

波纹管气压交变试验机
Bellows Pneumatic Pressure Cycle Test Machine

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的波纹管气压交变试验机是一种专用于模拟和测试各类金属波纹管、橡胶波纹管、液压软管、汽车管路、储能器膜片等柔性密封元件在周期性压力载荷下耐久性与可靠性的高性能检测设备。其核心工作原理是通过计算机控制系统，在试样内部或外部自动、精确地施加周期性变化的气体压力（正压或负压真空），以模拟产品在实际使用中承受的压力波动、脉冲疲劳工况。

二、波纹管气压交变试验机参数

参数类别	典型范围
压力范围	正压: -0.1 ~ 0 MPa (真空) 至 0 ~ 10 MPa (或更高, 如 40MPa)
交变频率	0.1 ~ 2 Hz
波形控制	正弦波、三角波、方波、梯形波或自定义波形
试验介质	洁净压缩空气、氮气或其他指定惰性气体
温度环境	可选配温箱, 实现-70° C ~ +300° C 的高低温交变试验
循环次数	高达 1000 万次以上, 计数器自动记录, 可预设目标值

三、波纹管气压交变试验机特点

高精度与高稳定性: 采用伺服电机或气动比例阀等高精度压力控制元件, 确保压力波形精确、重复性好, 试验数据真实可靠。

智能化控制与监测: 全数字化控制, 可自由设定压力上限、下限、频率、保压时间等。实时监测压力曲线, 并能对试样“泄漏”或“爆破”进行智能判断并自动停机、记录失效循环数。

强大的扩展性与灵活性:

多功能集成: 可轻松升级为“压力脉冲+温度交变”综合试验机, 模拟更严苛的实际工况。

模块化设计: 便于适配不同尺寸、接口的试样工装, 实现快速换型。

多路独立测试: 支持多个试样并行测试, 各通道参数独立设置, 极大提升测试效率。

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