

<<天然林资源保护工程监测技术>>

图书基本信息

书名：<<天然林资源保护工程监测技术>>

13位ISBN编号：9787503866449

10位ISBN编号：7503866446

出版时间：2012-8

出版时间：中国林业出版社

作者：黄建文，胡庭兴，张忠辉 主编

页数：214

字数：347000

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>

## <<天然林资源保护工程监测技术>>

### 内容概要

《“森林与湿地资源综合监测技术体系研究”丛书：天然林资源保护工程监测技术》研究成果反映我国天然林资源保护工程运行近十年来所引起森林变化一般性规律：森林面积和蓄积均在增长，初步扼制森林资源下滑和森林生态环境恶化的趋势。

从技术层面，各种传感器的卫星结合，高、中、低分辨率互补是当代森林遥感的发展方向。

遥感在林业资源监测中主要解决森林分类和森林蓄积量的估测问题。

森林分类主要是把林地、灌木林地、农耕地、草地、采伐迹地和裸地这几种类型分出来，并能解决上述地类面积总体估测；森林蓄积量的估测则需借助地面的样地使用反演的办法。

本书集中地介绍森林遥感在这两方面的技术，大致反映我国当代森林遥感最新的研究水平。

《“森林与湿地资源综合监测技术体系研究”丛书：天然林资源保护工程监测技术》共分8章，第一章概论主要介绍了天然林资源及其监测技术进展，由刘晓双、黄建文执笔；第二章介绍了我国天然林资源保护工程现状及特点，由赖家明、胡庭兴执笔；第三章概要介绍本书所涉及的天然林资源保护工程监测技术，由黄建文执笔；第四章整合了天然林资源保护工程区中天然林类型、面积及空间分布变化的研究成果，由赖家明、黄建文、刘晓双、李玉堂、谢朋执笔；第五章基于多光谱以及SAR影像的天然林蓄积，以及高光谱遥感的森林叶面积指数、光合辐射吸收率、叶绿素含量等生物参数提取技术，由陈尔学、李世明执笔；第六章介绍涉及高空间分辨率的小班地块变化信息提取技术，由黄建文、刘晓双执笔；第七章基于林班抽样点NDVI值检测植被空间分布变化的遥感监测技术，由李玉堂、张忠辉执笔；第八章由赖家明、刘晓双、李玉堂所做的天然林资源保护工程区森林景观格局动态分析的研究成果而形成。

# <<天然林资源保护工程监测技术>>

## 书籍目录

- 序
- 前言
- 第一章 概论
  - 第一节 我国天然林资源状况
    - 一、天然林的概念和功能
    - 二、我国天然林资源现状及特点
    - 三、我国天然林生态效益分析
  - 第二节 天然林监测技术研究进展概述
    - 一、我国天然林资源监测现状
    - 二、不同国家天然林监测手段
- 第二章 我国天然林资源保护工程现状及特点
  - 第一节 天然林资源保护工程介绍
    - 一、实施天保工程的紧迫性和必要性
    - 二、我国天保工程概况
    - 三、我国天保工程的效果评价
  - 第二节 天然林资源保护工程的实施
    - 一、天保工程实施的主要目标、内容
    - 二、天保工程实施中存在的主要问题
    - 三、加强天保工程的主要对策
  - 第三节 天然林资源保护工程森林监测需求分析
    - 一、天保工程监测需要开展的主要工作
    - 二、构建协调统一的天保监测体系
    - 三、综合运用高新技术提高监测成果科技含量
    - 四、建立专门的监测机构提高监测队伍素质
  - 第四节 天然林资源保护工程监测技术中需要解决的技术难点
- 第三章 天然林资源保护工程监测技术研究
  - 第一节 研究背景
  - 第二节 研究内容
    - 一、研究主要内容
    - 二、基本思路
    - 三、试验区布设
    - 四、主要遥感数据源
    - 五、研究的主要技术内容
- 第四章 天然林资源保护工程区森林资源分布及变化的遥感监测技术
  - 第一节 四川道孚天然林资源保护工程区的遥感监测技术
    - 一、研究区域概况
    - 二、研究材料
    - 三、研究区土地类型、面积及转移变化的遥感监测
    - 四、研究区植被覆盖度变化的遥感提取
    - 五、工程建设进展信息提取方法研究
  - 第二节 海南霸王岭天然林资源保护工程区的遥感监测技术
    - 一、试验区介绍
    - 二、研究方法
    - 三、结果与分析
  - 第三节 吉林汪清天然林资源保护工程区的遥感监测技术

## <<天然林资源保护工程监测技术>>

- 一、天然林资源保护工程区数据处理
- 二、天然林资源类型、面积及空间分布变化的遥感监测
- 第五章 工程区森林状态参数遥感定量估测技术
  - 第一节 试验区及数据获取
    - 一、试验区概况
    - 二、试验区数据获取
  - 第二节 森林蓄积量遥感估测方法
    - 一、多元统计回归法
    - 二、k-NN法
    - 三、精度检验方法
  - 第三节 基于光学遥感影像的森林蓄积量估测
    - 一、光学遥感影像的预处理
    - 二、估测结果与分析
    - 三、结论
  - 第四节 基于ALOS PALSAR数据的森林蓄积估测
    - 一、ALOS PALSAR数据预处理
    - 二、估测结果与分析
    - 三、结论
  - 第五节 基于MERIS数据的区域LAI、FAPAR参数提取技术
    - 一、MERIS传感器和植被生物物理参数介绍
    - 二、基于MERIS数据的植被生物物理参数反演
    - 三、结果与分析
    - 四、结论
  - 第六节 主要技术成果总结
    - 一、基于k-NN的多源数据森林资源信息提取技术
    - 二、基于星载SAR数据的森林蓄积量估测技术
    - 三、基于MERIS数据的区域森林植被LAI和FAPAR信息提取技术
- 第六章 小班地块变化信息提取技术
- 第七章 基于林班抽样点NDVI值变化的遥感监测技术
- 第八章 天然林资源保护工程区森林景观格局动态变化

## 章节摘录

三、我国天保工程的效果评价 天保工程从试点到2008年年底为止,中央已投入资金944.8亿元(其中包括试点两年投入的115亿元),其中对地方财政转移支付164.7亿元。

天保工程建设进展顺利,按计划完成各项任务。

长江上游、黄河上中游13个省(自治区、直辖市)已在2000年全面停止了天然林的商品性采伐,东北、内蒙古等重点国有林区木材产量由1997年的1854万m<sup>3</sup>按计划调减到2003年的1102万m<sup>3</sup>以下,木材产量按计划调减到位;管护森林面积16.19亿亩,建成了有效的森林管护网络体系;累计完成公益林任务2.23亿亩,其中人工造林3496万亩,飞播造林5088万亩,封山育林1.37亿亩,完成下达计划任务的99.43%。

分流安置国有企业富余职工76.5万人,其中一次性安置42.31万人;一次性安置完成率86.0%,混岗职工一次性安置已完成55.8%,目前仍在继续安置中;职工养老、医疗、工伤、失业、生育五项保险补助政策基本得到落实,参保率分别为97.90%、88.9%、84.3%、93.00%和83.8%;教育、医疗卫生、公检法司等政社性人员补助政策落实到位。

国家对天保工程投资效益十分显著,如按现行木材价格667元/m<sup>3</sup>,出材率60%计算,天保工程森林净增蓄积出材折成资金达4602亿元,仅木材一项,直接效益投入产出比为1:4.87,间接综合效益则要超过直接效益。

各地在认真完成天保工程各项任务的同时,积极开拓进取,努力推进改革与发展,使工程区发生了一系列深刻而重大的变化,其变化已远远超出了工程建设自身的意义。

1.天然林得到有效保护,森林资源呈现恢复性增长 实施天保工程以来,通过十年来的有效保护,以及加强公益林建设,工程区长期过量消耗森林资源的势头得到有效遏制,天然林得到了休养生息和有效保护,森林植被全面恢复,森林面积与蓄积实现双增长,森林资源总量不断增加,呈现恢复性增长的良好态势。

十年累计减少森林资源消耗10.39亿m<sup>3</sup>;森林面积净增2.1亿亩;森林蓄积净增11.5亿m<sup>3</sup>。

第七次(2004-2008年)全国森林资源清查结果表明,天保工程区天然林面积净增211.3万hm<sup>2</sup>,占全国的53.76%,比第六次(1998-2003年)清查的167.21万hm<sup>2</sup>:多26.37%,增速加快;工程区天然林蓄积净增3.99亿m<sup>3</sup>,占全国的54.06%,是第六次清查净增量的2.23倍.工程区天然林近过成熟林面积净增237.61万(占全国的89.18%),增幅10.59%,蓄积量净增3.09亿m<sup>3</sup>(占全国的89.19%),增幅8.39%,近过成熟林增幅较大,林龄组结构逐步改善。

新疆、四川、吉林、云南4省(自治区),乔木林每公顷蓄积量分别为177.86m<sup>3</sup>、136.94m<sup>3</sup>、116.15m<sup>3</sup>和105.51m<sup>3</sup>,明显高于全国平均水平的85.88m<sup>3</sup>。

据定点监测表明,国有林区森工企业和天保工程县单位面积森林蓄积量都有所增加,森林结构进一步优化,林区烧柴用量持续减少,隐性消耗量得到有效控制。

四川省森林面积由工程实施之初的1.76亿亩上升到2008年的2.86亿亩,活立木总蓄积量由14.65亿m<sup>3</sup>增加到2008年的16.26亿m<sup>3</sup>,森林覆盖率由24.23%提高到30.79%。

吉林省活立木蓄积净增3471万m<sup>3</sup>,增长7.8%,有林地面积净增178.5万亩,增长3.3%。

贵州省工程区森林覆盖率从26.20%提高到38.24%,增加12.04个百分点,有林地平均每亩蓄积量从2.46m<sup>3</sup>增加到3.21m<sup>3</sup>净增0.75m<sup>3</sup>。

.....

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>