

<<人造板工艺学>>

图书基本信息

书名：<<人造板工艺学>>

13位ISBN编号：9787503862373

10位ISBN编号：7503862378

出版时间：2011-6

出版时间：中国林业出版社

作者：周定国

页数：370

字数：552000

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>

<<人造板工艺学>>

内容概要

本书是高等院校木材科学与工程专业规划教材之一。
本书共十四章，内容包括绪论、原料、基本单元加工、干燥、半成品加工和贮存、成型和预压、热压、后期加工与处理、无机胶黏剂人造板等。
本书给供相关学者参考阅读。

<<人造板工艺学>>

书籍目录

第2版前言

第1版前言

第1章 绪论

- 1.1 人造板生产的发展
- 1.2 人造板的分类
- 1.3 人造板的基本性质和应用
- 1.4 人造板的生产方法
- 1.5 人造板知识产权
- 1.6 人造板的标准
- 1.7 人造板的构成原则

第2章 原料

- 2.1 人造板生产对原料的要求
- 2.2 木质原料的性质
- 2.3 非木质原料的特性
- 2.4 胶黏剂
- 2.5 其他添加剂
- 2.6 贴面材料
- 2.7 原料的贮存与保管
- 2.8 剥皮与去皮

第3章 基本单元加工

- 3.1 原料预处理
- 3.2 单板制造
- 3.3 薄木制造
- 3.4 刨花制备
- 3.5 纤维分离
- 3.6 其他基本单元的制造与特殊加工

第4章 干燥

- 4.1 干燥原理与供热
- 4.2 单板干燥
- 4.3 纤维和刨花干燥
- 4.4 干燥过程控制
- 4.5 人造板生产的节能减排

第5章 半成品加工和贮存

- 5.1 单板的加工和贮存
- 5.2 纤维的加工和贮存
- 5.3 刨花的加工和贮存
- 5.4 半成品的运输

第6章 施胶

- 6.1 胶黏剂的调制
- 6.2 大幅面材料施胶
- 6.3 刨花施胶
- 6.4 纤维施胶

第7章 成型和预压

- 7.1 层积材组坯
- 7.2 刨花成型

<<人造板工艺学>>

- 7.3 纤维成型
- 7.4 预压
- 第8章 热压
 - 8.1 热压的基本原理
 - 8.2 影响热压工艺的主要因素
 - 8.3 周期式热压工艺
 - 8.4 连续式热压工艺
 - 8.5 特殊热压工艺
- 第9章 后期加工与处理
 - 9.1 冷却
 - 9.2 裁边与分割
 - 9.3 表面加工
 - 9.4 调质处理
 - 9.5 降低甲醛释放量处理
 - 9.6 阻燃处理
 - 9.7 尺寸稳定性处理
- 第10章 无机胶黏剂人造板
 - 10.1 水泥刨花板
 - 10.2 石膏刨花板
 - 10.3 其他无机人造板
- 第11章 其他人造板
 - 11.1 集成材
 - 11.2 细木工板
 - 11.3 单板层积材
 - 11.4 定向结构人造板
 - 11.5 竹材人造板
 - 11.6 秸秆人造板
- 第12章 深度加工
 - 12.1 深度加工的分类
 - 12.2 基材准备
 - 12.3 贴面
 - 12.4 涂饰
 - 12.5 表面机械加工
- 第13章 质量控制
 - 13.1 刨花板生产质量管理
 - 13.2 数据处理
 - 13.3 工序能力指数
 - 13.4 质量管理基本方法
 - 13.5 人造板生产常见缺陷及其改进措施
- 第14章 生产工艺设计
 - 14.1 设计资料
 - 14.2 设计过程
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：第4章干燥 本章介绍了单板、纤维和刨花三种基本单元的干燥机理及高效节能的供热方式，阐述了各种不同的干燥工艺方式和所用的相关设备。

围绕着降低能耗、降低成本、降低污染的目标，书中评价了能源的热转化体系以及单板、纤维和刨花三种基本单元的干燥过程及其控制，为干燥过程的节能减排提供了有力保障。

本章的重点是木材干燥机理，核心是水分在温度、压力作用下以不同形态在木材单元中移动的状态过程，尤其重要的是含水率及含水率梯度两个因素对干燥工艺、质量及成本的影响。

在人造板生产过程中，从胶合板旋切用的原木到中密度纤维板和刨花板用于制备纤维、刨花的原料，对初始含水率都有基本要求，通常为50%以上。

这是保证加工单元的质量和延长切削刀具寿命的需要。

但是，在胶合板、中密度纤维板和刨花板的后续生产工序中，都要求加工单元的含水率控制在一个比较低的范围内，比如，涂胶前干单板的含水率希望在10%左右，拌胶前刨花的含水率通常控制在2%~3%。

当然，加工单元所要求的含水率与材种、胶种和工艺方法有着密切的关系。

比如，酚醛树脂胶合板干单板含水率在5%~15%内均可良好胶合，而脲醛树脂胶合板对干单板含水率则限于8%~12%；对中密度纤维板来说，采用先干燥后施胶工艺，干纤维含水率取2%~4%，若采用先施胶后干燥工艺，干纤维含水率取8%~12%，若采用粉状胶黏剂或异氰酸酯胶黏剂，则干燥后加工单元的含水率均可适当放宽。

毫无疑问，为了满足工艺上的基本要求，保证产品质量符合标准，在人造板生产中，干燥工序非常重要。

在传统的胶合板、中密度纤维板和刨花板生产工艺流程中，加工单元的干燥一般必不可少，但是，在无机胶黏剂人造板（如石膏刨花板 and 水泥刨花板）生产过程中，由于工艺的特殊性，通常可以省略干燥工序。

4.1 干燥原理与供热 4.1.1 干燥原理（1）水分的移动 尽管单板、纤维和刨花的形态有很大的差别，但其干燥原理是相同的。

木材中的水分通常以三种形式存在：存在于大毛细管内（细胞腔内）的水分称为自由水；存在于微毛细管内（细胞壁内）的水分称为吸着水；少数与木材分子化学结合的水分，称为化合水。

用物理的方法不能将化合水与木材分离，化合水的分离不在本章讨论的范围之内。

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>