

# 《碳纤维及其应用技术》

## 图书基本信息

书名：《碳纤维及其应用技术》

13位ISBN编号：9787502556990

10位ISBN编号：7502556990

出版时间：2004-9

出版社：化学工业出版社

作者：贺福

页数：419

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](http://www.tushu000.com)

# 《碳纤维及其应用技术》

## 内容概要

本书详细阐明了碳纤维的生成机理、生产工艺及生产设备，对碳纤维的结构与性能进行了深层次的论述，并对碳纤维复合材料的性能、制造及应用做了系统的介绍。内容跟踪国内外本学科的发展动向，注重工艺与设备的先进性和材料的实用性，力求做到学科的继承性和创新性。

本书可供从事碳纤维研究和生产的工程技术人员阅读，也可供从事复合材料的有关人员及大专院校相关专业的师生参考。

## 书籍目录

第1章 碳纤维的发展史 1.1 碳纤维的起源 1.2 生产碳纤维的三大原料路线 1.2.1 黏胶基碳纤维 1.2.2 聚丙烯腈基碳纤维 1.2.3 沥青基碳纤维 1.3 碳纤维的生产与环境 1.4 碳纤维的应用 1.4.1 碳纤维和深加工制品及其应用概况 1.4.2 应用发展趋势 第2章 聚丙烯腈基碳纤维 2.1 聚丙烯腈纤维 2.1.1 聚丙烯腈纤维的形态结构 2.1.2 聚合 2.1.3 纺丝 2.1.4 干喷湿纺 2.1.5 高性能PAN原丝的主要性能 2.2 预氧化 2.2.1 预氧化反应机理及其结构转化 2.2.2 预氧化炉及其炉体结构 2.2.3 预氧化工艺参数 2.2.4 预氧丝质量指标及分析方法 2.3 炭化 2.3.1 炭化过程 2.3.2 炭化设备 2.4 石墨化 2.4.1 石墨化过程 2.4.2 催化石墨化 2.4.3 石墨化工艺及设备 2.4.4 石墨化度的评价 第3章 沥青基碳纤维 3.1 原料沥青的组成及其调制 3.2 中间相生成机理 3.2.1 液晶及沥青中间相 3.2.2 中间相的生成机理 3.2.3 中间相沥青的调制 3.3 沥青纤维及其碳纤维的制造方法 3.3.1 通用级沥青基碳纤维的制造 3.3.2 高性能沥青基碳纤维的制造方法 3.3.3 几种特殊沥青基碳纤维的制造方法 3.4 沥青基碳纤维的结构与性能 3.4.1 沥青基碳纤维的结构 3.4.2 沥青基碳纤维的性能 第4章 黏胶基碳纤维 4.1 纤维素的化学结构与性能 4.1.1 纤维素的化学结构 4.1.2 纤维素的聚集态结构 4.2 黏胶基碳纤维的制造方法 4.2.1 黏胶基纤维的前处理 4.2.2 催化处理 4.3 黏胶纤维的热处理 4.3.1 黏胶纤维的热解过程 4.3.2 黏胶纤维的热解机理 4.4 黏胶基纤维的炭化 4.4.1 炭化机理 4.4.2 炭化设备 4.5 黏胶基碳纤维的石墨化 4.6 黏胶纤维及其扫描电镜图 第5章 活性碳纤维 5.1 活性碳纤维的结构及其孔径分布 5.2 活性碳纤维的生产方法及其原理 5.2.1 炭化、活化原理 5.2.2 炭化、活化装置 5.3 制造活性碳纤维的四大原料路线 5.3.1 黏胶基活性碳纤维 5.3.2 聚丙烯腈基活性碳纤维 5.3.3 沥青基活性碳纤维 5.3.4 酚醛基活性碳纤维 5.4 特殊活性碳纤维的制造方法 5.4.1 高密度活性碳纤维成型品 5.4.2 中孔活性碳纤维 ..... 第7章 碳纤维的表面处理及上浆 第8章 碳纤维的结构 第9章 碳纤维的性质 第10章 碳纤维增强树脂基复合材料 第11章 碳/碳及其他复合材料 第12章 碳纤维复合材料在高新技术领域中的应用 第13章 碳纤维复合材料在民用领域中的应用

# 《碳纤维及其应用技术》

## 精彩短评

- 1、本书还没读完,但看了目录感觉不错
- 2、今天收到(1619567913)书,但是没有发票,请将发票补给我。我还订购了一个4G的U盘,给我发货的时候,记得给我发票。
- 3、国内写的书感觉思维和对这个行业的认知都差了很远

# 《碳纤维及其应用技术》

## 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](http://www.tushu000.com)