

液压油箱焊接工装应用实例

产品名称	液压油箱焊接工装应用实例
公司名称	深圳市鼎盛天科技有限公司
价格	16500.00/件
规格参数	品牌:鼎盛天DCT 型号:D28/D16 系列 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

在传统工业制作过程中，当出现产品结构相似，而产品尺寸又参差不齐时，为了满足焊接需求需大量的设计制作专用焊接工装，且新产品的打样周期长，质量不可控，每种产品年产量不超过100套。大量的专用焊接工装被制作出来闲置后不仅是对场地的浪费，更是对资源的浪费。在如今效率为先的竞争市场上，企业在运作应当致力于提高生产效率，提高资源利用率，减少各项不必要的成本浪费，从而提高企业在市场的竞争力。

客户在使用柔性焊接工装之前，使用传统的专用焊接工装，对于每一种产品包括尺寸上的变化都会使用新的专用焊接工装，常年累月下来，在工装摆放处堆积了大量的低重复使用率或者淘汰的专用工装。专用工装的优势在于焊接生产的过程中，焊接所需时间较小，只占用全部加工时间1/3，但是2/3的时间要用于备料和装配夹具的制作，而每套工装设计、生产、调试完毕的保守估计需要20天，并且在制作完后基本只生产几十件产品后就丢弃了。

一、柔性焊接工装对油箱产品的设计思路：

- 1、焊接油箱外形尺寸多样，高、宽、长、前、后各异，根据提供的油箱外形尺寸数据表。技术工程师经过数据统计与分析，得出了焊接工装方案的设计准则；
- 2、油箱焊接时需要保证油箱孔位安装尺寸，每个产品需要做专用非标件；
- 3、产品外形尺寸定位可以用标准焊接工装定位。

得出的数据为选取的产品高度方向尺寸范围为[760mm,1017mm],长度方向尺寸范围为[425mm,915mm]，宽度方向尺寸范围为[237mm,985mm]。综合数据后得出结论为基准平台选用1500 × 1000可满足所有工件需求，根据高度尺寸不同高度定位分成三个位置高度：900mm、1000mm、1100mm。

根据产品的顶部结构，采用非标定位配件，使用销孔与U型方箱上的定位配件进行固定，并且使用柱体进行油箱安装孔的定位。另一端做成腰孔方便调控测算不可避免的误差进行移动，同时利于拆卸以方便取料。

通过方案设计与修改我司提供的三套标准化焊接满足了客户现有产品的需求，并且在更换新产品时，只需要重新设计油箱安装孔非标板，预计三至四天完成，与之前专用工装所需二十天相比大大缩短了设计制作专用工装的时间。同时，柔性焊接工装重复使用的特性大大节省了资源与成本，节省了场地，基本上不存在浪费的可能，可谓一次性投资，高效长期回报。通过使用柔性工装夹具，不仅仅提高了公司的生产效率，同时节约了资源，降低了成本。