

## 利用非线性混合模型模拟杉木林优势木平均高

李春明 张会儒

中国林业科学研究院资源信息研究所北京100091

收稿日期 2008-5-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 介绍国内外利用非线性混合效应模型方法模拟林分优势木平均高的研究进展情况。以江西省大岗山实验局不同初植密度的人工杉木为研究对象,考虑初植密度的随机效应,选择常用的Richards和Logistic形式,通过变换混合效应参数个数来构造优势木平均高和林龄关系的非线性混合效应模型。采用确定系数、均方误差和平均绝对残差等模型评价指标对不同模型的精度进行比较分析。结果表明:无论是Richards形式还是Logistic形式的优势木平均高与林龄关系的非线性混合效应模型,其估计精度比传统的回归模型估计精度明显提高;但是增加随机效应参数个数并不一定绝对提高模型的估计精度,相反估计精度有可能下降。以(4)式为基础的Logistic方程中,3个参数都作为混合模型的模拟精度最高。

**关键词**

[杉木](#) [非线性混合效应模型](#); [优势木平均高](#); [Richards形式](#); [Logistic形式](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [李春明](#) [张会儒](#)

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(186KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“杉木” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [李春明](#) [张会儒](#)