

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 图书基本信息

书名：《纺织产品设计与工艺研究》

13位ISBN编号：9787506496131

10位ISBN编号：7506496135

出版社：张萍 中国纺织出版社 (2013-06出版)

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)

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 前言

前言 我国是人口大国，因此必然是纺织产品消耗大国，同时由于劳动力密集，国家地大物博，资源丰富，形成了原料、生产一条龙，成为世界范围内的纺织大国。由于加入了WTO后，纺织生产企业不仅要面对消费观念日益成熟的国人，还要面对全世界，因此对纺织企业来说，面临的是新的挑战。21世纪，企业的竞争就是人才的竞争，企业要想发展，首先要有人才，高等院校担负着培养人才的重任，基于这样的考虑，为了适应专业要求，作者积累了纺织品设计方面的精华内容，并对纺织品结构设计方面不好把握的元素进行了设计研究，将设计方面的研究成果以及工艺研究方面的成果做了总结，结合作者多年的生产经验，编著了此书，供纺织工程专业人士以及学生学习参考。 本书主要内容包括以下五个方面：一，纺织品设计的基本理论，详细讲解了纺织品设计的方法和设计内容；二，织物设计元素的确定，详细介绍了纺织品的设计元素及如何确定，展示了纺织品设计工艺表中应该下达的工艺内容，纺织品生产工艺各工序应下达的工艺内容；三，作者在织物结构设计方面取得的研究成果；四，作者在产品设计与生产实践方面的研究成果；五，纺织企业技术处工作的范畴、职责与纺织品织造生产质量控制方面的生产经验。 由于作者水平有限，书中疏漏之处在所难免，恳请读者批评指正。张萍2012年11月

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 作者简介

张萍，辽东学院纺织工程系主任，教授，从事纺织材料学、纺织品设计与工艺教学多年，和企业合作良好，经常为企业指导生产实践。

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 书籍目录

第一章纺织品设计基本理论 / 1	第一节纺织品的的设计方法 / 1	一、创新设计的内容和步骤 / 2	二、来样设计的内容和步骤 / 2	三、改进设计的内容和步骤 / 4	四、仿样设计的内容和步骤 / 5	第二节纺织品设计的内容 / 7	一、原料的设计 / 7	二、纱线规格的设计 / 7	三、织物结构的设计 / 8	四、织物物理量度的设计 / 9	五、染整工艺设计 / 9	第三节纺织品设计发展展望 / 10	一、绿色环保纺织品 / 10	二、舒适美化纺织品 / 12	三、功能性纺织品 / 12	四、智能性纺织品 / 13	第二章织物结构的设计方法 / 15	第一节织物结构设计元素的确定 / 15	一、织缩率的确定 / 15	二、织物组织的确定 / 16	三、布边结构的确定 / 16	四、密度的确定 / 17	第二节织物设计的基本计算 / 20	一、总经根数的计算 / 20	二、筘号及其计算 / 21	三、筘齿数的计算 / 21	四、筘幅的计算 / 21	五、用纱量的计算 / 22	六、物理指标 / 22	第三节织物设计工艺内容 / 24	第四节织物生产工艺内容 / 25	一、原色布生产 / 25	二、色织物生产 / 26	第三章织物结构设计的研究成果 / 29	第一节无梭织机布边经济性与实用性分析 / 29	一、概述 / 29	二、无梭织机的布边必须满足的条件 / 29	三、无梭织机布边与实用性分析 / 29	四、无梭织机布边的经济性分析 / 31	第二节纺织品设计中筘号的计算 / 31	一、引言 / 31	二、影响纬纱织缩率的主要因素 / 31	三、筘号与纬纱织缩率的关系 / 33	四、筘号的估算 / 34	第三节经织缩率的影响因素与其相关程度的分析 / 36	一、织缩率的影响因素 / 36	二、经验公式 / 37	三、实际生产中15种产品的实测结果 / 37	四、相关分析 / 38	五、结论 / 39	第四节色织物仿样方法探讨 / 39	一、前言 / 39	二、每筘穿入数相同的产品条型、格型的仿制 / 39	三、每筘穿入数不同的产品条型、格型的仿制 / 40	四、方程法的运用 / 41	五、仿样注意事项 / 42	第五节织物厚度与其保暖性相关程度的探讨 / 42	一、测试及结果 / 43	二、分析 / 44	三、结论 / 44	第四章产品设计与生产实践的研究成果 / 45	第一节机织过滤布的设计与生产 / 45	一、机织过滤布的用途 / 45	二、机织过滤布纤维原料的选择 / 45	三、机织过滤布的结构设计与生产 / 47	四、机织过滤布在生产中可能出现的问题 / 49	五、目前国内机织过滤布的状况 / 50	六、结论 / 50	第二节多臂织机织制边字牌的研究 / 50	一、字牌的分类及设计 / 51	二、边字牌的设计 / 51	三、边字牌的试织 / 52	四、边字牌的生产 / 53	五、结语 / 54	第三节绳带机织物的设计与开发 / 54	一、绳带织物的概述 / 54	二、绳带机织物的设计 / 55	三、绳带机织物的织造 / 57	四、现代机械生产绳带机织物的可行性研究 / 60	第四节棉、麻、锦纶面料的生产实践 / 61	一、前言 / 61	二、产品规格与技术分析 / 61	三、生产实践 / 61	第五节色织腈纶膨体生产技术 / 63	一、产品工艺设计 / 63	二、纺纱工艺 / 64	三、染纱工艺 / 64	四、准备工序 / 65	五、织造工序 / 65	六、后整理工序 / 65	七、结束语 / 66	第六节色织聚对苯二甲酸丁二醇酯涤棉弹力绉的设计与生产 / 66	一、前言 / 66	二、产品设计与规格 / 67	三、生产工艺与设备 / 68	四、结论 / 72	第七节空气变形丝织物的生产实践 / 73	一、原料的选择 / 73	二、生产工艺流程 / 74	三、主要生产工序的工艺、出现的问题及解决措施 / 74	四、产品设计要点 / 75	五、产品服用性能分析 / 76	第八节色织泡泡纱的生产实践 / 76	一、前言 / 76	二、涤棉泡泡纱送经机构 / 77	三、织物组织设计与泡泡纱风格特征的关系 / 79	四、生产工艺情况和改进措施 / 80	第九节亚麻织物的织造生产实践 / 81	一、前言 / 81	二、亚麻织物的性能特点 / 81	三、产品规格 / 82	四、遇到的问题及采取的工艺技术措施 / 83	五、结束语 / 84	第十节牛仔布的预缩整理回伸的研究 / 84	一、织物缩水的机理 / 84	二、预缩整理的方法 / 85	三、产品质量控制的几点说明 / 87	第十一节涤棉纬长丝织物的生产实践 / 88 ...	第五章纺织企业技术处工作职责与质量控制 / 116	参考文献 / 152
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	-------------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-------------------	----------------	----------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------	---------------	----------------	----------------	--------------	-------------------	----------------	---------------	---------------	--------------	---------------	-------------	------------------	------------------	--------------	--------------	---------------------	-------------------------	-----------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------	---------------------	--------------------	--------------	----------------------------	-----------------	-------------	------------------------	-------------	-----------	-------------------	-----------	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------	--------------------------	--------------	-----------	-----------	------------------------	---------------------	-----------------	---------------------	----------------------	-------------------------	---------------------	-----------	----------------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	-----------	---------------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------------------	-----------------------	-----------	------------------	-------------	--------------------	---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	------------	---------------------------------	-----------	----------------	----------------	-----------	----------------------	--------------	---------------	-----------------------------	---------------	-----------------	--------------------	-----------	------------------	--------------------------	--------------------	---------------------	-----------	------------------	-------------	------------------------	------------	-----------------------	----------------	----------------	--------------------	---------------------------	---------------------------	------------

## 章节摘录

版权页：插图：2.海藻纤维制品 海藻纤维是利用海藻内含有的碳水化合物、蛋白质（氨基酸）、脂肪、纤维素和丰富矿物质等优点所开发出的纤维，在纺丝溶液中加入研磨得很细的海藻粉末予以抽丝而成。海藻纤维可与创口的渗出液起作用，生成一种湿状的胶体，故易从创口处取下而不致伤及愈合的皮肤，广泛应用于医药领域。海藻具有保湿功能并含有矿物质的钙、镁、维生素，包括维生素A、E、C等成分，对皮肤有自然美容的效果，海藻纤维可用于衬衣、家用纺织品、床垫等产品。3.大豆蛋白纤维制品 大豆蛋白纤维是以出油后的大豆废粕为原料，运用生物工程技术提纯球蛋白，通过助剂与氨基、羟基高聚物接枝，共聚、共混，制成一定浓度的蛋白质纺丝液，再利用现代纺丝设备，经过湿法纺丝而成。这种纤维具有羊绒的手感、羊毛的保暖性、丝织物的天然光泽和麻制品的吸湿快干特点，尤其适合高温地区。大豆蛋白纤维含量高达40%，且原料数量大，并有可再生性，不会对资源造成掠夺性开发，具有很大的发展前景。4.蚕蛹蛋白纤维制品 蚕蛹蛋白纤维是综合利用高分子改性技术、化纤纺丝技术、生物工程技术将蚕蛹蛋白经特有的生产工艺配制成纺丝液，再同粘胶按比例共混纺丝，在特定的条件下形成的具有稳定皮芯结构的蛋白纤维。蛹蛋白丝集真丝和粘胶人造丝优点于一身，具有舒适性、亲肤性、染色鲜艳、悬垂性好等优点。织物光泽柔和，手感清爽，透湿、透气性好，作为纺织原料，具有很好的织造性能和服用性能。5.牛奶纤维制品 牛奶纤维是将液状牛奶去水、脱脂，加上糅合剂制成牛奶浆，再经湿纺工艺及科技处理成牛奶长丝。牛奶蛋白纤维的特殊性在于能在面料及服饰上显示出真实、瑰丽及持久的颜色，与染料的亲和性使颜色格外亮丽生动，只要在合适的条件下洗涤，即使布料经多次洗涤颜色仍能鲜艳如新；牛奶蛋白纤维不易霉蛀或老化，即使放置几年仍能保持亮丽如新。牛奶蛋白纤维的出现改变了动物蛋白纤维的传统定义，它是天然与科技的完美组合，更符合现代生活的高品质需要，具有生物保健功能和天然持久抑菌功效。

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 编辑推荐

纺织品是一个大的范畴，广义的纺织品是指经过纺织加工的制品，它可以是原料、半成品、成品。狭义的纺织品一般是指可以在生活中单独使用，能满足人民生活需求或者具有某些特殊性能的用于工业、农业、卫生、环保、体育等方面的功能性纺织制品。在科学技术日益发展的现代社会，纺织品已是不可或缺的生活资料和生产资料，它不仅能影响人们的生活质量，而且还影响科学技术的进步和社会的发展。例如，航空航天领域中的航空服、绳、带、伞、飞机增强复合材料；环保领域的过滤材料；生物医学领域的人造皮肤、血管等；工业领域使用的毡、垫、服装辅料、包装材料等。纺织品设计实质上就是设计师根据产品的用途及该用途要求产品应该具有的性能特点进行全面考虑，合理使用原料和纱线技术、配置织物组织和紧度、确定合适的幅宽，以一定的加工方式有机结合，形成不同用途的纺织品的过程。

# 《纺织产品设计与工艺研究》

## 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)