

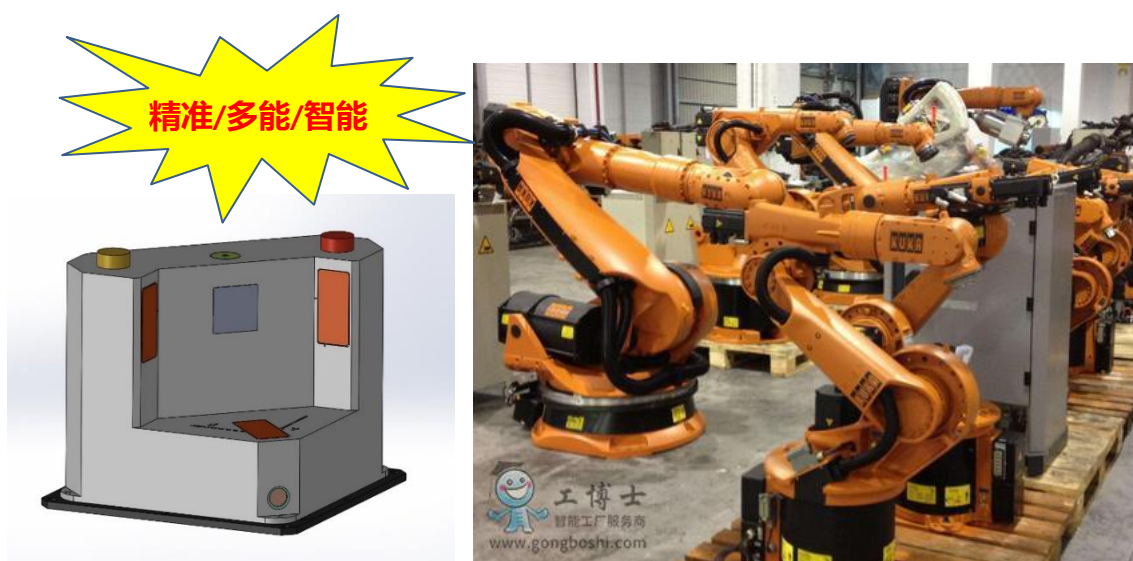


上海钊晟传感技术有限公司

Shanghai Joysens Technology Co., Ltd

3D 激光型机器人磨合综合检测仪

(RGT-A 系列)

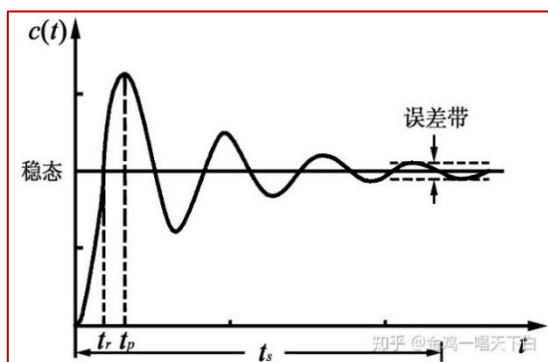
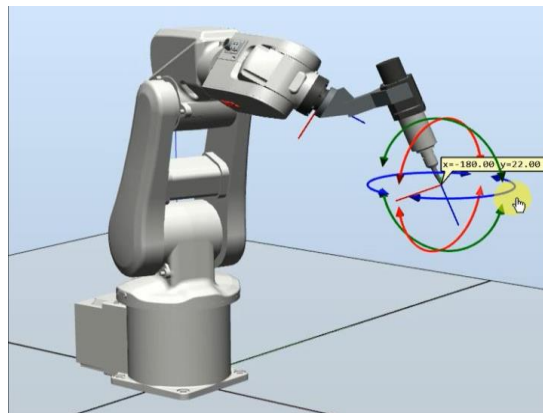


- ◇ 精准：基于激光测距实现定位偏差的长时检测，精度0.01mm级
- ◇ 多能：还可以在线监测机器人的异响、漏油、振动等异常现象
- ◇ 稳定：可实现机器人的长时间监测，最长可达200小时以上
- ◇ 智能：自动识别机器人运动状态，自动实现与机器人坐标系对齐
- ◇ 集成：内置工控机和触摸屏，可以配备移动终端可无线操控
- ◇ 便捷：既可三脚架便携式检测，也可固定安装在线实时监测

Tel: +86 (21) 3336 0866
E-mail: service@joysens.cn
[Http://www.joysens.cn](http://www.joysens.cn)
(V1.0_2025.11)

应用场景

磨合老化：在机器装配后使用前，通过一定时期的运行，把磨擦面上的加工痕迹磨光而变得更加密合，使配合件正常稳定运转，亦称老化/耐久性/稳定性试验。磨合对机器人的性能、寿命、安全性、经济性将会产生重要的影响。在机器人磨合期间，机器人始终无法准确到达指定位置，存在**定位偏差**。



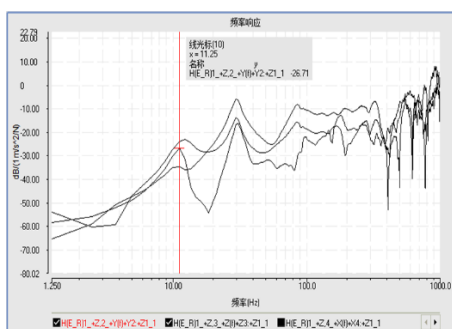
磨合时长：磨合时间过短，则达不到精度要求，影响机器人质量；磨合时间过长，则影响效率和产能、增加成本。但是，具体具有多长的磨合时间，业内一致没有定论。行业内各个品牌机器人的磨合时间也不一致，短则 1 天，长则 10 天。

异常现象：

异响：在磨合期，机器人许多机件配合还不适应，在发动机运转过程中发生异响。

抖动：由于安装螺钉松动、机台不稳、负载不匹配、共振等原因产生的较大幅度的抖动。

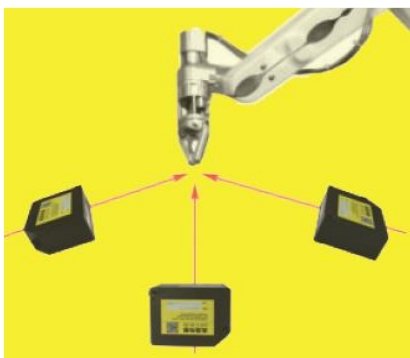
漏油：因为油封质量问题、油封装配问题等产生的减速机漏油现象，短期不易发现。



原理特点

检测仪系统组成：

- 反射体：漫反射表面，刚性连接于第六轴法兰；
- 激光传感器：三个激光传感器正交于一点；
- 声传感器：内置定向麦克风声传感器阵列；
- 控制器：读取传感器的读数，数据处理得出结果

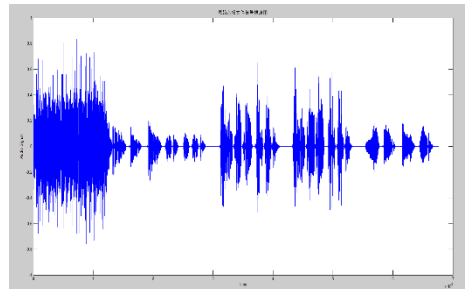


基于激光测距实施监测定位偏差：

- 非接触：以激光为媒介，无磨损、无接触变形
- 高精度：溯源长度基准，精度优于接触式测量
- 高速度：无接触响应滞后，光电转换速度高
- 绝对式：基于测距原理实现测量，断电记忆

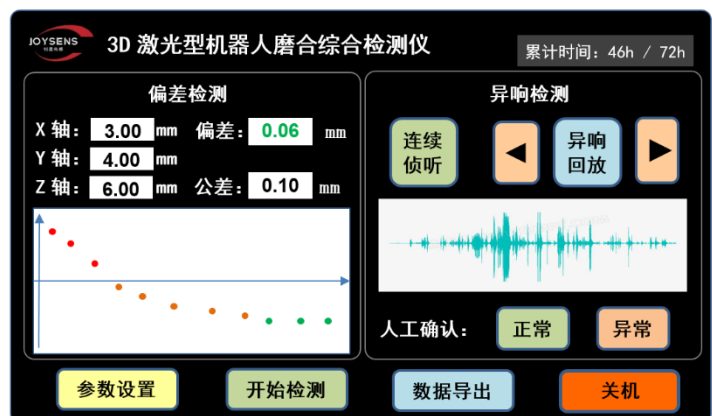
基于激光测距实施监测定位偏差：

采用多个声传感器构成的声传感器阵列对机器人本体发出的声音进行实时在线检测，通过声谱分析判断是否存在异响。



出色的智能化与集成化能力：

- 内置工控机和智能数据处理软件
- 触摸屏便于人机交互与系统设置
- 全自动流程控制、自适应机器人变化
- 长时稳定工作，自动记录+人工交互
- 在线深度学习训练，模型自动升级

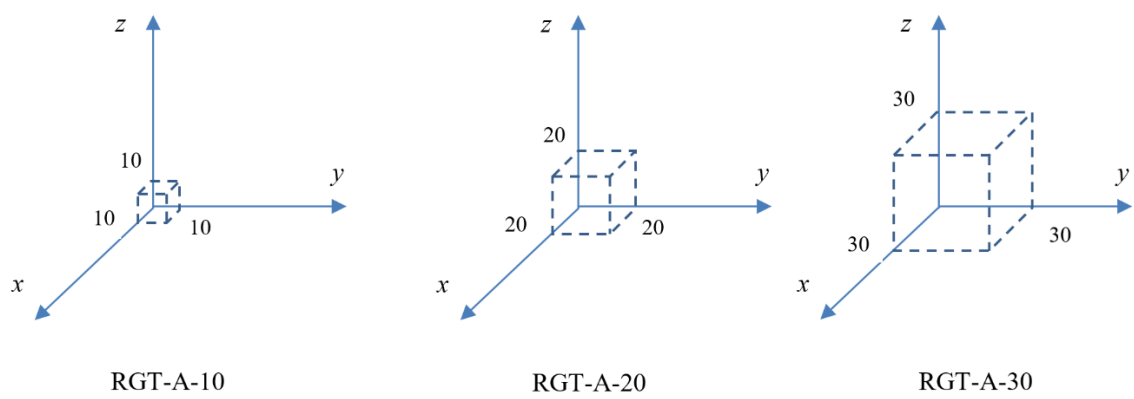


规格参数

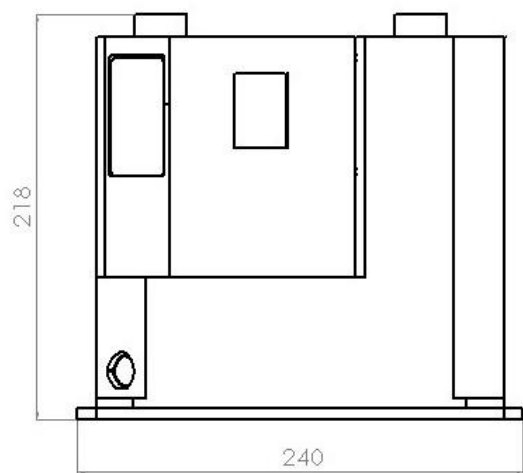
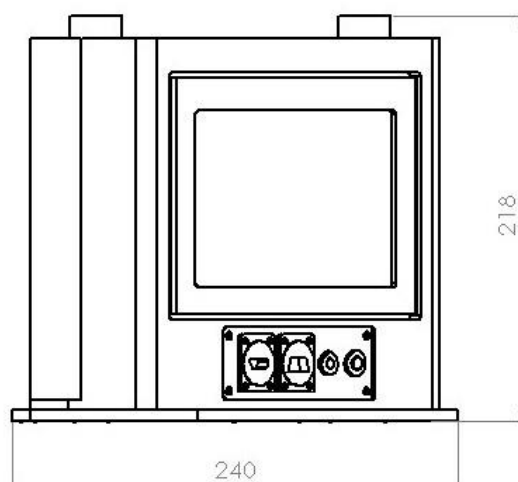
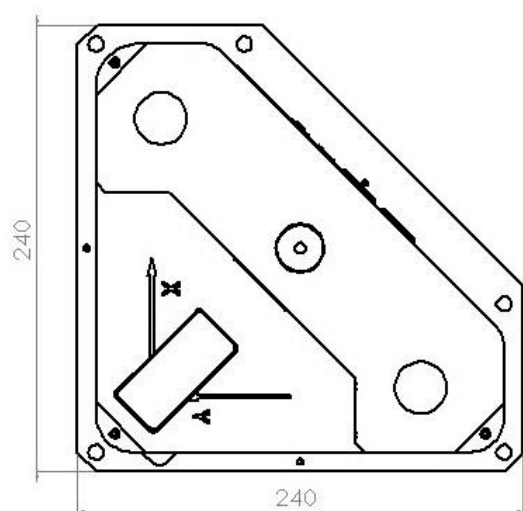
RGT-A系列机器人磨合综合检测仪规格表

型号		RGT-A-10C	RGT-A-20C	RGT-A-30C
定位 偏差 检测	量程	10 mm	20 mm	30mm
	分辨力	0.001 mm		
	重复精度 ⁽¹⁾	0.004 mm	0.006 mm	0.008 mm
	采样频率	500Hz		
	光源	650nm 半导体红光（II 类），2mW		
异响 监测	幅值	40 ~ 120 dB		
	频率	200Hz ~ 10kHz		
连续监测时长		最大 200 小时（可设定）		
信号输出 ⁽³⁾		USB，RS-232，LAN，WLAN（可选）		
指示灯		绿色：偏差合格指示；红色：异响报警指示		
防护等级		IP54		
供电电源		12±10% VDC / 6A		
配件		法兰型反射体、三脚架，移动终端（可选）		
外观	主机体积	300×220×180	320×240×200	360×280×250
	主机重量	3 kg	3.5 kg	4.0 kg
说明：(1) 检测精度是在本公司实验室环境下、使用校准仪自带反射体测试得到的结果。 (2) 每个校准仪仅有一种信号输出接口，请在订货时注明。 (3) 产品规格如有更改恕不另行通知，产品实际规格以实物为准。				

检测范围：



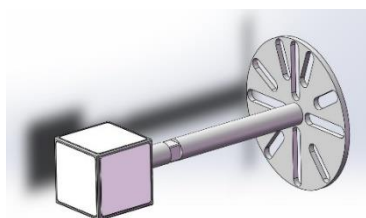
外形尺寸



(RGT-A-20 外形尺寸)

配件：


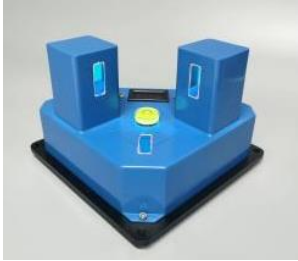

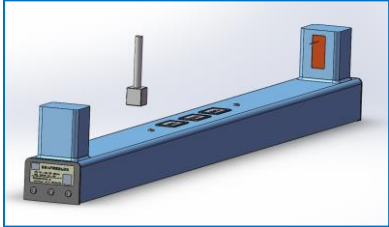
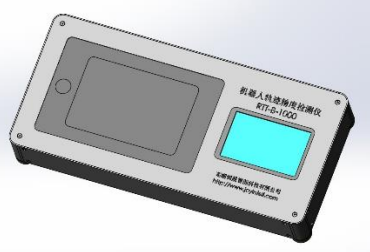
塔尖云台承重10kg；塔体脚架：



法兰型反射体



相关产品

	<p>机器人TCP校准仪（RPC-A系列）：</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 基于激光三角测距实现三维坐标检测◇ 非接触、高精度、低价位、高性价比◇ 一体化设计，高集成度，高性能，便携
	<p>机器人重复定位精度检测仪（RRT-A系列）：</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 基于激光三角测距实现三维坐标检测◇ 非接触、高精度、低价位、高性价比◇ 一体化设计，紧凑型，占用空间少，可输出点云数据
	<p>机器人TCP校准器（RPC-A-D系列）：</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 基于激光三角测距实现三维坐标检测◇ 非接触、高精度、低价位、高性价比◇ 集成化、小型化、可在位实时校准
	<p>机器人距离精度检测仪（RDT-A系列）：</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 基于激光三角测距实现机器人距离精度检测◇ 非接触、高精度、低价位、高性价比◇ 集成化、小型化、可在位实时校准
	<p>机器人三维轨迹精度检测仪（RTT-B系列）：</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 独特的电子触控技术实现机器人三维轨迹精度检测◇ 操作简单、易学易用、高性价比◇ 可存储轨迹点云数据，可供追溯

关于钊晟



上海钊晟传感技术有限公司是一家致力于传感器、测量仪器和视觉系统的科技型企业，专注新型原创高科技产品的开发、生产、销售以及提供一揽子解决方案。

钊晟传感在技术上追求原创性、独创性、领先性，在产品上追求高科技含量、高性能、高性价比，在服务上追求自身的高素质、高能力、为客户创造高价值和高回报。



钊晟传感的核心技术团队来源于上海交通大学，在传感器与检测领域具有数十载的科研积累，相关科研成果已经应用于航空航天、轨道交通、汽车制造、生物医药等领域，“追求原创、研以致用”是我们不懈的努力方向。

钊晟传感公司坐落于上海市闵行区零号湾园区内，毗邻上海交通大学闵行校区。园区交通往来便利、配套设施齐备、创业资源丰富，为公司发展提供了得天独厚的优越条件。



愿景目标：成为国际知名、国内一流的高性能传感器创造者

企业使命：传感让世界更智能 (Sensing Makes The World Intelligent)

价值理念：让客户满意、让员工开心、让股东受益

传感让世界更智能

Sensing Makes the World Intelligent



上海钊晟传感技术有限公司

Shanghai Joysens Technology Co., Ltd

地址：上海市闵行区剑川路 951 号零号湾 1 号楼 407 室

邮编：200240

电话：+86 (21) 3336 0866

邮箱：service@joysens.cn

