐述石油基碳质材料的制备、性质及应用。

全书共九章，较详细地论述了制备碳质材料的各种石油馏分及由其制备的中间相沥青、针状焦、沥青树脂、高密度各向同性炭、泡沫炭、碳微球、碳纤维/活性炭纤维及多孔碳等多种中间基材和碳质材料。

本书可供从事炭材料、石油化工及重质油研究和生产的科技人员参考，也可作为大专院校材料科学与工程、化学工程与技术等专业的师生的教学参考书。

## <<石油基碳质材料的制备及其应用>>

### 书籍目录

第1章 石油及其制碳质材料馏分概述 1.1 国内外石油资源分布 1.2 原油组成及特点 1.3 原油的主要加工过程 1.4 石油加工主要产品 1.5 可制碳质材料的石油馏分 第2章 中间相 2.1 概述 2.2 中间相炭微球的形成过程、机理及其影响因素 2.3 炭化过程及中间相的形成 2.4 原料组成对中间相形成的影响 2.5 炭化条件的影响 2.6 中间相沥青的组成与性质 第3章 针状焦 3.1 应用 3.2 原料 3.3 工艺路线 3.4 质量影响因素 3.5 产品指标 3.6 工艺条件的影响 3.7 发展趋势 第4章 copna树脂 4.1 前言 4.2 树脂的特点 4.3 树脂的合成方法及反应机理 4.4 树脂的分析与表征 4.5 制备工艺 4.6 树脂的改性 4.7 树脂的应用 第5章 高密度各向同性炭 5.1 应用及研究现状 5.2 结构特点及性能 5.3 制备方法 5.4 强化制备工艺 5.5 成型方法 5.6 中间相炭微球制备交密度各向同性炭的影响因素 5.7 发展前景 第6章 泡沫炭 6.1 引言 6.2 结构及性能 6.3 制备 6.4 结构控制及表征 6.5 应用前景 第7章 中间相炭微球 7.1 概述 7.2 制备方法及其影响因素 7.3 改性及修饰 7.4 结构特点及表 7.5 应用 第8章 碳纤维 / 活性炭纤维 8.1 主要特点 8.2 制备 8.3 结构控制 8.4 应用 8.5 结束语 第9章 多孔炭 9.1 引言 9.2 传统活性炭 9.3 超级活性炭 9.4 炭分子筛 9.5 孔结构 9.6 孔结构表征 9.7 表面官能团及其表征 9.8 最新进展

## <<石油基碳质材料的制备及其应用>>

### 章节摘录

版权页：插图：碳是自然界分布非常普遍的一种元素，地球上的生命都是以碳原子为基础的实体。以碳为主要构成元素的有机化学，其发展已为塑料、橡胶和纤维三大合成材料的发展壮大奠定了坚实的基础，而这些合成材料又为人类创造了一个绚丽多彩的世界。

碳元素的特点之一是存在着众多的同素异构体，其原子间除单键外，还能形成稳定的双键和三键，从而形成许许多多结构和性质完全不同的物质。

人们所熟知的就有金刚石、石墨和不同石墨化程度的各种过渡态碳，后来又发现了以C为代表的富勒烯、碳纳米管及石墨烯。

人工制造的以碳元素为主要组分各种炭材料有其古老的产品，也有通过现代科技进步创造的新品种。

随着科技进步，有关碳及炭材料的物理化学性质不断被发现并得到应用，炭材料的品种开发展现出一派繁荣发达的景象。

各种碳的同素异构体几乎都可以通过有机物的气相、液相或固相，在高温、高压、高能激发状态下使富碳物质的结构和形态发生转化而制得，产品除经典炭材料的块状外，还可以有粉、球、片、膜、纤维、织物以及不同成型体等各种形态。

这些新型炭材料的特性几乎可包括地球上所有物质的各种性质甚至是相对立的两种性质，如从最硬到极软，全吸光—全透光，绝缘—半导体—高导体，绝热—良导热，铁磁体—高临界温度的超导体等。

它们可以是兼有金属、陶瓷和高分子材料三者性能于一身的独特材料。

石油，又称原油，是从地下深处开采的棕黑色可燃黏稠液体，主要由各种烷烃、环烷烃、芳香烃组成的混合物。

石油是古代海洋或湖泊中的生物经过漫长的演化形成的混合物，与煤一样属于化石燃料。

石油，这种被誉为“黑金”的“工业血液”，悄无声息地流淌在国民经济的每个细微毛孔中，大到加油站巨大油罐内的汽、柴油，小到一个鼠标、一支圆珠笔，无不与石油及其衍生的化工产品息息相关。

## <<石油基碳质材料的制备及其应用>>

### 编辑推荐

《石油基碳质材料的制备及其应用》是由中国石化出版社出版的。

<<石油基碳质材料的制备及其应用>>

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>