

<<数码纺织技术与产品开发>>

图书基本信息

书名：<<数码纺织技术与产品开发>>

13位ISBN编号：9787506488013

10位ISBN编号：7506488019

出版时间：2012-10

出版时间：中国纺织出版社

作者：周赳，周华，李启正 著

页数：306

字数：378000

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>

<<数码纺织技术与产品开发>>

前言

纺织品广泛应用于服装和装饰等人类生活的各个领域，其产品及开发过程是科学与艺术结合的典范。随着信息化时代的到来，利用数码技术来改造传统纺织品的设计与生产技术，逐步使纺织品开发进入真正的数码时代。

计算机技术基本原理来自提花织物的生产控制原理，即经丝的“提升和下沉”的交替控制原理，计算机从问世起就没有停止在纺织技术与产品开发中的应用，纺织品设计、生产和销售的数码化流程代表了信息化时代纺织技术发展的趋势，从传统纺织品提升到数码纺织品，其效益是显著的：（1）直接利用数码图像进行印花和织花设计，产品开发效率提高数十倍；（2）织物印花的数码化流程，机织物结构的数码化设计，丰富了织物表面的图案和色彩效果，创造出新的织物风格；（3）基于网络的数码纺织品开发平台的研发，使纺织品的设计、生产和流通三位一体，实现数码化快速反应；（4）拓展了纺织产品的创新空间，提升了纺织品的艺术价值。

本书系统地介绍了数码纺织技术（特别是数码织花技术和数码印花技术）发展及应用的特点，围绕数码纺织产品创新，结合实例来介绍数码设计技术、生产技术在数码纺织产品开发中的应用特点。

希望本书能为数码纺织技术的研究和产品创新带来“抛砖引玉”的作用，开发出更多更好的数码纺织新产品，使传统的纺织品设计和生产焕发生机。

全书十一章，分为数码织花技术及应用和数码印花技术及应用两部分，其中第一、第四、第五、第六、第七、第八章由周赳撰写，第九、第十、第十一章由周华撰写，第二、第三章由李启正撰写。

全书由周赳编写提纲并统稿。

研究生罗来丽、胡丁亭、唐澜倩、柳洁渊、许雅婷协助制图、校对文字和术语，本书内容所涉及的技术和产品为作者在多年的教学、研究实践中获得，期间也得到许多专业人士的支持和建议，巴贝集团屠永坚协助织物试样，香港理工大学吴文正，浙江理工大学纺织品教研室沈干、金子敏、张红霞、王雪琴、鲁佳亮都为本书撰写提供资料和大力支持，在此一并致谢。

信息化时代，数码技术发展非常迅速，其应用不断更新，因此书中难免有疏漏和不足之处，恳请读者提出宝贵意见，以便再版时修正补充。

周赳2011年底于浙江理工大学

<<数码纺织技术与产品开发>>

内容概要

数码纺织技术的研究和应用改变了传统纺织品的设计、生产、流通模式，已经成为纺织品技术创新和产品创新的最有效手段之一。

本书主要分为数码织花技术及其应用和数码印花技术及其应用两部分，系统地介绍了数码织花技术和数码印花技术的发展及其应用背景，基于纺织产品的数码创新理念，结合纺织品的数码创新设计实例来详细描述数码设计技术和生产技术在纺织产品开发中的应用特点，为数码纺织产品在设计理念、设计原理、设计方法上的创新提供技术参考。

本书凝聚了作者多年来在纺织品设计专业教学的经验及在纺织品设计研究中的科研成果，可作为高、中等纺织院校师生的教科书和教学参考书，也可以供纺织行业的科研、技术人员参考阅读。

<<数码纺织技术与产品开发>>

作者简介

周赳，浙江理工大学材料与纺织学院，教授。

<<数码纺织技术与产品开发>>

书籍目录

- 第一章 数码纺织品概述
 - 第一节 纺织品与纺织品设计
 - 一、纺织品概述
 - 二、纺织品设计概述
 - 第二节 数码纺织技术与产品开发概述
 - 一、数码纺织概述
 - 二、数码纺织技术的发展
 - 三、数码纺织品设计综述
- 第二章 数码素织物设计与生产技术
 - 第一节 素织物和素织物设计
 - 一、素织物概述
 - 二、素织物分类
 - 三、素织物设计
 - 第二节 数码素织物的技术特征
 - 一、数码素织物设计
 - 二、数码素织物的设计原理和方法
 - 第三节 素织物CAD基本原理和应用功能
 - 一、素织物CAD系统的基本特点和构成
 - 二、素织物CAD系统的发展
 - 三、素织物CAD系统的应用功能介绍
- 第三章 数码素织物的产品开发
 - 第一节 条格素织物的开发
 - 一、产品特点
 - 二、产品设计原理及方法
 - 三、色织男式条纹衬衫面料设计实例
 - 第二节 小提花素织物的开发
 - 一、产品特点
 - 二、产品设计原理及方法
 - 三、满地小花纹素织物面料设计实例
 - 第三节 条纹镶嵌小花纹素织物的开发
 - 一、产品特点
 - 二、高档条纹镶嵌小花纹衬衫面料设计实例
- 第四章 数码提花技术与产品开发概述
 - 第一节 提花织物和提花织物设计
 - 一、传统提花织物与设计
 - 二、数码提花织物创新设计
 - 第二节 提花织物CAD基本原理和应用功能
 - 一、纹织CAD技术的发展
 - 二、纹织CAD系统的基本特点和构成
 - 三、纹织CAD技术的研发方向
 - 第三节 数码提花织物的设计、生产和产品特点
 - 一、数码提花织物的设计和生产特点
 - 二、数码提花织物的生产准备及产品特点
- 第五章 数码提花织物设计原理和方法
 - 第一节 提花织物结构的计算机图形标识

<<数码纺织技术与产品开发>>

- 一、提花织物结构的计算机图形标识方法
- 二、提花织物结构计算机图形标识的应用
- 第二节提花织物设计的一一对应原则
 - 一、提花织物设计与一一对应的结构设计原则
 - 二、提花织物结构设计的一一对应原则的应用
- 第三节数码色织提花织物规范化设计方法
 - 一、色织提花织物设计、生产的基本特点
 - 二、色织提花织物产品工艺的规范化设计
- 第四节数码设计技术改造传统提花织物的原理与方法
 - 一、单层结构提花织物及变化
 - 二、重纬结构提花织物及变化
 - 三、重经结构提花织物及变化
 - 四、双层结构提花织物及变化
- 第六章数码提花织物的创新设计 (106)
 - 第一节数码提花织物创新设计的基本原理和方法 (106)
 - 一、无彩数码提花织物的创新设计原理和方法 (106)
 - 二、有彩数码提花织物的创新设计原理和方法 (111)
 - 第二节基于数码技术的机织物组织设计原理和方法 (115)
 - 一、机织物组织设计的基本特点 (115)
 - 二、基于数码技术的机织物组织设计原理 (116)
 - 三、基于数码技术的机织物组织设计方法 (118)
 - 第三节数码机织物组织结构的组合设计原理和方法 (122)
 - 一、机织物复杂结构的组合设计特点 (122)
 - 二、数码机织物组织结构的组合设计原理 (123)
 - 三、数码机织物组织结构的组合设计方法 (125)
 - 第四节数码机织物组合全显色结构的设计原理和方法 (127)
 - 一、技术背景 (127)
 - 二、数码全显色组合结构设计原理 (128)
 - 三、数码组合全显色结构设计方法 (130)
 - 第五节数码提花织物产品创新的架构 (133)
 - 一、设计模式与产品创新的关系 (133)
 - 二、数码提花织物产品创新的技术路线图 (134)
 - 三、产品创新体系 (135)
- 第七章数码设计技术改造传统提花织物设计实例 (137)
 - 第一节单层结构提花织物产品开发 (137)
 - 一、单层结构基本设计 (137)
 - 二、单层结构变化设计 (拵经变化及投纬变化) (141)
 - 三、单层结构变化设计 (抛道) (146)
 - 第二节纬重结构提花织物产品开发 (151)
 - 一、纬重结构基本设计及变化 (151)
 - 二、纬重结构变化设计 (156)
 - 第三节多色经结构提花织物产品开发 (160)
 - 一、多色经提花织物的设计原理及方法 (160)
 - 二、多色经提花织物设计的色彩模型 (164)
 - 三、多色经提花织物组织结构的规范化设计 (168)
 - 四、电子提花多色经壁挂织物的设计实例 (172)
 - 第四节双层结构提花产品开发 (178)

<<数码纺织技术与产品开发>>

- 一、双层结构基本设计 (178)
- 二、双层结构填芯设计 (182)
- 第八章数码提花织物创新设计实例
- 第一节数码仿真效果提花织物设计
- 一、仿真效果数码提花织物研究背景
- 二、黑白效果仿真数码提花织物的开发原理
- 三、黑白仿真效果数码提花织物产品设计实例
- 四、彩色仿真效果数码提花织物的开发原理
- 五、彩色仿真效果数码提花织物产品设计实例
- 第二节花纹闪色效果数码提花织物产品开发
- 一、花纹闪色织物设计的技术背景
- 二、花纹闪色数码提花织物设计原理
- 三、花纹闪色数码提花织物产品设计实例
- 第三节双面花纹效果数码提花织物产品开发
- 一、双面花纹数码提花织物设计的技术背景
- 二、双面花纹数码提花织物结构设计原理和方法
- 三、数码双面全显色提花织物产品设计实例
- 第四节分层花纹效果数码提花织物产品开发
- 一、分层花纹效果数码提花织物设计原理和方法
- 二、双层花纹效果数码提花织物产品设计实例
- 第九章印花CAD技术
- 第一节印花CAD技术发展
- 一、我国古代印染技术
- 二、近代印花技术
- 第二节印花CAD基础
- 一、计算机数字图像基础
- 二、印花CAD/CAM组成
- 第三节印花CAD分色技术
- 一、四色分色
- 二、专色分色
- 三、云纹色分色 (过渡色)
- 四、叠色分色, 专色加网印花
- 第四节印花CAD挂网技术
- 一、加网技术
- 二、印花中常用的加网方法
- 三、莫尔花纹
- 四、新型加网技术
- 第十章数码喷射印花技术
- 第一节数码印花概述
- 一、国内外数码印花的发展简述
- 二、数码喷射印花的特点
- 三、纺织品数码印花的发展
- 第二节数码喷射印花关键技术
- 一、数码喷射印花基本原理
- 二、数码喷射印花的喷头与喷射方式
- 三、数码印花专用染液
- 第三节数码印花的软件系统

<<数码纺织技术与产品开发>>

- 一、图像数字化处理
- 二、色彩管理
- 三、RIP技术
- 第四节数码喷射印花设备和工艺
 - 一、数码喷射印花设备
 - 二、数码印花工艺
- 第十一章数码喷射印花的应用
 - 第一节数码喷射印花的应用特点
 - 一、传统印花领域
 - 二、数码印花打样
 - 三、个性化纺织品市场
 - 第二节基于网络的数码印花的纺织品大批量定制
 - 一、纺织品大批量定制概述
 - 二、印花纺织品大批量定制的实现
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：第二章数码素织物设计与生产技术 素织物是传统机织物（梭织物）的重要组成部分，素织物由于生产工艺简单，生产效率高，又有良好的外观效果和使用性能，在纺织品中占据着重要的地位。

随着数码设计与生产技术的应用，为数码素织物的创新开发创造了良好的技术条件。

利用数码设计技术开发新颖的数码素织物代表了现阶段素织物产品开发的一个重要方向。

第一节素织物和素织物设计 一、素织物概述 机织物根据织物表面效果的不同，可分为素织物和花织物两大类。

素织物是一种外观较简洁的机织物，在服用、装饰用和产业用纺织品中的应用十分广泛。

素织物的定义有传统意义上的狭义素织物概念和生产技术进步后形成的广义素织物概念两种。

狭义素织物系指传统的平素织物，即应用基原组织构成表面光洁的织物，如电力纺、美丽绸、素软缎等，主要用凸轮开口设备制织。

广义的素织物系指能够由踏盘或多臂开口制织的平素和小花纹织物的合称。

这是根据生产设备进行的分类，由于在踏盘开口设备上生产的素织物也可以由多臂机来生产，所以根据织物效果特征，广义的素织物又可以称为多臂织物（Dobby Fabric）。

小花纹织物俗称小提花织物，织物效果比平素织物丰富，往往采用色经色纬运用简单变化的组织配制交织而成，通过在织物表面表现一种或数种不同效果组织的对比产生简单的织纹和色彩效果。

小提花织物的显著特征是：组织结构受到综框数的限制，所以单个组织设计简单，即提升规律受到综框数的限制，但一个循环的经纬纱线根数可以任意配置，可以从几百根到数千根甚至上万根，虽然没有大提花织物般制织花纹方便，但经过精心构思，通过组织与色彩的巧妙排列和配合，来设计各种独具匠心的织物效果。

随着数码设计技术的应用，利用数码设计技术来开发创新素织物无疑是一个重要的发展方向，特别是开发多臂机生产的数码小花纹织物具有良好应用价值。

根据上述素织物的生产特点和织物效果的基本特征，狭义素织物在织物分类中的定位如图2—1所示，广义素织物在织物分类中的定位如图2—2所示。

广义素织物是目前流行的分类方法，数码设计技术在素织物产品开发中的应用主要集中在多臂机生产的广义素织物上。

与大提花织物相比，素织物的组织结构简单，花纹变化单一，但可以通过数码设计技术的应用，使简单结构的素织物产生丰富的织纹色彩效果，而且在生产过程中生产效率和正品合格率较高，并特别适合大批量生产。

<<数码纺织技术与产品开发>>

编辑推荐

《纺织高等教育教材:数码纺织技术与产品开发》编辑推荐：在数码技术应用快速改变人们生活方式的今天，面对如今日益增长的数码纺织产品，人们往往忽视了“提花织物”技术是孕育出现代计算机技术的事实，所以结合计算机技术重新认识数码纺织技术和产品开发的原理、方法和特点具有深远的认同意味。

计算机的发明源于提花织物的生产控制原理，所以计算机从发明起就没有停止过在纺织品设计生产中的应用，“数码纺织（Digital Textile）”概念的提出以及数码纺织技术与产品开发将贯穿信息化时代的始终。

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>