

6 双臂立卷夹钳外钳臂优化分析

基于所在小组设计作业 I 的受力分析结果以及小组设计作业 V 得出的外钳臂强度分析，对外钳臂进行优化设计：

载荷：采用小组工况下的载荷。

分析计算：

- 1、对外钳臂进行优化，方案采用沿轴线的高度 h 和 h' 的修正（注意 BC 段没有外部衬板），设计高度沿轴线变化的函数关系，在保证最大应力满足强度要求的情况下完成外钳臂的截面设计，给出设计理念和最终外钳臂的重量；
- 2、根据载荷和应力的线性关系，分析极限工况下（40 吨钢卷）外钳臂的质量，然后与其他小组对比外钳臂的重量，找出各组存在的问题，分析最优设计方案的应遵循的设计理念。

