

<<染整工艺原理（第三分册）>>

图书基本信息

书名：<<染整工艺原理（第三分册）>>

13位ISBN编号：9787506466646

10位ISBN编号：7506466643

出版时间：2010-10

出版时间：中国纺织

作者：孙铠

页数：463

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>

<<染整工艺原理 (第三分册)>>

前言

我国正在从世界纺织大国迈向纺织强国，国力的竞争，归根到底是人才的竞争，培养优秀创新人才刻不容缓。

为此，教育必须先行，高质量教材或教学参考书便显现出重要的作用。

本人从事纺织品染整工程教育和科研数十年，值此工业转型之际，由于责任心驱使，萌生发挥余热编撰《染整工艺原理》，以期百花齐放，促进科技发展，希望对后来者有所启迪。

特邀请多位学术造诣深厚的学者、专家、教授合作，群策群力，以便编撰工作进行顺利，也希望能将他们的专长和经验传承下去。

本套书的编写原则是：沿用20世纪80年代王菊生、孙铠主编的《染整工艺原理》的体系和风格，将纤维化学、染料化学的有关基本知识、基本理论和染整工艺融合在一起，着重于染整工艺原理的论述，并推陈出新，与时代同步，同时注意深入浅出，便于自学。

本书分四个分册出版，各册内容为：第一分册—纺织纤维的结构和性能（含高分子基础知识）；第二分册—纺织品前处理和后整理（含生物酶和功能整理基础知识）；第三分册—染料中间体合成路线、染料结构与特性及其对各类纺织品的染色（含染色物理化学基础知识）；第四分册—纺织品印花及配色技术。

参加第一分册编写的有蔡再生、周文龙、孙铠，蔡再生为分册主编；参加第二分册编写的有沈淦清、汪澜、王柏华、刘学、袁琴华、朱泉、孙铠，沈淦清为分册主编；参加第三分册编写的有蔡再生、沈勇、戴瑾瑾、黄德音、陈荣圻、薛迪庚、孟庆华、陈水林、邢建伟、钱灏、何瑾馨、毛允萍、刘金强、武达基，蔡再生、沈勇为分册主编；参加第四分册编写的有黄茂福、忻浩忠，黄茂福为分册主编。

<<染整工艺原理（第三分册）>>

内容概要

《染整工艺原理（第3分册）》扼要介绍了染料化学的基础知识，着重阐述了染色的基本理论，各类染料在各种主要纤维上的染色原理和工艺要点，并简述了功能染料、涂料染色及超临界CO₂染色的有关内容。

《染整工艺原理（第3分册）》可作为印染企业技术人员和相关专业研究人员的参考用书，也可作为纺织化学与染整工程、轻化工程（染整方向）等专业的教材或参考书。

书籍目录

第一章 染料概述第一节 引言一、染料定义二、染料的发展历史三、染料在纺织品染色中的应用第二节 染料分类第三节 天然染料和荧光增白剂一、天然染料二、荧光增白剂第四节 染料商品加工概述一、商品染料的剂型二、染料标准化与助剂第五节 染料命名一、冠首二、色称三、字尾第六节 染色牢度一、耐日晒牢度二、耐水洗牢度三、耐汗渍牢度四、耐汗一光色牢度五、耐摩擦色牢度第七节 染料与生态环保一、国际国内纺织品生态性能法规二、环保法规对染料合成与应用的限制第八节 染料索引简介第二章 中间体及重要的单元反应第一节 引言第二节 重要的单元反应一、磺化反应二、硝化反应三、卤化反应四、胺化反应五、羟基化反应六、烷基化和芳基化反应七、考尔培反应八、氨基酰化反应九、氧化反应十、成环缩合反应第三节 常用苯系、萘系及蒽醌中料一、苯系中料二、萘系中料三、蒽醌系中料第四节 重氮化和偶合反应一、重氮化反应二、偶合反应第三章 染料的结构与颜色第一节 光与色的本质一、光与颜色二、物体的颜色第二节 染料的化学结构及其发色原理一、发色团与发色理论二、助色团三、稳定基团第三节 染料分子间作用对染料发色的影响第四节 溶剂极性对染料颜色的影响一、对吸收峰位置的影响二、对吸收峰强度的影响三、对吸收峰精细结构的影响第四章 染料的光化学反应与耐日晒牢度第一节 光化学基本原理一、光化学定律二、光化学反应与热反应的区别第二节 激发态一、激发态的形成二、激发态的转化——光物理过程和光化学过程6z第三节 荧光的特性与应用一、荧光的特性二、荧光技术的应用第四节 染料的光化学反应一、光分解反应二、光异构化反应三、光氧化反应四、光还原反应73, 第五节 提高染料耐日晒牢度的途径一、通过对染料的选择以改善耐日晒牢度二、通过加入添加剂以提高耐日晒牢度第五章 染色过程、染色热力学和染色方法第一节 染色过程第二节 染料在染液中的状态及对染色过程的影响一、染料在染液中的分布状态二、染料在染液中的聚集及其影响因素三、染料的溶解性对染色过程的影响第三节 影响染色过程的主要因素一、染料在边界层中的扩散及其影响二、染料在纤维表面的吸附速率、吸附量及其影响因素三、染料在纤维中的扩散及其影响因素第四节 染色热力学参数一、化学位、亲和力和直接性二、染色热和染色熵第五节 吸附等温线一、能斯特吸附等温线二、朗缪尔吸附等温线三、弗莱因德利胥吸附等温线第六节 染色过程中分子间作用力一、分子间力概述二、上染过程中分子间力的作用第七节 染色方法和染色机械设备概述一、染色方法二、染色机械设备第六章 染色动力学及上染过程控制第一节 上染速率和上染速率曲线第二节 染料在纤维中的扩散一、菲克第一定律二、菲克第二定律第三节 染料在纤维中的扩散系数测定原理和方法一、从上染速率求扩散系数.....第七章 直接染料及其染色第八章 酸性染料、酸性媒染染料和酸性含媒染料及其染色第九章 阳离子染料其染色第十章 活性染料及染色第十一章 还原染料、硫化染料及其染色第十二章 分散染料及其染色第十三章 纺织品上合成的染料及其染色第十四章 超临界流体染色第十五章 涂料染色第十六章 功能染料及其在纺织品上的应用参考文献

章节摘录

一、冠首 冠首说明染料按应用分类所属的类别，国产染料即根据这一原则冠以染料名称。如活性、分散、直接、酸性、还原等，很易识别。

国外生产的染料各有其专用冠首，同一类化学结构的商品染料，很可能商品名称不同。

如分散染料，汽巴精化公司有Cibacet，德司达公司有大爱尼克司（Dianix），科莱恩公司有福隆（Foron）等。

再如活性染料，汽巴精化公司有汽巴克隆（Cibacron），德司达公司有丽华实（Levafix），雷马素（Remazol），普施安（Procion），科莱恩公司有黛棉丽（Drimarene）等。

二、色称 染料的主要应用价值在于它是一种着色剂，必须表明一定的色泽，在染料命名中应将其提供的颜色明确表示出来。

起初，国内外对于色泽的命名都没有统一的方法，常以自然界中某些动植物的天然色彩为色泽命名，如玫瑰红、柠檬黄、孔雀绿等，比较模糊。

1931年后，国际照明学会（Commission International Eclairage，CIE）建立了CIE颜色体系，色泽通过色彩（色度）、纯度（Purity）及亮度（Brightness）三者予以确定。

这种数字表达的方法，准确而精练，在学术上应用广泛。

其他如孟赛尔（Munsell）、奥斯特瓦尔德（Ostwald）等表色体系，使用都不方便，很难用于表示染料色泽的命名。

各国为了使用方便，照顾习惯，主要以黄、橙、红、紫、蓝、绿、棕和黑为主色，在主色前加形容冠字，以扩充色谱范围，特别是三原色色谱。

如黄色谱有金黄（红光黄）和嫩黄（绿光黄），红色谱有大红（黄光红）和红玉（蓝光红），蓝光谱有艳蓝、深蓝和翠蓝，黑色谱有灰色和黑色。

三、字尾 字尾通常以一定的符号和数字来说明色光、牢度、应用性能和商品特征。但也有不少符号是国外厂商任意附加的，很难明确其意义。

.....

<<染整工艺原理（第三分册）>>

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>