重庆创拓科技点焊机器人工作站

产品名称	重庆创拓科技点焊机器人工作站
公司名称	重庆创拓科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:重庆创拓科技 型号:CQCTDHJGR-99 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

驱动头座：由进口伺服马达及高精密减速机组成。

机座：由高强度钢板或是型材组焊，并经去应力退火。

夹具安装座：由高强度钢组焊，焊后经精加工处理。

技术参数： 最大负载：500Kg 最大翻转速度：15r/min 翻转角度：±200 °

重复定位精度：500mm直径内±0.2mm

4. 双轴变位机

焊接变位机的主要作用是实现焊接过程中将工件进行翻转变位，以便获得最佳的焊接位置，可很好地满足焊接质量及外观要求。变位机基座采用优质型材及钢板焊接而成，经过退火处理，质量精度可靠。

翻转采用伺服电机驱动，减速机采用高精度减速机，精度可靠，速度可调，可与机器人实现联动。

总体构成：主要由翻转机构、回转机构、机座、导电系统组成，各机构具体分述如下：

翻转机构（回转机构）：由进口伺服马达及高精密减速机组成。

技术参数：最大负载：500Kg 最大翻转速度：3r/min 最大回转速度：5r/min
最大翻转角度：100 °

5.焊接夹具

焊接夹具通过定位块、定位销作定位用，采用手动快速夹紧。定位及夹紧装置均要考虑机器人焊接的可

达性，操作者装卸工件的方便性。 夹具采用整体式或组合式结构，拆装方便。任何设备和夹具，

其使于寿命和易损件的快换是客户比较关注的问题，所以，一直以来，我公司对这个问题的考虑是比较周全的，对于定位，我公司通常将定位块单独制作，且采用特殊材料，并经热处理，如时间长定位件磨损，更换非常容易。

6.机器人焊枪

枪体外套管是由一整块特质高钢性不锈钢通过 CNC 设备整体加工而成，非常强壮，同时和内层枪管之间留有足够空间，当配合Tbi高吸能防碰撞传感器工作时，即使发生碰撞也不用重新校枪，机器人 TCP 点基本不变，

这样就节约了大量的机器人停机维护时间！使用 Tbi 机器人焊枪，
按照正确的操作规程，正常使用情况下, 我们向客户提供一年的主枪体 TCP 质保!

传统焊枪的保护气只有一路，在保护气由喷嘴喷出时极易迅速散失，只能靠加大气体压力和流量来提高气保护效果。而Tbi 新一代机器人焊枪创新地采用两路保护气设计，外层通道的保护气成轴向气流，

而内层通道的保护气成径向气流，在喷嘴内混合形成层流状保护。

由于加强了保护气的流动控制，使得焊接中气保护效果非常优秀，焊缝质量高，同时，保护气用量也大大降低。通常焊枪焊接保护气用量需要15~20升/分钟，而Tbi焊枪的保护气用量仅需6~10升/分钟。

根据详细测算（请参考“ TBI 机器人焊枪节约气体成本的计算 ”），保守估计，使用Tbi机器人焊枪，一年仅保护气一项，一台机器人就能节约最少2万元的费用。同时两通道保护气可以到达焊枪内的多个部位，

使焊枪的冷却效果得到加强，并且由于径向气流的存在，使得导电嘴也得到充分的冷却，避免导电嘴过度烧损，从而延长了导电嘴的寿命。另外Tbi创新推出的专利长寿命五星导电嘴，内孔不是圆形而是五边形。

其特点如下：

超长使用寿命：采用高硬度复合铜材，内孔耐磨层硬度是普通导电嘴硬度的5-10倍，大大延长了导电嘴使用时间。

焊接过程高度稳定：五边形内孔截面积比圆形更大，它的五个120度钝角可以容纳部分焊丝碎屑，不易堵丝，保证送丝通畅。

引弧高度稳定：内孔为五边形，可以始终保证与焊丝两条线接触，同时电能也因焊丝和导电嘴有两个接触点而被有效分散，最大程度避免因引弧电能过高产生的焊丝在导电嘴中凝结。

因此，使用Tbi机器人焊枪，可以大大减少设备停机维护时间，降低用户长时间焊接生产的耗材用量、气体消耗等综合运行成本！

Tbi RM 80W

技术参数

冷却方式 双路循环水冷 暂载率 100%（10分钟考核周期） 混合气时电流
370－500A

焊丝直径 1.0-1.2mm 气体消耗量 6升/分钟起 气体导管
两条，用于保护气和压缩空气通路

重量 约为0.70公斤 电压等级 L(IEC 60974-7 标准)

当用户使用脉冲电源时暂载率会有所下降。

特点：

双路气管可以优化气体流通环境，提高了气体流通量。易耗件的超长使用寿命。
更优秀的双路水冷效果。

更高的焊接能力。无需任何特殊工具,带有专用集尘罩，方便焊烟收集。

7.防碰撞传感器

结构 全机械 轴向释放压力 550N 横行释放扭矩 18.2Nm
释放后复位 自动

复位能力 在距离法兰300毫米处测量，偏差范围 在±0.01毫米内

安全开关 通常呈关闭状态，最大可达24V/A 重量 1.96公斤

焊枪依靠预载弹簧实现准确定位，在碰撞发生时，弹簧弯曲后启动开关，机器人立即停止运行。由于碰撞脱离机构的屈从设计，碰撞发生后不需要对焊枪重新校验。

高稳定性。 TCP设置准确。 具有全方向上的防撞安全性。
弹簧屈从性能优越，确保了机器人的安全停止。

可以被用于所有的焊接切割领域。 通过选择不同的焊枪把持方式，可以实现不同焊接位置上设备配备。

可调节开关的触发力。电气开关不需要供电。

8.清枪站

Tbi 清枪喷硅油装置(BRG2000)和剪丝装置（DA2000）

Tbi清枪站的喷硅油装置采用了双喷嘴交叉喷射，使硅油能更好地到达焊枪喷嘴的内表面，确保焊渣与喷嘴不会发生死粘连。

Tbi清枪和喷硅油装置设计在同一位置，机器人只要一个动作就可以完成喷硅油和清枪的过程。

在控制上，Tbi 清枪喷硅油装置仅需要一个启动信号，它就可以按照规定好的动作顺序启动。

Tbi剪丝装置采用焊枪自触发结构设计，不需要再使用电磁阀对它进行控制，简化了电气布置。

Tbi剪丝装置可以单独安装，也可以安装在Tbi
清枪喷硅油装置上形成一体化设备，这样不仅节约了安装空间，也使气路的布置和控制变得非常简单。

9.冷却水箱

技术参数 冷却能力 冷却液温度 水流量 最大压力 空气流量 功率 水箱容量
热交换面积 泵 离心泵

特性 黄铜回转体和主体件/不锈钢转轴/内部对流和电流保护

尺寸 230x270x530mm（长x宽x高） 重量 大约13kg(空)

对于Tbi beCool2.2(Sensor) 带流量传感器

开关可调范围 0.5-3.3L/min 最大负载 250V/0.3A

10.电气控制系统：10.1系统集成说明：

10.1.1全系统采用数字化处理，可通过通讯的方式和外界设备相连，程序间配置传感器检测动作信号，并程序动作顺序互锁，保证安全及可靠性。

10.1.2在系统中设置有一系列检测装置和系统反馈装置。有情况发生时，系统将发出警报并且操作面板上指示灯亮。同时自动停焊 、停机。

10.1.3电器元件中：重要元件（如继电器、开关按钮等）采用西门子、ABB、施耐德等知名品牌。其余采用进口或国产名厂品牌。

10.1.4设备设有紧急停止开关，在紧急的情况下能立即停止设备的任何工作。

10.1.5设备设有红（设备报警或故障）、黄（设备暂停）、绿（设备正在运行）三种故障报警指示，并安装在设备明显位置。操作者能准确知道当前系统运