

<<纺织新材料及其识别>>

图书基本信息

书名：<<纺织新材料及其识别>>

13位ISBN编号：9787506466509

10位ISBN编号：7506466503

出版时间：2010-9

出版时间：中国纺织

作者：邢声远//江锡夏//文永奋//邹渝胜

页数：296

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>

<<纺织新材料及其识别>>

前言

纤维是纺织工业的基础，是材料的重要组成部分，它的应用领域极为广泛。

国民经济的发展、国防建设、人民生活水平和质量的提高，都与纤维材料密切相关。

加强纤维材料的研究、开发、生产及应用，关系着社会的进步、高科技的发展、国防的现代化建设、我国纺织服装业在国际市场上的竞争力以及人民健康和生活水平的提高。

有鉴于此，我们曾于2002年编写了《纺织新材料及其识别》一书，以满足纺织服装业的需求。

出版7年来，深受广大读者欢迎，被很多专著、教材及论文引用为参考文献，前后3次印刷，现仍供不应求。

近年来，随着科学技术的飞速发展，大大推动了纺织服装业的进步与发展，一批高技术含量的纺织纤维相继问世，需要及时地向纺织界同仁介绍与推荐，以便进一步推进我国纺织服装业的快速发展。

这次修订是在北京纺织工程学会秘书长齐丽文高级工程师大力支持与关心下进行的。

修订工作是对第1版的内容进行修订和增补，具体分工如下：前言、第一章、第二章、第三章第一节、第五章第一节、第四章第三节的一~七由邢声远负责；第三章第一节的一~四、第四章第二节、第三节的八由江锡夏负责；第三章第二节、第四章第一节、第四章第四节、第六章由文永奋负责；第五章由邹渝胜负责。

全书由邢声远统稿。

在修订过程中，北京联合大学商务学院王红同志收集与提供了部分资料。

本次修订除在促进开发纤维新品种、提高纤维的质量和产量之外，旨在指导读者充分认识纤维，用好纤维，多生产出质量上乘、生态环保、附加值高的纺织产品和服装，以满足人民的消费需求和我国国民经济各部门的特殊需要。

在编写过程中，作者参考了大量的书刊文献，在此对参考文献的作者和帮助过本书编写、出版的同志表示真诚的敬意和衷心的感谢！

由于本书涉及的内容和专业范围较广，资料来源有限，加上作者水平和经验有限，以及时间紧迫等原因，书中难免有疏漏和不足之处，敬请行业内的专家、学者及广大读者批评指正，不胜感激！

<<纺织新材料及其识别>>

内容概要

本书较全面地介绍了各种纺织纤维的种类、特性、生产工艺、用途及简易识别方法，具体包括天然纤维、化学纤维、功能性纤维、高科技纤维及环保纤维。

同时，本书还预测了纺织纤维的发展趋势。

本书从基本的纺织纤维知识讲起，用较通俗的语言，将最新科技信息及动态纳入其中，既是一本科普读物，又是一本工具书。

本书内容由浅入深，适合企业、科研、学校、商贸、质检、中介、咨询、媒体及进出口机构的相关人员参考学习。

<<纺织新材料及其识别>>

书籍目录

第一章 纺织纤维的家世渊源 第一节 纺织纤维的发家史 第二节 纺织纤维的分类 一、纺织纤维的分类 二、纺织纤维的新品种 第三节 纺织纤维的性能 第二章 穿着舒适的天然纤维 第一节 与人类文明共同发展的棉纤维 一、舒适保暖的棉纤维 二、五彩缤纷的绿色纤维——彩色棉 三、转基因棉 四、最细的天然纤维——木棉 第二节 人类最早使用的植物纤维——麻 一、闻名世界的中国草——苧麻 二、有着“西方丝绸、第二皮肤”美誉的亚麻 三、吸湿防潮的优质包装材料——黄麻 四、可防紫外线辐射的大麻 五、具有保健功能的罗布麻 六、耐涝、耐寒的洋麻 七、耐水、耐腐的苘麻 第三节 高雅华丽的蚕丝纤维 一、素有“纤维王后”之称的桑蚕丝 二、吸湿、耐热、耐腐蚀的柞蚕丝 三、蚕丝家庭中的另一成员——蓖麻蚕丝 四、被誉为绿色钻石、蚕丝瑰宝的天蚕丝 五、五颜六色的天然彩色家蚕丝 第四节 高档珍贵的毛纤维 一、高档纺织纤维——羊毛 二、品质极佳的改性羊毛 三、素有软黄金、白色的云彩之称的山羊绒 四、山羊毛的变性 五、产自“高原之舟”的绒毛——牦牛绒 六、产自“沙漠之舟”的金色纤维——驼绒 七、纺织纤维中的白雪公主——兔毛 八、动物纤维中的稀有珍品——彩色兔毛 九、来自于安哥拉山羊的有光长毛——马海毛 十、极为名贵的羊驼毛 十一、蓬松性极佳的羽绒 第五节 其他新型天然纤维 一、新型纤维素纤维——桑皮纤维 二、色白柔软、光泽柔和的菠萝叶纤维 三、高强低伸的香蕉纤维 四、继棉、麻之后的第三类纤维素纤维——竹原纤维 第三章 迅速崛起的化学纤维 第一节 化学纤维家族中的兄弟姐妹 一、吸湿透气的黏胶纤维 二、高湿模量纤维素纤维 三、品质优良的再生纤维素纤维新品种——竹浆纤维 四、光泽优雅，酷似蚕丝的醋酯纤维 五、抗皱免烫的涤纶 六、坚牢耐磨的锦纶 七、蓬松耐晒的腈纶 八、轻盈快干的丙纶 九、代替棉花的耐用纤维——维纶 十、阻燃易生静电的氯纶 第二节 化学纤维家族中的新伙伴——差别化纤维 一、形态各异的异形纤维 二、取长补短的复合纤维 三、比人发细得多的超细纤维 四、神奇的超细纤维——纳米纤维 五、穿着舒适的吸湿透湿纤维 六、弹性好，易染色的PBT纤维 七、聚酯纤维家族中的新秀——PTT纤维 八、产业用纺织品的新原料——PEN纤维 九、加热后易于收缩的高收缩纤维 十、喜爱乔装打扮的易染纤维 十一、新型差别化纤维 第四章 前途广阔的高科技纤维 第一节 性能特殊的功能性纤维 一、健康卫士——抗菌纤维（抗微生物纤维） 二、不怕阳光辐射的防紫外线纤维 三、可促进微循环的远红外纤维 四、离火自熄的阻燃纤维 五、弹性超过橡胶的氨纶 六、快速准确传递信息的光导纤维 七、具有变色性能的热敏或光敏纤维 八、可对抗无形杀手的防电磁辐射纤维 九、具有山野情调的负离子纤维 十、冷暖皆宜的调温纤维 十一、可替代金属丝的有机导电纤维 十二、形状记忆纤维 十三、光降解纤维 十四、药物纤维 十五、驻极纤维 十六、低熔点纤维 十七、其他功能性纤维 第二节 神通广大的高性能纤维 一、轻强滑柔的碳纤维 二、子弹打不透、烈火烧不着的芳纶 三、一发千钧的超高分子量聚乙烯纤维 四、高强耐热的聚苯并双噁唑（PBO）纤维 五、耐酸、耐火的陶瓷纤维 六、不着火、不燃烧的聚苯并咪唑（PBI）纤维 七、耐腐蚀的纤维之王——聚四氟乙烯纤维（PTFE） 八、耐热、耐腐蚀的新秀——聚苯硫醚纤维（PPS） 九、绿色环保的矿物纤维——玄武岩纤维（CBF） 第三节 回归自然的环保纤维 一、资源广阔尚待开发的甲壳素纤维 二、不污染环境的可降解纤维 三、21世纪纺织新纤维——天丝 四、性能优异的大豆蛋白纤维 五、具有天然抗菌功效的牛奶蛋白纤维 六、对皮肤具有良好的相容性和保健功能的蚕蛹蛋白纤维 七、具有独特护肤保健功能的再生动物毛蛋白纤维 八、未来的生物钢——仿蜘蛛丝纤维 第四节 高感性纤维 一、高感性纤维的分类 二、高感性纤维的研究方向 三、高感性纤维的用途 第五章 常见纺织纤维的识别方法 第一节 物理鉴别法 一、感官法 二、密度梯度法 三、熔点法 四、红外光谱法 五、双折射法 六、黑光灯检验法 七、光学显微镜法 八、扫描电子显微镜法 第二节 化学鉴别法 一、燃烧法 二、热分解法 三、溶解法 四、试剂显色法 第三节 系统鉴别法 一、纺织纤维系统鉴别法 二、天然纤维系统鉴别法 三、蛋白质纤维系统鉴别法 四、再生纤维素纤维系统鉴别法 第四节 各种鉴别方法的比较 第六章 纺织纤维发展趋势 第一节 化学纤维当主角，差别化后性能好 第二节 绿色纤维无毒害，环保舒适受青睐 一、某些纤维及纺织品已对生态环境造成不利影响 二、各国政府对生态纺织品极为重视 三、大力发展绿色纤维和绿色纺织品 第三节 高科技纤维本领大，功能奇特用途广 一、高科技纤维性能将不断提高，功能亦将逐步扩大 二、高科技纤维的用途将不断扩大 第四节 生物技术施魔法，新品辈出更新快 第

<<纺织新材料及其识别>>

五节 复合技术添光彩，智能纤维有发展 第六节 纳米技术发展快，难题突破显神通 第七节 低碳纺织任重道远，技术创新刻不容缓参考文献

<<纺织新材料及其识别>>

章节摘录

插图：化学纤维发展到20世纪七八十年代进入一个新时期，一方面传统的涤纶、锦纶、腈纶、丙纶、维纶、黏胶纤维的产量大量增加，价格降低，为解决人类衣着作出了巨大贡献，从而减轻了农牧业生产的压力。

另一方面，随着人民生活水平的逐步提高，某些化学纤维的缺点逐渐暴露，如起毛起球、闷热、不透气透湿、手感差、静电大、染色困难、光泽不佳等。

近代随着仿真技术的提高，一批性能接近或超过天然纤维的新型化纤问世，其市场份额逐渐提高，这就是差别化纤维。

所谓差别化纤维，就是在原化学纤维的基础上，用物理或化学方法进行改性，这类纤维既保留了原纤维品种中的基本特性，又克服了本身固有的不足之处。

差别化纤维不仅外形千变万化，性能也大大改善，成为化纤领域中一支新军。

对于常规纤维如何实现差别化呢？

按其改性方式可分为物理改性、化学改性、工艺改性及综合改性。

若按其改性时期可分为在纺丝前对聚合物改性、在纺丝过程中改性以及在成丝后再加工改性。

1.物理改性主要是改变高聚物的物理结构，使纤维性质发生变化，如聚合时添加新的组分，调整介质、浓度或改变纺丝时的温度、时间及纺丝速度，以改变纤维成型时的聚合度、结晶度；将常用的圆形喷丝板改成异形的；将两种以上不同的聚合物通过一套喷丝板组件喷出复合丝，从而将不同性质的丝组成一根或一束丝，达到改性的目的；也可将不同组分的单根丝在后加工中再分裂或溶解其中一种聚合物而形成超细丝；在纺丝成型后可利用后加工的方式对丝束进行射线处理，以改变表面形态；也可在纺丝前将某种或几种聚合物混合后再进行纺丝，如纺丝前在原料中加入消光剂、抗菌剂、耐老化剂、防紫外线剂、阻燃剂、抗静电剂及各种染色料等，使纤维具有新的性能和功能。

<<纺织新材料及其识别>>

编辑推荐

《纺织新材料及其识别(第2版)》：纺织新技术书库。

<<纺织新材料及其识别>>

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>