

中华人民共和国国家标准

GB 1942—91

木材抗劈力试验方法

代替 GB 1942—80

Method of testing in cleavage
strength of wood

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定木材抗劈力的试验设备、试样、试验步骤和结果计算。
本标准适用于木材无疵小试样的抗劈力试验。

2 引用标准

GB 1928 木材物理力学试验方法总则
GB 1929 木材物理力学试材锯解及试样截取方法

3 原理

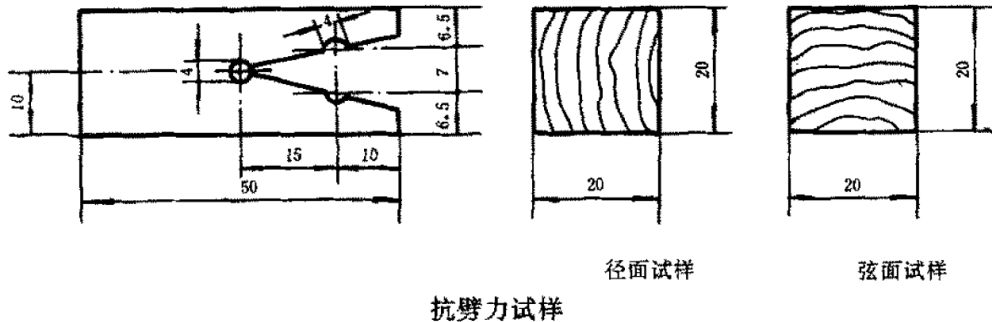
模拟斧劈木材施力状态,于试样一端垂直于木纹方向施加拉力,使沿纹理劈裂,以测定木材的抗劈能力。

4 试验设备

4.1 试验机,测定荷载的精度,应符合 GB 1928 第 6 章要求,并具有适合于试样楔形切口的试验附件。
4.2 测试量具,测量尺寸应准确至 0.1 mm。

5 试样

5.1 试材锯解及试样截取,按 GB 1929 第 3 章规定。试样的形状和尺寸,按下图的规定制作。



5.2 在制作楔形切口时,先按图示在试样上钻孔。径面抗劈试样,钻孔方向沿年轮径向;弦面抗劈试样,钻孔方向沿年轮切线方向,然后沿试样长度方向两个钻孔的中心连线锯开,如上图。

5.3 试样制作要求和检查、试样含水率的调整,分别按 GB 1928 第 3 章及第 4 章规定。

国家技术监督局 1991-05-03 批准

1992-01-01 实施

6 试验步骤

- 6.1 测量试样抗劈面的宽度,准确至 0.1 mm。
- 6.2 将试样正确装于试验机附件上,以均匀速度加荷,在 0.2~0.5 min 内使试样破坏,将破坏荷载填入附录 A(补充件)记录表中,准确至 10 N。
- 6.3 凡破坏不在试样中心线两侧各 2 mm 范围内的,试验结果应予舍弃。

7 结果计算

试样弦面或径面的抗劈力应按下列式计算,准确至 1 N/mm。

$$C = \frac{P_{\max}}{b}$$

式中: C —— 试样的抗劈力, N/mm;
 P_{\max} —— 破坏荷载, N;
 b —— 试样抗劈面的宽度, mm。

8 试验报告

试验报告,按 GB 1928 第 7.4 条规定的内容编写。

附录 A
木材抗劈力试验记录表
(补充件)

树种： 产地： 实验室温度： ℃ 实验室相对湿度： %

试样编号	试样抗劈 面宽度 mm	径 面		弦 面		备 注
		最大荷载 N	抗劈力 N/mm	最大荷载 N	抗劈力 N/mm	

年 月 日 试验： 计算： 审核：

附加说明：

本标准由中华人民共和国林业部提出。

本标准由中国木材标准化技术委员会归口。

本标准由中国林业科学研究院木材工业研究所负责起草，由安徽农学院、四川建筑科学研究院、中国科学院沈阳应用生态研究所、四川省林业科学研究院、云南省林业科学院参加起草。

本标准主要起草人李源哲、柯病凡、张文庆、倪士珠、曾其蕴、张松琴、罗良才。