

光谱学与光谱分析

利用傅里叶变换研究侧柏细胞排列

多化琼,王喜明\*

内蒙古农业大学材料科学与艺术设计学院, 内蒙古 呼和浩特 010018

收稿日期 2008-9-26 修回日期 2008-12-29 网络版发布日期 2009-10-1

**摘要** 利用傅里叶变换图像处理技术来测定针叶材侧柏横切面早材细胞排列,把表示每一个细胞的半径为十个像素点的圆盘点图,进行傅里叶变换,再做能量光谱图的角度分布图,其最大值表示细胞的排列。通过傅里叶变换图像处理发现侧柏的细胞在斜向上的排列为 $15^\circ$ 。木材细胞排列参数为数字化识别木材提供了新依据,也为进一步分析其物理力学性质提供新的理论研究方向。

**关键词** [傅里叶变换](#) [图像处理](#) [细胞排列](#) [侧柏](#)

分类号 [S791](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)10-2654-03](#)

通讯作者:

王喜明 [w-ximing@263.net](mailto:w-ximing@263.net)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(1884KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“傅里叶变换”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [多化琼](#)

· [王喜明](#)