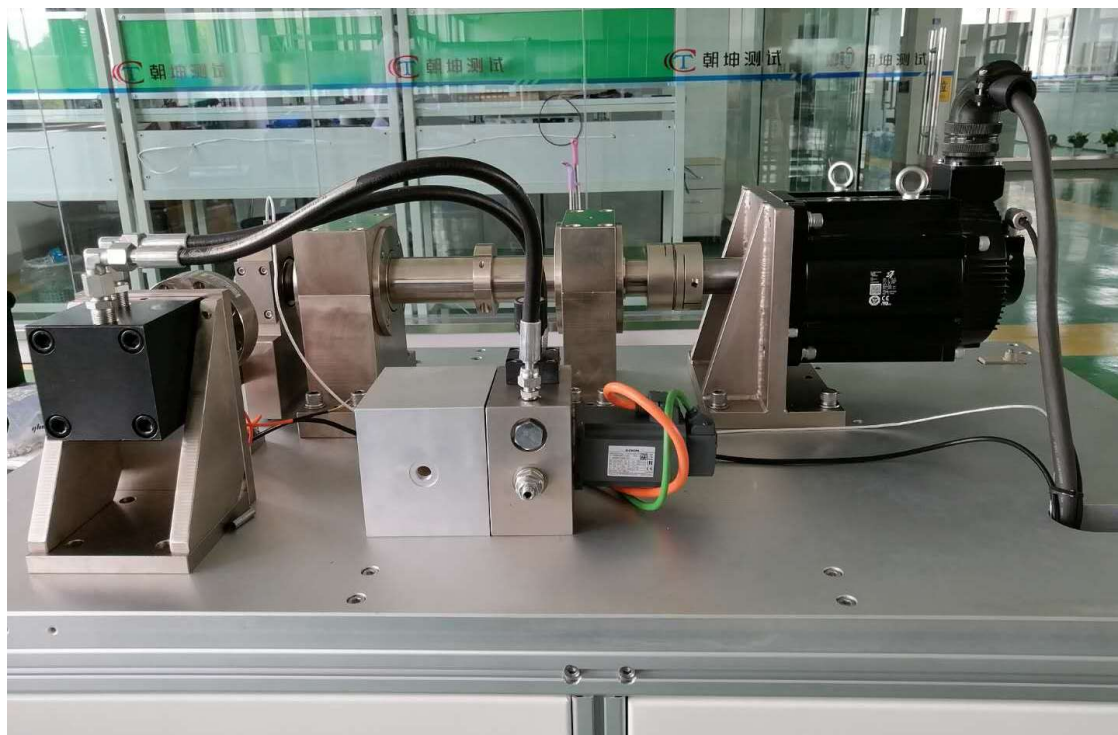


05 系列

轴承故障预测综合试验台

模拟轴承好  坏的全过程



轴 承

故障预测 / 故障模拟



FEATURE

产品特色

- **可测试轴承类型丰富：**包括双列角接触球轴承、调心球轴承、调心滚子轴承（推力）、圆锥滚子轴承、双列深沟球轴承、推力球轴承、深沟球轴承、角接触球轴承、推力圆柱滚子轴承、推力圆柱滚子轴承、外球面球轴承、四点接触球轴承等。

（磨损测试轴承，标配深沟球滚动轴承；其余类型轴承需另行选配。）

- **加载方式多样：**轴向和径向加载，采用 EHA 液压自动加载，可设置加载曲线，从而更好的模拟实际工况。
- **可增加测试环境：**模拟润滑对轴承寿命的影响，或增加泥水沐浴的工况。
- **测试数据丰富：**加载力、摩擦扭矩、振动、轴承外圈温度。

RESEARCH POINTS

研究要点

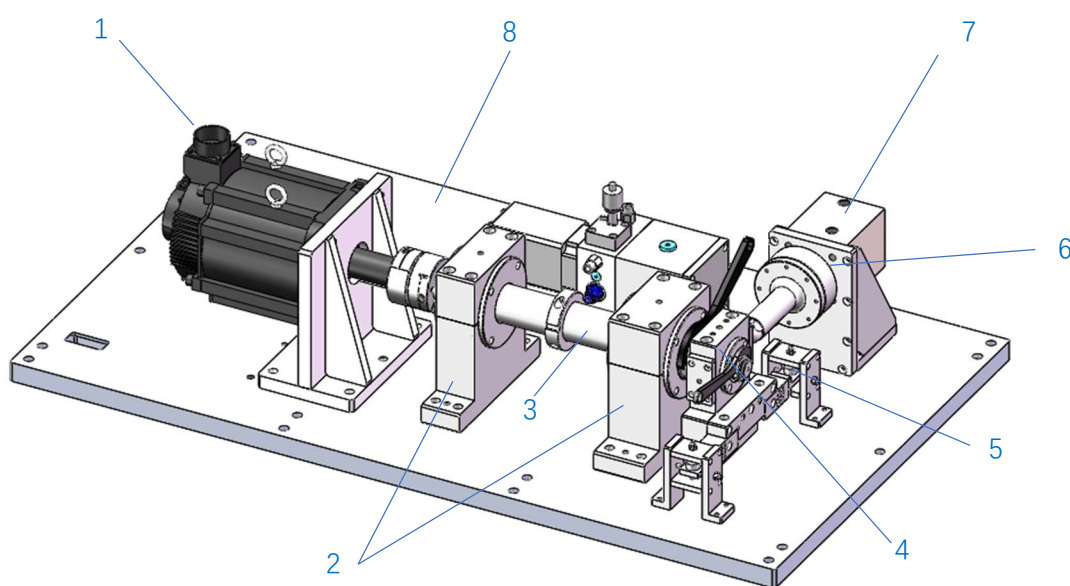
- 研究轴承不同故障类型的振动信号特征（外圈、内圈、滚动体、混合故障）
- 轴承磨损过程监测，分析磨损过程中振动、温度、摩擦扭矩等信号特征的变化
- 研究转速、加载方式以及加载力等对轴承寿命的影响
- 研究环境因素对轴承损耗过程的影响
- 轴承故障预测，验证轴承故障预测模型

SYSTEM COMPOSITION

组成模块

滚动轴承故障预测综合试验台

包括伺服电机、EHA 液压径向加载、转轴、轴承座、径向加载力传感器、轴承外圈温度传感器、实验台以及控制柜。



1-驱动电机

2-支撑轴承座

3-转轴

4-测试轴承座

5-摩擦扭矩传感器

6-力传感器

7-EHA 液压加载装置

8-防振底座

学习要点

- 轴承磨损过程监测，分析磨损过程中振动、温度、摩擦扭矩等信号特征的变化
- 研究不同转速、加载力等对轴承寿命的影响
- 滚动轴承故障预测

轴承轴向加载套件

包括 EHA 液压轴向加载以及轴向加载力传感器

学习要点

- 研究轴承轴向加载对轴承磨损的影响

滚动轴承故障模拟套件

包括四个故障轴承（外圈故障、内圈故障、滚珠故障、混合故障各一个）

学习要点

- 分辨不同类型故障轴承的振动信号
- 研究转速、加载力等对轴承振动信号的影响

摩擦扭矩测试套件

包括摩擦扭矩测试套件。

学习要点

- 研究轴承磨损过程中的摩擦扭矩变化

特制摩擦扭矩测量传感器，可测量大轴承小扭矩。



液压伺服控制仪

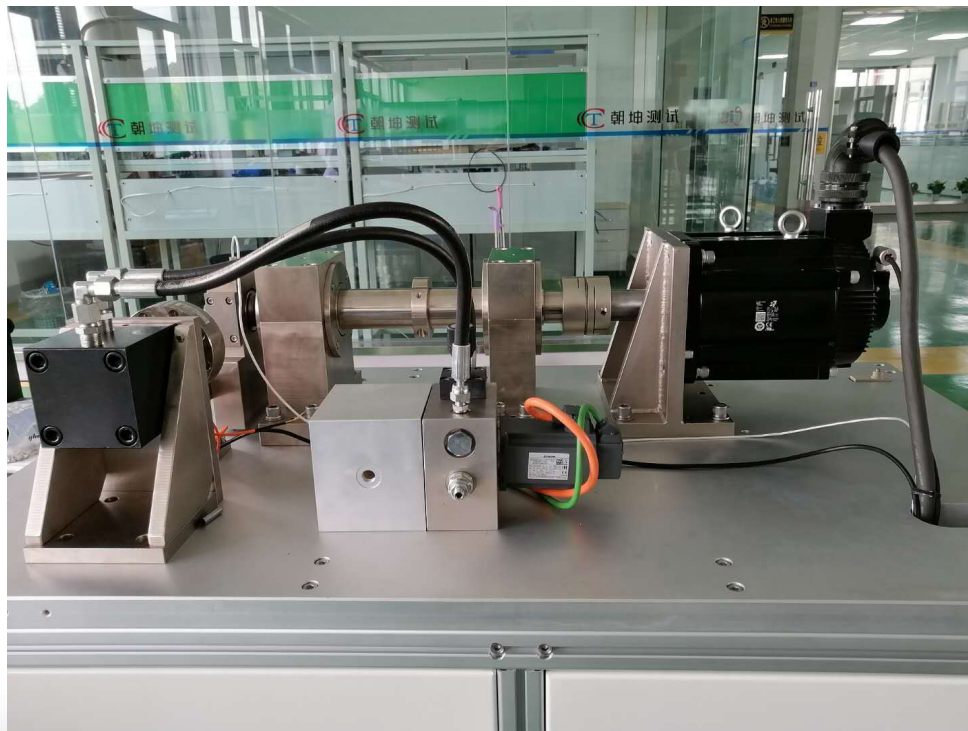
4通道PID液压伺服控制仪，可对电机转速、轴向、径向加载力实行独立或联合加载控制。并可实现正弦等连续变换波形。亦可用于对振动、扭矩、力等实时信号的数据采集。



TECHNICAL PARAMETERS

系统参数

技术参数	
驱动电机	伺服电机，功率 5.5KW，额定转速 1500rpm，最高转速 3000rpm(短时); 380V 交流供电
径向加载	EHA 液压加载，最大加载力 31KN; 控制方式为手动/自动两种模式，使其加载力到达预设值，并可设置加载曲线。
轴向加载	EHA 液压加载，最大加载里 15KN; 控制方式为手动/自动两种模式，使其加载力到达预设值，并可设置加载曲线。
电气控制	专用控制柜，可通过触摸屏或电脑设置电机转速、加载力; 配备信号输出线缆，可实时输出加载力、轴承外圈温度、摩擦扭矩等信号 (BNC 接头直接输入数据采集仪)
PID 控制	PID 动态控制仪，可对径向、轴向加载力进行更加精确、丰富的控制。可实现独立或联合加载控制，并可实现正弦等连续变换波形。控制仪亦可对数据进行采集并存储。
隔振底座	铝板隔振底座，含透明防护罩以及安全防护机制，并配有实验桌架。



操作方便、信号明显/稳定

安徽朝坤测试设备有限公司

www.mfsimulator.com

上海销售中心：上海市杨浦区翔殷路128号1号楼B325室

芜湖生产中心：安徽省芜湖市衡山路35号2号厂房E502

Tell: 021-61362113 / 0553-5663398