

航空管路件脉冲性能试验机
Rock confining pressure test bench

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的航空管路件脉冲性能试验机主要用于进行航空管路件(液压软管、导管及接头组件)的脉冲性能试验,验证试验件在完成标准要求的脉冲循环次数后产品的可靠性。

二、航空管路件脉冲性能试验机特点

设备可实现试件内部介质压力按水锤波、梯形波、三角波、正弦波等进行脉冲试验,并满足 HB6133-2018 及 HB8507-2014 的其它要求。

航空管路件脉冲性能试验机主要由压力控制系统、高低温试验舱、介质系统、冷却系统、电气控制系统等几个部分组成。

设备管路、接头、油箱等必须采用优质不锈钢材料,管接头杜绝螺纹咬死现象;

设备预留测试引线孔,用于设备仪器检测;

管路预留压力表及压力传感器在线计量接口,可实现在线计量;

液压系统要求:通过电磁阀调节对外输出;可连续调节压力或流量、具有安全卸荷、自循环清洁功能。

三、航空管路件脉冲性能试验机参数

液压泵恒定输出压力: 5~56MPa, 任意可调;

脉冲试验峰值压力: 5~80MPa, 任意可调;

压力控制方式: 液压伺服控制;

压力传感器精度: $\pm 0.25\%F.S$;

脉冲压力控制精度:

5~15MPa 压力波动范围不超过 $0\sim+0.25MPa$;

15~30MPa 压力波动范围不超过 $0\sim+0.75MPa$;

30~80MPa 压力波动范围不超过 $0\sim+1.5MPa$;

背压范围: $\leq 0.5MPa$;

升压速率: 126-2100MPa/s, 任意可调;

脉冲频率: 70 ± 10 次/min, 任意可调;

试验次数: 0~35 万次, 任意可调;

试验波形: 满足 HB6133-2018 规定的水锤波、正弦波、三角波、梯形波等,需给定标准轨迹线用于判定波形是否合格;

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