

<<竹林生物量碳储量遥感定量估算>>

图书基本信息

书名：<<竹林生物量碳储量遥感定量估算>>

13位ISBN编号：9787030338426

10位ISBN编号：7030338421

出版时间：2012-4

出版时间：科学出版社

作者：杜华强 等著

页数：175

字数：254000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

### 内容概要

《竹林生物量碳储量遥感定量估算》将以毛竹、雷竹林为例，介绍竹林遥感信息提取方法、竹林地上生物量（Above-GroundBiomassAGB）碳储量（Above-GroundCarbonAGC）遥感定量反演模型构建的基本理论与过程，以及区域尺度上竹林地上AGB、AGC时空变异特征分析方法等，以满足大范围对竹林碳汇功能分析、评价的需要。

另外，为了深入竹林高效固碳及碳循环过程，《竹林生物量碳储量遥感定量估算》也初步介绍与碳同化高度相关的竹林冠层参数遥感定量反映方法，如几何光学模型等，为从空间上探明竹林高效固碳机理及竹林生态系统碳循环过程，评价竹林资源碳汇功能及其对全球变化的贡献提供更全面的理论依据。

# <<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 绪论

- 1.1 竹林资源
  - 1.2 竹林资源的碳汇功能
  - 1.3 竹林资源遥感监测现状
  - 1.4 森林生物量碳储量研究背景和历史
    - 1.4.1 历史背景
    - 1.4.2 植被生物量碳储量研究的三个时期
  - 1.5 森林生物量碳储量遥感估算概述
    - 1.5.1 森林碳储量定量估算发展趋势
    - 1.5.2 遥感定量估算模型的理论基础
    - 1.5.3 森林生物量碳储量遥感估算的统计模型及分类
    - 1.5.4 不同遥感数据生物量碳储量估算
- 本章参考文献

### 第2章 遥感数字图像预处理及评价

- 2.1 引言
  - 2.2 几何精校正
    - 2.2.1 几何精校正模型
    - 2.2.2 几何精校正模型的求解与模型精度评价
    - 2.2.3 几何精校正投影参数的设置
    - 2.2.4 几何精校正实例
  - 2.2 LandsatTM遥感影像大气校正
    - 2.2.1 绝对大气校正模型
    - 2.2.2 相对大气校正及评价方法
  - 2.3 遥感影像地形校正
    - 2.3.1 地形校正概述
    - 2.3.2 常用地形校正模型
    - 2.3.3 地形校正实例
  - 2.4 小结
- 本章参考文献

### 第3章 竹林类型遥感专题信息提取与评价

- 3.1 基于光谱特征的竹林信息提取
  - 3.1.1 数据准备
  - 3.1.2 分类特征设置
  - 3.1.3 波段合成及目视解译
  - 3.1.4 地物光谱特征曲线的提取与分析
  - 3.1.5 光谱特征模型的构建
  - 3.1.6 基于光谱特征的竹林信息提取结果
  - 3.1.7 小结
- 3.2 基于BP神经网络毛竹林遥感信息提取
  - 3.2.1 BP神经网络简介
  - 3.2.2 BP神经网络算法简介
  - 3.2.3 敏感性反向传播
  - 3.2.4 数据准备
  - 3.2.5 分类特征设置与选择

## <<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

3.2.6 分类结果与精度评价

3.2.7 基于毛竹林遥感专题信息的安吉县毛竹林面积统计

3.2.8 小结

3.3 混合像元分解在竹林信息提取中应用

3.3.1 数据准备

3.3.2 算法原理与研究方法

3.3.3 分类结果与精度评价

3.3.4 小结

本章参考文献

第4章 竹林样地调查及遥感变量的设置

4.1 竹林地面样地调查

4.1.1 安吉县概况

4.1.2 临安市概况

4.1.3 毛竹林样地调查及地上生物量估算

4.2.3 雷竹林样地调查及地上生物量估算

4.2 遥感变量设置

4.2.1 植被指数

4.1.2 纹理信息

4.1.3 缨帽变换

4.1.4 主成分变换

4.3 遥感变量值的提取

本章参考文献

第5章 竹林生物量碳储量遥感估算模型构建与评价

5.1 引言

5.2 模型自变量

5.3 模型构建方案与评价方法

.....

第6章 竹林及竹林碳储量时空演变

第7章 毛竹林郁闭度和LAI定量反演初步

第8章 竹林碳储量遥感定量估算模型软件实现

## <<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.3 竹林资源遥感监测现状 我国森林资源监测、管理基本形成了以遥感、地理信息系统和全球定位系统相结合的监测框架，提高了监测效率与管理水平，并且随着遥感等空间信息技术的发展及全球变化研究中陆地植被的重要性，使得从不同遥感数据（从光学遥感到雷达遥感、从多光谱遥感到高光谱遥感、从低空间分辨遥感到高空间分辨率遥感数据等）和不同尺度上（从区域到全球尺度等）全方位监测森林资源成为研究的热点。

但针对我国亚热带特殊森林资源的竹林，其遥感监测还处于初步阶段，现有竹林资源的监测手段还比较传统，监测周期长、效率低、精度差，无法实时、快速、客观地完成大面积竹林资源清查和监测，因此，采用遥感等空间信息技术对竹林资源及生态系统进行长期定位观测、监测，实现竹林资源的数字化、信息化管理，是我国乃至世界竹林监测的必然趋势。

有关竹林遥感监测和竹林遥感信息的提取方法研究相对较少。

就数据源而言，Landsat系列卫星自发射以来，凭借其良好的性能价格比、丰富的光谱信息、快捷的图像更新周期优势，成为土地利用/覆盖调查、农业估产、区域规划、森林火灾监测等诸多方面应用最广泛的遥感数据源。

以Landsat TM为数据源的相关研究表明，竹林遥感信息提取取得了比较满意的结果（杜华强等，2008；施拥军等，2008）。

#### 1.4 森林生物量碳储量研究背景和历史

## <<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

### 编辑推荐

《竹林生物量碳储量遥感定量估算》既包括遥感数据处理的基本方法，又包括针对竹林及其碳储量遥感监测的大量实例，深入简出，实用较强，可作为遥感、林学、森林碳汇、生态、环境、全球气候变化等相关专业领域的本科生、研究生教学用书，也可作为科研工作者和林业相关部门的参考用书。

<<竹林生物量碳储量遥感定量估>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>