



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2564—2015

圆竹物理力学性能试验方法

Determination of physical and mechanical properties of bamboo culm

(ISO 22157-1:2004, Bamboo—Determination of physical and mechanical properties, NEQ)

2015-10-19 发布

2016-01-01 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 试材采集	1
5 基本规定	2
6 试验设备	4
7 试验方法	4
8 试验报告	11
附录 A (资料性附录) 含水率测定记录表	12
附录 B (资料性附录) 干缩率测定记录表	13
附录 C (资料性附录) 气干密度、全干密度测定记录表	14
附录 D (资料性附录) 基本密度测定记录表	15
附录 E (资料性附录) 顺纹抗压强度试验记录表	16
附录 F (资料性附录) 顺纹抗剪强度试验记录表	17
附录 G (资料性附录) 抗弯强度试验记录表	18
附录 H (资料性附录) 抗弯弹性模量试验记录表	19
附录 I (资料性附录) 顺纹抗拉强度试验记录表	20
附录 J (资料性附录) 顺纹抗拉弹性模量试验记录表	21
附录 K (资料性附录) 径向环刚度试验记录表	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 ISO 22157-1:2004《圆竹物理力学性能的测定》(英文版)编制,与 ISO 22157-1:2004 的一致性程度为非等效,主要技术差异如下:

——增加了圆竹的径向环刚度试验方法。

本标准由全国竹藤标准化技术委员会(SAC/TC 263)提出并归口。

本标准起草单位:国际竹藤中心、浙江省林业科学研究院、中国林业科学研究院木材工业研究所、北京林业大学、福建和其昌竹业有限公司、杭州合裕竹业有限公司。

本标准主要起草人:王戈、程海涛、张文福、王正、张双保、高黎、俞先禄、蔡卫。

圆竹物理力学性能试验方法

1 范围

本标准规定了圆竹的术语和定义、试材采集、基本规定、试验设备、试验方法和试验报告。
本标准适用于直径不小于 50 mm 用作工程材料的圆竹。

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。

GB/T 1933—2009 木材密度测定方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

圆竹 bamboo culm

经横截具有一定长度的竹秆。

3.2

横截面面积 cross sectional area

垂直于主要纤维和导管方向的截面面积。

注:计算公式是 $(\pi/4) \times [D^2 - (D - 2t)^2]$, 其中 D 和 t 是基于试样测量直径和壁厚的平均值。

3.3

名义直径 nominal diameter

试材较大端面直径的平均值。

4 试材采集

4.1 自采试材

4.1.1 选择有代表性立地条件的竹材产区采集试材。

4.1.2 在采集区的竹林中,从不少于 100 株的样竹中,分散选取有代表性、成熟、无明显缺陷的样竹不少于 12 株。竹材成熟期以当地习俗为准。

4.1.3 从离地约 0.5 m 的整竹节处向上截取,所选试材名义直径极差不大于 10 mm。试材长度需满足所测性能的要求。

4.2 市购试材

4.2.1 将市购试材按名义直径极差不大于 10 mm 进行分类。

4.2.2 在不少于 100 根的同批次中,随机抽取不少于 12 根,试材长度需满足所测性能的要求。