

目次

西南山地阔叶混交林群落空间结构的多尺度特征

赵安玖, 胡庭兴*, 陈小红

(四川农业大学生态林业工程重点实验室, 雅安 625014)

收稿日期 2008-6-20 修回日期 网络版发布日期 接受日期 2008-12-29

摘要 为了解植物群落的多尺度下的空间变异规律及其对空间尺度的依赖, 以川西南山地阔叶混交林为对象, 在有代表性的地段设立100 m×100 m样地, 采用传统的罗盘仪对树体的相对空间位置进行定位, 运用主轴邻距法(principal coordinates of neighbor matrices, PCNM)对群落空间结构的多尺度(100 m内)特征进行了研究。结果表明, 群落均匀度指数、空隙度和开度、林分胸高断面面积和林分密度在大尺度上表现出显著的空间结构。在不同的尺度下, 林分密度、叶面积指数和林下地表直接辐射都对均匀度指数有影响, 林分密度、林下地表直接辐射、生物量和空隙度都对土壤有机质含量有显著影响, 群落结构与环境因子都表现出明显的空间结构。PCNM分析可获取样本间空间关系在不同尺度上的分解向量, 与群落结构显著相关的PCNM因子即是群落或生境在该尺度上所表现出的显著的空间结构。典型相关分析结果表明群落结构因子和光因子相关性显著, 两者都与PCNM变量极显著相关且相互影响, 表明群落结构和光因子都表现出显著的空间结构。因此, 利用PCNM对群落结构进行空间分析有助于理解群落空间异质性的对尺度的依赖。

关键词 [生态群落](#) [空间格局](#) [主轴邻距法](#) [尺度](#) [空间模型](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1003.2009.08148

通讯作者:

胡庭兴 hutx001@yahoo.com.cn

作者个人主页: 赵安玖; 胡庭兴*; 陈小红

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(436KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(255KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [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“生态群落”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [赵安玖](#)
 - [胡庭兴](#)
 - [陈小红](#)