

JB/T 9387—2008

ICS 19.060
N 72
备案号: 23320—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9387—2008

液压式木材万能试验机 技术条件

Specification for hydraulic universal wood testing machines

中华人民共和国
机械行业标准
液压式木材万能试验机 技术条件

JB/T 9387—2008

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.5印张·17千字

2008年9月第1版第1次印刷

定价: 10.00元

*

书号: 15111·9219

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 9387—2008

版权专有 侵权必究

2008-03-12 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

调，按本标准要求进行全面检验并应满足 5.9 的要求。

6.8 装配质量和外观质量的检查

试验机的装配质量和外观质量应按 GB/T 2611—2007 中第 4 章和第 10 章进行观测检查，其结果应满足 5.10 的要求。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 出厂检验项目为除 5.9 以外的全部项目。取得合格证后方可出厂。

7.1.2 试验机出厂检验的主要项目的实测数据应记入随行文件中。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品试制或老产品转厂生产的定型鉴定；
- b) 产品正式生产后，其结构设计、材料、工艺以及关键的配套元器件有较大改变可能影响产品性能时；
- c) 不经常生产的产品再次生产时；
- d) 对批量生产的产品进行抽查时；
- e) 国家质量监督检验机构提出型式检验的要求时。

7.2.2 型式检验项目为本标准规定的全部项目。其中 5.2、5.4.4、5.4.6、5.6、5.7、5.8.3~5.8.9、5.9 为主要单项；5.3、5.4.1~5.4.3、5.4.5、5.4.7、5.5、5.8.1、5.8.2、5.10 为非主要单项。

7.2.3 型式检验时，一般批量生产的同型号产品每次抽样不少于两台。

7.3 判定规则

7.3.1 对于出厂检验，每台试验机出厂检验项目合格率达到 100% 方为合格。

7.3.2 对于型式检验，若抽检的试验机经检验后有一项以上（含一项）主要单项不合格或有两项以上（含两项）非主要单项不合格时，判定该台试验机不合格。若样品中有一台或以上不合格，则判定该批试验机为不合格批。

8 包装与标志

8.1 包装

8.1.1 试验机的包装为防水、防潮、防锈复合防护包装。

8.1.2 试验机的包装应符合 JB/T 6147—2007 中 5.6.1、5.6.2、5.6.4 的规定。

8.2 标志

8.2.1 试验机应有铭牌，其内容包括：

- a) 名称；
- b) 型号；
- c) 出厂日期、编号；
- d) 试验机最大试验力及最大冲击能量；
- e) 试验机级别；
- f) 制造者名称或标志。

8.2.2 对于执行本标准的产品，应在产品或产品使用说明书之一上标明本标准编号和名称。

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 符号.....	1
5 技术要求.....	2
5.1 工作条件.....	2
5.2 试验机示值误差.....	2
5.3 试验机的加力装置.....	2
5.4 测力系统.....	3
5.5 试样夹持和支承装置.....	3
5.6 记录装置.....	3
5.7 缓冲装置.....	3
5.8 摆锤冲击装置.....	3
5.9 耐运输颠簸性能.....	3
5.10 装配质量和外观质量.....	3
6 检验方法.....	3
6.1 检验用仪器、工具.....	3
6.2 检验条件.....	4
6.3 力的示值误差的检测.....	4
6.4 加力装置和测力系统的检测.....	4
6.5 试样夹持和支承装置的检测.....	4
6.6 摆锤冲击装置的检测.....	4
6.7 耐运输颠簸性能的试验.....	5
6.8 装配质量和外观质量的检查.....	6
7 检验规则.....	6
7.1 出厂检验.....	6
7.2 型式检验.....	6
7.3 判定规则.....	6
8 包装与标志.....	6
8.1 包装.....	6
8.2 标志.....	6
表 1 符号与说明.....	1

前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会（SAC/TC 122）归口。

本标准负责起草单位：济南试金集团有限公司。

本标准参加起草单位：长春试验机研究所。

本标准主要起草人：解艳、程兵、宋传湖。

本标准首次发布。

摆锤（不带冲击绳）在连续两次空击时，标尺读数差数的二分之一即为该摆锤的能量损失绝对值 E' ，能量损失 δ'_E 按公式（7）计算，其结果应满足 5.8.4 的要求。

$$\delta'_E = \frac{E'}{A_N} \times 100 \dots\dots\dots (7)$$

6.6.3 摆锤力矩（冲击常数）相对误差的检测

6.6.3.1 将摆锤调至水平，测量摆轴轴线到摆锤刀刃上打击中心附近称量点（点 1，2，3）的距离，并用称摆仪或专用称重装置，在三个称量点测得摆锤的作用力。每个称量点测量三次，取其三次力的测量结果的算术平均值，作为该称量点的作用力值。

6.6.3.2 摆锤力矩 M 按公式（8）计算：

$$M = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \bar{F}_i' \times l_i \dots\dots\dots (8)$$

摆锤力矩（冲击常数）相对误差 δ_M 按公式（9）计算，其结果应满足 5.8.8 的要求。

$$\delta_M = \frac{M - M_N}{M_N} \times 100 \dots\dots\dots (9)$$

6.6.4 摆轴轴向间隙的检测

将百分表测头垂直顶在摆轴轴向端部或摆轴的固定部分，手握摆杆沿摆轴轴线方向推、拉摆杆后使其处于自由状态，读取百分表读数值之差。其结果应满足 5.8.5 的要求。

6.6.5 摆锤侧面与试样支座两支承面的垂直度和摆锤侧面与摆动平面平行度的检测

6.6.5.1 用直角尺、塞尺、钢质抗弯试样测量垂直度，其结果应满足 5.8.6 的要求。

6.6.5.2 用百分表检测摆锤自由摆动时摆锤侧面与摆动平面的平行度，其结果应满足 5.8.6 的要求。

6.6.6 摆轴轴线至摆锤打击中心距离与其至试样中心距离偏差的检测

使摆锤以不超过 5° 的角度摆动，用秒表测定摆动 100 次所需的时间 T ，该时间至少应测定三次，然后求其算术平均值 \bar{T} 。

6.6.6.1 摆轴轴线至打击中心的距离 l_1 按公式（10）计算：

$$l_1 = \frac{g_n \bar{T}^2}{4\pi^2} \dots\dots\dots (10)$$

6.6.6.2 用钢直尺测量摆轴轴线至试样中心的距离 l_2 。

6.6.6.3 摆轴轴线至打击中心的距离与摆轴轴线至试样中心的距离之差 δ_L ，按公式（11）计算，其结果应满足 5.8.7 的要求。

$$\delta_L = l_1 - l_2 \dots\dots\dots (11)$$

6.6.7 初始势能相对误差的检测

将摆锤扬起放在初始位置，用测角仪或象限仪测量摆锤落角角度，按公式（12）计算摆锤的初始势能 A_p 。

$$A_p = M(1 - \cos\alpha) \dots\dots\dots (12)$$

初始势能相对误差 δ_E 按公式（13）计算，其结果应满足 5.8.9 的要求。

$$\delta_E = \frac{A_p - A_N}{A_N} \times 100 \dots\dots\dots (13)$$

6.6.8 摆锤冲击装置功能的检查

冲击试验时目测检查 5.8.1 和 5.8.2。

6.7 耐运输颠簸性能的试验

将试验机的包装件装入载重汽车车厢后部，在三级公路的中级路面上以 25 km/h~40 km/h 的速度行驶，进行 100 km 以上的运输试验或在相当于上述试验条件的碰撞试验台上进行试验，试验后不经修