第一图书网, tushu007.com

<<现代染整实验教程>>

图书基本信息

书名：<<现代染整实验教程>>

13位ISBN编号：9787506453363

10位ISBN编号：7506453363

出版时间：2009-8

出版时间：中国纺织出版社

作者：李东光 编

页数：196

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

前言

《现代染整实验教程》是高等院校轻化工程专业（染整）实验教材，也可以供纺织、服装、化纤等相关专业教学使用。
本教材内容包括染整专业基础技术、前处理工艺、染色工艺、印花工艺、后整理工艺及染整工艺设计和试验六个部分，涉及染整专业教学的“纤维化学与物理”、“染料化学”、“染整工艺原理”等理论课程的主要内容。
前五个部分实验项目可供安排教学时数200余小时，各院校可根据计划学时数和实验室条件等自行选择安排实验项目。
第六部分是一个综合、设计型实验项目，可选做其中部分产品，安排2-4周完成。
本书编写过程中，根据近年来高校教学的学分制改革、实验教学规范化管理、专业内容快速更新和实验室高度开放的情况，听取了国内部分高校相关专业教师、毕业生对染整实验教学内容、方法和教材的意见。
为了向更有利于学生自主学习的方向发展，教师能更好地准备和指导实验，在研究了各类学科的多种实验教材后，我们对现有专业实验内容进行了全面梳理、整合和补充更新。
本书编写的主要特点如下。
从新世纪教学规范化要求考虑，改变编写思路，细化实验项目，合理编排内容。
每个实验内容明确，便于学生预习。
改进了一些基础、共性的实验，以加强学生的专业基础技能训练和对有关原理的理解、运用，如染料吸收光谱及浓度的测定、颜色和色差测量、糊料的制备及性能测试等；重新设计、修改了部分实验方案，力求可操作性更强，如织物柔软／硬挺整理及其性能测试、涤纶的差示扫描量热测试、喷墨印花等。
大部分工艺实验内容都与相关指标测试或评价相结合，着重使学生理解和体验各种染整加工与评价指标的关系，加强实验的综合性。
增加了一些目前行业内流行或近年来开发应用的技术内容，主要是为了加深学生对专业技术现状和进展的了解，如水处理剂络合分散性能测定、棉织物冷轧堆一浴法前处理、涤纶碱减量处理、活性染料冷轧堆染色、活性染料湿短蒸染色、织物烂花印花、织物静电植绒印花等。
书中还包括个别国际上尚在研究开发，处于发展前沿的新技术，如纺织品静电印花。
这些实验都具有较强的可操作性和较好的教学效果，并附有相关的参考资料。

内容概要

《现代染整实验教程》是高等院校轻化工程专业（染整方向）实验教材，内容包括纺织纤维理化性能测试、纤维分析、染化料基本性能测试、颜色测试等轻化工程专业（染整方向）的基础技术实验，练漂、染色、印花和后整理等染整工艺实验，以及染整产品质量检验与测试实验。
最后部分的染整工艺设计与实验内容，适用于开展设计性、综合性实验教学。
《现代染整实验教程》对实验内容进行了仔细的编排与整合，适合各高校轻化工程或相关专业作为实验教材，也可作为相关技术人员和科研人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<现代染整实验教程>>

书籍目录

第一部分 染整专业基础技术　实验1 纺织纤维的定性鉴别（燃烧、着色、溶解法）　实验2 纺织纤维的定性鉴别（显微镜观察法）　实验3 涤纶的差示扫描量热测试　实验4 天然纤维合成纤维混纺织物的纤维含量测定　实验5 染料吸收光谱及浓度的测定　实验6 颜色和色差测试　实验7 染料力份检验　实验8 直接染料的匀染性测试　实验9 分散染料对棉沾污性能的测定　实验10 活性染料上染速率测定　实验11 水处理络合剂的络合分散性能测定　实验12 表面活性剂含固量和浊点测定　实验13 润湿剂耐碱性能测定　实验14 纤维素酶活力测定　第二部分 前处理工艺　实验15 棉织物碱退浆、酶退浆及退浆失重率的测定　实验16 棉织物的煮练及织物毛细管效应、失重率测定　实验17 棉织物次氯酸钠漂白、织物白度和强力测定　实验18 棉织物的过氧化氢漂白、增白及织物白度测定　实验19 棉织物冷轧堆退煮漂一浴法前处理及效果测定　实验20 涤棉混纺织物退煮漂一浴法前处理及效果测定　实验21 棉织物丝光及染料吸附性能实验　实验22 涤棉混纺织物的热定形、涤增白及定形效果测定　实验23 涤纶织物碱减量处理及减量率测定　实验24 蚕丝织物精练及精练效果测试　第三部分 染色工艺　实验25 棉织物的直接染料染色及上染性能测试　实验26 棉织物的活性染料染色及工艺条件影响　实验27 棉织物活性染料冷轧堆染色的小样实验比较　实验28 棉织物的活性染料湿短蒸染色工艺　实验29 棉针织物的活性染料煮染一浴法工艺　实验30 棉织物的还原染料染色及染液检验　实验31 棉织物的硫化染料染色　实验32 棉织物的可溶性还原染料染色及工艺方法比较　实验33 羊毛织物的酸性染料染色及工艺条件比较　实验34 羊毛、蚕丝织物的酸性媒染和酸性含媒染料染色　实验35 涤纶织物的分散染料染色及染色工艺比较　实验36 腈纶纱线的阳离子染料染色及配伍性　实验37 棉织物、涤棉混纺织物的涂料染色　实验38 毛涤混纺织物的酸性／分散染料一浴法染色　实验39 毛腈混纺织物的酸性／阳离子染料一浴法染色　实验40 三原色染料染色样卡设计与制作　第四部分 印花工艺　实验41 不同类型印花糊料的制备及性能测定　实验42 海藻酸钠、醚化瓜尔豆胶糊的耐酸、碱和耐金属离子性能测定　实验43 棉织物的活性染料直接印花及助剂的影响　实验44 棉织物的活性染料防染印花及工艺比较　实验45 棉织物的活性染料拔染印花　实验46 蚕丝、锦纶织物的印花及工艺比较128　实验47 涤纶织物的分散染料直接印花及拔染印花　实验48 涤棉混纺织物的分散／活性染料同浆印花、涂料印花及色牢度测试　实验49 涤纶织物的分散染料转移印花　实验50 活性染料及涂料喷墨印花　实验51 纺织品静电印花及色牢度测试　实验52 特效印花——涤棉包芯纱、混纺织物烂花印花　实验53 特效印花——织物金粉印花　实验54 特效印花——织物发泡印花　实验55 特效印花——织物静电植绒印花　实验56 扎染　实验57 蜡染　第五部分 后整理工艺　实验58 织物柔软、硬挺整理及性能测定　实验59 棉织物防皱整理及性能测定　实验60 织物释放甲醛量的测定　实验61 织物拒水整理及性能测定　实验62 织物涂层及抗渗水、表面抗湿性能测定　实验63 棉织物阻燃整理及性能测定　实验64 棉织物紫外线防护整理及紫外线防护性能测定　实验65 涤纶织物抗静电整理及其性能测定　第六部分 染整工艺设计和试验　一、染整工艺设计和试验任务　二、染整工艺设计要求　三、染整工艺试验要求　四、本课程学习注意事项　思考题解题提示　参考文献　实验项目所附的实验资料目录　附1-1 纤维鉴别着色剂配制　附1-2 各种纤维燃烧实验可能出现的现象　附1-3 各种纤维用纤维鉴别着色剂染色后的颜色　附1-4 各种纤维在化学试剂（酸碱盐）中的溶解情况　附1-5 各种纤维在化学试剂（溶剂）中溶解性实验现象　附2-1 常见纺织纤维的纵向和横截面形态特征　附2-2 常见纺织纤维纵向和横截面形态图片　附7-1 待测力份的染料配制　附11-1 0．25moL／L cacl2标准溶液的配制与标定　附12-1 表面活性剂含固量测定（糖度计法）　附13-1 润湿剂耐碱溶解性的目测评级　附14-1 纤维素酶活力测定的试剂溶液配制　附15-1 织物干燥重量简易测试方法　附16-1 织物毛细管效应测定方法　附17-1 织物白度测试　附17-2 织物断裂强力测试　附17-3 有效氯含量测定（碘量法）　附18-1 过氧化氢溶液浓度测定　附2l-1 K／S值的测定与运用　附21-2 丝光织物钡值测定　附21-3 织物水萃取液pH值的测定　附30-1 保险粉定性检验的还原黄G试纸制备方法　附30-2 实验所用还原染料的隐色体溶液颜色　附34-1 乳酸三价铬络合物溶液的制备　附35-1 α-甲基萘乳液配制（20g/L）　附42-1 海藻酸钠、醚化瓜尔豆胶原糊的制备　附48-1 织物耐摩擦色牢度测定　附48-2 织物耐刷洗

第一图书网, tushu007.com

色牢度测定　　附54-1 发泡糊FB一6023的主要成分　　附56-1 扎染作品展示　　附57-1 蜡染作品展示　　附58-1 织物硬挺度测试　　附59-1 织物折皱回复角测定　　附59-2 织物撕破强力测定　　附60-1 织物释放甲醛测定试剂的配制　　附61-1 织物沾水等级评价参照图和评分表　　附62-1 织物抗渗水性测定（静水压法）　　附63-1 织物阻燃性能测定——垂直燃烧法　　附64-1 织物紫外线防护性能测定　　附65-1 织物抗静电整理性能测定

章节摘录

实验1 纺织纤维的定性鉴别（燃烧、着色、溶解法）　一、实验目的　运用燃烧、着色、化学试剂溶解实验方法，观察和认识各种纺织纤维的特征；掌握纤维鉴别的基本原理及方法。
二、实验原理　掌握纺织纤维的种类是染整加工顺利进行的基本条件。
纺织纤维有很多定性鉴别方法，其中燃烧、着色、化学溶解、显微镜观察等是最常用的方法。
燃烧实验简单易行，依据纺织纤维遇热收缩情况、熔融情况、易燃程度和残渣形态等信息，可以初步区分纤维素纤维、蛋白质纤维和合成纤维的种类。
这个方法通常需积累一定经验才能准确判断。
纤维鉴别着色剂染色实验是利用不同染料对各种纺织纤维具有不同上染能力的特性，以染色后显现的颜色差异判断纤维种类的测试方法。
这个方法快速，鉴别力通常高于燃烧法，特别适用于合成纤维和混纺织物中纤维的鉴别，但只能用于未染色的纤维材料。
溶解实验是利用纺织纤维的化学组成和超分子结构差异，以纤维在各种化学试剂中的不同溶解性能，判断纤维种类。
它是常规实验条件下定性鉴别纤维的最可靠方法。
由于不同纺织纤维的某些性能相似，如棉、麻等纤维素纤维的燃烧、溶解和染色性能都很接近。
单一鉴别方法只能反映纺织纤维大类的部分特征。
因此，通常需用多种鉴别方法进行实验，综合各种实验结果才能得出鉴别结论。
一般可用燃烧和着色实验初步确定未知纤维的大致种类，然后再用化学试剂溶解性实验和显微镜观察准确判定纤维的具体种类。
……

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