

2009资产评估师《机电设备评估》第五章讲义(13)资产评估师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2009_E8_B5_84_E4_BA_A7_c47_645089.htm class="mar10" id="dto">

第四节 工业机器人 一、工业机器人的组成、分类及编程方式 工业机器人由操作机、驱动装置和控制系统三部分组成。操作机也称执行机构，由末端执行器、手腕、手臂和机座组成。其功能与人的手臂相似。驱动装置为操作机工作提供动力，分为电动、液动和气动三种类型。其执行部件(伺服电动机、液压缸或气缸)可以与操作机直接相连，也可以通过齿轮、链条和谐波减速器与操作机连接。控制系统的功能是控制工业机器人按要求动作，分为开环控制系统和闭环控制系统。目前，工业机器人多采用计算机控制。工业机器人有多种分类方法：

- (1)按坐标形式分为直角坐标式(代号PPP)、圆柱坐标式(代号RPP)、球坐标式(代号RRP)、关节坐标式(代号RRR)，又称回转坐标式，分为垂直关节坐标和平面(水平)关节坐标。
- (2)按驱动方式分为电力驱动、液压驱动和气压驱动。电力驱动的驱动元件可以是步进电动机、直流伺服电动机和交流伺服电动机。液压驱动可以获得很大的抓取能力(可抓取高达上千牛力)，传动平稳，防爆性好，动作也较灵敏，但对密封性要求高，不宜于在高、低温现场工作，需配备一套液压系统。采用气压驱动的机器人结构简单、动作迅速、价格低。但由于空气可压缩而使工作速度稳定性差，抓取力小(几十牛力至百牛力)。
- (3)按控制方式分为点位控制和连续轨迹控制。点位控制方式简单，适用于上下料、点焊、卸运等作业。连续轨迹控制比较复杂，常用于焊接、喷漆和检测的机器人中。工业

机器人有示教编程和语言编程两种编程方式。示教编程又分为手把手示教编程和示教盒示教编程。适用于重复操作型，所面对的作业任务比较简单的机器人。语言编程方式适用于动作复杂，操作精度要求高的工业机器人(如装配机器人)。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com