

ZBC5404 金属摆锤冲击试验机

参考图片：



设备概述：

ZBC5404 是我公司最新研发的一款全球最大能量的摆锤冲击试验机，用于进行铁素体钢、管线钢等金属材料的 DWTT 试验，测定试样在动负荷下抵抗冲击的性能，得出 DWTT 冲击能量，判断材料在动负荷下的力学性质，测定其在断裂型式由脆性转变为韧性的温度范围内 一次冲断的试样断口形貌特征，用于高规格、大厚度管线钢及铁素体钢的研究与开发。

主要功能：

主要适用于铁素体钢、管线钢的 DWTT 撕裂试验，可以测出试样的撕裂能量。

主要特点：

1. 高强度底座及机架，充分保证设备的强度及精度，有效减小冲击时的震动。
2. 具有三套挂摆装置，实现不用更换摆锤就可获得三种不同的冲击能量。
3. 全自动化控制，送样、冲击、挂摆、回收等动作可连贯完成。

4. 传动系统采用伺服电机作为扬摆的动力源，恒扭矩输出，挂摆准确。直接由摆线针轮减速机带动离合器，结构简单，减速比高，抗过载能力强，效率高，体积小，基

本免维护等优点。

5. 具有送样及定位装置，送样迅速，定位准确，提高试验效率及安全性，有效减轻试验人员劳动强度。
6. 具有气动刹车装置，避免离合器高速时动作，有效减小离合器冲击磨损，从而大大延长其寿命。

满足标准：

1. GB/T 8363-2007 《铁素体钢落锤撕裂试验方法》
2. ASTM E436-03 《Standard Test Method for Drop-Weight Tear Tests of Ferritic Steels》
3. API RP*5L3-96 《Conducting Drop-Weight Tear Tests on Line Pipe》
4. GB/T 3808-2002 《摆锤式冲击试验机的检验》
5. JJG 145-2007 《摆锤式冲击试验机》

应用行业： 冶金钢铁；机械制造；科研实验

所；其它行业。 原装配置： 摆锤一个、送样装

置一套、钳口刀刃一套 可拓展配置： 低温装置

技术参数：

序号	技术项目	技术参数
1	最大冲击能量	20000J、30000J、40000J
2	摆锤预扬角	81.6°、106.3°、135°
3	摆锤力矩(冲击常数)	23431.46N·m
4	摆锤中心至试样中心距离	2000mm
5	冲击速度	5.788m/s、7.088m/s、8.183m/s
6	砧座跨距	254±0.8mm
7	砧座支承辊直径	30.8±0.8mm
8	支座支承面倾角	11°
9	冲击刀圆弧半径	25.4±0.4mm

10	冲击刀厚度	50.8±0.8mm
----	-------	------------

11	试样规格	长: $305^{-0.0}_{-2.5}$ mm 宽: $76.2^{-0.0}_{-1.0}$ mm 厚: 3~40 mm
12	试验机净重	约 40000 kg