

工业机器人多功能应用实训系统

| | |
|------|-------------------------------|
| 产品名称 | 工业机器人多功能应用实训系统 |
| 公司名称 | 重庆创拓科技有限公司 |
| 价格 | 1000000.00/个 |
| 规格参数 | 品牌:创拓科技 型号:CCT200 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

该实训平台由机器人（有效负载为12KG）、多功能夹具、模块化实验综合实训台、各功能实训组件等构成。基于多功能夹具，机器人通过改变位姿，实现各夹具间的快速切换。学生可深入了解机器人末端夹具的机械结构、电气控制原理、气动控制回路模块原理。

2、主要实训组件

- 1) 模拟机床上下料实训组件
- 2) 机器人写字（擦除）实训组件
- 3) 机器人喷涂实训组件
- 4) 机器人码垛搬运实训组件

*3、可开展的实训项目

- 1) 工业机器人基本操作教学
- 2) 工业机器人示教教学
- 3) TCP标定教学
- 4) 建立工件坐标系教学
- 5) 简单轨迹、连续轨迹和空间复杂轨迹示教教学

- 6) 工业机器人基本指令操作与位置点设置
- 7) 工业机器人码垛实训综合应用
- 8) 工业机器人离线编程（写字）实训综合应用
- 9) 工业机器人模拟喷涂实训综合应用

工业机器人模拟机加上下料工装实训综合应用

*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知识产权。

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： $\pm 0.06\text{mm}$ ；
- 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， $\pm 170^\circ$

J2轴， $-75^\circ / +170^\circ$

J3轴， $-85^\circ / +140^\circ$

J4轴， $\pm 180^\circ$

J5轴， $\pm 108^\circ$

J6轴， $\pm 360^\circ$

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及以上，存储空间为2G及以上，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 $^\circ$ -45 $^\circ$

2)湿度：20-80%

1、外形尺寸：120x120x180mm,重量 2KG；

2、夹持气爪：缸体 16mm、闭合夹持力 48N、行程 30mm，重复精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ；

3、吸盘：形状圆形、盘面直径 10mm；真空发生器：平均耗气量 63L/min、压力范围-100~100kPa,集成真空发生与破真空功能，带数显真空反馈；

4、喷枪：喷嘴口径1.3mm、空气压力0.29MPa、空气流量100L/min、水流量360ML/min、重量 300g；喷涂加压泵：AC220V 75W、扬程：3.2米,最大流量：3000L/H；

5、气源处理装置：介质：空压气、滤芯精度40 μm 以上、使用压力范围0.15MPa~0.9MPa.

外形尺寸：600x480x750，工作面采用国标工业型材拼装,包含T型槽方便安装调整；同时具备工件、工装收纳功能.

1、机加上下料工装组件：外形尺寸：210x205x140mm（表面不锈钢拉丝）,采用气缸驱动旋转、夹紧功能，带磁性开关，可检测工件是否夹紧或旋转到位；

2、码垛工装组件：码垛集料仓：320x320x45mm（不锈钢，表面镜面抛光）；码垛料块：180x220x5（铝合金，表面喷砂氧化）、码垛工件：110x55x35（尼龙，蓝色）；

3、标定工装组件：标定座：140mmx140mmx100（AL6061，表面喷砂氧化）；标定工具：15x140mm（AL6061，表面喷砂氧化）

4、喷涂工装组件：喷涂工件：120x160mm（粗陶）；喷涂集水盘：360x40mm（环保树脂，瓷白色）；

5、写字工装组件：写字平台：400x300x20。

工装收纳盒：200x150x175mm；

工件收纳盒：200x220x110mm；

工具收纳盒：100x70x60mm,（不锈钢，表面拉丝）

大号十字螺丝刀1把；内六角扳手套装1套；各类工装辅助安装件

1、铝型材结构，具备安全锁附件