

宝鸡市机器人检验检测工程技术研究中心

1、简介

宝鸡市机器人检验检测工程技术研究中心依托宝鸡文理学院，2018年1月经宝鸡市科学技术局批准成立，是由宝鸡文理学院牵头，联合秦川机床工具集团股份有限公司、陕西渭河工模具有限公司、宝鸡市思迈龙工业机器人科技发展有限公司、宝鸡市机器人产业协会共同组建，重点开展机器人和数控机床关键零部件和整机服役的测试、分析，技术人员的培训，科研成果的转化等工程技术服务。

工程技术研究中心现拥有设备仪器约500多万元，固定工作人员15名，硕士研究生6名，流动工作人员5名（企业兼职），其中博士8名，40%人员具备高级职称。

在工程技术研究中心成立不到半年时间里，已经为省内多家企业提供了工程技术服务。对秦川机床工具集团股份有限公司、陕西渭河工模具有限公司、宝鸡市思迈龙工业机器人科技发展有限公司的关节减速器开展了挂机测试、性能参数检测、关重件服役性能分析；为航空工业西安飞机工业(集团)有限责任公司的大型工装夹具进行了在线定位测量；为宝钛集团某深海重要装备大型结构件热处理的变形进行了检测分析。

2、部分设备仪器介绍

易拆装工业机器人：主要用于分析减速器性能参数与整机定位精度和温升等物理参数的对应关系，将国产与进口减速器挂机对比测试分析研究，对减速器在服役过程中性能退化规律及失效机理进行研究，建立减速器失效及性能评估模型，研究材料表面的改善及特种加工方法对机器人减速器服役行为及其失效行为的影响规律，提出改善机器人减速器服役寿命的方法。



易拆装检测用工业机器人 I 型

易拆装检测用工业机器人 II 型



易拆装检测用工业机器人 III 型

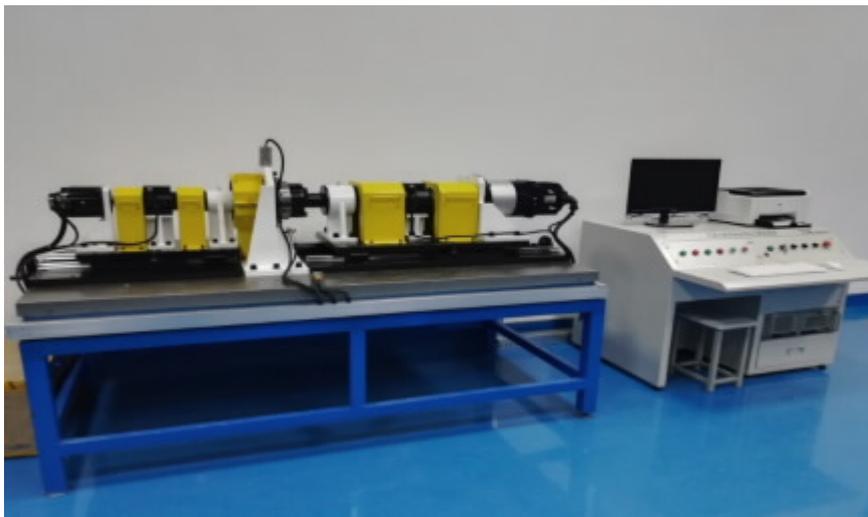
易拆装工业机器人 IV 型

莱卡（Lecia AT930）激光单点跟踪仪：主要用于大型复杂异型结构件的测量、工业零部件组装定位、以及机器人测量标定、机器人轨迹跟踪，现已为航空工业西安飞机工业(集团)有限责任公司的大型工装夹具进行了在线定位测量；为宝钛集团某深海重要装备大型结构件热处理前后变形进行了检测分析。



Leica AT930 激光跟踪仪

机器人用减速器单机测试平台：用于研究机器人减速器服役寿命改善不同方法下减速器的力学性能及在挂机试验中减速器的传动精度、传动效率、回差及扭转刚度等参数对减速器服役寿命的影响规律。目前已为宝鸡市思迈龙工业机器人科技发展有限公司的双列行星关节减速器开展了性能参数检测。

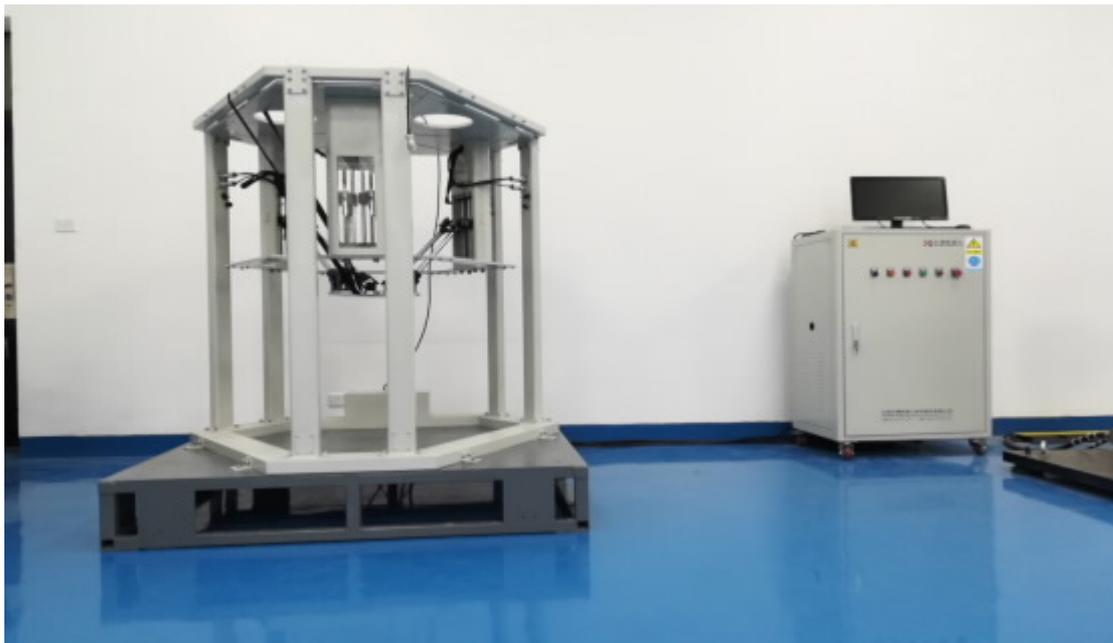


机器人用减速器单机测试平台



测试基准机器人

测试基准机器人：主要用于开展可工业机器人系统TCP的识别方法和误差补偿方法，离线补偿的工作。



六自由度可重构并联机器人