

仪器化简支梁摆锤冲击试验机

产品简介：

仪器化塑料摆锤冲击试验机是对材料在动负荷下抗冲击性能进行检测的仪器，是材料生产厂家、质检部门必备的检测仪器，也是科研单位进行新材料研究不可缺少的测试仪器。

产品优势：

仪器化（更确切的说应该是数字化）摆锤冲击试验机的出现，使冲击试验在两个方面产生了重大变化。

其一是仪器化摆锤冲击试验机与普通试验机主要不同点是仪器化（数字化）：即控制、能量显示及冲击曲线的采集和处理均实现数字化。冲击试验结果用图形显示使之形象化，获得冲击力—时间、冲击力—挠度等曲线；

其二是“仪器化冲击试验方法的标准化”，它使冲击试验发生了质变。这种变化反映在如下几个方面：

1. 冲击功的定义是按物理上功的定义：功=力×位移来定义的，即采用冲击力—挠度曲线下的面积来计量；

2. 用冲击曲线定义的13个反映材料冲击性能的参数与普通冲击试验方法仅仅给出的1个冲击功参数相比，13：1，不能不说是一个质变；

3. 13个性能参数中有4个力、5个挠度、4个能量参数。它们分别表示出材料受冲击后的弹性、塑性和断裂过程的性能指标，这是冲击试验质变的标志；

4. 使冲击试验形象化。它也可以像拉伸试验一样，获得冲击力—挠度等曲线，在曲线上我们可以形象地看到冲击试样的变形和断裂过程；

功能特点：

1、可直观显示原始曲线、力—时间、力—挠度、能量—时间、能量—挠度、分析曲线等曲线。

2、自动根据摆锤升角计算冲击功。

3、根据力传感器测量值计算惯性峰值力、最大力、不稳定裂纹扩展起始力、断裂力四个力；惯性峰值挠度、最大力时挠度、不稳定裂纹扩展起始挠度、断裂挠度、总挠度五个位移；最大力时能量、不稳定裂纹扩展起始能量、断裂能量、总能量五个能量、冲击强度等14个结果。

4、角度采集采用高精度光电编码器，角度分辨率高达0.045°。保证了设备冲击能量的准确度。

5、能量显示装置有二种能量显示方式，一、编码器显示，二、通过传感器测力，电脑软件计算显示。本机二种方式共同显示，其结果又可以相互对比，可以完全有效的排除可能出现的问题。

6、客户可根据试验要求配置不同的力值传感器冲击刀刃。如满足ISO，GB标准的R2刀刃，满足ASTM标准的R8刀刃。



主要技术参数

规格型号			
冲击能量	0.5、1.0、2.0、4.0、5.0J	7.5、15、25、50J	
最大冲击速度	2.9m/s	3.8m/s	
试样支座端部圆弧半径	1±0.1mm		
冲击刀刃圆弧半径	2±0.5mm		
冲击刃角度	30° ±1		
测力传感器精度	≤±1%FS		
角位移传感器分辨率	0.045°		
采样频率	1MHz		

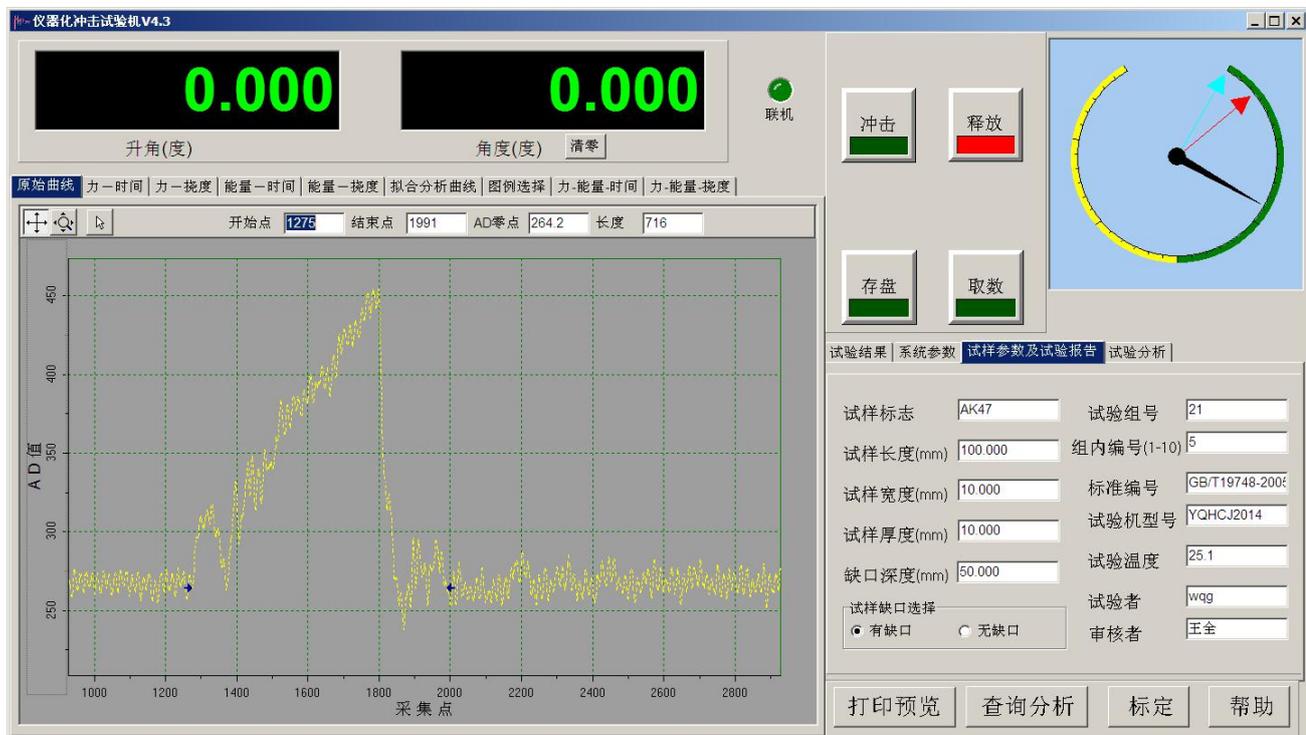
满足标准：

GB/T 21189-2007 《塑料简支梁、悬臂梁和拉伸冲击试验机用摆锤冲击试验机的检验》

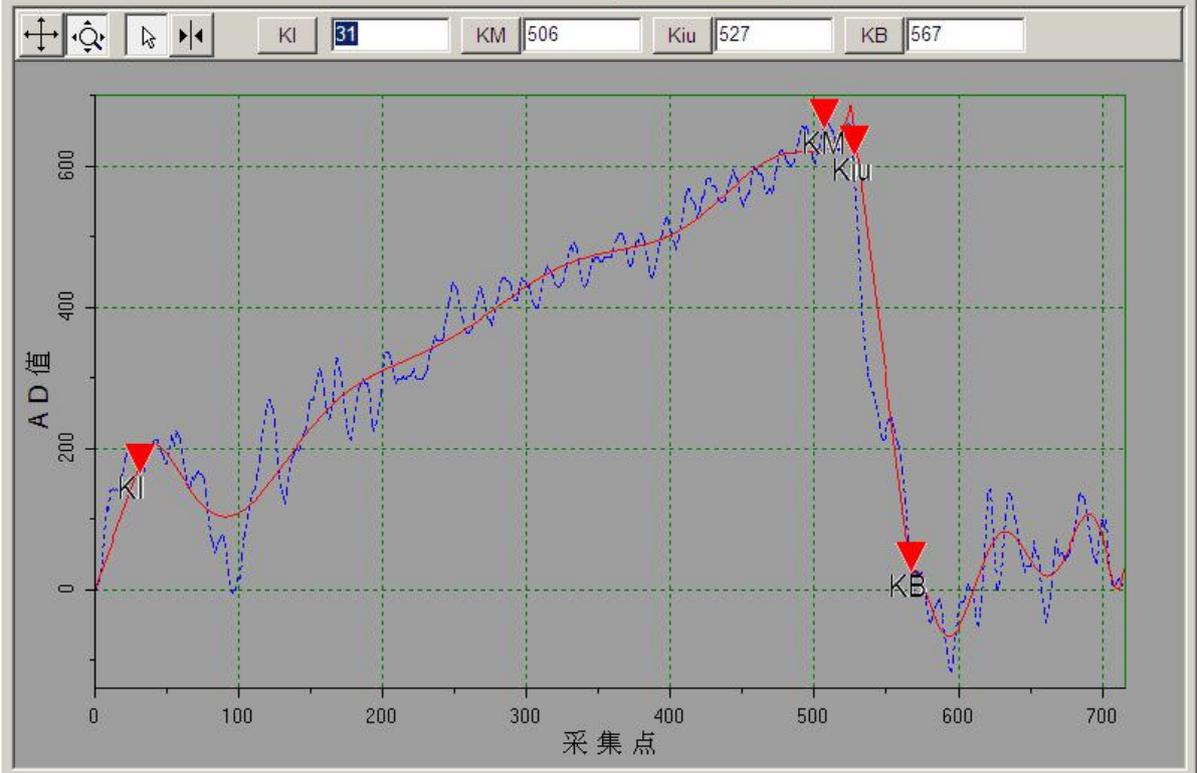
GB/T 1043.2-2018 《塑料 简支梁冲击性能的测定 第2部分：仪器化冲击试验》

GB/T 1043.1-2008 《塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分：非仪器化冲击试验》

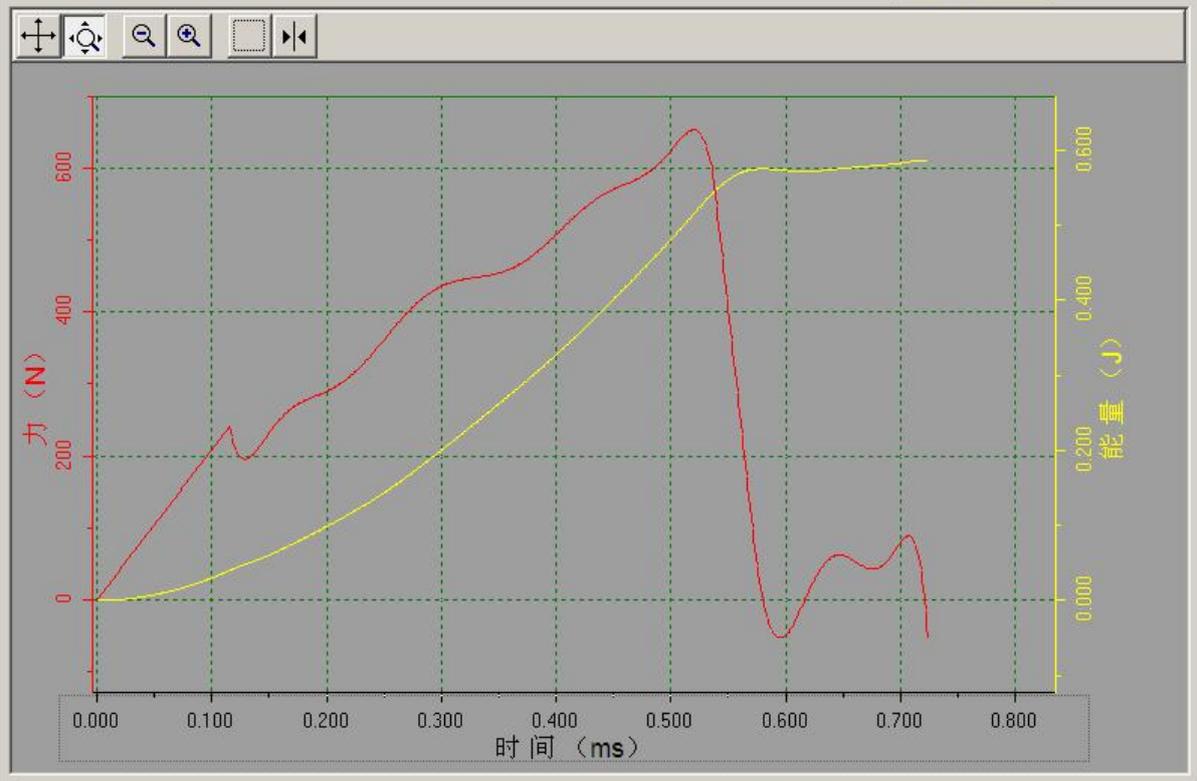
ISO 179.2 《Plastics-Determination of Charpy impact properties - Part 2:Instrumented impact test》



原始曲线 | 力-时间 | 力-挠度 | 能量-时间 | 能量-挠度 | 拟合分析曲线 | 图例选择 | 力-能量-时间 | 力-能量-挠度



原始曲线 | 力-时间 | 力-挠度 | 能量-时间 | 能量-挠度 | 拟合分析曲线 | 图例选择 | 力-能量-时间 | 力-能量-挠度



原始曲线 | 力-时间 | 力-挠度 | 能量-时间 | 能量-挠度 | 拟合分析曲线 | 图例选择 | 力-能量-时间 | 力-能量-挠度

