

《纺织除尘与空调》

图书基本信息

书名：《纺织除尘与空调》

13位ISBN编号：9787506478922

10位ISBN编号：7506478927

出版时间：2011-11

出版社：中国纺织出版社

作者：张昌 编

页数：245

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

《纺织除尘与空调》

内容概要

《纺织除尘与空调》首先阐述了纺织环境对纺织工艺和职工身体健康的重要性，然后以纺织环境工程中常用的除尘与空调、制冷系统为主线，介绍了纺织除尘和空调制冷的基本原理，及近年来在纺织企业中应用的新型除尘、空调设备和节能技术。书中文字简练且流畅，插图丰富且清晰，理论知识与工程实际相得益彰。

《纺织除尘与空调》是纺织高等教育“十二五”部委级规划教材，可作为高等纺织院校纺织工程专业的本科生教材，亦可供纺织企业的管理与工程技术人员参考和阅读之用。

书籍目录

第一章 纺织环境概述

第一节 纺织工艺对环境条件的要求

- 一、纤维的吸湿性及其影响因素
- 二、温度对纤维性能的影响
- 三、相对湿度对纤维性能的影响
- 四、纺织工艺对温度和相对湿度的要求
- 五、纺织工艺对气流组织的要求

第二节 环境条件与人体健康

- 一、人体热平衡和舒适感
- 二、纺织粉尘的危害及其控制标准
- 三、有害气体与人体健康的关系
- 四、车间空气品质与新风量要求

第三节 纺织环境工程

- 一、纺织环境工程的任务和功能
- 二、纺织环境工程的系统组成

第二章 纺织除尘技术

第一节 纺织车间的尘源及纺织粉尘的特性

- 一、纺织车间的尘源
- 二、纺织粉尘的特性
- 三、纺织粉尘的参数

第二节 纺织环境治理的方法

- 一、防止纺织粉尘燃爆的措施
- 二、防止纺织粉尘向车间扩散的措施
- 三、降低车间含尘浓度的措施
- 四、控制车间空气环境的措施
- 五、控制棉尘释放的措施

第三节 纺织除尘设备

- 一、纺织除尘设备的发展
- 二、除尘设备的效率
- 三、除尘设备

第四节 纺织除尘系统设计

- 一、纺织除尘系统的组成
- 二、管网内空气流动的阻力
- 三、风管内的压力分布
- 四、除尘管道的水力计算

第三章 通风机

第一节 通风机的作用及分类

- 一、通风机的作用
- 二、通风机的分类

第二节 轴流式通风机的的工作原理及结构

- 一、轴流式通风机的的工作原理
- 二、轴流式通风机的结构
- 三、喷雾轴流式通风机

第三节 离心式通风机的的工作原理及结构

- 一、离心式通风机的的工作原理
- 二、离心式通风机的结构

第四节 通风机的选择与运行

- 一、通风机的性能参数和特征曲线
- 二、通风机的工况分析
- 三、通风机的选择
- 四、通风机的运行调节
- 第四章 纺织除尘系统设计实例
 - 第一节 开清棉工序除尘
 - 一、开清棉工艺排风的主要特点
 - 二、除尘系统及管网设计
 - 三、设备的选择
 - 四、开清棉除尘系统节能措施
 - 五、开清棉工序除尘系统实例
 - 第二节 梳棉工序除尘
 - 一、梳棉工艺排风的主要特点
 - 二、除尘系统及管网设计
 - 三、除尘设备的选择
 - 四、梳棉除尘系统的节能
 - 五、梳棉工序除尘系统设计工程实例
 - 第三节 清梳联工序除尘
 - 一、清梳联设备排风特点
 -
- 第五章 车间冷（热）、湿负荷
- 第六章 空气调节基本理论
- 第七章 空调喷水室
- 第八章 车间空调系统的运行调节
- 第九章 制冷设备
- 第十章 纺织环境工程节能技术
- 参考文献

章节摘录

1.棉纺织工艺 清花车间要求相对湿度较低。清花车间的任务是把棉块开松并除去杂质。相对湿度低可以使得原棉的回潮率减小，开棉效率高，除杂顺利，棉卷均匀度好。但相对湿度过低时棉纤维脆弱易断，影响成纱强力，且落棉增多，空中飞花也多，制成的棉卷会太蓬松。梳棉车间要求相对湿度与清花车间相近或稍低。让棉卷在梳棉车间有少量放湿，使纤维呈内湿外干状态。内湿有利于棉纤维的强力和延伸性，使纤维不易被梳断，并且可减少静电现象；外干则有利于棉束、棉块分梳成单纤维状态，且有利于除杂。如果相对湿度过高，则会造成许多不良现象。如棉卷黏层、生条均匀性差、纤维分梳困难、杂质不易清除、棉结增加、棉网下垂、断头增多、纤维黏附罗拉、针布生锈等。

并粗车间要求相对湿度较高。相对湿度增高可使纤维的柔软性和抱合力增加，粗纱容易获得稳定和均匀的捻度。纤维强力也有所增加，有利于提高罗拉对纤维的控制能力，使纤维在牵伸过程中伸直平行。纤维中水分子增加使得导电性好，所以不会因产生静电现象而影响纤维正常的排列，条干均匀度好。如果相对湿度过低，在并条机上会造成棉条蓬松，棉网破裂，短纤维飞扬，并易产生静电吸绕胶辊；在粗纱机上会造成粗纱松散，飞花增多，加捻困难，断头增加，纤维间抱合力减弱而影响条干均匀及粗纱强力。

细纱车间要求相对湿度比并粗车间低些。这样使粗纱在细纱车间保持放湿状态，会使纤维内湿外干。内湿使材料柔软，易加工，易导电；外干则使摩擦及黏着力小。如果细纱车间相对湿度高了，纱线与钢丝圈之间的摩擦力增加会使断头率增高，罗拉胶圈表面会附着飞花导致牵伸不良而造成条干不匀、胶辊发黏甚至纱线缠绕胶辊。

对于织部工艺，一般要求相对湿度比纺部高。织部的工艺包括络筒、整经、浆纱、穿综穿筘、卷纬、织造、整理等工序，大多数车间要求纱线强力好，断头少，以提高产量和质量。故一般来说织部的相对湿度宜大些。 ……

《纺织除尘与空调》

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