

## 微控软管试验台

### Micro control hose test rig

#### 一、产品应用：

济南思明特科技有限公司研发的微控软管试验台用于制动软管总成、总风软管总成、金属橡胶软管总成的性能测试。本试验机满足运中国铁路总公司文件铁总运〔2014〕215号和TG/CL226-2014《铁路客车空气制动装置检修规则》中规定的对制动软管总成、总风软管总成、金属橡胶软管总成的风压、水压试验的要求。

#### 二、微控软管试验台技术参数

压力传感器测量精度	2.5‰
试验能力	不少于 6 头
升降机构升降高度	200mm
翻转机构翻转角度	180 度
微机要求	主机主频 PE6600(3.06GHz) , 硬盘 500G, Win7 操作系统。
电磁阀工作电压	24VDC
水压、气压最高	不低于 2MPa

#### 三、微控软管试验台特点

- a) 试验台设计有气液增压系统。增压系统采用目前比较成熟的气液增压泵来实现，具有增压准确速度快、噪音小、安全可靠、结实耐用的特点。
- b) 试验台设计有软管翻转机构，便于对软管进行全面观察和检测。翻转机构采用齿轮、链条结构驱动，翻转角度为 180 度。该反转装置应设计为旋转密封握手集成，并且密封性好。
- c) 试验台设计有专用密封堵，对软管进行密封。
- d) 试验台应设有装换接头，用于编织软管与软管连接器交替试验。
- e) 试验台设计有软管升降系统，便于软管升起或置入水槽，升降高度为 200mm。
- f) 试验台设计有自动上水和补水系统，实现一键式水槽自动加水和补水。

- g) 试验台设计有防溢水系统，一是防止在加水时，水槽内的水溢出试验台；二是能够始终保持水槽的水位的设定的刻度线。
- h) ★试验台设计有风水隔离系统，防止水源影响供风系统对试验台造成损坏。
- i) 试验台设计有水电隔离系统，避免在执行机构出现故障时对供电及控制系统造成破坏，提高了设备的安全性能。
- j) 试验台设计有水循环系统，试验完毕，软管内的水排放到水槽内，既补充了水槽水位的损失，又节约用水，环保高效。
- k) ★试验台设计有保护系统，保证试验过程中软管崩裂产生的水压、气压对操作者的伤害。
- l) ★按钮站上急停开关等安全附件齐全。
- m) ★如在设备运行过程中，发生误操作时，设备能够紧急停止。确保该过程不发生人员、设备、工件的任何损伤。
- n) 试验台机架部分采用不锈钢外壳设计，防腐防锈，易于清洁，且延长产品的使用寿命。
- o) 设备需人机界面友好，操作便捷，自动化程度高，降低人工工作量，合格与否可以直接通过操作界面显示。通过数据管理可随时查询、打印各种历史所测数据。界面可参考下图。

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