第一图书网, tushu007.com

<<木材材质预测学>>

图书基本信息

书名：<<木材材质预测学>>

13位ISBN编号：9787810088213

10位ISBN编号：7810088211

出版时间：1997-12

出版时间：东北林业大学出版社

作者：王金满

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

内容概要

内容提要
本书系统地论述了木材材质预测学的科学涵义、研究方法、研究对象、研究途径、研究意义及基本原理，较全面地介绍了近几年来作者及国内外有关学者在该领域的研究成果。

该书应用计算机视觉技术测量了木材材性指标，根据木材材性变异规律的自身特点，采用现代统计预测的基本理论，提出了木材材质预测的基本理论。
尤其对木材材质的早期预测进行了系统研究，建立了材性变异、材质早期预测、木材品质评价为一体的研究模式，为人工林定向培育、集约化经营及木材的合理加工利用提供了科学依据和实用价值。

作者简介

作者简介
王金满，1963年9川生
1986年毕业于东北林业大
学，1988年获工学硕士学
位，1994年获工学博士学
位现为东北林业人学木材
科学与应用技术研究所常
务副所长，副研究员，中国
林学会木材科学分会副秘
书长已发人学术论文40
余篇，主编及参编的著作五
部主持国家自然科学基金
项目二项，黑龙江自然科学
基金项目二项，参加国家攻
关课题四项，省部级科研项
目五项作为主要完成者，
获得黑龙江省科技进步二
等奖项，省部级科技进步
等奖项，黑龙江省教委
科技进步等奖项，1997
年获霍英东明年教师奖
（研究类）

书籍目录

目 录
1绪 论
1.1 木材材质预测学的研究对象和内容
1.1.1木材材质预测学的研究对象
1.1.2木材材质预测学的研究范围
1.1.3木材材质预测学的研究内容
1.1.4木材材质预测研究现状
1.2 人工林经营概况
1.2.1湿地松经营概况
1.2.2火炬松经营概况
1.2.3长白落叶松经营概况
1.3 木材材性变异的研究现状及发展趋势
1.3.1木材材性变异规律的研究
1.3.2木材的幼龄材与成熟材
1.3.3木材材质预测与品质评价
1.4 木材材质预测的研究模式
2木材生长轮材质分析方法
2.1 试材采集
2.2 试样的制备与测试方法
2.2.1生长轮宽度和晚材率
2.2.2微纤丝角
2.2.3管胞长度
2.2.4生长轮密度
22.5胞壁率和管胞直径
2.3 木材解剖特征计算机视觉分析方法
2.3.1计算机视觉研究内容
2.3.2计算机视觉系统的构成
2.3.3图像处理的基本理论
2.3.4木材解剖特征计算机视觉分析系统
2.4数据处理与分析方法
3木材材性变异规律
3.1 木材解剖特征的变异规律
3.1.1管胞形态特征的变异规律
3.1.2微纤丝角的变异
3.1.3管胞形态特征与管胞微纤丝角的关系
3.2 人工林木材物理力学特征的变异规律
3.2.1木材生长轮宽度与晚材率的变异
3.2.2木材密度的变异
3.2.3木材胞壁率的变异
3.3木材材性株间变异规律
3.4 几种人工林木材材性变异规律
3.4.1杉木材性变异规律
3.4.2长白落叶松解剖特征、物理性质的径向变异规律
3.4.3湿地松木材解剖特征、物理性质的径向

变异规律
3.4.4马尾松木材解剖特征、物理性质的径向变异规律
3.4.5火炬松木材解剖特征、物理性质的径向变异规律
4木材生长轮材性变异规律模型的建立
4.1 木材生长轮材质变异时间序列模型的建立
4.1.1建模的基本理论
4.1.2模型的识别
4.1.3模型的检验与参数估计
42 木材生长轮材质变异规律模型
4.2.1木材生长轮密度模型
4.2.2木材生长轮晚材率模型
4.2.3木材生长轮宽度模型
4.3木材生长轮材性变异规律的生物学解释
5木材材质预测
5.1 材质预测的基本理论
5.1.1预测的分类
5.1.2统计预测
5.1.3统计预测的基本原则
5.1.4预测模型
52 成熟材与幼龄材的界定
5.2.1幼龄材与成熟材的界限划分
5.2.2界定木材幼龄期与成熟期有序聚类模型
5.2.3人工林木材幼龄材与成熟材的界定
5.2.4天然林木材幼龄材与成熟材的界定
5.3 人工林木材材质的早期预测
5.3.1人工林长白落叶松材质的早期预测
5.3.2人工林湿地松材质的早期预测
5.3.3人工林火炬松材质的早则预测
5.3.4人工林马尾松材质的早期预测
5.3.5人工林杉木材质的早期预测
5.4 天然林木材材质的早期预测
5.4.1天然林杉木材质的早期预测
5.4.2天然林长白落叶松材质的早期预测
6木材品质评价
6.1人工林长白落叶松木材品质评价
6.2人工林火炬松木材品质评价
6.3人工林马尾松木材品质评价
6.3.1用材与材性指标的关系
6.3.2马尾松木材品质评价
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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