

ZCJ2000 系列落锤撕裂试验机

参考图片：



设备概述：

该试验机主要用于进行管线钢和中厚钢板铁素体钢的落锤撕裂试验，即 DWTT 试验。该试验机集机、电、自动控制技术于一体，实现了送料、提锤、冲击、断裂试样收集、抓锤的全自动化过程。另外该试验机设有多道保护措施，大大提高了操作人员及设备使用的安全性。该机是管线钢生产厂家、大型钢厂、钢铁研究院等企业和科研单位常用的测试仪器。

主要功能：

主要适用于铁素体钢、管线钢的落锤撕裂试验。

主要特点：

- 1：采用伺服电机提锤，控制精度高，定位准确。且开始提锤和提锤到位时有伺服电机加速和减速的过程，可以减小对电机的冲击。
- 2：采用西门子的可编程控制器配备台湾的触摸屏控制，具有可靠性高，抗干扰能力强，通用性、适应性、扩展性强，维护工作量小等优点。
- 3：具有自动送样、自动定位功能，操作简便，工作效率高。

- 4: 主机框架采用上下分体式立柱结构，立柱共有四根，底板采用整体实心钢板加工而成，充分保证试验机在冲击时稳如磐石。
- 5: 锤体采用分体式加工，每一块都是用高强度整体钢板加工而成，耐冲击强度高，不会因为使用铸件产生铸造缺陷而断裂的可能。
- 6: 采用锚链提升锤体，与普通的钢丝绳相比，锚链弹性小，从而使高度测量更准确。且锚链强度高，不易磨损，较钢丝绳安全。
- 7: 试验机抓脱锤装置为专门设计的自锁装置，抓住锤后随即自锁，在重力作用下不会发生意外，意外断电时也不会张开，安全性高。
- 8: 送样装置的送样框整体加工，无焊接，强度高。配有试样夹块，夹块采用优质钢材淬火处理，表面硬度高，坚固耐磨。夹块与夹块座间采用燕尾槽配合，更换方便。
- 9: 根据落锤撕裂冲击特性专门设计定制的缓冲油缸，缓冲能量高，耐冲击速度高，对称布置，可以有效吸收落锤的剩余能量，减小对设备设备的冲击，延长设备的使用寿命。
- 10: 具有试样回收装置，可以将废试样带出试验机外，避免试验人员进入试验机内部回收废试样，即提高了工作效率，也提高了试验人员的安全性。
- 11: 具有全封闭防护网及多重安全保护装置，充分保证试验人员的安全。
- 12: 智能化的控制系统，可以对如下故障进行报警：试样不到位故障、锤头未自锁故障、防护装置故障、锤头提升不到位故障等。

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》

应用行业:

计量质检；冶金钢铁；机械制造；科研实验所；商检仲裁、技术监督部门；其它行业。

原装配置:

主机一台、半自动送样装置

可拓展配置:

低温装置、全自动机械手送样装置

技术参数:

1. 最大冲击能量:

ZCJ2304	30000J
ZCJ2404	40000J
ZCJ2504	50000J

2. 最小冲击能量：

ZCJ2304	8000J
ZCJ2404	10000J
ZCJ2504	15000J

3. 主锤体质量：

ZCJ2304	630kg
ZCJ2404	800kg
ZCJ2504	1180kg

4. 主锤体质量误差：±1%

5. 砝码质量：

ZCJ2304	30kg/块（共 13 块，390kg）
ZCJ2404	30kg/块（共 22 块，660kg）
ZCJ2504	30kg/块（共 26 块，780kg）

6. 砝码质量误差：±0.5%

7. 总锤体质量：

ZCJ2304	1020kg
ZCJ2404	1460kg
ZCJ2504	1960kg

8. 冲击高度：

ZCJ2304	1275mm~3000mm
ZCJ2404	1275mm~2800mm
ZCJ2504	1275mm~2600mm

9. 冲击速度：

ZCJ2304	5m/s~7.67m/s
ZCJ2404	5m/s~7.41m/s
ZCJ2504	5m/s~7.14m/s

10. 高度测量分辨率：0.1mm

- 11. 高度测量误差: $\leq \pm 10\text{mm}$
- 12. 锤刃硬度: HRC58~62
- 13. 锤刃曲率半径: $R25 \pm 0.1\text{mm}$
- 14. 支座硬度: HRC58~62
- 15. 支座曲率半径: $R15 \pm 0.1\text{mm}$ 、 $R20 \pm 0.1\text{mm}$
- 16. 锤刃中心与支座中心偏差: $\leq \pm 1.5\text{mm}$
- 17. 试样支座跨距: $254 \pm 1.5\text{mm}$
- 18. 试样规格: $(305 \pm 5) \times (76.2 \pm 1.5) \times (3 \sim 40)\text{mm}$
- 19. 主机外形尺寸:

ZCJ2304 长度 $\times$ 宽度 $\times$ 高度=1900mm $\times$ 1300mm $\times$ 5100mm

ZCJ2404 长度 $\times$ 宽度 $\times$ 高度=1900mm $\times$ 1300mm $\times$ 5100mm

ZCJ2504 长度 $\times$ 宽度 $\times$ 高度=2300mm $\times$ 1550mm $\times$ 5200mm

注: 设备地基施工由用户负责。



美特斯工业系统(中国)有限公司
MTS SYSTEMS (CHINA) CO., LTD.

静态电拉产品

地址: 深圳市南山区同乐外贸兴业工业区A5栋

邮编: 518052

销售热线: 0755-26700399 26700699

服务热线: 400-888-3499

传真: 0755-26700052

静态液压产品

地址: 上海市松江工业区春林路18号

邮编: 201612

销售热线: 021-33738088

服务热线: 021-33738010

传真: 021-33738001