

《高分子材料生产加工设备》

图书基本信息

书名：《高分子材料生产加工设备》

13位ISBN编号：9787506415224

10位ISBN编号：7506415224

出版时间：1999-01

出版社：中国纺织出版社

作者：张瑞志

页数：300

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《高分子材料生产加工设备》

内容概要

本教材介绍高分子材料生产加工中使用的各种聚合反应器；化学纤维纺前准备、纺丝、卷绕和后加工设备；塑料原料加工和成型设备；以及橡胶原料及其制品加工设备的结构特点、工作原理等内容。

本书为高等院校高分子材料专业教材，也可作为高分子材料加工及其设备制造企业的技术人员和科研人员在设备选型与技改时参考。

书籍目录

第一篇 聚合反应器

第一节 概述

一、聚合反应器在分子合成工业中的作用

二、聚合反应器的型式及特点

第二节 搅拌釜式反应器

一、釜体

二、搅拌装置的型式与选择

三、密封装置

四、传动装置

五、传热装置

六、其他型式的搅拌反应器

第三节 管式反应器

一、管式反应器的工作原理

二、管式反应器的结构

第四节 卧式反应器

一、卧式反应器的工作原理

二、卧式反应器的结构

第二篇 化纤机械

第一章 绪论

第一节 世界化纤工业的发展

一、再生纤维的发展

二、合成纤维的发展

第二节 化纤设备的分类

一、长丝生产设备

二、短纤维生产设备

第二章 纺前准备设备

第一节 切片干燥设备

一、真空转鼓干燥机

二、组合式干燥设备

三、聚酯固相缩聚设备

第二节 原液混合与脱泡设备

一、脱单体、脱泡设备

二、混合设备

第三节 熔体混合和过滤设备

一、静态混合器

二、熔体预过滤器

习题与思考题

第三章 纺丝设备

第一节 螺杆挤压机

一、螺杆挤压机的工作原理和结构

二、挤压机主要参数的确定

三、挤压机产量的计算及其影响因素

四、套筒的加热方式

五、挤压机的传动

六、新型螺杆

第二节 计量泵

一、计量泵的结构与工作原理

- 二、计量泵的流量计算
- 三、叠泵和复合泵的结构
- 四、计量泵传动方式和功率计算
- 五、计量泵的检验与使用
- 六、计量泵的维护与清洗

第三节 纺丝箱

- 一、纺丝箱的作用与结构
- 二、纺丝箱的加热方式
- 三、纺丝箱加热功率及分配

第四节 纺丝组件

- 一、纺丝组件的作用与结构
- 二、复合纺丝组件

第五节 喷丝板

- 一、喷丝板的形状和结构
- 二、喷丝板的主要参数
- 三、湿法纺丝喷丝帽
- 四、喷丝板的使用与清理

第六节 热拉伸辊

第七节 冷却吹风系统

- 一、吹风装置的结构
- 二、新型冷却吹风装置

习题与思考题

第四章 卷绕机构

第一节 卷绕的基本原理

- 一、长丝卷绕机
- 二、变频式导丝机构
- 三、变幅式导丝机构
- 四、卷取机构

第二节 短纤维卷绕机构

- 一、圈条原理
- 二、高速喂丝机构
- 三、卷绕机技术参数

习题与思考题

第五章 长丝后加工设备

第一节 牵伸加捻机

- 一、牵伸加捻机的丝路
- 二、喂丝部分
- 三、牵伸机构
- 四、加热器
- 五、加捻机构
- 六、新型牵伸卷绕机

第二节 牵伸变形机

- 一、假捻变形的基本原理
- 二、牵伸变形机的丝路
- 三、牵伸变形机的类型
- 四、喂给装置
- 五、假捻器
- 六、加热器与冷却区
- 七、几种新型DTY机

八、主要牵伸变形机的技术参数

第三节 空气变形机

一、空气变形纱生产工艺流程

二、空气变形纱的变形原理

三、空气变形机的组成

四、多功能变形机

五、热流体喷射装置

六、空气变形机的技术参数

习题与思考题

第六章 短纤维后加工设备

第一节 短纤维后加工联合机

一、联合机的组成

二、联合机的传动

第二节 牵伸机

一、牵伸机的组成

二、拉伸点的控制

三、加热器

第三节 卷曲机

一、卷曲的目的和方式

二、卷曲的原理

三、蒸汽预热箱

四、填塞箱式卷曲机

第四节 干燥热定型机

一、链板式松弛热定型机

二、圆网式干燥机

三、紧张热定型机

第五节 切断机

一、沟轮式切断机

二、转轮式切断机

第六节 打包机

一、打包称量机

二、皮带输送机

三、打包主机

习题与思考题

第七章 非织造布生产设备

第一节 纺粘法非织造布

一、概述

二、纺粘法非织造布生产工艺

三、几种典型技术与设备

四、纺粘法非织造布的应用与前景

第二节 熔喷法非织造布

一、概述

二、几种典型的技术与设备

习题与思考题

第三篇 塑料加工设备

第一章 绪论

第一节 概述

第二节 塑料成型设备的分类

第三节 塑料成型材料及加工方法

第二章 挤出成型设备

第一节 挤出成型设备的组成及分类

一、挤出成型设备的组成

二、挤出机的分类

第二节 挤出机头

一、机头的作用与分类

二、吹塑薄膜机头

三、管材机头

四、板材、片材挤出机头

第三节 挤出成型辅机

一、辅机的分类与组成

二、吹塑薄膜辅机

三、挤管辅机

四、板材、片材辅机

第四节 其他类型挤出机

一、排气式挤出机

二、两级式挤出机

第三章 注射成型设备

第一节 注射机的分类与组成

一、注射机的分类

二、注射机的组成

第二节 注射机的工作过程

一、加料预塑化

二、闭模和锁紧

三、注射装置前移和注射

四、保压

五、制品冷却定型

六、注射装置后退和开模顶出制品

第三节 注射机的主要工作参数

一、注射量

二、注射压力

三、注射速度、注射速率和注射时间

四、塑化能力

五、合模力

六、合模装置的基本尺寸

七、移模速度

八、空循环时间

第四节 注射装置

一、往复螺杆式注射装置的基本形式

二、塑化部件

第五节 合模装置

一、全液压合模装置

二、液压机械式合模装置

三、调模机构

四、顶出机构

第六节 注射模具

一、注射模的结构

二、注射模的分类

第四章 压延成型设备

第一节 压延机的结构

第二节 压延机的主要技术参数

- 一、辊筒直径和长度
- 二、辊筒线速度与调速范围
- 三、辊筒速比
- 四、传动功率

第三节 压延机的主要零部件

- 一、辊筒
- 二、挠度补偿装置
- 三、调距装置
- 四、传动装置

第四节 压延机辅机

- 一、供料装置
- 二、辊筒加热、冷却装置
- 三、制品冷却装置
- 四、卷取装置

第五章 塑料液压机

第一节 液压机的工作原理

第二节 液压机的结构与分类

- 一、按动作方式分类
- 二、按机身结构分类
- 三、按操纵方式分类

第三节 液压机的主要技术参数

- 一、最大总压力
- 二、工作液压力
- 三、最大回程力
- 四、升压时间

第四节 液压机的主要零部件

- 一、机身
- 二、活动横梁

习题与思考题

第四篇 橡胶加工设备

第一章 绪论

第二章 原材料加工设备

第一节 概述

第二节 卧式液压切胶机

- 一、切胶机的作用
- 二、切胶机的结构
- 三、主要技术参数

第三节 粉碎机

- 一、圆盘粉碎机
- 二、翼轮粉碎机
- 三、锤式粉碎机

第四节 筛选机

- 一、圆鼓筛
- 二、立式圆筒筛
- 三、振动筛

第三章 胶浆搅拌机

第一节 立式胶浆搅拌机

第二节 卧式胶浆搅拌机

- 一、机器结构
- 二、主要技术参数

第四章 炼胶机

第一节 密闭式炼胶机

- 一、作用与分类
- 二、工作原理
- 三、机器结构

第二节 开放式炼胶机

- 一、作用与分类
- 二、工作原理
- 三、机器结构

第五章 帘布漫胶机

第一节 概述

第二节 工艺流程与分类

第三节 联动线简介

第四节 主要技术参数

第六章 压延机

第一节 用途与分类

- 一、用途
- 二、分类

第二节 工作原理与机器结构

- 一、工作原理
- 二、机器结构

第七章 裁布机

第一节 用途与分类

第二节 机器结构

- 一、卧式裁布机
- 二、立式裁布机
- 三、综合裁布机
- 四、多用纵裁机

第八章 轮胎成型加工设备

第一节 轮胎成型机

- 一、用途与分类
- 二、机器结构
- 三、主要技术参数

第二节 轮胎钢丝圈设备

- 一、用途与分类
- 二、机器结构

第三节 轮胎定型及硫化准备设备

- 一、轮胎空气定型机
- 二、胶囊定型装置
- 三、胎坯刺孔机

第四节 轮胎定型硫化机

- 一、分类
- 二、机器结构

第五节 水压硫化罐

- 一、机器结构
- 二、主要性能参数

《高分子材料生产加工设备》

习题与思考题
主要参考文献

《高分子材料生产加工设备》

精彩短评

- 1、学习要用哦!
- 2、要是专门非织造设备的书那该多好呀

《高分子材料生产加工设备》

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：www.tushu000.com