

<<产业用纤维制品学>>

图书基本信息

书名：<<产业用纤维制品学>>

13位ISBN编号：9787506460705

10位ISBN编号：750646070X

出版时间：2010-1

出版时间：中国纺织出版社

作者：晏雄 编

页数：229

字数：324000

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>

## <<产业用纤维制品学>>

### 前言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，在编写、出版过程中，得到了教育部、纺织工程专业教学指导委员会、中国纺织出版社以及相关纺织院校的专家、教授的大力支持。

我国产业用纤维制品研究、开发、应用起步较晚，国内系统介绍产业用纤维制品的资料不多，参考书籍更少。

鉴于这种情况，我们动员了全国纺织院校近年来从事产业用纤维制品的研究、开发、应用、教学方面的专家、教授来共同编写本书。

他们各自所承担的章节部分，都是他们在这个领域教学、科研的心得体会，对初学者或者正在从事或准备从事产业用纤维制品开发、应用的技术人员将会有很大的启发和帮助。

本书第一章、第五章、第十四章由江南大学邓炳耀编写；第二章、第七章由武汉科技学院李建强编写；第三章由苏州大学王国和编写；第四章由安徽芜湖机电学院侯大寅编写；第六章、第九章、第十三章由天津工业大学王瑞、傅宏俊编写；第八章由大连工业大学李淳编写；第十章、第十二章由四川大学傅师申编写；第十一章由中原工学院郑天勇编写；第十五章由东华大学晏雄编写。

全书由晏雄统稿。

本书有从其他学科著作和文献中引用的资料，除充分尊重原作者知识产权，附参考文献外，对其他借鉴资料的作者也一并致谢！

本书以纺织学科系统为中心，以产业用纤维制品为主要内容，结合各种必要的其他学科内容编著而成。

涉及的知识面很广，难免有遗漏和不成熟的地方；因作者水平有限，错误亦在所难免。

热烈欢迎专家、读者批评指正，以便将来再版时进行修改。

## <<产业用纤维制品学>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，内容分为上篇和下篇。

上篇介绍产业用纤维制品的基础知识，包括产业用纤维制品的定义、分类、特点，产业用纤维制品的设计、加工及检测等；下篇主要介绍产业用纤维制品近年来在各行各业的推广应用等。

## &lt;&lt;产业用纤维制品学&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇第一章 产业用纤维制品概论 第一节 产业用纤维制品的定义、分类与特点 一、定义 二、分类 三、特点 第二节 产业用纤维制品与传统纺织品的区别 一、所用原料不同 二、外观形态不同 三、性能要求不同 四、应用领域和使用对象不同 五、使用设备不同 六、测试方法不同 七、使用寿命不同 八、价格不同 思考题 参考文献第二章 产业用纤维材料 第一节 产业用常规纤维简介 一、棉纤维 二、麻纤维 三、毛纤维 四、蚕丝 五、粘胶纤维 六、聚酯纤维 七、聚酰胺纤维 八、聚丙烯腈纤维 九、聚丙烯纤维 十、聚乙烯醇缩甲醛纤维 第二节 产业用高性能纤维 一、高性能纤维的分类及特点 二、芳香族聚酰胺纤维 三、芳香族杂环类纤维 四、高强高模聚乙烯纤维 五、碳纤维 六、玻璃纤维 七、氧化铝和硅酸铝纤维 八、硼纤维 九、碳化硅纤维 十、金属纤维 十一、氟纶 第三节 产业用功能纤维 一、功能纤维的分类 二、常用的功能纤维 思考题 参考文献第三章 产业用纤维制品设计 第一节 产业用纤维制品设计概述 一、产业用纤维制品的功能设计法 二、产业用纤维制品的结构设计法 第二节 安全带织物的设计 一、安全带织物的性能要求 二、汽车安全带的设计 三、汽车安全带设计实例 第三节 筛绢织物的设计 一、筛绢织物 二、筛绢织物的设计要点 三、筛绢织物的设计实例 第四节 防辐射织物的设计 一、电磁波辐射与屏蔽 二、防辐射织物的设计思考题 .....第四章 产业用纤维制品纺织加工技术第五章 产业用纤维制品非织造加工技术第六章 产业用纤维制品后加工技术第七章 产业用纤维制品检测下篇第八章 土木、建筑用纤维制品第九章 农业用纤维制品第十章 医疗、卫生用纤维制品第十一章 交通运输用纤维制品第十二章 军事、国防、航空航天用纤维制品第十三章 体育、休闲用纤维制品第十四章 造纸用纤维制品第十五章 产业用纤维制品的发展趋势参考文献

## 章节摘录

四、应用领域和使用对象不同 产业用纤维制品通常用于非纺织行业，在绝大多数情况下，产业用纤维制品的使用对象往往不是个体消费者。

传统纺织品主要用于服装和家庭装饰，传统纺织品（例如服装）的使用对象是个体消费者。

五、使用设备不同 由于产业用纤维制品所用的材料模量较高，其加工难度通常比传统纺织品大。此外，由于性能方面的要求，某些产业用纤维制品需要具有较高的紧密度，通常比传统服装纺织品厚重，加工传统纺织品的设备往往不能用于产业用纤维制品的生产。

例如，造纸过程中使用的单丝成形织物在普通织机上织造是不可能的，这是由于高密度且粗重的经纱和纬纱以及在织造过程中产生的巨大织造张力，使得普通织机不能适应其织造。

因此生产造纸机用织物必须使用特制的重型织机。

六、测试方法不同 产业用纤维制品的测试具有一定的难度。

产业用纤维制品一旦在实际场合使用，往往很难进行更换或改变。

例如，用于加固和稳定道路的土工织物，如果不将道路完全拆掉，则不可能进行更换；用于堤坝中的土工织物一旦出现问题，其后果不堪设想。

对于传统纺织品来说，其“性能”或“质量”除了取决于物理性能之外，还取决于其他一些因素，如消费者的欣赏水平和品位。

因此，传统纺织品的质量评定具有很大的主观性。

对于产业用纤维制品而言，根据其用途，从测试的结果即可认定其性能的好坏，得到客观的评定。

许多时候，在实验室里不可能完全模拟产业用纤维制品的现场实际使用情况，而实测方法或是很难实现，或是即使实现也不可靠。

所以从事产业用纤维制品应用设计的工程技术人员往往不得不依靠从实验室得到的试验结果，这就要求试验结果必须具备足够的精度和可靠性。

传统纺织品的试验方法通常不适于产业用纤维制品，因此产业用纤维制品必须建立专门的试验方法和手段。

通过计算机辅助设计系统模拟现场使用情况以及建立模型来确定某一特定用途产业用纤维制品的最佳结构和性能，已成为越来越普遍使用的手段。

七、使用寿命不同 通常产业用纤维制品的寿命要比传统纺织品长得多。

与传统纺织品不同，流行趋势对产业用纤维制品的寿命没有任何影响。

如楼房、公路、体育场以及飞机场等大型建筑中使用的产业用纤维制品，应具有很长的寿命，一般要持续几十年甚至上百年。

另外，在某些场合，产业用纤维制品的使用寿命希望得到控制或限制。

例如，在手术过程中置入人体内部或外部的某些纺织品，希望它在完成使命之后（如人体器官或组织愈合到具有足够的强度，一般为几周或几个月）即开始降解，降解后的物质通过体液排出体外。

.....

<<产业用纤维制品学>>

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>