

# 《生态染整技术》

## 书籍信息

版次：1

页数：277

字数：241000

印刷时间：2003年06月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787502543846

## 内容简介

随着人们环保意识的加强，生态染整技术已成为纺织业可持续发展的重要基础之一。本书从理论和实践两方面介绍了超声波技术、电化学技术、低温等离子体技术、微胶囊技术、生物酶技术、超临界二氧化碳技术以及微波技术在染整加工中的应用，论述了这些技术的概况、染色机理、应用范围、典型工艺流程和条件、影响因素等。本书还对生态染整技术现存的问题做了简要的介绍，并对其解决方案提出了一定的见解。

本书包含了生态染整和许多相关专业的知识，为染整加工和环境保护及化工等方面的从业人员、学生，特别是这几方面的复合型人才理论指导和实践依据。

## 目录

### 第1章 超声波在染色中的应用

#### 1.1 超声波及空穴效应

##### 1.1.1 超声波的概念

##### 1.1.2 空穴效应

##### 1.1.3 影响超声波空化效应的因素

#### 1.2 超声波技术的应用

##### 1.2.1 超声波技术在其他领域中的应用情况

##### 1.2.2 超声波技术在染整加工中的应用情况

#### 1.3 超声波染整技术的发展概况和现状

#### 1.4 超声波染色理论

##### 1.4.1 力学机制

##### 1.4.2 吸热效应

##### 1.4.3 超声波作用的力化学机制

#### 1.5 超声波染色工艺

##### 1.5.1 超声波的染色装置

##### 1.5.2 影响超声波染色效果的因素

#### 1.6 超声波技术在染整中的应用

##### 1.6.1 超声波技术在染色中的应用

##### 1.6.2 超声波技术在染整前处理中的应用

#### 1.7 超声波染色的应用前景

### 第2章 电化学在染整中的应用

#### 2.1 离子的定向移动与电极反应

##### 2.1.1 离子的定向移动效应

##### 2.1.2 电极反应

#### 2.2 电化学技术在染色中的应用

##### 2.2.1 提高上染百分率，降低能耗的实验

##### 2.2.2 提高上染百分率，降低活化能的试验

## 2.3 电化学染色的机理

### 2.3.1 电化学染色的热力学机理

### 2.3.2 电化学染色的动力学机理

## 2.4 影响电化学染色的因素

### 2.4.1 两极间电压的影响

### 2.4.2 电极性质的影响

### 2.4.3 两极间距离的影响

### 2.4.4 布样在染浴中位置的影响

### 2.4.5 染料性质的影响

## 2.5 电化学在纯棉织物煮漂一浴中的应用

## 2.6 目前电化学染整技术走向实际应用亟待解决的问题

## 第3章 低温等离子体技术在染整加工中的应用

### 3.1 等离子体的概念及性质

### 3.2 等离子体产生的方法

#### 3.2.1 电晕放电

#### 3.2.2 辉光放电

#### 3.2.3 射流放电

### 3.3 染整加工中等离子体技术的应用

#### 3.3.1 纤维素纤维的低温等离子体处理

#### 3.3.2 蛋白质纤维的低温等离子体处理

#### 3.3.3 合成纤维的低温等离子体处理

### 3.4 低温等离子体技术在染整加工中应用的工业化现状及其发展前景

## 第4章 微胶囊技术在染整中的应用

### 4.1 微胶囊

#### 4.1.1 微胶囊的定义和意义

#### 4.1.2 微胶囊的组成

### 4.2 微胶囊化的方法

#### 4.2.1 化学方法

#### 4.2.2 物理方法

#### 4.2.3 物理化学方法

#### 4.2.4 最新开发的微胶囊化的方法

### 4.3 微胶囊的种类、制造工艺及应用

#### 4.3.1 空心微球体

#### 4.3.2 有化学消毒剂包囊在半透明聚合物中的新颖织物

### 4.4 微胶囊技术的应用

#### 4.4.1 微胶囊技术在其他领域中的应用

#### 4.4.2 微胶囊技术在纺织工业中的应用

### 4.5 适合微胶囊化的物质

#### 4.5.1 挥发性物质的微胶囊化

#### 4.5.2 反应性物质的微胶囊化

#### 4.5.3 毒性物质的微胶囊化

#### 4.5.4 易劣化物质的微胶囊化

4.5.5 由微胶囊化而改变物质的功能

4.5.6 织物整理的可能性

4.6 微胶囊技术在纺织工业中的应用前景

第5章 生物酶在染整加工中的应用

5.1 概述

5.1.1 酶

5.1.2 酶的活性

5.1.3 酶的提取与生产

5.1.4 酶的命名及分类

5.2 生物酶在染整加工中的应用

5.2.1 纤维素酶

5.2.2 蛋白酶在染整加工中的应用

5.2.3 淀粉酶在染整加工中的应用

5.2.4 脂肪酶在染整加工中的应用

第6章 超临界二氧化碳中的染色工艺

6.1 引言

6.2 超临界二氧化碳染色技术的兴起

6.3 浅析超临界二氧化碳中分散染料对聚酯纤维的染色机理

6.3.1 超临界二氧化碳对涤纶纤维的作用及其对染色的贡献

6.3.2 超临界二氧化碳对染浴的作用及其对染色的贡献

6.4 超临界二氧化碳染色的发展概况、现状及应用前景

6.4.1 染料

6.4.2 染色工艺

6.4.3 对天然纤维的适用性

6.4.4 染色装置

6.4.5 实际应用的可能性

第7章 微波技术在染整中的应用

7.1 引言

7.2 微波对材料的作用及其工作原理

7.2.1 微波与材料间的相互作用

7.2.2 渗透深度

7.3 微波的染色机理

7.3.1 交变电场的特性对微波加热的贡献

7.3.2 微波场的特性对加热的影响

7.3.3 介质的特性对加热的影响

7.4 微波技术在染整加工过程中的应用

7.4.1 微波技术在染色中的应用

7.4.2 微波技术在染整其他加工中的应用

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)