

自动上下料机械手



设备介绍

主要实现机床制造过程的完全自动化，并采用了集成加工技术，适用于生产线的上下料、工件翻转、工件转序等。

设备优势

- 模块化设计：可以进行各种形式的组合，组成多台联机的生产线。
- 控制系统：可以独立工作，也可以协调合作，顺利完成生产。
- 生产效率高：要提高生产效率，必须控制生产节拍。
- 工艺修改灵活：我们可以通过修改程序和手爪夹具，迅速的改变生产工艺，调试速度快，免去了对员工还要进行培训的时间，快速就可投产。
- 提高工件出场质量：机器人自动化生产线，从上料，装夹，下料完全由机器人完成，减少了中间环节，零件质量大大提高，特别是工件表面更美观。

应用范围

自动上下料机器人几乎可以在工业生产中的各行各业被大量广泛应用，具有操作方便，效率高，工件质量高等优点，同时将操作工人从繁重，单调的工作环境中解救出来，拥有此套生产线势必能凸显企业生产实力，提高市场的竞争力，是工业生产加工的必然趋势。

主要设备

设备名称	设备功能
上料机械手	吸取、移载、放下板料，负载 30KG
辊子线	自动对中、夹紧，给进板料
吸盘、真空检测传感器，治具	吸取板料
取件机械手	吸取、移载、放下工件，负载 5KG
控制系统	HMI

细节介绍



上料机械手：

为避免搬运过程中的碰撞和卸料的冲击，采用汽缸联接机械臂和真空吸盘。吸取板料时，机械臂移至板料上方，汽缸杆伸出，吸盘吸住板料，同时汽缸杆缩回，机械臂移动到辊子线上方，汽缸杆伸出，同时吸盘释放板料。



下料机械手：

为提高效率，采用两个吸盘交替吸取工件，机械手具有两轴运动：轴向旋转和上下自由运动，考虑工件尺寸不一，左右方向可手动调节并保持锁紧状态。

当冲模工件上出时，工件随板料进给移出冲床工作区域，吸盘 A 位于工件上方，吸盘 B 位于料框上方，吸盘 A 吸取工件旋转并移动到料箱中上方，同时吸盘 B 旋转到工件上方，交替吸取。