

光谱学与光谱分析

木材中的水分及其近红外光谱分析

江泽慧, 黄安民*

中国林业科学研究院木材工业研究所, 北京 100091

收稿日期 2006-2-22 修回日期 2006-5-8 网络版发布日期 2006-8-26

摘要 水分是木材的重要特征之一, 用近红外光谱分析木材性质, 必须考虑水分对预测结果的影响。文章分析了不同含水率状态下木材在近红外光谱区的吸收特性; 用近红外光谱法预测木材中的水分含量, 相关系数为0.99, 校正标准偏差SEC和预测标准偏差SEP分别是0.041和0.043; 通过在不同含水率(7%, 12%, 20%, 30%, 60%)状态下采集近红外光谱与固定含水率下的木材密度建立关联, 结果表明, 利用近红外光谱技术可以在不同含水率下采集近红外光谱来预测木材气干密度。

关键词 [近红外光谱](#) [水分](#) [密度](#) [木材](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
黄安民

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(609KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“近红外光谱”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [江泽慧](#)

· [黄安民](#)