

Ray-Ran



仪器化落锤冲击试验机

全新 Ray-Ran 仪器化落锤冲击试验机在设计和制造时充分考虑了操作简便性，它为冲击测试及数据采集设定了全新标准。

仪器化落锤冲击测试仪使用应变式力值传感器进行力测量，并在冲击点使用速度传感器提供大量实时数据，包括力、速度、能量、时间和位移数据的图形表示，从而深入了解试样对冲击的反应。设备符合 ASTM D7136、D3763-02、ISO 6603 等国际标准，跌落高度可达到1m、2m和3.35m。

测试的典型材料包括复合材料、玻璃纤维、硬质塑料、层压材料、陶瓷材料等。这使该仪器成为汽车、航空航天、建筑行业及科研院校的理想仪器。

设备优势：

- 仪器化的设备，提供实时力与时间曲线图 / 结果、撞击速度等。
- 由此产生的加速度-时间曲线的积分提供了碰撞冲击时的速度变化，由此可以计算断裂能量。



利用气动载具回路和电动高度调节，该系统非常通用，在最大跌落高度、最大下落重量能力、冲击头几何结构、仪器容量以及样品柜尺寸方面具有可配置性，以适应较大的样品，如大直径管段等。1m、2m 和 3.35m 可选跌落高度的最大冲击速度分别为 4.42m/s、6.26m/s 和 8.1m/s，跌落重量范围为 1kg 至 35kg，冲击能量范围可达 1100J。

设备以操作员安全为设计理念，具有完整的电气连锁系统，如果安全防护装置打开，则可防止设备运行。设备配有一个电磁阀操作的托架释放机构，作为简单操作的标准配置，以及一个独特的气动托架返回系统，确保托架安全返回到其设定的跌落高度，以便进行下一次测试。

双导轨系统用于确保负载载体垂直于被测样品平稳重复下降。载体可用于不同的能量范围，并配有低摩擦轴承导轨，可防止载体下降时出现速度和势能损失。根据国际测试标准要求或客户定制设计提供冲击测试，用于模拟实际使用条件下的故障模式，或分析特定的内部质量控制标准。

防反弹系统是标准配置，以防止载体在其初始冲击后再次撞击试样，同时配有数字高度读数装置，从而简化高度设置。

为了进行试验，将准备好的样品放置在其支撑夹具上的封闭室中，可以垂直调节该夹具以适应不同的试样尺寸。在标准机器上，可以轻松试验直径最大 400mm 的管道，也可以容纳更大的直径。如果测试平板，可以提供手动或气动夹具，以涵盖相关的测试标准或方法。气动夹紧使用安全连锁系统，以确保在外壳机柜门处于关闭位置之前，夹紧装置不会工作。

力值传感器有不同容量。标准配置为 5kN、12kN、22kN 和 45kN 容量，可满足您的大部分测试需求。

仪器化落锤冲击测试仪是生产、研发实验室和教学机构内产品开发和质量控制的理想选择，可充分满足您的测试需求。可提供更小和更大的跌落高度以及更大的底座，以适应更大的管道直径和 Tup (Striker) 形状，以满足客户的个性化要求。

固定装置及夹具

通过改变支架和夹紧机构，以及载具的形状和可变重量，Ray-Ran 通用型落锤冲击测试仪可以满足任何测试规范或客户要求，使设备真正定制。可用的典型测试夹具包括：

管道测试“V”形支架

该试验用于检查管段和管道作为完整管段的冲击强度特性。可在标准机器上测试从 12mm Ø 到 400mm Ø 的样品直径，在扩展底座系统上测试直径高达 650mm Ø 的样品。管道由90° 或120° 角的“V”形支架支撑，因为它会在一次跌落中受到负载载体的冲击。支架可以根据任何测试标准或客户要求制造。

平板 / 基板测试

使用平板夹具可以轻松测试平板或基板（例如层压板和复合材料）。设备配有各种支撑环，可根据各种国际测试标准或客户的特定测试要求进行测试。可进行手动或气动操作。

设备还可提供进行悬臂梁和简支梁试验的夹具。

对于特定的组件测试，Ray-Ran 可以设计和制造定制夹具，以满足客户的个性化测试要求和参数。

技术规格

- 可提供110V或240V电源规格
- 集成式触摸屏显示器
- 提供5kN、13kN、22kN 和45kN 力值传感器
- 1 MHz 采样率数据记录器
- 光学速度检测器
- TupDaq 数据采集软件
- 可变跌落高度，最大可达1、2或3.35米
- 数字高度指示器
- 电气安全联锁装置
- 冲击能量高达 1100 焦耳（取决于型号）

- 低摩擦承载轴承系统
- 机械升降夹具平台
- 最大/最小工作压力80-150 PSI (5.5-10.3 bar)
- 气动载具防回弹功能
- 气动载具释放机构
- 气动载具回路
- 产品用户手册
- CE 声明证书
- 适用于测试聚合物材料和复合材料
- 双导轨系统
- 变速速度高达 8.1 m/s（取决于型号）

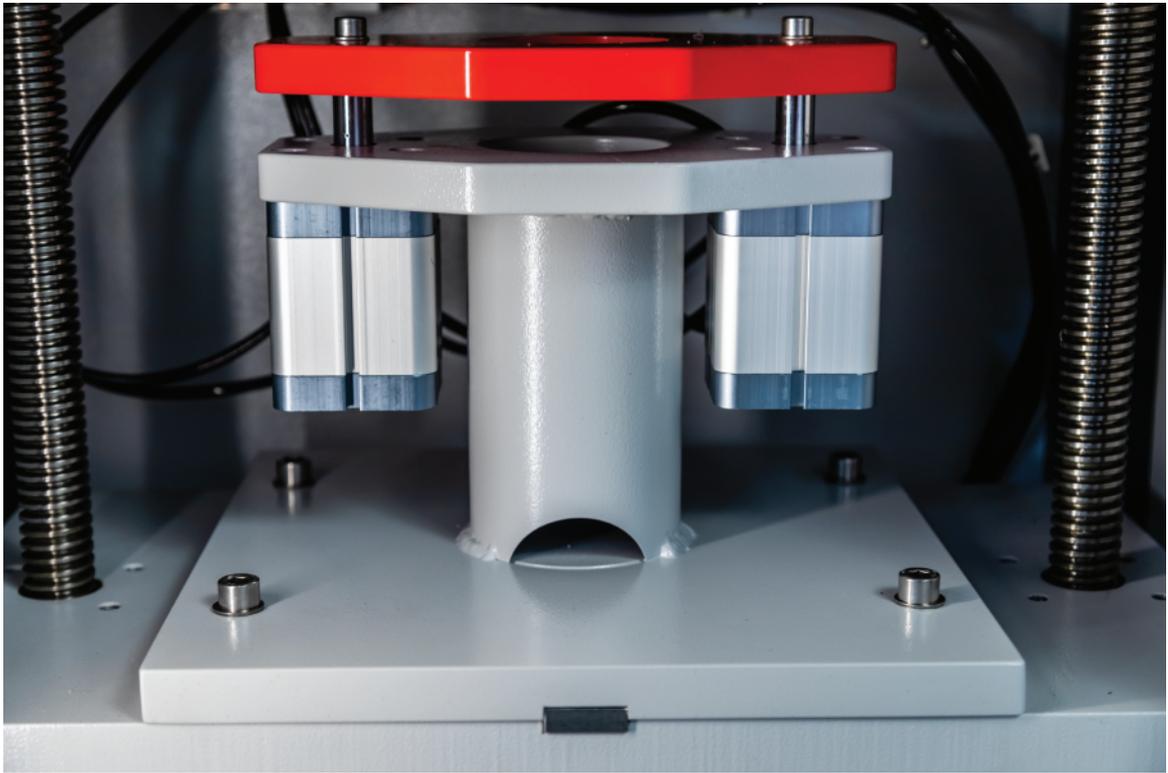
国际标准：

ASTM D7136,
D3763-02,
ISO 6603

仪器化落锤冲击试验机
型号显示为：
RR/IFWT1-2000



软件图形/表格界面



适用于ISO6603标准的气动夹紧系统

冲击测试结果在冲击操作的几分之一秒内以图形和表格的形式呈现。设备拥有广泛的自动数据分析，包括自动识别撞击事件的时间；以及用户控制的高级分析选项。计算结果精确，给出了时间、力、速度、位移和能量的结果，以图表形式显示。

Ray-Ran 可为您提供各种夹具，包括用于管道和平板夹紧系统的 "V" 型支架，这些夹具可用于手动和气动版本，以涵盖各种测试标准。



典型的应变片载具

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

