

<<木材浮压干燥的基本特性>>

图书基本信息

书名：<<木材浮压干燥的基本特性>>

13位ISBN编号：9787802091290

10位ISBN编号：7802091292

出版时间：2005-10

出版时间：中国环境科学出版社

作者：尹伟伦

页数：148

字数：135000

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>

## <<木材浮压干燥的基本特性>>

### 内容概要

本书来源于国家自然科学基金课题，其研究内容与实际生产需要密切相关，着眼于当前急需解决的进口硬阔叶材等难干材以及速生材和幼龄材的干燥问题。

本书以木材的浮压干燥为背景，以马尾松为试材，在其实用价值最大的压力区段即负压区段进行试验研究。

书中首先从浮压干燥的干燥介质特性入手，通过对木材浮压干燥的基本规律以及干燥过程中木材内部热质传递规律等方面的研究，建立了木材浮压干燥热质传递的数学模型，进而为浮压干燥工艺的优化设计和过程控制提供理论依据。

本研究主要成果与创新点如下：1 从干燥介质的热力学特性出发，求解了真空状态下过热蒸汽干燥“逆转温度”的理论模型，并首次通过真空状态下空气与过热蒸汽干燥的对比试验证明了真空状态下过热蒸汽干燥“逆转温度”的存在。

2 首次通过大量的试验和理论分析较为系统深入地研究了木材浮压干燥的基本规律。

3 首次对浮压干燥过程中木材的湿迁移特性进行了较深入地研究，揭示了浮压下自由水和吸着水迁移的驱动及其迁移特性，并推导出计算方程。

4 在借鉴常压下锯材干燥数学模型的基础之上，以水蒸气压力梯度为水分移动的主要驱动力，首次建立了木材浮压干燥中热质传递的数学模型。

## <<木材浮压干燥的基本特性>>

### 作者简介

伊松林，男，1970年生，河北涿州人。

2002年毕业于北京林业大学获工学博士学位。

2004年入南京林业大学博士后流动站，师从张齐生院士。

现任北京林业大学材料科学与技术学院副教授。

自工作以来一直从事木材干燥技术及相关基础理论的科研、教学和技术推广工作，获各级奖励多项。迄今，已主持和参加各级科研课题28项发表论文35篇，其中以第一作者被EI收录4篇，参编论著4部，获国家专利3项。

张璧光，女，汉族，1938年生，四川人，中共党员，北京林业大学材料科学与技术学院木材干燥学教授，博士生导师，现任中国能源研究会热力学与工程应用专业委员会委员，中国林学会林产工业分会木材干燥研究会委员，福建农林大学、广西生态工程职业技术学院兼职教授，江苏省“十五”期间高等学校重点学科评审专家，全国第一本干燥学术期刊-《干燥技术与设备》杂志编委。

常建民，男，1956年生，黑龙江人。

北京林业大学教授，博士生导师，主要从事木材科学与工程、热能工程方面的研究开发工作，多次主持和参加国家和省部级科研项目，在木材加工热能利用技术、木材干燥、人造板加工技术等领域取得了多项研究成果，已发表论文60余篇。

先后指导硕士、博士共24人。

## <<木材浮压干燥的基本特性>>

### 书籍目录

1 引言 1.1 木材干燥技术的现状及发展趋势 1.2 木材的多孔结构 1.3 木材干燥理论研究现状 1.4 木材浮压干燥的研究现状 1.5 本研究的目的和意义 1.6 本书的主要研究内容  
2 真空状态下过热蒸汽干燥介质的热力学特性 2.1 概述 2.2 真空状态下过热蒸汽的基本热力学特性分析 2.3 真空状态下过热蒸汽干燥逆转温度的理论模型及求解 2.4 逆转温度的试验验证与分析  
3 木材浮压干燥的基本规律 3.1 概述 3.2 试验装置及测试仪表 3.3 浮压干燥规律的试验研究  
4 浮压干燥过程中木材的湿迁移特性 4.1 概述 4.2 浮压干燥过程中自由水移动过程的分析 4.3 浮压干燥过程中吸着水移动过程的分析 4.4 浮压干燥的驱动力分析  
5 浮压干燥热质传递数学模型的建立及求解 5.1 概述 5.2 模型的建立 5.3 模型的求解 5.4 浮压干燥过程的数值模拟及应用展望  
6 总结 6.1 主经结论 6.2 建议参考文献

<<木材浮压干燥的基本特性>>

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>