

动力学测试分析系统

ARTS-7000 系列

ARTS-8000 系列

工业机器人动力学分析
联动分拣机器人动力学分析

医疗机器人动力学分析

服务机器人动力学分析

机器人动力学分析主要研究机器人机械本体对载荷和驱动力的响应问题,包括运行工况测试与分析、模态分析、瞬态响应分析、随机响应分析等分析功能。通过理论计算和试验测试相结合的方法,识别出机器人系统的模态频率、振型、刚度、阻尼比等参数。这些分析能够帮助工程师找出机器人运行过程中抖动过大、定位精度不足、零部件容易劳损的问题根源,在开发设计阶段就能了解机器人系统的结构特性和动态响应,是机器人正向开发、实现本体轻量化设计不可缺失的环节。

其中数据采集与分析系统支持振动、压力、流量、噪声、力、扭矩、温湿度、应变等多种数据的采集和分析。系统功能包含数据采集与信号分析、数据记录、振动噪声综合测试、结构试验模态分析、设备运行状态监测、声学倍频程分析、声强与声功率测试、冲击测量与冲击响应谱分析和旋转机械阶比分析等,广泛应用于汽车、电子、航空航天、兵器、船舶和科研教育等领域。

本系统满足《YY/T 1712-2021 采用机器人技术的辅助手术设备和辅助手术系统》所规定医疗机器人性能指标主从延时的测量。

8 通道机器人抖动测量仪

ARTS-7008

机器人抖动测量系统可实现实时连续抓取机器人运行时,机器人自身的运动参数和其末端的抖动参数等数据,并应用高性能、高低通滤波、小波积分及智能信号处理技术实现机器人运动时自身运动信号和末端抖动信号的分离,从而实现机器人的抖动测量。

便携式数据采集与分析仪

ARTS-7108

全新的一体式设计:高度集成了测试仪器和PC机,一台仪器就能完成数据采集、处理和分析显示,大大简化了现场的测试系统。紧凑又坚固的工业设计,保证了系统的高可靠性。小巧的体积,随身携带。轻轻一触,轻松掌控试验现场测试与记录。



机器人噪声测量仪

ARTS-7208

机器人振动噪声测试系统,可以实时监测声压级、振动、转速的变化,分析得到声压级、振动随转速的变化曲线,阶次分析三维彩色图等。同时满足《GB/T 37242-2018》,《GB/T 3768-2017》测量声压、声功率、声压级、声功率级等参数,帮助客户准确辨识减速机及整机的振动、噪声源。



24 通道机器人运行测量分析仪

ARTS-8008

机器人动力学参数分析系统由超低频、高精度智能测量仪,专业的机器人抖动分析软件、机器人整机模态实验软件、小波积分调理仪等组成。机器人动力学参数分析包括机器人运行抖动数据的测量和机器人本体模态测试,分别获取机器人运行时末端及各关节的抖动数据和机器人本体模态特性,从而可以综合分析产生抖动的原因,为本身参数优化提供依据。

