

USM-300D型 普睿思

产品名称	USM-300D型 普睿思
公司名称	广州市普睿思仪器有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:普睿思 型号:USM-300D 测量精度:1%
公司地址	广州市花都区新华街茶园路公益集资楼C栋二层
联系电话	86-02086880092 13922401628

产品详情

产品制造标准：gb4156-84《金属杯突试验方法》

gb4156-2007《金属材料 薄板和薄带埃里克森杯突试验》

gb/t15825.1~15825.8--2008《金属薄板成形性能与试验方法》 gb/t 5125-2008《有色金属冲杯试验方法》

ys-t419-2000_《铝及铝合金杯突试验方法》

jisb7729-2005《埃氏杯凸试验机》 gb2611-92《试验机通用技术要求》

主要用途和适用范围 冲压生产是塑性加工的基本方法之一，它广泛的应用于航天航空，运输机械行业，以及电子电器等。作为被加工的板材，它的冲压性能直接影响到产成品的质量以及生产效率。不同的冲压工艺，板材的应力状态、变形特点以及变形区与传力区之间的关系将各不相同，所以对于板材的冲压性能要求也不同。为了便于研究各种冲压工艺对板材性能的要求，根据变形区的应力应变状态将冲压工艺归类为以拉伸为主的变形方式和以压缩为主的变形方式。本试验机是用来对金属薄板和带材进行拉伸性工艺试验的设备。检验金属薄板和带材在试验过程中的塑性变形性能也可以测定金属薄板胀形性能指标。检验有色金属薄板的各向异性的功能。配置相应的模具可进行相应的金属薄板成型试验。对于金属薄板冲压成形过程中抵抗破裂的能力进行检测。根据基本冲压成形方式，可进行：轴对称拉深试验；扩孔试验；锥杯试验；凸耳试验；刚性胀形试验；杯突试验，即用一定规格的钢球或球状冲头，当试样周边施加有一定夹紧力的压力时，钢球或球状冲头向试样施加压力，直到试样产生穿透裂缝为止，此时冲头压入深度(mm),即为被试板材的杯突值 i_e ,此杯突值用来判断材料的塑性变形性能. 有色金属冲杯试验,即用一定规格的圆柱形冲头,将一定外径的圆片形试样压紧与夹模与冲杯模之间,在冲头施加的压力作用下,沿径向产生延伸及弯曲塑性变形而一次拉延成圆柱杯,此时杯子的边缘形成凸耳状突起,测量并计算凸耳特性指标凸耳率 e 来判定材料的各向异性. 板材成形试验,可分别测定金属薄板胀形性能指标杯突值 i_e （执行gb-4156），测定拉伸性能指标极限拉伸比 l_{dr} 或者载荷极限拉伸比 $l_{dr}(t)$ ，测定扩孔性能指标扩孔率，测定“拉伸+胀形”复合成形性能指标锥杯值 ccv ，测定特定成形性能指标凸耳率 e ，测定表面极限主应变变量以便测量绘制板材成形极限图（ f_{ld} ）。设备型号与主要技术参数

1, usm-300d型自动杯突与板材成形试验机主要技术参数 序号 技术规格名称 技术规格 备注

1 标准杯突试验板材厚度 0.2—2mm 极薄板材规格0.07mm

2 非标准杯突试验板材厚度 0.2—3mm 3 板材最大宽度 100mm 4 冲头最大行程 60 mm

5 夹紧活塞行程 19-21mm 6 最大冲压负荷 120kn 7 最大夹紧载荷 40kn

8 变形测量精度 1% 9 负荷精度 $\pm 1\%$ 10 标准杯突冲头规格 s 20 ± 0.05

11 有色金属板材的冲杯试验 0.1-3mm 12 非标杯突冲头规格 s 15 ± 0.05 mm

s 8 ± 0.02 mm s 3 ± 0.02 mm

13 凸模涨形模具 凸模： 50mm 凹摸内径 51.8mm 52.56mm 53.64mm 55.20mm

57mm 板厚0.45-0.64mm 板厚 > 0.64-0.91mm 板厚 > 0.91-1.3mm 板厚 > 1.3-1.86mm 板厚 > 1.86-2.50mm

14 拉伸试验模具 凸模： 50mm 凹摸内径 51.8mm 52.56mm 53.64mm 55.20mm

57mm 板厚0.45-0.64mm 板厚 > 0.64-0.91mm 板厚 > 0.91-1.3mm 板厚 > 1.3-1.86mm 板厚 > 1.86-2.50mm

15 扩孔试验模具 凸模： 25mm 40mm, 55mm 凹摸内径： 27 mm 44 mm 63

mm 板厚0.20-1.00mm 板厚 > 1.00-2.00mm 板厚 > 2.00-4.00mm gb/t/iso/fdis 16630:2008 《金属材料

扩孔验方法》锥形圆柱扩孔试验模具 凸模： 30-0.05 mm 凹模： 40 板厚 > 1.20-6.00mm

16 锥杯试验模具 凸模： 12.70, mm 17.46, mm 26.99 mm 20.64, mm

板厚0.5- < 0.80mm 板厚0.8- < 1.00mm 板厚 > 1.00-2.00mm 板厚 > 2.00-4.00mm

17 凸耳试验模具 凸模 32-0.05mm 凹摸内径： 32.28, 32.35, 32.43, 32.50,

32.60, 32.75, 32.90, 33.05, 33.20, 33.35, 33.50, 33.80, 34.10, 34.50,

35.00, 35.60, 36.30, 37.00, 38.50, 39.80。板厚 0.1-3.00mm 主要结构与工作原理 本机

采用液压夹紧、冲压，冲压速度可预先调定，也可手动控制，杯突模具装卸试样方便，试样送入后，按自动按钮即可完成夹紧、冲压，试样出现裂纹自动停车，并且易于观察裂纹，有峰值记忆功能，即最大冲压力、变形高度自动记忆。变形深度、冲压力显示可采用数显仪表、触摸屏或者计算机显示，按键操作，可预先设定变形深度值。该机可配置简单数显、触摸屏显示、计算机控制等多种显示方式。

1、试验机控制原理 本试验机现采用数显装置显示夹紧力值、冲力值、杯突值。能对两组压力传感器、一组位移传感器信号采集与显示，为方便用户使用，另配有一套手动按键，也可进行操作。根据用户需要，该机还可配置微机进行操作及数据的采集。型号为sas-60d微机控制自动杯突试验机。2产品特点：

(10) 试样变形、冲压负荷xlcd触摸屏显示（或计算机显示）(11) 峰值记忆功能

(12) 具有板材出现裂纹自动停车功能 (13) 夹紧负荷压力调整

(14) 杯突深度（杯突值），采用光栅尺（位移传感器），其读数分辨率可达0.01mm。

(15) 夹紧负荷压力触摸屏显示 (16) 翻转式夹具，使冲头更换方便、试样装卸很方便

(17) 该机另配有手动操作按键一套

(18) 根据用户选择，该机可带计算机接口（485），计算机操作系统以及专用测控软件

(19) 试验机机外形尺寸 < 1300mm × 800mm × 1300mm

本产品的品牌是普睿思，型号是USM-300D，测量精度是1%，加工定制是是，外形尺寸是 < 1300mm × 800mm × 1300mm（mm），产品用途是对金属薄板和带材进行拉伸性工艺试验的设备