工业机器人视觉应用实训系统

产品名称	工业机器人视觉应用实训系统
公司名称	重庆创拓科技有限公司
价格	100000.00/个
规格参数	品牌:创拓科技 型号:CT500 产地:重庆
公司地址	重庆市南岸区南坪街道江南大道19号14-4号
联系电话	023-63115482 18302319060

产品详情

1、实训站功能

该实训台由6轴工业机器人、视觉检测系统(工业相机、镜头、光源、视觉控制器)、基础工作台、PC平台、分拣机构组成。通过对该实训工作站的工件进行视觉分拣、视觉定位抓取、检测、搬运、定位放置工件等操作实训，可以让学生更直观地了解机器人视觉系统组成及原理，学习智能视觉流程编辑，培养学员对机器人基础操作能力及机器人视觉综合应用能力。

*2、可实现工件检测的种类数量至少为2种，同时也可以实现不同轨迹描绘功能。

3、可开展的实训项目

1)学习工业机器人运行基础操作；

2)学习工业机器人示教、编程操作；

3)学习工业机器人I/O设定操作；

4)学习工业机器人TCP标定操作；

5)机器人视觉系统认知；

6)视觉检测系统传感器、光源选型、安装、调试实训；

7)视觉图像输入编辑与调试；

8)视觉结果给出编辑与调试；

视觉分拣机器人的画像检测系统应用综合实训；

*工业机器人控制器、伺服驱动器、伺服电机、IO模块、示教器、本体核心部件具备自主产权。

1、机器人整机

1)具有6个自由度，串联关节型工业机器人；

2)重复定位精度：≤±0.06mm；

3)承重能力：≥12kg；

4)运动范围:≥1555mm；

5)重量:≥196kg；

*6)本体内部预留信号线和气管

*7)具备焊接工艺包

*8)具备码垛工艺包

2、额定速度

J1轴，2.58rad/s，148°/s

J2轴，2.58ad/s，148°/s

J3轴，2.58rad/s，148°/s

J4轴，6.28rad/s，360°/s

J5轴，3.93rad/s，225°/s

J6轴，6.28rad/s，360°/s

3、运动范围

J1轴，±170°

J2轴，-75°/+170°

J3轴，-85°/+140°

J4轴，±180°

J5轴，±108°

J6轴，±360°

4、控制器

采用模块化、开放式体系结构。支持总线式全数字伺服驱动单元和绝对值式伺服电机，支持总线式远程I/O单元，支持CF卡、USB、以太网等程序扩展和数据交换功能。

*5、伺服驱动单元

具有高速工业以太网总线接口，需支持国标NCUC或EtherCAT其中一种现场总线协议，具有高分辨率绝对式编码器接口，可以适配复合增量式、正余弦、全数字绝对式等多种信号类型的编码器，位置反馈分辨率最高达到23位。

6、示教器

1）示教器外观参数

1)尺寸为8寸触摸屏；

2)全触屏操作，配备急停开关、钥匙开关以及三段式安全开关；

3)配备USB接口（程序备份和还原）；

4)长宽高：270x230x46（mm）

2）示教器性能参数

1)运行内存1G，存储空间为2G，CPU频率: 1.2GHz

2)外接电源：24V，功率：10W

3)运行环境温度：0-60℃

4)防水等级：IP54

3）示教器功能

手动控制机器人运动、机器人程序示教编程、机器人程序自动运行、机器人运行状态监视、机器人控制参数设置

4）机器人模式选择

示教器可通过旋转开关选择手动T1模式、手动T2模式、自动模式、外部模式4种模式。

7、周围运行环境

1)温度：0°-45°2)湿度：20-80%

1、相机：外壳尺寸(L x W x H)（毫米）：≥42.0 x 29.0 x 29.0；水平/垂直分辨率：2592 像素 x 1944 像素；水平/垂直像素尺寸：2.2 m x 2.2 m；黑白；帧速率：14 fps；感光芯片尺寸：5.70 mm x 4.28 mm

2、镜头：感光芯片尺寸：1/2.5；镜头最小焦距：16mm；光圈值：F2.0 - F22；工作距离：200 mm

3、光源：电压：24V；功率：5.2W；外形尺寸：≥φ100xφ60x22；

视觉控制器：外形尺寸：≥250×253×156；硬件：Intel Core2 Duo T7500(2.2G) 2.6GHz 320G 硬盘；内存/型号：2GB/DDR3
1333MHz；输入输出：8路光隔输入、8路继电器输出；相机接入：4路相机，USB/GigE/1394a

外形尺寸：≥1500x1150x750，工作面采用国标工业型材拼装,包含T型槽方便安装调整；