**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 |