

<<织物组织与结构学>>

图书基本信息

书名：<<织物组织与结构学>>

13位ISBN编号：9787811115307

10位ISBN编号：7811115301

出版时间：2010-1

出版时间：东华大学

作者：顾平 编

页数：250

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>

## &lt;&lt;织物组织与结构学&gt;&gt;

## 前言

《织物组织与结构学》的前一版《织物结构与设计学》是2004年由东华大学出版社出版的普通高等教育“十五”国家级规划教材。

经全国各纺织院校使用后，反映是一本质量较高的纺织工程专业基础平台课程的教材，编写上也有所突破、创新，体现了教材的先进性和实用性，为后续专业课程的学习提供了宽厚的基础。

2008年经出版社申报、专家评审、网上公示，被教育部补充遴选为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

之后，组织了八个高等纺织院校中长期从事机织物组织结构与产品设计开发的教授级编写人员参编，除了对《织物结构与设计学》版本中的错误进行修改，使其在文字和图形的表达上更加严谨到位外，修订版的主要变动体现在以下两个方面：一是：进行了章节的调整，使服务于“织物组织学”课程的定位更为准确。

删去了原书中“提花织物装造与纹织设计”和“织物组织CAD的数学模型与织物CAD逻辑”这两章；将“织物设计概述”与“织物设计举例”两章精简为一章；组织部分增加了“三维组织”这一章和“三原组织织物的外观效应变化”、“多层组织”这两节；结构部分由原三章增补为四章，加进了机织物结构理论在织物规格设计中应用的内容；全书每章后除综合性的分析思考题外，还增加了实训题，以开拓学生思维，提高学习兴趣。

原书的修订版既保持原书机织物组织、织物结构与织物设计的完整知识体系，体现了纺织工程以产品为中心、系统掌握纺织品织造技术的教育思想，较好地反映了各部分内容的内在联系与专业特点及实用性强的编写风格，又突出了本书的主体内容——织物组织与结构，拉开了与同类教材包括《织物结构与设计》、《织物组织与纹织学》、《机织物组织与设计》（英文版）的区别。

为此，再版后书名改为《织物组织与结构学》，更为名符其实。

## <<织物组织与结构学>>

### 内容概要

本书包括织物组织、织物结构和织物设计三个部分和一个附带光盘。

组织部分在介绍织物组织及上机的概念后，详实地阐述了三原、变化、联合、重、双层与多层、起绒、纱罗和三维等各大类组织的构成原理、外观效应、组织图与上机图的绘制方法。

结构部分在介绍织物几何结构参数后，着重阐述了织物结构的Peirce模型及织物紧密结构方程、织物方形密度的Brierley公式及织物相对紧密度的比较。

设计部分在介绍织物规格设计的基本思想、方法和全过程要素后，给出了棉、毛、丝、麻代表产品的设计实例。

光盘提供了CAI多媒体课件、织物效果模拟软件和图片、织物组织动画演示以及棉、麻、毛、丝典型品种、织物实样图片集、上机实验录像和附录等实践性环节素材和工具。

本书是用于高等院校纺织工程专业主干课的“十一五”国家级规划教材，也可用于纺织材料与纺织品设计、服装设计与工程等专业的相关课程教材，并可作为从事纺织与服装工程的技术和设计人员的参考书。

## &lt;&lt;织物组织与结构学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 织物与织物组织的概念 1.1 织物的形成及其组织表示方法 1.2 织物的上机图第二章 三原组织 2.1 平纹组织 2.2 斜纹组织 2.3 缎纹组织 2.4 原组织的特性与比较 2.5 三原组织织物的外观效应变化第三章 变化组织 3.1 平纹变化组织 3.2 斜纹变化组织 3.3 缎纹变化组织第四章 联合组织 4.1 条格组织 4.2 绉组织 4.3 蜂巢组织 4.4 透孔组织 4.5 浮松组织 4.6 凸条组织 4.7 凹凸组织 4.8 网目组织 4.9 小提花组织 4.10 色纱与组织的配合第五章 重组织 5.1 重经组织 5.2 重纬组织 5.3 填芯重组织 5.4 假重组织第六章 双层及多层组织 6.1 管状双层组织及多幅组织 6.2 表、里接结双层组织 6.3 表、里换层双层组织 6.4 多层组织第七章 起毛起绒组织 7.1 纬起绒组织 7.2 经起绒组织 7.3 毛巾组织 7.4 地毯组织第八章 纱罗组织 8.1 纱罗组织的概念 8.2 纱罗组织的形成原理 8.3 纱罗组织的上机第九章 三维组织 9.1 三维机织物的结构特征与分类 9.2 平板状结构三维组织的设计与上机 9.3 间隔型结构三维组织的设计与上机 9.4 异型结构件三维组织的设计与上机第十章 织物几何结构参数 10.1 屈曲波高与几何结构相 10.2 交织次数与平均浮长 10.3 盖覆紧度与盖覆系数 10.4 织物平衡系数与结构区域第十一章 紧密织物及其盖覆紧度的计算 11.1 紧密织物的概念——直径交叉理论 11.2 紧密织物的盖覆紧度与结构相 11.3 紧密织物的盖覆紧度与织缩率 11.4 织物盖覆紧度与密度的设计第十二章 Peirce模型与紧密结构方程 12.1 织物结构的Peirce模型 12.2 平纹织物紧密结构方程 12.3 非平纹织物紧密结构方程第十三章 织物的Brierley公式及相对紧密度比较 13.1 织物方形密度的Brierley公式 13.2 织物的相对紧密度 13.3 织物相对紧密度的比较第十四章 织物设计 14.1 概述 14.2 棉色织物设计 14.3 毛织物设计 14.4 丝织物设计 14.5 麻织物设计参考文献

## &lt;&lt;织物组织与结构学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.织物的历史文化织物是纺织纤维集合体中的一个大类产品，具有一定的长度和宽度，而厚度相对于长度或宽度是极其小的片状物体。

织物的发展有着漫长的历史，从原始社会开始甚至更早就有了织物。

亚麻织物的使用可追溯到欧洲新石器时代，距今约10000年前，当时人们用亚麻做成粗厚的麻布状制品遮体或制作鱼网。

至今，在瑞士新石器时代湖区居民屋遗址中，就发现了亚麻织物和鱼网的残片。

优质亚麻布在古代用作埃及君王寿衣。

圣经时代（公元前1400年 - 公元100年）的麻织品，是君王使用的时尚织物和时髦女主妇引以自豪的用品。

中国历史上最早利用的纺织纤维是一种藤本植物——葛。

迄今发现最早的织物是今苏州吴中区草鞋山新石器时代遗址中出土的三块葛布残片，距今已有6000-7000年的历史。

出土的苧麻织物也有4700多年的历史。

丝绸是中国古代四大发明以外的又一项伟大发明。

关于中国丝绸的起源，主要有“伏羲化桑蚕为穗帛”、“黄帝时蚕神献丝”及“黄帝元妃西陵氏女嫫祖教民养蚕”等传说，在历代史书古籍中都有所记载。1958年，在今江、浙交界太湖之滨的吴兴钱山漾新石器时代晚期的文化遗址中出土了距今约4750年前的桑蚕丝线、丝带和平纹绢片，这是我国长江下游地区出土最早的丝绸实物。

1984年，在河南荥阳县青台村仰韶文化遗址中，又发现了距今5500年前的丝织品和麻织品，其中有平纹丝织品和浅绛色的罗织物，这是我国黄河流域中原地区出土最早的丝绸物证。

大约至公元前1765年，中国的桑蚕、丝绸技艺一直被秘密地保留了约3000多年。传说，后来东罗马帝国派了两名传教士潜入中国，学习了中国的栽桑养蚕术，并窃得桑籽和蚕卵，才兴起了东罗马帝国的丝绸业。

随着伊斯兰教的兴起和传播，丝绸文化传播至西西里和西班牙。

公元12世纪到13世纪，意大利成为西欧丝绸业的中心，经过500多年的努力，意大利成为丝绸业的发达国家。

至公元17世纪，法国里昂城的丝织物在外观和质量上均能与意大利丝织品竞争。

英国丝绸业始于16世纪，由于英国的气候不适应栽桑养蚕，约于1732年，英国通过殖民统治方式将丝绸业传播至美国，强制每10英亩种植100株桑树，以发展丝绸业。

传说中，早在公元300年，日本通过绑架四名中国蚕姑，印度通过中国公主与印度国王成亲，学习了中国的蚕丝技艺。

## <<织物组织与结构学>>

### 编辑推荐

《织物组织与结构学》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

<<织物组织与结构学>>

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>