

《非织造布学》

郭秉臣 主编
徐朴 朱民儒 主审

中国纺织出版社
2002年8月出版

目录

绪论

第一篇 干法非织造布

第一章 概述

第二章 梳理前的准备工程

- 第一节 开松机
- 第二节 混和机械
- 第三节 开混工艺
- 第四节 加油水

第三章 梳理工程

- 第一节 梳理机
- 第二节 梳理原理
- 第三节 针布
- 第四节 梳理机作用分析
- 第五节 梳理机工艺设计及质量

第四章 成网与铺网

- 第一节 成网
- 第二节 铺网

第五章 针刺法非织造布

- 第一节 针刺原理
- 第二节 针刺机
- 第三节 针刺工艺
- 第四节 刺针
- 第五节 针刺法产品

第六章 水刺法非织造布

- 第一节 水刺技术与发展
- 第二节 水刺原理
- 第三节 水刺设备与生产线
- 第四节 水刺工艺
- 第五节 水刺产品

第七章 缝编法非织造布

- 第一节 缝编法非织造布的特点和分类
- 第二节 缝编组织和缝编过程
- 第三节 各种缝编的工艺方法

第四节 缝编机的主要机构

第五节 新型缝编机及缝编技术在产业用纺织品中的应用

第八章 热粘合法非织造布

第一节 热粘合法生产线

第二节 热粘合设备

第三节 热粘合原理及工艺

第四节 热粘合法非织造布产品

第五节 超声波粘合技术

第九章 化学粘合法非织造布

第一节 饱和浸渍法

第二节 喷洒粘合法

第三节 其他化学粘合法

第十章 干法其他加固方法生产非织造布

第一节 毡缩法

第二节 干法造纸技术

第三节 静电植绒技术

第二篇 湿法非织造布

第一章 概述

第一节 湿法非织造布简史

第二节 湿法非织造布的定义及与造纸的区别

第三节 湿法非织造布的主要优缺点

第四节 湿法非织造布的分类及其应用领域

第二章 湿法非织造布原料

第一节 纤维原料的选用

第二节 常用纤维原料

第三节 常用化学助剂

第三章 湿法非织造布原料的制备

第一节 备料的目的与作用

第二节 打浆与碎浆

第三节 打浆设备

第四章 纤维物料的流送和准备

第一节 储浆池

第二节 调节箱与冲浆泵

第五章 湿法成网

第一节 湿法成网原理

第二节 湿法成网系统

第六章 干燥、加固和后处理

第一节 干燥原理和作用

第二节 干燥的形式及其设备

第七章 几种主要湿法非织造布生产与应用

第一节 食品工业用材

第二节 内燃机及建筑材料

第三节 家电工业用湿法非织造布

第三篇 聚合物直接成网法非织造布

第一章 概述

第二章 成纤聚合物主要性质和成纤方法

第一节 成纤高聚物的主要性质

第二节 成纤的主要方法

第三章 聚合物切片干燥工艺与设备

第一节 熔融纺丝成网非织造布对切片的质量要求

第二节 切片干燥的基本原理和工艺

第三节 切片干燥设备

第四章 熔体纺丝工艺原理

第一节 熔体纺丝工艺概述

第二节 高聚物熔体的加工性质

第三节 熔体纺丝动力与传热

第四节 熔体纺丝过程中纤维结构的形成

第五章 熔体纺丝设备

第一节 螺杆挤压机

第二节 计量泵

第三节 纺丝组件

第四节 熔体纺丝冷却吹风装置

第六章 拉伸工艺原理与设备

第一节 概述

第二节 拉伸过程分析

第三节 连续拉伸过程

第四节 拉伸过程中纤维结构和性能的变化

第七章 热定型工艺与设备

第一节 概述

- 第二节 热定型过程分析
- 第三节 热定型过程中纤维结构的变化
- 第四节 热定型设备
- 第五节 热定型在非织造布生产中的应用

第八章 聚合物直接成网法非织造布生产技术

- 第一节 纺粘法非织造布生产技术
- 第二节 熔喷法非织造布生产技术
- 第三节 SMS 复合非织造布
- 第四节 闪蒸法非织造布
- 第五节 膜裂法非织造布

第四篇 非织造布产品开发

第一章 概述

第二章 涂层技术

- 第一节 涂料
- 第二节 涂层方法、流程与设备
- 第三节 涂层机理
- 第四节 涂层产品

第三章 复合技术

- 第一节 复合的意义
- 第二节 复合产品
- 第三节 方法复合的应用
- 第四节 产品层间复合设备和工艺

第四章 功能整理

- 第一节 功能整理及整理剂
- 第二节 功能整理技术
- 第三节 功能型非织造布产品举例

第五章 非织造布新产品及开发

- 第一节 超细纤维非织造布
- 第二节 高性能非织造布
- 第三节 功能性非织造布
- 第四节 医疗卫生用非织造布

附录一 非织造布常用粘合剂（粘合粉）

附录二 非织造布常用整理剂

主要参考文献