

<<产业用纺织品设计与生产>>

图书基本信息

书名：<<产业用纺织品设计与生产>>

13位ISBN编号：9787811115987

10位ISBN编号：7811115980

出版时间：2009-8

出版时间：东华大学出版社

作者：尉霞 编

页数：272

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>

## <<产业用纺织品设计与生产>>

### 前言

中国纺织工业“十一五”发展纲要中，提出以科技创新为主的产业用纺织品将作为纺织工业发展的重点目标，这无疑为该工业的发展提供了巨大的原动力。

目前产业用纺织品已在很多产业部门和基础设施建设中广泛应用，因此加速发展产业用纺织品工业，不但符合纺织工业产业结构调整的需要，促进纺织工业形成新的经济增长点，而且将推动很多相关产业的发展，提高相关产业的技术水平和工程产品质量。

应当看到，现阶段国产的产业用纺织品多价廉、档次较低产品，大量高档次和特种后整理的产品需要进口。

另外，一些外商独资企业尤其是电子行业内的企业一直沿用进口产品，从国内难以找到同类产品替代。与国际先进水平相比，我国仍存在着较大差距，亟需加快升级步伐。

产业用纺织品不是劳动密集型而是技术密集型产业，必须注重人才的使用和培养，尤其是对技术人才和管理人才的培养，而高等院校正是培养人才的重要基地。

教材建设作为高等院校的一项基本工作，是衡量一所高校办学水平高低的重要标志之一，也是提高教学质量，实现人才培养目标的重要保证。

《产业用纺织品设计与生产》是纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材之一。

由于我国产业用纺织品的研究、开发与应用起步较晚，国内系统介绍产业用纺织品，尤其是产业用纺织品的设计与生产方面的资料不多，参考书籍更少。

鉴于这种情况，我们组织专家编写了本教材，不仅针对轻工纺织类大专院校的学生，而且可作为正在从事和准备从事产业用纺织品设计开发及生产应用的科研人员的有益参考。

本书由西安工程大学经验丰富的教师精心编写而成，由尉霞负责整体构思和统稿。

全书共分15章，具体分工按章节顺序依次为：第1章、第2章、第4章、第6章、第10章——尉霞编写；第3章第一节、第8章——吴磊编写；第3章第二节、第11章、第15章——沈兰萍编写；第5章、第9章——谢光银编写；第7章——范立红编写；第12章、第14章——张瑾编写；第13章——张辉编写。

本书在编写过程中得到了西安工程大学教务处的大力支持，也得到了东华大学出版社的大力支持和帮助。

在此对他们表示衷心感谢！

由于编者水平有限，本书缺点和错误在所难免，欢迎读者提出宝贵意见。

## <<产业用纺织品设计与生产>>

### 内容概要

《产业用纺织品设计与生产》详细介绍了产业用纺织品的分类、特点及纤维原料、生产加工、后加工技术和设计方法，并对土工布、工业用纺织品、过滤用纺织品、农林水产渔业用纺织品、医用纺织品、交通运输用纺织品、防护用纺织品、体育及休闲用纺织品、军事国防和航空航天用纺织品、密封衬垫隔热绝热用纺织品的分类与特性、设计、生产作了较为系统的介绍。

《产业用纺织品设计与生产》可作为高等纺织院校教材，也可作为纺织工程技术人员及相关行业技术人员的参考书。

## 书籍目录

第一章 产业用纺织品概论第一节 产业用纺织品的定义第二节 产业用纺织品的分类一、我国将产业用纺织品分成16大类二、欧美国家将产业用纺织品分成12大类第三节 产业用纺织品的特点第四节 产业用纺织品与传统纺织品的区别第五节 国外产业用纺织品的发展状况第六节 我国产业用纺织品的发展现状一、我国产业用纺织品发展的有利环境二、我国产业用纺织品发展的不利因素三、与国外的差距四、几点建议第二章 产业用纺织品的纤维原料第一节 产业用普通纤维一、主要性能二、主要产业用途第二节 产业用功能纤维一、异形纤维和中空纤维二、复合纤维三、抗静电纤维四、导电纤维五、阻燃纤维六、防紫外线纤维七、氟纶第三节 产业用高性能纤维一、芳纶二、PBO纤维三、高强高模聚乙烯纤维四、玻璃纤维五、碳纤维六、不锈钢纤维七、新一代高性能纤维--蜘蛛丝纤维第三章 产业用纺织品的生产加工第一节 线、绳、带及其生产加工一、纱线的分类二、纱线的应用与生产加工三、绳的应用与生产加工四、带的应用与生产加工第二节 织物及其生产加工一、机织物及其生产加工二、针织物及其生产加工三、编织物及其生产加工四、非织造布及其生产加工五、三维正交非织造物及其生产加工第四章 产业用纺织品的后加工技术第一节 涂层一、涂层剂二、涂层方法第二节 层压一、粘合剂法二、热熔法三、压延法四、焰熔法第三节 复合一、复合材料的特点二、复合材料的分类三、复合材料的性能四、复合材料的成型工艺五、复合材料的应用和发展第五章 产业用纺织品的设计方法第一节 机织产业织物设计基础一、产业织物的设计特点二、满足织物厚度要求的设计三、满足织物面密度要求的设计四、满足织物厚度与强力要求的设计五、生产应用讨论六、实例第二节 机织防淤堵用土工布设计一、土工布的特性及要求二、土工布和土体的技术参数三、防淤堵用土工布密度设计四、织物开口面积百分率五、应用讨论第三节 机织土粒保持用土工布设计一、机织土工布的特点二、土粒与土工布的技术参数三、机织土粒保持用土工布密度设计四、对密度的修正五、应用讨论第六章 土工布第一节 土工布的发展概述第二节 土工布的功能一、加强功能二、隔离功能三、过滤功能四、排水功能五、防护功能六、防渗功能第三节 土工布的分类与特性一、按原料种类分类二、按形状分类三、按加工方法分类第四节 土工布的性能要求一、土工布的性能要求第五节 土工布的设计方法一、土工布应用机理二、土工布设计实例第六节 土工布的生产工艺与生产方法一、单层机织土工布的生产二、非织造土工布的生产工艺三、针刺土工布的生产四、片梭织机生产土工布的工艺第七章 工业用纺织品第一节 工业用纺织品的分类与特性一、电工业用纺织品的分类与特性二、电化学能源隔膜用纺织品的分类与特性三、造纸毛毯的分类与特性四、胶带用骨架材料的分类与特性五、用于表面处理的纺织品的分类与特性六、消防水龙带的分类与特性第二节 工业用纺织品的设计方法一、电绝缘材料的设计二、造纸毛毯的设计三、产业用皮带的设计四、非织造布抛光材料的设计第三节 工业用纺织品的生产工艺与生产方法一、电绝缘材料的生产工艺与生产方法二、造纸毛毯的生产工艺与生产方法三、非织造布抛光材料的生产工艺与生产方法第八章 过滤用纺织品第一节 过滤用纺织品的分类与特性一、引言二、过滤用纺织品的分类三、过滤机理四、过滤材料的性能要求五、选择滤材时应考虑的一些问题第二节 过滤用纺织品的设计方法一、合理选择纤维种类二、合理选择纤维规格三、纱线结构对过滤性能的影响第三节 过滤用纺织品的生产工艺及生产方法一、机织过滤材料二、针织过滤材料三、非织造布过滤材料第九章 农林、水产渔业用纺织品第一节 农林、水产渔业用纺织品分类及特性一、农林用纺织品的分类及应用二、水产渔业用纺织品的分类特性第二节 农林、渔业用纺织品的设计与生产一、农林用纺织品设计与生产二、水产渔业用纺织品设计方法第十章 医用纺织品第一节 医用纺织品的分类与特性一、医用纺织品的分类二、医用纺织品对材料性能的要求三、医用纺织品的发展第二节 医、药、卫用纺织品的设计一、医疗用纺织品二、护理用纺织品三、保健用纺织品四、人工假体五、医疗装置六、设计实例第三节 医用纺织品的生产工艺与生产方法一、医用非织造布二、医用纯棉弹性绷带三、红外线保健理疗床单第十一章 交通运输用纺织品第一节 交通运输用纺织品的分类与特性一、车用纺织品二、航空航天用纺织品三、船舶用纺织品第二节 交通运输用纺织品的设计一、车用纺织品二、航空航天用纺织品第三节 交通运输用纺织品的生产一、汽车针刺地毯二、汽车内饰布三、安全带四、安全气囊第十二章 防护用纺织品第一节 防护用纺织品的分类与特性一、热防护织物二、化学防护织物三、生物防护织物四、机械性防护织物五、电防护性织物第二节 防护用纺织品的设计一、化学防护织物二、电防护织物

## <<产业用纺织品设计与生产>>

第三节 防护用纺织品的生产一、芳纶 / 阻燃粘胶混纺织物二、送风式防毒服第十三章 体育及休闲用纺织品第一节 体育及休闲用纺织品的分类与特性一、功能性运动服二、热气球、降落伞、旅游帐篷及航海帆布三、运动场地面、草坪与场地遮盖物四、体育运动器材第二节 体育及休闲用纺织品的生产一、吸湿排汗织物二、防水透湿织物三、保暖织物四、调温织物第三节 体育及休闲用纺织品的生产一、吸湿排汗织物二、防水透湿织物第十四章 军事、国防和航空航天用纺织品第一节 军事、国防和航空航天用纺织品的分类与特性一、军事和国防用纺织品二、航空航天用纺织品第二节 军事、国防和航空航天用纺织品的生产一、阻燃军用服二、红外迷彩伪装服第十五章 密封、衬垫、隔热绝热用纺织品第一节 密封、衬垫、隔热绝热用纺织品的分类与特性一、密封用纺织品的分类与特性二、衬垫用纺织品的分类与特性三、隔热绝热用纺织品的分类与特性第二节 密封、衬垫、隔热绝热用纺织品的生产一、密封织物的生产二、衬垫织物的生产三、隔热、绝热织物的生产第三节 密封、衬垫、隔热绝热用纺织品的生产一、密封织物的生产二、衬垫织物的生产工艺与生产方法三、隔热、绝热织物的生产参考文献

## <<产业用纺织品设计与生产>>

### 章节摘录

一、我国产业用纺织品发展的有利环境 我国产业用纺织品之所以能够快速发展，除与产品的特殊性能有关外，还与我国整个大的经济运行环境和市场需求紧密相联。

从宏观上讲，我国国民经济持续高速发展以及化纤产量的不断增加，带动了我国产业用纺织品需求的迅速增加。

首先，我国的国民经济以每年7%左右的速度发展，近5年我国固定资产投资年均增长12%，2005年达到4.64万亿元，国民经济各部门的发展要求提供更多的产业用纺织品。

其次，我国化纤工业的发展为产业用纺织品的发展提供了丰富的物质基础。

2006年，我国的化纤产量达到2025万吨左右，在规模上已经占到世界总产量的40%以上。

常规化纤品种的生产向大型化、高速化、自动化发展，化纤新品种的发展迅速并正投入产业化。

第三，我国城乡居民生活水平不断提高，人均年纤维消费量超过14 kg，总体上达到小康，也为产业用纺织品开辟了广阔的市场。

第四，我国已加入WTO与国际接轨，在技术、产品、投资、贸易、专业活动等方面，都将和国际社会相交融。

从微观上讲，我国许多行业 and 部门都对产业用纺织品提出了迫切的需求。

例如，我国政府狠抓基础建设，需大量土工合成材料、防水材料、篷帆布材料；我国各级政府非常重视加强生态环境的保护，环境保护的重要手段之一就是采用过滤用纺织品，加强烟灰过滤，净化水源和空气；我国汽车工业的发展给纺织工业带来机遇，汽车工业需要较多高质量的内饰材料及其他纺织品与之配套；农业是我国国民经济的基础，农业现代化，有助于推广农用纺织品，包括遮阳网、防虫网以及农作物覆盖栽培、保温被等；我国经济的发展和人们安全意识的增强，对劳动防护服的需求量不断增加，目前我国需要的防护服主要包括各种工业用劳动防护服、耐高温阻燃服、防化服、防电服以及防辐射服等等，这些产品有的需要进口纤维，有的后整理剂也需要进口；我国经济的发展促进了人们生活水平的不断提高，人们要求有更多、更好的医疗卫生用品和医疗条件，但目前产品使用的普及率还比较低，产品的质量档次也落后于国外，尤其是人工器官基本上依赖进口；另外，铁路、公路运输需要的篷盖布也将大幅度增加。

<<产业用纺织品设计与生产>>

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>