

# 机器人翻转焊接机构焊接工装夹具

产品名称	机器人翻转焊接机构焊接工装夹具
公司名称	深圳市鼎盛天科技有限公司
价格	9800.00/件
规格参数	品牌:DCT 生产商:鼎盛天 产地:深圳
公司地址	深圳观澜樟坑径上围金倡达科技园I栋1楼
联系电话	0755-28090669 18002900098

## 产品详情

智能焊接的工业时代已经来临，机器人焊接也越来越普遍。大型焊接工装服务商深圳市鼎盛天科技在这里跟大家详细三维柔性焊接工装如何与机器人配合工作的。

下面以某品牌客车车架焊接的设计实例介绍，客户产品规格为3600\*2400\*550mm,要求正面和反正都要焊接，采用机器人焊接方式。

一、工装方式：翻转机构上配合柔性化模块实现：

- 1、焊接过程中工件一次夹装后焊接正面然后翻转焊接背面；
- 2、柔性化调整模块可以在不同规格的工件焊接过程中使用。

二、柔性翻转机构介绍：

- 1、如下图翻转机由支架2个，升降动力系统，翻转台面，翻转动力系统，电控箱，5大部件构成。
- 2、翻转机构的安装：安装翻转机构需要支架两侧安装的位置预埋带钢板与地脚螺栓混凝土基础，用来调节固定机架主体。
- 3、升降采用两个支架上的升降电机、减速机同步驱动升降螺杆实现翻转台面升降，翻转采用两个支架上的翻转变位机同步驱动翻转台面实现翻转。
- 4、翻转台面上均匀分布 16mm工作孔位，用来配合柔性工装部件实现工装柔性化调整，使不同规格的工件能通用在这个工装上。
- 5、翻转机构的操作原理：装夹工件时先将翻转台面降低到800mm高度，翻转台面触碰到此处安全开关

，升降部件的定位销弹出定位，在安全开关没有打开之前翻转机构不能上升，且机器人不能旋转至这个翻转台面上方。然后装夹工件完成后，工人按电控箱上升按钮，定位销缩回，翻转台面上升至1500mm处触碰到上部的安全开关，定位销弹出定位，此时机器人可以旋转至这个翻转台面上方进行焊接，焊接过程中翻转台面可以翻转任意角度与机器人协调焊接。焊接完成后，机器人旋转出翻转台面上方，定位销自动弹出，翻转台面自动下降至800mm处触碰到安全开关完成一个程序。在翻转台面升降和翻转过程中如果发生碰撞，翻转机构和机器人系统会自动停止并报警。

6、电控箱上设置有上升按钮用来启动翻转台面上升，下降按钮用来中止程序，机器人旋转出，翻转台面下降。急停按钮用来紧急暂停整个操作系统。

7、翻转机构可承重1吨重量的工件。

### 三、焊接工装的安装：

1.将翻转机构，柔性夹具部件，肘节定位压紧块等夹具安装固定好。

2.将机器人和机器人导轨安装好。

3.将翻转台下降至800mm高度，然后把工件上各个部件（方通）按顺序放入肘节定位压紧块上，每放置一个工件的部件就推动相对应定位压紧块上的肘节夹具压紧工件。

4.工件装夹完成后将翻转台升高至1500mm高度，机器人先焊接上面，如果焊接上面时有位置焊接不到，翻转机构可以旋转任意角度，方便机器人焊接。焊接好上面后翻转机构翻转到背面让机器人焊接背面，背面如有焊接不到的位置，翻转机构可以转动任意角度方便机器人焊接。

5.当焊接完一个工件后机器人可旋转至另一台翻转台位置焊接这个翻转台上的工件，此时刚焊好的工件可以同步进行拆卸和装夹第二工件，以此类推交替焊接。

6.拆卸工件先将翻转台下降至800mm高度，然后把定位压紧块上的肘节打开即可将工件从上部取出。

机器人可以在根据焊接需要在导轨上滑动。