**2023年复试考试内容范围说明**

**考试科目名称: 船舶设计原理**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:  一、船舶重量与重心  1. 空船重量分类、船体钢料重量的分析与估算、木作舾装重量的分析与估算、机电设备重量的分析与估算；  2. 固定压载与排水量裕度；  3. 载重量估算；  4. 重心估算，包括重心高度Zg、重心纵向位置Xg。  二、船舶容量  1. 船舶容积的有关概念、所需船主体型容积估算、船主体所能提供的型容积估算、容量方程式、容积校核；  2. 客船的甲板面积；  3. 容量图与舱容要素曲线。  三、船舶性能  1. 快速性，包括船舶主尺度系数与快速性的联系、快速性预报、改善快速性的设计措施；  2. 稳性，包括初稳性及其估算、大倾角稳性衡准及核算方法；  3. 分舱及破舱稳性，包括主要名词定义、客船分舱与破舱稳性检验（确定性方法）、国际航行干货船破舱稳性检验（概率性方法）；  4. 耐波性，包括横摇、纵摇与升沉、甲板上浪与失速；  5. 操纵性；  6. 船舶最小干舷，包括影响最小干舷的主要因素、最小干舷计算、载重线标志；  7. 船舶登记吨位，包括登记吨位的概念、登记吨位计算。  四、船舶主尺度确定  1. 选取主尺度的综合分析；  2. 载重型船主尺度的确定；  3. 布置地位型船主尺度的确定；  4. 主尺度选优。  五、船舶型线设计  1. 船舶型线设计基本概念；  2. 横剖面面积曲线；  3. 设计水线；  4. 首部及尾部型线；  5. 甲板线。  六、船舶总布置设计  1. 船舶总布置设计基本概念；  2. 总体布置区划；  3. 主船体内的船舱划分、上层建筑的规划；  4. 典型船舶的总布置特征；  5. 浮态计算与纵倾调整；  6. 舱室及通道的布置，包括生活舱室、工作舱室、机舱棚、通道与扶梯的布置。 |
| 考试总分：100分 考试时间：2小时 考试方式：笔试 |
| 参考书目：  1.方学智，船舶设计原理（第二版），清华大学出版社，2014 |