

工业机器人系列 > INDUSTRIAL ROBOT



产品介绍



工业机器人系列

INDUSTRAL ROBOT



经销商：吉林爱探索教育文化科技有限公司

电话：400-1133-414

手机：17743486166

Http：[//www.i-discover.cn](http://www.i-discover.cn)

目录

CONTENTS

工业机器人系列

01 公司简介 企业荣誉



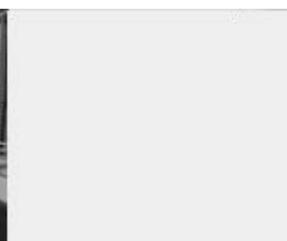
02 智能互联机器人 柔性装配系统

设备组成
设备简介



03 模拟冲压生产线

设备组成
设备简介



04 工业机器人 电气调试实训装置

设备组成
设备简介
主要实训项目



05 六面式工业机器人 组合装配实训装置

设备组成
设备简介
执行模块
主要实训项目



06 六面式工业机器人 基础应用实训装置

设备组成
设备简介
执行模块
主要实训项目

07 六面式SCARA机器人 应用实训装置

设备组成
设备简介
执行模块
主要实训项目

08 人机对战装置

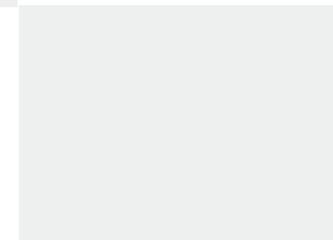
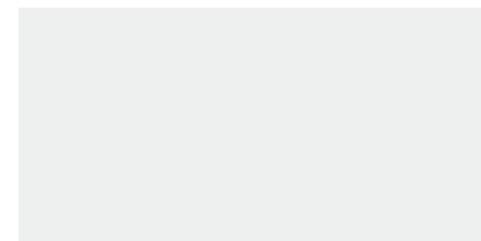
设备组成
设备简介

09 微工厂智能制造系统 培训装置

设备组成
设备简介
基础培训模块

10 组合式工业机器人 应用实训装置

设备组成
设备简介
培训目标



设备组成



设备简介

工业机器人电气调试实训装置以埃夫特ER3负载3Kg的六自由度工业机器人及其控制系统为实训对象，配套轨迹示教单元、描图单元、搬运单元、电气控制系统等，装置下方安装有控制器可供学员学习安装接线及控制训练，完成机器人控制器硬件的认识与组装、机器人驱动连接、工业机器人配置、机器人故障诊断等课程学习。

该实训装置可根据实训需求配置多种应用模块，在人才培养上负责完成机器人技术应用的基础性操作培训教学，学习机器人操作应用的基本理论知识和基本操作技能，如机器人基本参数设置、轨迹规划、示教编程、基本调试、基本维护等基本技能。

主要实训项目

- 机器人控制器硬件的认识与组装
- 机器人驱动连接
- 工业机器人配置
- 机器人故障诊断
- 工业机器人基础操作
- 工业机器人搬运码垛操作
- 机器人轨迹绘图操作

设备简介

六面式工业机器人组合装配实训装置（中性笔装配线）以ABB IRB 1200 - 5/0.9负载5Kg的六自由度工业机器人（或者埃夫特ER3负载3Kg）为实训对象，配置多种应用模块，以完成中性笔自动装配为切入点体现机器人的各种典型应用，在人才培养上负责完成机器人技术的基础性培训教学，完成机器人初级及中级实训目标。



该实训装置属于典型的机器人基础技能培训应用设备，以六自由度机器人中心，根据任务要求配置不同任务载体，培养学生对机器人基础知识的认知。该设备任务载体采用模块化设计，具备独立性、兼容性、可移植性等特点；并预留了扩展与升级的接口，根据市场需求进行不断的开发升级或者学校用户自行创新设计新的功能模块。

每个功能模块相对独立，各功能模块拥有独立的机电接口；各模块均可拆卸、方便更换，耐用性好，每年正常使用的损耗率不超过20%；各功能模块设计和制造符合工业化设计标准。



设备组成



设备简介

六面式工业机器人基础应用实训装置（分组模块）以ABB IRB 1200 - 5/0.9负载5Kg的六自由度工业机器人（或者埃夫特ER3负载3Kg）为实训对象，配置多种独立应用模块，与中性笔装配线模块之间需要相互配合的形式不同，本装置的每种实训模块均可以完成各自的实训教学内容，在人才培养上负责完成机器人技术的基础性培训教学，完成机器人初级及中级实训目标。

该实训装置属于典型的机器人基础技能培训应用设备，以六自由度机器人中心，根据任务要求配置不同任务载体（独立式，每个模块对应一个实训项目），培养学生对机器人基础知识的认知。该设备任务载体采用模块化设计，具备独立性、兼容性、可移植性等特点；并预留了扩展与升级的接口，根据市场需求进行不断的开发升级或者学校用户自行创新设计新的功能模块。



主要实训项目

- 机器人基本操作
- 机器人编程
- 机器人电气维护
- 机器人机械维护
- 机器人仿真软件应用
- PLC控制应用
- 相应各执行模块应用

执行模块

- 轮子仓储模块
- 排列搬运模块
- 模拟打磨模块
- 变位机模拟焊接模块
- 注塑模上下料模块
- 触摸屏上位机模块

设备组成

由实训台架、SCARA机器人、执行模块、电气控制系统、机器人离线仿真软件等组成。

设备简介

JL - RBT -05/ E六面式SCARA机器人应用实训装置以埃斯顿ER5 -4B - 600负载5Kg的4轴SCARA工业机器人为实训对象，配置多种应用模块，模块之间既可以相互配合也可以独立实训，本装置的每种实训模块均可以完成各自的实训教学内容，在人才培养上负责完成SCARA机器人技术的基础性培训教学，完成SCARA机器人初级及中级实训目标，学习SCARA机器人的基本理论知识和基本操作技能，如SCARA机器人基本参数设置、轨迹规划、示教编程、基本调试、基本维护等基本技能。

该实训装置属于典型的机器人基础技能培训应用设备，以四轴SCARA机器人中心，根据任务要求配置不同任务载体，培养学生对机器人基础知识的认知。该设备任务载体采用模块化设计，具备独立性、兼容性、可移植性等特点；并预留了扩展与升级的接口，根据市场需求进行不断的开发升级或者学校用户自行创新设计新的功能模块。

执行模块

- 视觉检测模块
- 模拟涂胶模块
- 组合排列模块
- 工件回收模块
- 拼接摆放模块
- 触摸屏上位机模块

主要实训项目

- 机器人基本操作
- 机器人编程
- 机器人电气维护
- 机器人机械维护
- 机器人仿真软件应用
- PLC控制应用
- 相应各执行模块应用



工业机器人系列 INDUSTRIAL ROBOT
组合模块式机器人应用装置（库茂机器人）



设备简介

该装置采用小型可更换工作执行模块进行设计，能够适应现场教学灵活性变化，配套的多种不同执行模块可通过统一底座进行快速更换安装，以适应教学现场实验项目的快速切换。装配配套的执行功能模块可依据各学校不同的教学要求进行个性化定制设计。模块使用时安装于工作台面，不使用时可存放好工作台内部抽屉。

主要应用模块



主要实验项目



工业机器人系列 INDUSTRIAL ROBOT
桌面式工业机器人实训装置

设备组成

铝合金工作台、工业机器人、存储仓库模块、工具快换模块、抛光模块、视觉处理模块、机器人堆垛模块、机器人装配模块、PLC控制模块、人机界面模块、上位机监控模块等主要几个模块组成。

设备简介

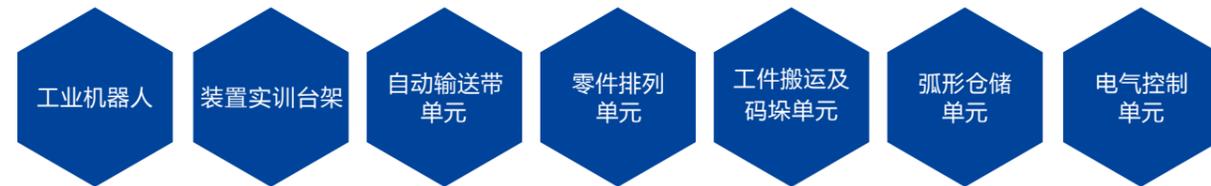
装置为工业机器人综合技术训练平台，充分集成了多种工业机器人的典型应用，采用组合式模块化设计。能快速实现功能模块增加与减少，模块与电气控制柜之间的连接线采用快速接头，模块安装采用长条槽孔安装于带T型槽铝型材上，学生可以自由移动模块在台面上的位置。



主要实验项目

工业机器人基本操作实验	工业机器人I/O应用实验
工业机器人轨迹描图实验	机器人与S7-1200 PROFINET通讯应用实验
工业机器人码垛应用实验	机器人与视觉系统通讯应用实验
工业机器人打磨抛光应用实验	可编程控制器逻辑动作编程实验
工业机器人自动夹具更换应用实验	可编程控制器PROFINET通讯实验
工业机器人自动装配应用实验	机器人仿真软件应用实验

系统组成



装置简介

该实训装置所应用的技术涉及工业机器人、传感器、机械装调、气压传动等领域；是以6轴机器人中心，根据任务要求使用不同任务载体，培养学生对机器人知识的认知。其中轨迹示教、传送码垛、搬运入库等模块，都是学习机器人精确点的定位及机器人运动路径选择优化；使学生对机器人应用技术有初步了解与掌握。

主要实验项目

- 工业机器人基本操作
- 工业机器人电气控制系统安装调试
- 工业机器人I/O连接应用
- 工业机器人传输线配合搬运操作实训
- 工业机器人立体仓库搬运操作实训
- 工业机器人复杂轨迹示教操作调试
- 工业机器人离线编程软件联机应用调试

设备组成

- ABB IRB120 - 3/0.6 (埃夫特ER3)
- 应用装置标准实训台
- 机器人移动滑轨
- TCP示教单元及专用工具
- 工件搬运及码垛单元
- 上下料工作单元
- 机器人涂胶工作单元
- 机器人输入与输出I/O训练单元
- 机器人装配工作单元
- 机器人弧焊变位器工作单元
- 机器人砂带打磨工作单元
- 自动传输分类单元
- 视觉在线拾取分类单元
- 视觉识别系统
- 机器人编码器跟踪系统
- 机器人夹具自动识别系统
- 语音播报系统
- MC-TODO任务推送系统
- 任务推送服务器
- 电气控制系统
- 离线编程仿真系统



设备简介

装置是针对工业机器人的应用和开发培训而专门研发的，可用于机器人入门培训、强化训练培训、扩展开发验证等项目。装置采用了特殊的模块与实训内容结合配套，即一个实训项在对应独立的模块上完成。装置配套MC-TODO任务推送软件系统，可实现教师对学生进行定点任务分配。

培训目标



初级培训目标

具备工业机器人系统在线编程的能力，可以从事工业机器人的安装调试工作、机械或电气安装调试工作，以及工作站的维护保养工作。也可以从事营销服务、技术服务工作。



中级培训目标

具备全面的工业机器人系统编程调试、仿真能力，具有可以完成较复杂机器人集成应用的技术能力，能独立完成单工位或多工位的机器人搬运、焊接、打磨、上下料等复杂系统的调试运行、集成设计能力。



高级培训目标

具备工业机器人典型应用工作站方案规划能力、机器人网络通讯、机器人视觉集成能力，多任务机器人项目管理与规划能力，可以从机器人及周边系统应用的电气、机械、工业机器人设计、安装、调试技术工作。

实训内容

第一站初级应用站

- 机器人轴认知与变化安装
- 机器人TCP示教
- 机器人零点校准
- 机器人搬运
- 机器人外部设备安全信号连接与设置方法
- 机器人DI输入接线与设置
- 机器人DO输出接线与设置
- 机器人工具取放控制与示教
- 机器人与机器人滑轨配合点对点位置移动

第二站中级应用站

- 机器人DA模量输出控制接线与设置与操作方法
- 机器人焊接弧焊控制应用
- 机器人涂胶控制应用
- 机器人模拟点焊应用
- 机器人打磨应用(皮带打磨型式)
- 机器人仿真软件应用与复杂动作编程

第三站高级应用站

- 机器人与PLC通讯应用 (PROFINET 通讯应用)
- 机器人视觉位置引导应用设置方法与操作方法
- 机器人传输线控制物品跟踪应用设置方法与操作方法

装置简介

该装置采用移动式组合模块进行设计，通过移动工作台将功能模块进行有机组合，在不同学习阶段使用不同的移动工作台进行基础学习，方便开展基础教学实训，并能够快速地进行复位与整合，可大大节约实验实训准备时间。移动式组合工作台可作为单项功能训练也可进行组合集成应用实训，有效提高装置实用性。
实训平台：由工业机器人模块配套多种典型工程应用模块、多种末端工具模块、PLC控制柜及其它附件组合搭建而成。



系统组成

工业机器人、基础技能实训模块M0、拓展技能实训模块M1、拓展技能实训模块M2、拓展技能实训模块M3、拓展技能实训模块M4、工具柜、电气控制系统、安全防护系统等（模块实际组件依据教学侧重点可调整或定制）。



主要实验项目

- ◆ 机器人的基本理论知识和基本操作
- ◆ 机器人基本参数设置、轨迹规划、示教编程、基本调试、基本维护等基本技能
- ◆ 机器人技术应用的综合性操作实践培训教学
- ◆ 基本PLC控制与人机界面设计
- ◆ 机器人与PLC控制系统通讯应用实训
- ◆ 电气系统连接与调试等基本实训功能
- ◆ 上下料、视觉、涂胶等典型应用实例的操作与维护

装置简介

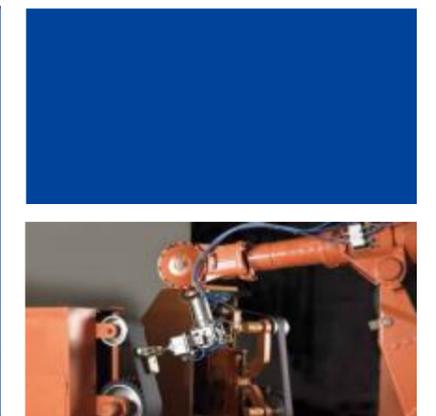
工业机器人打磨应用工作站是根据工作现场应用要求进行应用设计，将工作真实应用呈现于教学应用，装置配套了包含打磨机、夹具工装、送料装置、集尘装置等辅助设施。可以很好的将工业化应用在教学实训过程开展。

主要功能模块

工业机器人（品牌可选）	集尘装置
电动打磨抛光机	电气控制系统
工件送料台	机器人防护装置
工件夹具	系统对接

主要实验项目

打磨抛光机调试与安装
工件装夹调试与安装
工业机器人基本操作实训
工业机器人仿真软件打磨轨迹应用实训
机器人复杂轨迹路径控制实训



装置简介

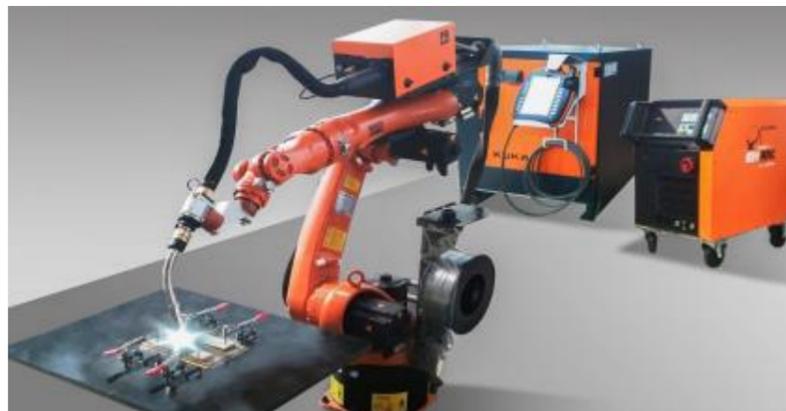
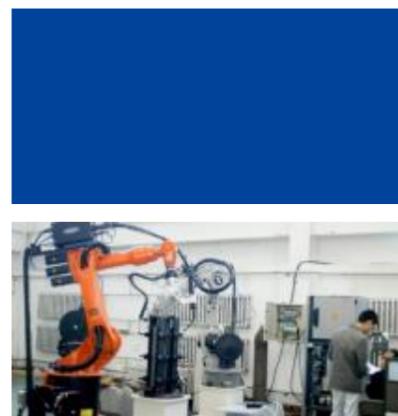
工业机器人焊接应用工作站是根据工作现场应用要求进行应用设计，为切实提高学生实践操作水平，充分掌握工业现场工艺应用而设计制作。训练中真实机器人焊接应用呈现于教学应用，装置配套了包含焊机、焊枪、送丝装置、工件夹具等辅助设施。可以很好的将工业化机器人焊接应用在教学实训过程开展。

主要功能模块

工业机器人（品牌可选）	工件送料台
弧焊变压器	工件夹具
自动焊枪	电气控制系统
防撞传感器	机器人防护装置
自动送丝设备	

主要实验项目

机器人弧焊系统调试与安装
焊接工件装夹调试与安装
焊接机器人基本操作实训
工业机器人仿真软件焊接应用实训
机器人复杂轨迹路径控制实训
机器人第七轴扩展实训（选配扩展）



装置简介

装置以工业机器人和数控机床为集成对象，将自动化集成上下料系统进行整合集成，通过组合单元，学生可以充分学习工业机器人及数控机床的协作联机应用方法。通过真实加工产品及生产过程呈现工业机器人上下料全过程应用。通过该装置教学可让学生充分了解到小型集成的上下料系统的每一技术细节与工艺方法。

主要特点主要实验项目

工业机器人基础操作应用
工业机器人I/O通讯应用
工业机器人网络集成应用
数控机床基础操作应用
数控机床自动化改造应用
数控机床与工业机器人协同联机调试

主要功能模块

数控机床
(可选配 数控车床、数控加工中心)
工业机器人
工业机器人抓手
自动送料装置
电气控制系统



工业机器人系列 INDUSTRIAL ROBOT
机器人生产线



装置简介

机器人生产线将整体涵盖高端装备制造自动化领域中的核心技术，将机器人与现代化工业生产进行整体融合，为高技能综合型人才培养提供一个新的载体，为现代机器人技术及工业自动化生产的综合应用提供一个新的人才培养和创新平台，体现现代机器人产业中操作、安装、调试、维护、维修、升级改造、二次开发等职业能力要素，培养机器人技术应用领域高素质技术技能型人才。

主要特点主要实验项目

- ◆ 工业机器人本体与控制器的安装
- ◆ 工业机器人初始化与参数恢复
- ◆ 工业机器人IO接线
- ◆ 工业机器人搬运应用安装与接线
- ◆ 工业机器人搬运应用夹具选择与设计
- ◆ 工业机器人搬运应用编程与调试
- ◆ 传输线的电气连接与调试
- ◆ 工业机器人和传输线数据交换的电气连接与调试
- ◆ 整机系统和监控系统的数据交换电气连接与调试
- ◆ 工业机器人编程调试软件的安装



主要功能模块

- ◆ 计算机信息管理系统
- ◆ 工业机器人上下料工作站
- ◆ 工业机器人模拟焊接工作站
- ◆ 工业机器人打磨去毛刺工作站
- ◆ 工业机器人检测工作站
- ◆ 工业机器人分拣码垛工作站
- ◆ 倍速链传输线工作站
- ◆ 智能化立体仓库
- ◆ 系统安全护栏

