



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2258—2014

---

## 立木生物量建模方法技术规程

Technical regulation on methodology for tree biomass modeling

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

---

国家林业局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 前期工作 .....	1
5 建模总体要求 .....	2
6 地上生物量模型 .....	3
7 分项生物量模型 .....	5
8 地下生物量模型 .....	6
9 质量控制 .....	6
10 提交成果 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局森林资源管理司提出。

本标准由全国森林资源标准化技术委员会(SAC/TC 370)归口。

本标准起草单位:国家林业局调查规划设计院、中国林业科学研究院资源信息研究所。

本标准主要起草人:曾伟生、李海奎、王雪军、党永峰、程志楚、张敏、白卫国。

# 立木生物量建模方法技术规程

## 1 范围

本标准规定了利用采集的立木生物量建模样本数据,建立符合要求的通用性立木生物量模型的建模过程、技术方法与质量标准。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

LY/T 2259 立木生物量建模样本采集技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 立木生物量 tree biomass

指某一时刻存在于活立木中的有机物质总量(干重),分地上生物量和地下生物量。其中,地上生物量包括木材、树皮、树枝(含果)、树叶(含花)4个分量;地下生物量包括根茎、粗根(直径 $\geq 10$  mm)和细根( $2$  mm $\leq$ 直径 $< 10$  mm),直径 $2$  mm以下须根不计入根系生物量而计入土壤有机质含量。

### 3.2

#### 立木生物量模型 tree biomass model

指以立木测定因子(胸径、树高等)为自变量,以立木总生物量或各分项生物量为因变量,利用统计分析原理和方法而建立的回归模型。

### 3.3

#### 生物量转换因子 biomass conversion factor

指将立木材积转换为地上生物量的换算因子,用  $BCF$  表示,单位为  $g/cm^3$ 。如果生物量转换因子随胸径、树高等而变化,则称其为生物量转换因子函数。

### 3.4

#### 建模异常数据 abnormal data for modeling

指因调查或记录错误,以及样本本身的特异性而明显偏离正常分布范围的数据。可以是立木生物量等推算数据,也可以是胸径、树高、冠幅、冠长等测定数据。

## 4 前期工作

### 4.1 异常数据检查

#### 4.1.1 数据准备

从建模样本数据库中提取以下核心信息:胸径、树高、冠幅、冠长、带皮材积、树干密度、木材生物量、