

<<纺织生物技术>>

图书基本信息

书名：<<纺织生物技术>>

13位ISBN编号：9787122022776

10位ISBN编号：7122022773

出版时间：2008-6

出版时间：陈坚、等 化学工业出版社 (2008-06出版)

作者：陈坚,华兆哲,等

页数：297

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>

<<纺织生物技术>>

内容概要

本书主要阐述纺织酶制剂的生物制造技术、纺织品生物前处理、纺织品生物后处理、纺织材料生物处理过程的优化与控制、纺织工业废水生物处理以及纺织材料的生物降解、着色、改性等技术。本书的撰写一方面是在借鉴了国内外纺织生物技术研究 and 应用最新成果的基础上，结合研究实例对有关研究进展进行详细论述；另一方面是结合作者承担的包括国家“863”科技计划、国家自然科学基金委员会杰出青年基金项目等8项国家和省部级科研项目的研究成果。因此，本书最主要的特点是前沿性、新颖性和应用性强。

本书可作为高校生物工程和纺织工程专业相关课程的参考书，也可供从事生物工业和纺织工业生产的企业专业技术人员和管理人员参考。

<<纺织生物技术>>

书籍目录

第一章 纺织酶制剂的生物制造技术 第二章 纺织品的生物前处理技术 第三章 纺织品的生物后整理技术
第四章 纺织品的生物处理过程的优化与控制 第五章 纺织工业废水的生物处理技术 第六章 生物技术在
纺织行业其他方面的应用

章节摘录

第二章 纺织品的生物前处理技术第一节 纺织品的前处理工艺概述一、退浆工艺纺织品的前处理工艺主要包括退浆、烧毛、精练（即煮练）、漂白、丝光等。

在介绍退浆工艺前首先介绍上浆工艺。

（一）上浆工艺概况在机织过程中，因为织布机的头道、二道工序，纱线需要有一定的强度和韧性。纱线的强度需要根据织布机的速度和纺织的种类不断改变。

但是在大多数情况下，纱线强度的改变通常是这样的：拉伸弯曲的纱线用于抵抗作用于上面的力量；在动态的、连续的过程中，强度有最大值和最小值；来回的机织造成摩擦力；敲打过程中具有瞬间作用力。

原纱对这些损伤十分敏感，它的机械参数不足以承受所有的这些磨损以至于导致很大的损伤率和很大的失重。

为了保护棉纱不受到上述的损伤，在纱表面涂上一层浆料，包括黏合剂、润滑剂、柔软剂和其他一些助剂，使得具有更好的机织性能，这一过程就叫做上浆。

在整个纱线前处理过程中，上浆是对提高机织性能贡献最大的一个工艺，它可以影响到纺织外观的任何一个方面。

例如，一旦纱线的问题带到布料中，将给后续染色和印花带来严重问题。

因此上浆虽然容易被忽视，它仍是一个必不可少的重要步骤。

随着高速织布机的出现，织物插入率比传统织布机提高了5~6倍，同时顾客所需要的高品质的布料也要求进行上浆，因此上浆设备也得到了改进，这样可以提高机织效率，减轻污染负担。

浆料主要由以下几种成分构成：黏合剂、柔软剂、增塑剂、防腐剂、抗静电剂和混合剂。

黏合剂是浆料的主要成分，它的作用主要是将纱线黏合在一起以增加强度，同时覆盖在纱线表面以抵抗摩擦磨损。

黏合剂主要分为两大类：天然黏合剂和合成黏合剂。

天然黏合剂包括淀粉（如小麦淀粉、玉蜀黍淀粉、米淀粉、橡子粉等）、褐藻酸钠、羧甲基纤维素钠（CMC）和淀粉衍生物等。

合成黏合剂包括聚乙烯醇（PVA）、聚丙烯酸酯、聚丙烯酰胺等。

<<纺织生物技术>>

编辑推荐

《纺织生物技术》的撰写一方面是在借鉴了国内外纺织生物技术研究和应用最新成果的基础上，结合研究实例对有关研究进展进行详细论述；另一方面是结合作者承担的包括国家"863"科技计划、国家自然科学基金委员会杰出青年基金项目等8项国家和省部级科研项目的研究成果。因此，《纺织生物技术》最主要的特点是前沿性、新颖性和应用性强。

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>