

水压试验系统

Hydrostatic test system

一、产品介绍:

济南思明特科技有限公司研发的水压试验系统气液增压系统、压力控制系统和视频监控系統三部分组成，采用水或者油作为试压介质，根据具体工况，可以实现不同压力等级的水压试验。整个试验过程全部电脑自动控制，所有的试验设定和操作都可在自动控制台完成，也可以手动远程单独控制各个阀门，实现全方位试压的无人现场。

二、水压试验系统参数

试验介质：清水

试验压力：0.1~30.0Mpa

驱动气压范围：2~8bar

试验工位：单工位、双工位

压力显示精度：0.01Mpa

控制方式：自动控制和/或手动控制

试验介质	清水、皂化液
试验压力	0.45MPa-8MPa, 负压 0.02MPa
液体流量	0.6-6L/min
驱动气压	0.2-0.8MPa
电流	20VDC-60VDC,110-240AV
电压	电流：14-25A
打印报告	试验完毕可以打印试验报告并保存试验数据
试验数据保存	可以保存报告及 excel 测试表格，没次采集的数据都可以保存下来
显示精度	0.1MPa
控制精度	试验压力值上限的+2%，下限的-1%

三、水压试验系统特点及要求

水压试验过程中需将 RPV 容器内注入一定温度的 B (A) 级水，来实现压力容器水压试验过程。该水压系统拥有储水罐（可加热），管道阀门系统，控制系统、安全控制、保护系统等子系统组成。各级升降速度可控应小于等于 0.05 MPa/min，最大 4 MPa/min。

要求如下：

该系统需具有注水、抽排水、升降压速率调节、保压等功能。能够快速有效达到容器水压试验所需压力。操作简单、方便，能够完全实现“升/降压时间-压力关系曲线”（详见 RD2016008-JT44），并有足够的冗余。

可将水压试验用水加热到 60° C（一小时以内）

高压泵为两台并联。可实现双用或一用一备。最高压力为 50Mpa。（目前 RPV 所需压力为 21.45MPa）

所有水流管路及设备均为不锈钢材料。

结构紧凑，便于安装维护。

各类仪器仪表要方便拆卸，便于标定。

设备符合安全及环保要求。

参考网址：<http://www.simingte.com/sysyxt.htm>