

液压夹具与传统机械式夹紧的对比

使用液压夹具的主要优势是能节省夹紧和松卸工件时所花的大量的时间。有关统计资料表明液压夹紧相比机械夹紧节省 **90%~95%** 的时间，缩小了生产循环周期，提高了机床使用效率，从而增加了产量也就意味着降低了成本。

当加工一长型铝合金零件时，刀具通过时旋转油缸可快速让开，刀具通过后可快速复位。液压夹具系统的第二项重要特点是可实现非常高的定位精度。关键在于夹紧力在定位和夹紧过程中保持恒定不变。从而确保了同一道工序下的加工质量一致性。由于变形造成的废品率将会微乎其微。

在针对无法设定刚性支撑或加工薄壁零件时，辅助浮动支撑油缸是最佳的选择，转角油缸与浮动支撑油缸的组合可保证夹紧工件不变形。液压夹具的第三个优势就是最适合加工零件摆放紧凑和采用手动夹紧时受空间限制的场合（夹紧位置在机床台面站人的远处，人手难以碰到）。液压夹紧可以通过换向阀的操作非常方便的来解决这些问题，这就可以实现多个零件在一个夹具体上同时装夹和加工。液压组合夹具可实现多工位的装夹，大大提高工作生产率。相比机械夹具，液压夹具的前期投入成本较高，需配套动力单元，然而从长远来看，这项投资是意思的。在今后产品换型只需要作简单的调整布局又可以满足生产需求。