

上海岸昶机械厂家研发轴承试验台

产品名称	上海岸昶机械厂家研发轴承试验台
公司名称	上海岸昶机械设备有限公司
价格	320000.00/台
规格参数	岸昶机械:轴向加载：20Kn AN-ZC01:径向加载：40Kn 上海:最大转角：±180°
公司地址	上海市浦东新区古翠路36号2幢C区
联系电话	021-38010176 13756696649 13661962216

产品详情

一、功能：

轴承耐久性试验台是根据用户提供的技术要求为依据而设计制造的专用试验设备；它除根据现有的试验要求进行相应的试验外，同时还可以进行轴承静态及动态刚度等试验。该设备采用电动缸作为执行器件，电气系统采用微机伺服控制，试验软件是在WINDOWS平台下采用VB和C++语言编程。可完成各种参数设定。数据采集处理。界面显示，绘制曲线等功能。

二、设计依据:

根据用户提供的试验要求及相关资料（ZF NACAM技术规范 40 033）设计。

三、试验台结构及工作原理：

试验台主要由主机和电气控制系统两部分组成

1、主机：

主机根据试验功能主要由二部分组成，旋转驱动装置、轴向加载装置。

旋转驱动装置安装在平台上，由旋转驱动电机、轴承支座、试验夹具等组成。旋转电机采用带可测量和控制旋转角度的光电编码器的伺服电机；轴承支座用来安装和支撑试验轴承，试验轴承的内孔夹具直接与旋转装置连接，便于装卸试验轴承和轴向加载。在旋转装置上安装有扭矩传感器，用于检测旋转扭矩。

轴向加载装置由电动加载缸（20kN）、测力传感器、支架等组成，电动缸推动由两付直线导轨支撑的安装底座，通过测力传感器，由加载轴对轴承加载。为保证加载平稳、无冲击，在加载装置内串联有4个叠加的蝶形弹簧，载荷通过蝶簧作用到试验轴承上；为了保证试验轴承的加载表面与加载轴端面接触良好，在加载装置上采用了球面接触的推力关节轴承。

2、电气控制系统

电气控制系统由伺服控制器、伺服电机驱动器、传感器放大器、A/D模数转化卡、I/O数据采集卡、计算机、操作及控制软件的组成。

本系统采用多轴伺服控制器同时控制轴向载荷及角度旋转，控制过程采用力-角度闭环控制。计算机采用品牌工控计算机。用户界面采用windows操作系统，操作简单、界面友好，配置的外设全部驱动程序也同样选用在windows环境下适用的设备。内部程序对用户开放。

三、试验台主要技术指标

- 1、轴向电动缸加载能力 20KN
- 2、轴向传感器测力范围 20KN
- 3、传感器测量精度 $\pm 1\%$ （全程测量自动分档）
- 4、摆角范围 $\pm 45^\circ$
- 5、摆角测量精度 0.1°
- 6、控制方式： 摆角、力
- 7、试验频率 0 ~ 0.5Hz