

## 塑料管材耐水压测试台（专用）

思明特（济南）生产的塑料管材耐水压试验机主要用于热塑性塑料管材、管件、管道系统（聚乙烯 PE 管材、管件、给排水硬聚氯乙烯（PVC-U）管材、冷热水用聚丙烯 PP 管材、管件管道系统、聚丁烯 PP 管材、交联聚乙烯 PE-XT、PE-RT 、冷热水用无规共聚聚丙烯 PP-R、PP-H、PP-B 、煤矿井下用塑料管材、化工用聚氯乙烯管材、排污用塑料管材等耐静液压性能试验。

、概述 XGY 塑料管材试水压试验机是根据 GB/T6111—2003 《流体输送用热塑性塑料管材耐内压试验方法》以及 GB/T15560—1995 《流体输送用塑料管材液压和耐压试验方法》标准的要求而制造，塑料管材试水压试验机主要用于热塑性塑料管材、管件、管道系统（聚乙烯 PE 管材、管件、给排水硬聚氯乙烯（PVC-U）管材、冷热水用聚丙烯 PP 管材、管件管道系统、聚丁烯 PP 管材、交联聚乙烯 PE-XT、PE-RT 、冷热水用无规共聚聚丙烯 PP-R、PP-H、PP-B 、煤矿井下用塑料管材、化工用聚氯乙烯管材、排污用塑料管材等耐静液压性能试验。用于测定热塑性塑料管材、复合管材（如 PP-R、PP-B、PP-H、PE、PE-X、PVC、PVC-U、PVC-C、PE-XT、PE-RT、PE-X 及铝塑复合管、碳素管、硅芯管、排污管、煤矿井下用塑料管材、燃气用埋地聚乙烯管材等各种管道系统、

管材及管件)在长时间恒定内压和恒定温度下的耐压破坏时间或最大压力值,是塑料管材生产厂商及检测机构必备的检测设备。

二、塑料管材耐水压试验机符合标准本试验机同时满足以下国家标准

GB/T18742.1—2002《冷热水用聚丙烯 第二部分:管材》

GB/T18742.2—2002《冷热水用聚丙烯 第二部分:管材》

GB/T18742.3—2002《冷热水用聚丙烯 第三部分:管件》

GB/T13663—2000《给水用聚乙烯 PE 管材》

GB/T15558.1—2003《燃气埋地用聚乙烯 PE 管材》

GB/T15558.2—1995《燃气埋地用聚乙烯 PE 管件》

GB/T18992.1—2003《冷热水用交联聚乙烯 (PE—X) 管道系统 第一部分:总则》

GB/T18992.2—2003《冷热水用交联聚乙烯 (PE—X) 管道系统 第二部分:管材》

GB/T10002.1—1996《给水用硬聚氯乙烯 (PVC—U) 管材》

GB/T10002.2—1996《给水用硬聚氯乙烯 (PVC—U) 管件》

GB/T18993.1—2003《冷热水用氯化聚氯乙烯 (PVC—C) 管道系统 第一部分:总则》

GB/T18993.2—2003《冷热水用氯化聚氯乙烯 (PVC—C) 管道系统 第二部分:管材》

GB/T18993.2—2003《冷热水用氯化聚氯乙烯 (PVC—C) 管道系统 第二部分:管材》

GB/T18993.2—2003《冷热水用氯化聚氯乙烯 (PVC—C) 管道系统 第二部分:管材》

GB/T18992.1—2003 《冷热水用氯化聚氯乙烯（PVC—C）管道系统

第三部分：管件》

GB/T18997.1—2003 《铝塑复合压力管 第一部分：铝管搭接焊式铝塑管》

GB/T18997.2—2003 《铝塑复合压力管 第二部分：铝管对接焊式铝塑管》

ISO 1167、GB/T 6111、GB/T15560、ASTM D1598、ISO 9080、GB/T 18252、CJ/T108—1999 和 ASTM F1335 等标准要求。

三、 SUPC\_SLXT\_10 塑料管材耐水压试验机特点

本机采用德国先进设备结构，为无气式液压（介质为水）系统加压，

安全可靠，其中关键部件采用了国外进口的高精度先进配件及国内高端产品，高压泵头采用美国进口高压柱塞泵，电器控制系统采用进口元件，操作部分采用计算机控制系统实时显示试验压力、试验时间；压力传感器的压力采样频率为 0.1 秒，提高了整体的信号反映速度、控制精度及长期工作的可靠性。并且能够实现各路独立控制试验压力、试验时间，当某一路试样完成试验、试样破裂或试样渗漏时不影响其它各路的试验继续进行等特点，从而同时可做多种不同规格、型号及材料的管材试验；本机具有断电保护功能，当停电、因故断电的不良现象出现时，在来电后，

试验数据自动恢复，并保留原试验数据，工控机控制的静液压试验机抗干扰能力强，且为国内首创，具有很高的性能价格比。

#### 四、塑料管材耐水压试验机

产品型号 SUPC\_SLXT\_10

#### 五、塑料管材耐水压试验机主要技术参数

- 1、 各路独立控制试验压力、试验时间
- 2、 加压范围：0 —10MPa 或 20.00MPa
- 3、 主压力系统最高工作压力 10 MPa 、20.00MPa
- 4、 高压柱塞泵
- 5、 控压精度：试验压力值上限-1%、下限的+2%。
- 6、 压力值分辨率：0.01MPa
- 7、 压力传感器：试验压力采样频率 0.1 秒
- 8、 计时范围：0—9999h
- 9、 计时精度：±1%
- 10、 功 率：1.5kW
- 11、 电 源：380VAC/220VAC 混用（三相四线制）
- 12、 外型尺寸：  
主 机：长×宽×高 600mm×650mm×1600mm
- 13、 试验路数：1-20（用户自定）
- 14、 试样密封接头 $\phi$ 16-630 用户选购）
- 15、 试样恒温介质箱（用户选购）：

#### 五、塑料管材耐水压试验机结构及工作原理

本机主要由压力控制系统（高压泵、主机）、介质恒温箱、温度控制系统、夹具四部分组成。

高压泵产生高压液体，经过压力控制系统主机的测量后，经高压软管输送给介质恒温箱内的试样中，进行管材的长时间静液压试验。

## 六、技术创新：

①在以往的试验中，客户只能在机器后面手动调整水流量，本项目设备可以自动控制，无须手动调整，方便快捷。

②本项目设备每路由三个电磁阀独立控制，一路控制管内高压液体的大流量，实现快速打压。一路控制管内高压液体的小流量，慢速补压。还有一路慢速卸压。这样就改变以往流量小，打压速度慢的缺点，彻底改变由一路控制的局面，大大提高了试验数据的准确性。

③预热时间长这是行内该设备普遍存在的问题，本项目中的设备采用恒温介质水，使高压管内的水与浸泡达到一定时间水箱内的水，水温一致，使试验节省时间，达到理想数据。

④多路分控改变以往一路单控的局面，为客户提供更大的试验空间。

⑤所有试验数据由计算机控制，自动设定，自定计算，所有压力都具有压力保持，使试验数据更加精确和稳定。

## 七、塑料管材耐水压试验机设备主要配置

名称	备注
压力源	一套
压力控制单元	一块/路
机柜	仿进口
计算机	打印机、显示器(计算机控制型)
电磁阀	三支/路
压力传感器	一支/路
蓄能器	一个/路、其中主回路一支
随机控制软件	一套(带计算机的)
随机附件	见装箱单
耐压密封接头(夹具)( $\phi 16-\phi 630$ )	用户选配
耐压试样恒温水箱	用户选配