

木材物理力学试材采集方法

代替 GB 1927—80

Method of sample tree collection for
physical and mechanical tests of wood

本标准参照采用国际标准 ISO 4471—1982《木材——在同型林分内测定木材物理力学性质的样本和原木取样方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了木材物理力学试材采集地的设置和样本选择、样本采伐、试材截取和记载以及试材编号和运输。

本标准适用于研究各树种立木的木材物理力学性质所需试材采集。

2 引用标准

GB 1931 木材含水率测定方法

3 采集地的设置和样本选择

3.1 采集林区的选择 研究一产区某树种木材物理力学性质用的试材,须根据林分组成、林龄、地位级、郁闭度等,选出具有代表性的林区进行采集。对于分布较广的重要树种,必须事先了解各产区的情况,按不同气候、地理位置、土壤等自然条件,划分林区采集,使试材能充分代表该树种的木材性质。

3.2 采集地条件 在采集林区中,找出立地条件具有代表性的林分设置采集地,其大小应使所采树种的林木不少于 100 株,然后从中抽取样本不少于 5 株。在人工实验林中,采集研究选林、营林措施对木材性质影响的试材,其采集地的大小和采集数量,一般与上述同。散生树种,不设置采集地。

3.3 样本条件

3.3.1 采集地中需要试验的林木,平均胸径为 22 cm 及以上时,样本采集应从胸径不小于 18 cm 的林木中选择;当平均胸径小于 22 cm 时,应从胸径 14 cm 以上选取。按上述条件采集的林木,依胸径大小均匀划分为 5 个以上的组,从每组中抽取一株样本。

3.3.2 样本应选择生长正常,树干较圆满通直而无明显缺陷的树株。大兜树、同兜双株树均不得选取。

3.3.3 同一树种的样本,应从采集地中分散抽取,不得从相邻生长的立木中选取二株。

4 样本采伐、试材截取和记载

4.1 采伐样本前,应按附录 A(补充件)填写采集记录表,并在树干北侧削去一片树皮,标明北向记号(N)。伐倒时应避免撞伤。伐倒后,应在伐根处查出年轮数,量出树高及枝下高,填写入附录 B(补充件)样本登记表中。

4.2 每株样本至少采制三份具有花或果的腊叶标本,供鉴定树种用。

4.3 在伐倒的样本上截取三段各长 2 m 的原木作为试材。第一段自伐根至 1.3 m 处以上部位截取,第二段在伐根至枝下高全长二分之一处为中心截取,第三段自第一大枝以下部位截取,并量出各段的小头直径。各段试材之间必须有不少于 2 m 的间隔。如树干长度不足,只够截取二段时,应按上述规定,只取

第一和第三两段,如树干长仍不足截取二段,则只取第一段作为试材。

如受运输条件限制,允许在原木试材的小头截面上,通过髓心划出南北方向线,平行于南北线两侧锯解成厚度为 15~20 cm 的中心板试材。

4.4 如需测定生材含水率,可在样木伐倒后,立即于树干 1.3 m 向下截取厚 30 mm 的圆盘,沿南北两个半径方向,分别心、边材截取 30 mm×20 mm 的木块,消除木屑及易脱落部分,并立即称量,然后妥善包装,带回实验室按 GB 1931 测定含水率。

5 试材编号和运输

5.1 每一树种的样木和试材都应分别编号。试材截取后,立即用不易脱色的笔,将上述编号,转写在每段试材的小头截面上。腊叶标本应注明树种和样木号。

5.2 对易裂木材,试材端部可涂以防裂材料,但不应妨碍辨别出该试材的编号。

5.3 试材应及时交运,以防变色、腐朽或虫蛀。

附 录 A
采 集 记 录 表
(补 充 件)

产地 _____ 省(区) _____ 县(森工局) _____

区(林场) _____ 乡(作业区) _____ 采集地 _____

一 林 分

面积,ha _____ 海拔,m _____

地形 _____ 坡向 _____ 坡度 _____

土壤种类 _____ pH _____ 深度,m _____

排水 _____

林分组成 _____

郁闭度 _____ 平均林龄,年 _____

平均胸径,cm _____ 平均树高,m _____

地位级 _____ 优势树种生长情况 _____

幼林树种 _____ 灌木 _____

地被物 _____ 主要病虫害 _____

二 树 种

科名 _____ 拉丁名 _____

标准名 _____ 地方名 _____ 形态 _____

平均树龄,年 _____ 平均胸径,cm _____ 平均树高,m _____

生长情况 _____ 繁殖方式 _____

木材在当地的主要用途 _____

腊叶标本鉴定:

采集:

