

## 木荷树干液流的密度特征

梅婷婷<sup>1,2</sup> 王传宽<sup>3</sup> 赵平<sup>1</sup> 蔡锡安<sup>1</sup> 刘晓静<sup>1,2</sup> 张全智<sup>3</sup>

1. 中国科学院华南植物研究所 广州510650; 2. 中国科学院研究生院 北京100049; 3. 东北林业大学 哈尔滨150040

收稿日期 2008-8-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 树干液流在微时空尺度上具有较大的变异性, 尺度扩展过程中又极易引起误差, 而有些环境因子则是在较大空间尺度上发生变化, 容易降低液流密度研究结果的可靠性。引入单位面积液流日累积量( $Qa$ )和液流密度峰值( $J_{smax}$ )这两个参数, 根据树高和胸径划分不同优势度, 研究木荷树干液流时空动态特征及与环境因子的关系, 探讨液流密度研究更合理的方法。结果表明: 2007年9月到2008年4月木荷优势木、中等木和劣势木液流日进程均呈现单峰格型, 根据树高划分优势度等级的木荷中等木平均液流密度要略大于优势木, 劣势木的平均液流密度远远低于优势木和中等木; 而根据胸径划分优势度等级的木荷优势木液流大于中等木, 中等木液流大于劣势木; 光合有效辐射是影响优势木和中等木液流密度的主要环境因子, 劣势木液流密度主要受气温影响; 在干旱胁迫下, 土壤含水量对优势木和中等木液流密度瞬时变化的影响比劣势木显著; 总体而言, 土壤湿度对液流瞬时值影响不大, 但显著影响大时间尺度上优势木液流累积量的变化。按树高划分的木荷等级对环境因子的响应更敏感, 而按胸径划分的木荷等级显示树形因子对液流的影响不可忽略。根据研究的需求不同, 按树高或胸径分级各有优势。

**关键词** [树干液流密度](#); [木荷](#); [优势度](#)

分类号

**DOI:**

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(233KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“树干液流密度; 木荷; 优势度”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [梅婷婷](#) [王传宽](#) [赵平](#) [蔡锡安](#) [刘晓静](#) [张全智](#)

通讯作者:

赵平

作者个人主页: [梅婷婷<sup>1,2</sup>](#) [王传宽<sup>3</sup>](#) [赵平<sup>1</sup>](#) [蔡锡安<sup>1</sup>](#) [刘晓静<sup>1,2</sup>](#) [张全智<sup>3</sup>](#)