

管类机器人焊接设备

发布日期：2025-10-08 | 阅读量：4

焊接机器人的送丝体系可以经过三种不同的方法送丝，一种是推丝式，这样的结构相对比较简单、简便，操作维修也很便利，但就是焊丝送进的阻力较大，跟着送丝软管的加长，送丝稳定性变差。所以，这种送丝方法一般应用于焊丝直径为2.0mm、送丝软管长度为5m的半自动熔化极气体保护焊中。焊接机器人送丝体系用到的另一种送丝方法是拉丝式，将焊丝盘和焊枪分隔，使得两者经过送丝软管衔接。另一种是将焊丝盘直接安装在焊枪上。这两种都适用于细丝半自动熔化极气体保护焊，使用焊丝直径小于或等于0.8mm、送丝较稳定。还有一种是推拉丝式送丝方法，也是焊接机器人送丝体系中会用到的工作方法，这种送丝体系中一起有推丝机和拉丝机，其中推丝为首要动力，拉丝是将焊丝校直。虽然它的送丝软管可加长到10m、但由于结构杂乱，所以实际顶用的并不多。焊枪空间过渡要求移动轨迹较短、平滑。管类机器人焊接设备

众所周知，在焊接行业中，企业使用焊接机器人比比皆是，因为机器人不仅生产率高，而且具有许多优势，这就是为什么公司使用焊接机器人代替人工的原因。焊接机器人不仅具有效率高，焊接稳定的优点，而且具有良好的灵活性，即使在复杂的环境下也可以确保稳定高效的运行。这与焊接机器人的结构密不可分，包括焊接机器人主体，焊接动力，一维重型滑台，机器人L型臂，清洁线切割站，控制系统和其他设备。焊接机器人的焊接质量如何？如果手动焊接后焊缝表面有黄色覆盖物，则焊接机器人可以避免类似的问题，并确保达到焊接质量。陕西机器臂焊接工装焊接机器人采用圆圈形运条时熔池温度高于月牙形运条温度。

焊接机器人的特殊技术指标有哪些？1) 适用的焊接或切割方法这对于弧焊机器人特别重要。这实质上反映了机器人控制和驱动系统的抗干扰能力。目前，一般的弧焊机器人只使用MIG焊接方法，因为这些焊接方法不需要使用高频电弧点火，焊接机器人的控制和驱动系统没有特殊的抗干扰措施，可以使用钨极氩弧焊焊接。该焊接机器人是近年来的新产品，它具有一套特殊的抗干扰措施。选择机器人时应注意这一点。2) 摆动功能这对于弧焊机器人非常重要，它与弧焊机器人的工艺性能有关。

根据焊接结构件的结构特点选择合适的焊接机器人变位机。如：装载机后车架、压路机机架可用双立柱单回转模式，装载机的前车架可选L型双回转式，装载机铲斗焊接机器人变位机可设计成C型双回转式，挖掘机车架、大臂等可用双座式头尾双回转型式，对于一些小总成焊接件可选取目前市场上已系列化生产的座式通用变位机。根据手工焊接作业的情况，所选的焊接机器人变位机能把被焊工件的任意一条焊缝转到平焊或者川焊位置，避免立焊和仰焊，保证焊接质量。选择开敞性好，容易操作，结构紧凑占地面小的焊接机器人变位机，工人操作高度尽量低。工装设

计要考虑工件装卡简单方便。工程机械大型的焊接结构件变位机的焊接操作高度很高，工人可通过垫高的方式进行焊接。焊接登高梯的选取直接影响焊接变位机的使用，视高度情况可用小型固定式登高梯、三维或者二维机械电控自动移动式焊接升降台。点焊机器人在点与点之间移位时速度要快捷，动作要平稳，定位要精确，以减少移位的时间，进步工作效率。

采用熔点低于被焊金属的钎料（填充金属）熔化之后，填充接头间隙，并与被焊金属相互扩散实现连接。钎焊过程中被焊工件不熔化，且一般没有塑性变形。（1）节省金属材料，结构重量轻。（2）以小拼大、化大为小，制造重型、复杂的机器零部件，简化铸造、锻造及切削加工工艺，获得比较好技术经济效果。（3）焊接接头具有良好的力学性能和密封性。（4）能够制造双金属结构，使材料的性能得到充分利用。采用熔点低于被焊金属的钎料（填充金属）熔化之后，填充接头间隙，并与被焊金属相互扩散实现连接。钎焊过程中被焊工件不熔化，且一般没有塑性变形。很多汽车零部件都是用焊接机器人焊接的。[河北钢管焊接机器人](#)

焊接机器人主要包括两部分：机器人和焊接设备。管类机器人焊接设备

机器人焊接时需要注意的事项1. 教学必须进行：自动焊接前，操作人员必须示教焊枪轨迹并设置焊接条件。由于教学的需要，机器人不适合焊接小批量生产的多种产品。2. 必须保证工件的精度：机器人没有眼睛，只能重复同样的动作。机器人的轨迹精度为0.1毫米，以此精度重复相同的动作。当焊接偏差大于焊丝半径时，可能焊接不好，所以工件精度应保持在焊丝半径内。3. 焊接条件的设置取决于教学操作人员的技术水平：示教时，操作员必须输入焊接程序、焊枪姿态和角度、电流、电压、速度和其他焊接条件。教学操作人员必须***掌握焊接知识和焊接技能。4. 必须充分注意安全：机器人是一种高速运动的设备。当它自动运行时，人们不允许靠近机器人。操作人员必须接受专门的劳动安全教育，否则不得操作。管类机器人焊接设备

河南正洛自动化设备有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在河南省等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的的企业精神将**河南正洛自动化设备供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！