

机器人视觉检测系统 ARTS-6000 系列

高职教学实训实践

机器人性能视觉检测系统 ARTS-6025

基于双目视觉技术,实现了对被测对象的3D或6D运动可视化测量,解决了软体机器人、外骨骼机器人、康复机器人等运动轨迹测量和性能检测的难题,同时支持工业机器人的性能检测和校准。

外骨骼机器人性能检测

康复机器人性能检测

服务机器人性能检测

仿生机器人性能检测



系统组成

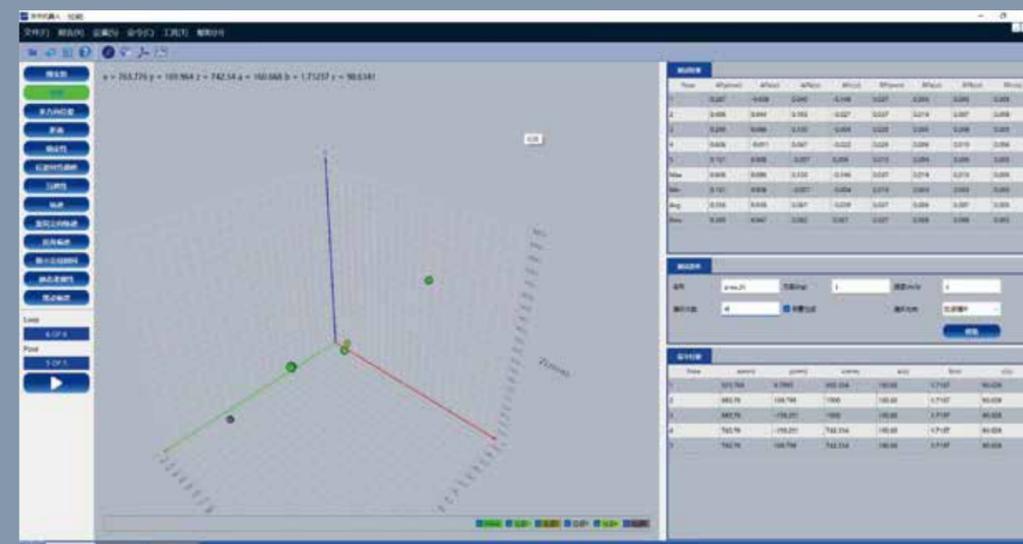
双目机器人测量仪 A



双目机器人测量仪 B



软件界面:



该产品具有以下特点

- ①软件界面美观,操作便捷;
- ②支持国标 12642/ISO9283
《工业机器人性能规范及其试验方法》;
- ③产品体积小、重量轻、携带方便,
可伸缩式脚架灵活性强。

性能指标:

位置精度 : $\pm 2\text{mm}$
位置分辨率: $\leq 0.5\text{mm}$
角度精度 : $\pm 1^\circ$
角度分辨率: $\leq 0.1^\circ$
最大采样率: 360Hz

机器人视觉检测系统 ARTS-6000 系列

服务机器人性能检测系统 ARTS-6055

优势特色：

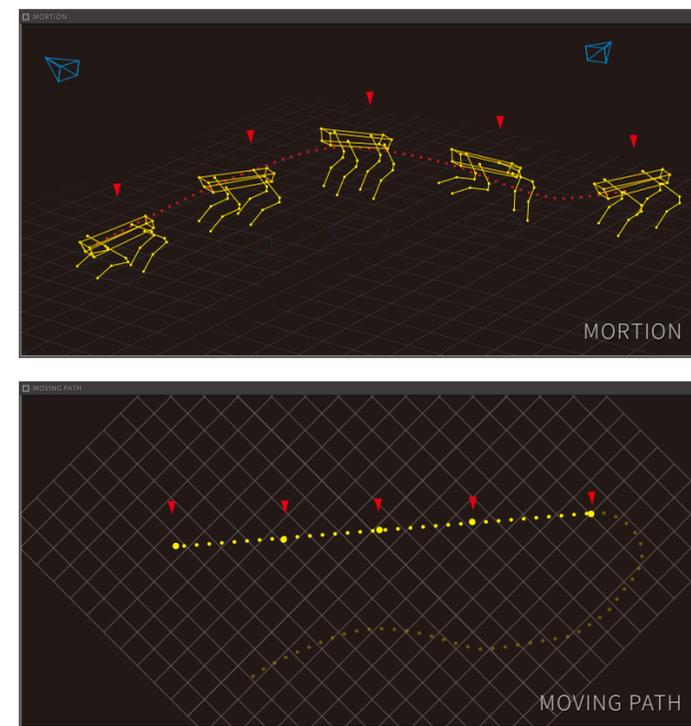
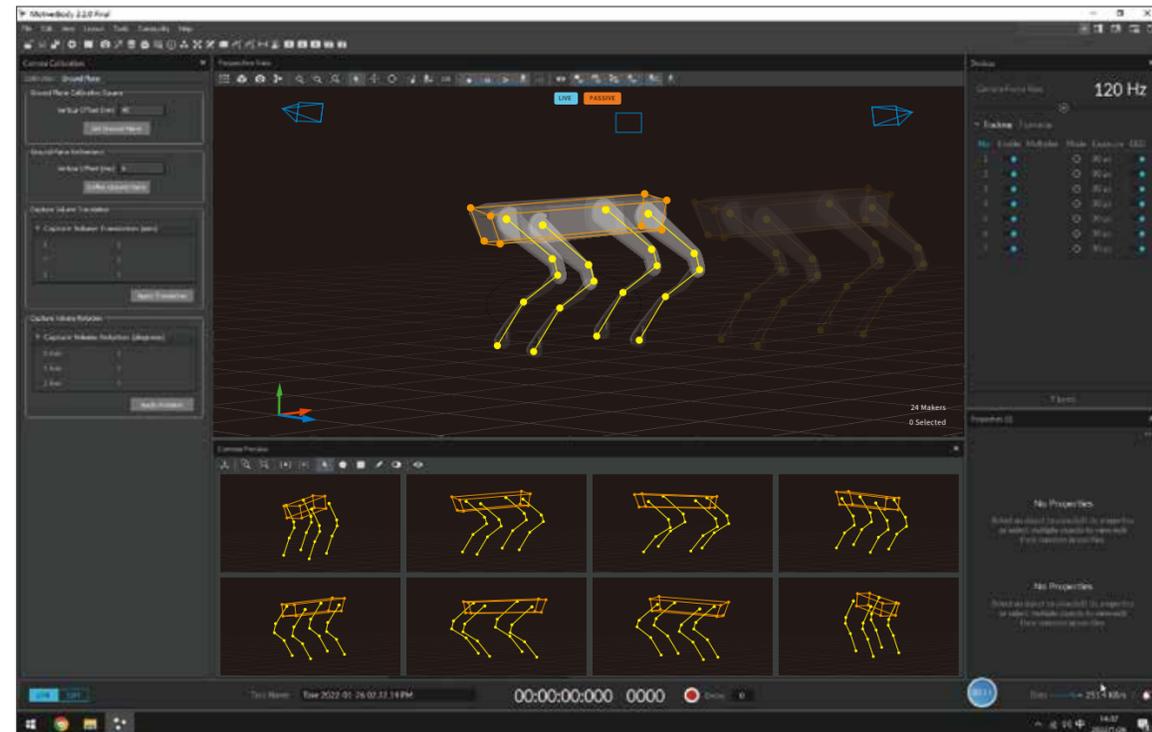
- 大空间** 可实现 20 m² -160 m² 范围内的高精度实时跟踪。
- 高精度** 专业的高精度视觉追踪系统，检测精度可以达到位置，分辨率≤0.5mm，角度分辨率≤0.1°。
- 多目标** 可进行刚体建模，同时跟踪 5 个以上刚体。
- 广覆盖** 支持多种类型服务机器人，如智能服务机器人、巡检机器人、核工业机器人、安防援救机器人、爬行机器人、扫地机器人、无人营业厅机器人、门岗机器人、景区机器人、物流机器人、工业 AGV、无人机(车)等的性能检测。

系统全面支持《GB/T 38124-2019 服务机器人性能测试方法》，采用三维红外运动捕捉技术与同步高速数据传输技术，研制了新型六位姿靶标及高精度多目标位姿追踪算法，创新设计了服务机器人性能检测与分析软件，实现了对服务机器人的运动轨迹与姿态、工作空间覆盖率等的实时检测。

▶多摄像头跟踪系统
捕捉目标动作

智能算法让多目标测试结果一目了然，无死角检测，并快速生成报告。

▼分析软件显示运动和轨迹



主要功能：

多目标实时在线检测被测物位置、姿态、运动参数，多刚体建模跟踪。

系统组成：

- 高精度红外视觉追踪系统；
- 数据分析处理服务器；
- 终端检测分析系统软件；
- 六位位姿测量靶标工具。

性能指标：

位置精度 : ± 2mm
位置分辨率 : ≤0.5mm
角度精度 : +/- 1°
角度分辨率 : ≤0.1°
最大采样率 : 360Hz

仅用于说明目的的软件图像。实际产品可能会有所不同