

基于Voronoi图和Delaunay三角网的林分空间结构量化分析

赵春燕,李际平,李建军

中南林业科技大学 长沙 410004

收稿日期 2009-9-20 修回日期 2009-11-25 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用Voronoi图具有最近性、邻接性特点,以单株木视为平面点构建Voronoi图和Delaunay三角网,此结构具有以下特点:对象木的最近邻木株数与Voronoi图中相对应多边形边的数目相等;对象木与最近邻木的距离和Delaunay三角网的相对应边长相等;任意2个最近相邻木的夹角即为对应Delaunay三角网2条边的夹角。在广东湛江红树林国家自然保护区选择样地进行试验,把基于Voronoi图和Delaunay三角网计算林分空间结构指数的结果与最近邻木数取4的传统算法结果进行对比分析,结果表明:两者在计算混交度、大小比数时结果有较高的相关性和一致性,但两者在计算角尺度时结果差异较大,构建Voronoi图确定最近邻木时各个方向都有选取,角尺度的取值均小于传统计算方法,但是Delaunay三角网结构本身较好反映个体在水平地面的分布格局,且基于Voronoi图和Delaunay三角网林分空间结构研究不需要对象木与邻木距离量算和角度测量。

关键词 [林分空间结构](#) [Voronoi图](#) [Delaunay三角网](#) [混交度](#) [大小比数](#) [角尺度](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [赵春燕](#); [李际平](#); [李建军](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (315KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“林分空间结构”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [赵春燕](#)
- [李际平](#)
- [李建军](#)