

UDC 674.02 : 620.17  
B 68



# 中华人民共和国国家标准

GB 1940—91

---

## 木材冲击韧性试验方法

Method of testing in toughness of wood

1991-05-03 发布

1992-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

木材冲击韧性试验方法

代替 GB 1940—80

Method of testing in toughness of wood

本标准等效采用国际标准 ISO 3348—1975《木材——冲击弯曲强度的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定木材冲击韧性的试验设备、试样、试验步骤和结果计算。  
本标准适用于使用摆锤式冲击试验机测定木材无疵小试样的冲击韧性。

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

于试样中央施加冲击荷载,使试样产生弯曲破坏,以确定木材的冲击韧性。

4 试验设备

- 4.1 摆锤式冲击试验机,测量精度,应符合 GB 1928 第 6 章要求。试样支座和摆锤冲头端部的曲率半径为 15 mm,两支座间的距离为 240 mm,支座高应大于 20 mm。
- 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。
- 5.2 试样尺寸为 300 mm×20 mm×20 mm,长度为顺纹方向。试样制作要求和检查、试样含水率的调整,分别按 GB 1928 第 3 章和第 4 章规定。

6 试验步骤

- 6.1 冲击韧性只作弦向试验。在试样长度中央,测量径向尺寸为宽度,弦向为高度,准确至 0.1 mm。
- 6.2 将试样对称地放在试验机支座上,使试验机摆锤冲击于试样长度中央的径面上,必须一次冲断,将试样吸收能量填写入附录 A(补充件)记录表中。准确至 1 J。

7 结果计算

试样的冲击韧性,应按式(1)计算,准确至 1 kJ/m<sup>2</sup>。

$$A = \frac{1\,000\,Q}{b \cdot h} \dots\dots\dots(1)$$

式中: A ——试样的冲击韧性, kJ/m<sup>2</sup>;