

100KN/300KN/600KN/1000KN液压式材料试验机

产品名称	100KN/300KN/600KN/1000KN液压式材料试验机
公司名称	河北建仪仪器设备有限公司
价格	40000.00/台
规格参数	品牌:河北建仪 上下压板净距:450mm 活塞直径:200mm
公司地址	献县郭庄镇大郭庄
联系电话	03174680809 18034077608

产品详情

机器各系统及工作原理

本机分主机和测力计两部分，二者通过油管相联接。

(一) 主机

主机由高度可调的支撑框架（由机座丝杠及移动横梁组成）工要作框架（由工作油缸、活塞、工作台、光杠及上横梁组成）两部分组成。

其工作原理是由高压油泵向工作油缸供油，通过活塞运动，推动工作台和上横梁向上运动，进行试样的拉伸或压缩试验。拉伸试验在主机的上横梁与移动横梁之间进行，压缩试验是在主机的工作台与移动横梁之间进行。而试验空间的调整主要是通过驱动机构移动横梁升降达到。

1、工作油缸与活塞

工作油缸与活塞为主机的主要部分，油缸固定在机座上，活塞与工作台之间设置球头，回程是靠自重将活塞压回，压力油的密封是利用油缸与活塞之间的膜进行密封，并以油缸的内表面导向，由于球头的调心作用，减少了由于侧向力引起的油缸与活塞之间的摩擦力。

2、移动横梁和驱动机构

移动横梁通过传动螺母支撑在丝杠上，丝杠可正、反两个方向旋转，丝杠是靠装在底部的驱动机构来实现其转动。移动机构由减速电机、链轮、链条组成、减速电机通过链轮、链条带动两根丝杠同步旋转。

3、活塞行程限位装置

(1) 工作台

(2) 限位拉板

(3) 限位开关

(4) 碰杆

(5) 油缸、活塞

(6) 底座

在工作台1与底座6之间安装了限位开关3当活塞上升时带动限位拉板2共同上升，若碰杆4与限位开关头外出弹簧杆接触时，即将油泵电源断开，实现安全保护功能。

4、减速机构

1、丝杠

2、大链轮

3、调整介轮

4、主动链轮

5、活塞、油缸

6、链条

1) 在机座上面装有减速机构，其中4为主动链轮，带动链条运动，1为对称的丝杠，2为装在丝杠上的大链轮，3为调整张力的调整介轮，5为活塞油缸，6为链条。

2) 链条的安装与调整，在出厂以前已经调好，用户不必再调。

3) 特别注意在开动移动横梁移动时，务必注意不能使用移动横梁进行加力移动横梁只起空载时上升、下降的作用。

（二）测力计

本试验机采用数字式测力指示器。测力部分由数字显示器、压力传感器、微电脑及打印机组成。具体使用方法见测力显示控制仪使用说明书。

（三）压液控制系统

液压控制系统由测力计的高压油泵、送油阀、回油阀、主机的工作油缸工作活塞等组成。试验时油液经油泵的出油管进入送油阀，送油阀的手轮关闭时，由于油压作用，送油阀的手轮打开时，油经送油阀节流后经送油管进入工作油缸，在压力的作用下，工作活塞向上移动带动主机工作台、光杠上横梁等对试样加荷，同时压力油经回油管进入回油阀，再进入压力传感器，经过微电脑的计算和处理，以数字形式显示或打印出结果。

1、高压油泵

高压油泵系采用轴向式柱塞泵，油泵流量为1L/min—3L/min与油箱电机一起组成泵站。

2、送油阀

该送油阀亦称溢流节流阀，该阀是控制负荷、加荷速度的关键部件，试验时可根据实际需要调整控制该阀开口大小，达到控制流量和压力的目的。