

单空间电液伺服万能试验机

产品名称	单空间电液伺服万能试验机
公司名称	上海华龙测试仪器股份有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市浦东新区川沙镇川宏路389号
联系电话	13910442308

产品详情

单空间电液伺服万能试验机

1.1 技术规格说明 1.1.1 工艺要求

规格型号：waw-600d/waw-1000d/waw-2000d

- a) gb/t 228 《金属材料 室温拉伸试验方法》以及gb8170-2008数值修约标准
- b) jis z 2241 《拉伸试验方法》
- c) iso 6892 《金属材料 环境温度下拉伸试验方法》
- d) astm e8-08 《金属材料拉伸标准》
- e) din、bs、en等各国相应标准
- f) 以上标准均执行最新有效版本

1.1.2 试验流程

试验机接受上级计算机下传的试验指令、试样编号、试样尺寸等试样信息。操作者根据上级计算机下传的试样顺序（也可人工干预选择某一试样），人工进行试样编号确认后，夹持试样进行试验。

试验机系统可根据上级计算机下传的试验指令自动切换不同的试验条件。试验结束后，试验结果自动传送到上级计算机。

自动除尘装置（即自动清洁系统）可根据设定的试验周期，定期进行清扫。

1.1.2 试样规格

600kn拉伸试验机可以完成以下规格试样的拉伸试验：

材料强度： 300mpa ~ 1400 mpa ；

1.1.4.1 矩形试样

l 试样总长： 300mm ~ 400mm

l 试样平行长度： 50mm ~ 170mm

l 试样平行宽度： 12.5mm ~ 40mm

l 试样原始标距： 50mm ~ 200mm

l 试样厚度： 0mm ~ 40mm

1.1.4.2 圆形试样

l 试样总长： 300mm ~ 400mm

l 试样平行长度： 50mm ~ 170mm

l 试样原始标距： 50mm ~ 150mm

l 试样平行长度部分直径： 10mm ~ 40mm

1.1.4 试验数据

可以自动测定以下试验数据：fmax、reh、rel、rp、rr、rt、rm、agt、a、ae、ag、at、e、n值等相关力学数据，其中rp可同时求取2个不同的规定非比例延伸强度，如rp0.2、rp0.5等。rt可同时求取4个不同的规定总延伸强度，如rt0.1、rt0.2、rt0.5、rt1.0等。

1.1.5 主机主要技术参数及性能要求

最大负荷： 600kn

结构形式：油缸上置 四立柱单空间

试验操作高度：1166mm

驱动方式：电液伺服 双向缸塞作动器

试验类型：常温拉伸

过载保护：130%过载保护(无变形、无机械损伤)

整机噪声：不超过60db

a/d转换采用高分辨率的24bit采集系统，同时可以扩展至8路模拟通道的数据；

负荷示值准确度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

负荷分辨率：500000码，且全程分辨率不变

力值测力范围：1% ~ 100%f · s (6kn ~ 600kn，全程不分档)

负荷控制精度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

应力控制精度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

变形测量范围：1% ~ 100%f · s

应变分辨率：500000码

应变示值准确度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

应变控制精度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

位移示值准确度：优于示值的 $\pm 0.5\%$

位移分辨率：0.001mm

位移控制精度（速度）：优于示值的 $\pm 0.5\%$

活塞向上移动速度范围：0—250mm/min满负荷无极调速

活塞向下移动速度范围：0-450mm/min无极调速

活塞行程：650 mm

拉伸夹头间最大距离：650 mm

立柱净宽： 630 mm

活塞行程： 700mm

速度控制方式： 位移、负荷、应力、伸长、应变五种方式，拉伸阶段任意添加阶段，
每个阶段任意选择和并无冲击切换。

连续工作时间： 全年大于7200小时

楔形液压夹具或液压平推夹具

a.楔形液压夹具，钳口夹持范围：矩形试样为0mm--40mm；圆形试

样为 10mm ~ 40mm

b.楔形夹具液压系统与主机伺服油源共享冷却系统

1.2总体说明

本试验机满足本次招标拉伸试验机设备（包括主机、电气、控制、数据处理等系统）的要求。

1.2.1 总体参数

a. 满足相关的试验标准及试样规格要求

b.设备的外形尺寸(长、宽、高)：980 × 650 × 3000mm；

c.操作范围的尺寸(长、宽) 3200 × 2800mm

d.设备重量：6800kg

e.设备安装时最大件的部件重量和主要尺寸：6000kg, 980 × 650 × 3000mm

f.设备检修时最大件的部件重量和主要尺寸：2100kg，980 × 650 × 210mm

g. 电源功率：三相 2.5kw

1.2.2 主机部分

本机由主机、液压源、计算机、电测、电控系统等组成。主机（见图）由底座、上横梁、油缸、立柱、

上下夹头、负荷传感器、位移传感器等组成。主机采用双作用油缸上置结构。上横梁上油缸边安装了位移传感器，油缸活塞头部与位移传感器连线相连接，它把油缸的行程反馈给测控系统，显示油缸的行程。底座与下夹头间安装了负荷传感器，负荷传感器把拉伸试样的力反馈给测控系统，显示位移和力的大小。夹头中的夹头块是按照试样的大小来分档的，夹头块是分别套装在上下夹头里的，可以通过更换各种大小规格夹头块，来对各种试样进行拉伸试验。安装试样相当方便。主机的油缸是采用的双作用油缸，由伺服阀来控制油缸活塞的上下运动，向上运动可以做材料的拉伸试验，在油路块也叫油路控制块上面安装有本机的核心部件伺服阀，通过测控系统对伺服阀的控制来实现活塞上下移动。伺服阀的开口加大时，从油泵输送到油缸的油量增多，这时活塞向上或向下移动，对试样进行施力。从而实现负荷、位移的精确控制。

测力元件为高精度轮辐式传感器，该传感器单向受力。是本机检测拉力的关键元件，受力时发出的电信号。

反向器是进行负荷标定不可缺少的部件，反向器与主机的连接方式和管环夹头一样，把测力环安置在反向器中就可以对负荷传感器进行标定。

1.2.2.1 主机液压源简介

机柜上设置系统监控压力表，机柜门内设置电气拖动系统，油箱上装有液位液温计、冷却器、空气滤清器、阀板、溢流阀、换向阀、压力表等。油泵浸在油箱中。来自油泵的压力油在阀板内经过滤通过换向阀到伺服阀，进入主油缸，实现自动控制。主油路压力由溢流阀调定，最高压力为28mpa。

由于该油源采用最新的压力随动技术，即系统压力随同负载同步增加，这样可以使系统压力不必长时保持保持高压，而使系统产生过多的热量，该技术使液压源更为节能，运行噪音降低，节能效率高达60%，同时，使液压系统产生的热量降到最低。

液压源冷却采用设备自带的风冷系统进行冷却，用户只要上电即可冷却，无须再接冷却水。

技术支持电话：13910442308 蒋经理

