

光谱学与光谱分析

利用近红外光谱和X射线衍射技术分析木材微纤丝角

江泽慧, 黄安民, 费本华, 任海青*

中国林业科学研究院木材工业研究所, 北京 100091

收稿日期 2006-1-8 修回日期 2006-3-18 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 利用近红外光谱和X射线衍射法对木材的微纤丝角进行了快速预测。微纤丝角是影响木材性质的最重要的物理量之一, 木材资源利用和林木品质改良都要求能快速、方便地测定木材的微纤丝角。该实验首先利用X射线衍射仪, 快速测量和计算出154个杉木木材样品的微纤丝角。然后, 依据木材不同成分在近红外区的不同吸收特性, 在近红外光谱数据与X射线衍射仪测定的微纤丝角之间建立相关模型。结果表明, 二者之间具有很好的相关性, 其校正模型和预测模型的相关系数(r^2)分别达到0.867和0.816。

关键词 [微纤丝角](#) [近红外光谱](#) [X射线衍射](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
任海青

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(983KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“微纤丝角”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [江泽慧](#)

· [黄安民](#)

· [费本华](#)

· [任海青](#)