

# DRE-30W动态疲劳试验机，弹性体动静刚度疲劳试验机

产品名称	DRE-30W动态疲劳试验机，弹性体动静刚度疲劳试验机
公司名称	济南全力测试技术有限公司
价格	69000.00/台
规格参数	品牌:全力测试 型号:DRE-30W 产地:山东济南
公司地址	山东省济南市槐荫区经十路22799号银座中心5号楼1910室
联系电话	0531-55773199 15621883393

## 产品详情

DRE-30W

动刚度疲劳测试系统

(弹性体动静刚度测试系统)

减震器疲劳试验系统，橡胶制品疲劳试验系统，动刚度疲劳测试系统，DRE-30W疲劳试验机

DRE-30W动态疲劳试验机，减震器疲劳试验机，动刚度疲劳试验机，隔离器动刚度疲劳试验机

弹性体动静刚度疲劳试验机，非金属材料疲劳性能试验，橡胶制品疲劳试验机，弹性体动静刚度测试系统

1.简介：

该设备主要用于非金属材料、弹性体、橡胶制品、减震器、隔离器的动刚度或静刚度试验以及材料和构件的疲劳性能试验，

也可用于材料的静态拉伸、压缩试验。该设备采用电动驱动的方式，实现伺服直线运动，利用电动缸实现加载及动态往复动作，

易于安装、操作简单、静音效果好。

## 2. 方案描述：

### 2.1 主机：

该系统主要由伺服电机与电动缸结合起来的伺服电动缸提供动力，垂向往复运动的方式，实现对半成品或成本试样动态疲劳测试的要求。

2.1.1 电机选用倍福伺服电机：可实现行业快的响应频率1MHz，动态特性，低转子惯量，出色的旋转特性及卓越的过载保护能力。

伺服电机与数字式伺服驱动器配套使用，特别适合完成对动态响应和稳定性要求较高的定位任务。伺服电机转子装配有钕材料磁铁，

这种磁铁材料是能够动态驱动这些电机的重要因素横梁动作平滑、停止时无振动，有效缩短精度的定位时间，运行中噪音低，

可控速度可实现行业高水平的稳定速度；防护等级达到TP67标准，环境的适应性更强。

2.1.2 电动缸：将伺服电机与滚珠丝杠或者行星丝杠一体化设计的性能进口产品，将伺服电机的旋转运动转换成直线运动，

可以在恶劣环境下无故障长期工作，精度可达IP55,IP56，并且实现强度，速度，精度运动。

2.1.3 零件加工：拥有种类齐全的各类机床、数控机加工中心，如数控落地镗铣床TK6913B、立式加工中心TH5656、

大型龙门加工中心RB-3N、等，有效保证零部件加工质量。

### 2.2 控制系统：

2.2.1 伺服运动控制器做为控制系统。自主研发程序控制系统用于本设备，可全面确保系统的先进性与可靠性。

2.2.2 控制器的高分辨率反馈取样及信号调节技术将数字式伺服控制器的数据质量提高到一个新的层次。全程不分档测量技术，

保证了在整个传感器量程范围内都有精确的可重复的测量数据。

2.2.3 可选工业液晶显示屏安装在主机上部，操作方便，显示直观。

2.2.4 具有TMS网络接口，可进行数据的传输、存储、打印记录和网络传输打印，可与企业内部局域网连接。

2.2.5 电气控制线路参照标准，符合试验机电气标准，抗干扰能力强，保证了控制器的稳定性，试验数据

准确性。

2.3软件：

该测控软件用于动态疲劳试验机，主要用于橡胶制品、减震器、隔离器的动刚度或静刚度试验可以用于金

属材料或结构件的疲劳试验和静态拉伸、压缩试验。

### 图A-1 橡胶制品动刚度试验

主要功能、特点描述总结如下：

2.3.1 分管理，不同级别的操作者有不同的操作权限，可操作的菜单等内容也有所不同。

2.3.2全数字下位机闭环控制，具备控制模式任意切换功能，可实现各类控制模式的自动平滑切换。

2.3.3静态试验具有试验过程控制模式智能设置系统，提供给专业用户自动程控编程器。用户可以根据实际需要，

按照规则灵活组合多种控制方式及控制速度，编制适合自己需要的控制程序。测控软件会自动按照用户设置自动控制试验过程。

2.3.4通过对动态试验步骤的编辑功能，可完成各类波形的组合试验,控制模式的变换试验，各类组合可确保任意复杂试验功能的实现。

2.3.5 疲劳试验波形有正弦波、方波、三角波、斜波以及外部输入波形等。

2.3.6 实时显示动刚度值、试验力、位移、变形及其、谷值、试验次数等信息。

2.3.7动态、静态试验两用，可随时切换，具有完善的数据分析功能。

2.3.8 按动试验按键，全自动控制试验机完成整个试验过程。

2.3.9静态试验实现了力-时间、力-变形、力-位移、应力-应变等多种试验曲线的实时屏幕显示，可随时切换观察，

曲线的放大与缩小非常方便。

2.3.10 具备试验参数的计算机存储、设定、加载等功能。

2.3.11 试验数据以文本文件存贮，以方便用户查询，以及利用任何通用商业报表、字处理软件对试验数据进行再处理。

2.3.12 静态试验采用人机交互方式分析数据。可自动计算弹性模量、屈服强度、规定塑性延伸强度等各种性能参数；

可人工干预分析过程，提高分析的准确性。

2.3.13 可记录、存储试验数据曲线。

2.3.14 具备过载保护自动停机，并可以自动判断试样断裂，自动停机。

2.3.15 静态试验具有批量试验的功能，用户可以输入批量试样的信息，选择试样进行试验。

2.3.16 软件具有默认的数据库接口，便于数据联网上传。

3 主要技术性能指标：

3.1 大静态试验力：30kN；

3.2 大动态试验力：30kN

3.3 大位移：50mm；示值精度  $\pm 0.5\%F_s$ ；

3.4 位移重复定位精度：0.001mm；

3.5 主要试验波形：正弦波、余弦波、方波等。

3.6 试验频率：0.01-50Hz

3.6.1 满足行程1mm时频率为50Hz；

3.6.2 满足行程2mm时频率为30Hz；

3.6.2 振幅和频率可以根据计算用户自己设定。

3.7 工作环境及电压：

室温：10 -35 ，相对湿度：20%-80%。

4 系统配置清单：

序号

项目名称

生产厂家及规格

数量

备注

1

主机

全力测试

1台

2

交流伺服系统

德国

1套

3

电动缸

4

力传感器

美国

5

软件及控制

6

控制系统

7

专用电缆

8

随机工具、随机文件

使用说明书，安装手册等

9

动刚度附具

5 产品价格：根据实际情况商定。