附件5

2024年复试考试内容范围说明

**考试科目名称: 船舶静力学 □初试 □复试 ◼加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:  **船舶静力学**  一、船体外形表述及近似计算方法  1. 船舶与海洋平台的外形特性认知，船体各部分的名称，船舶型表面和排水体积表面的概念  2. 船体的主尺度和坐标平面、船型系数、尺度比，曲面形状的描述，船体型线图、型值表  3. 近似计算方法（梯形法、辛普森法、高斯法、契比雪夫法）  二、浮体浮性计算  1. 浮体在静水中的受力分析、浮体的浮态  2. 重量和重心的计算，排水体积（排水量）和浮心位置的计算  3. 纵倾状态下排水体积（排水量）和浮心位置的计算，纵倾及横倾状态下排水体积（排水量）和浮心位置的计算  4. 密度变化对浮态的影响，储备浮力、载重线标记  三、浮体的初稳性  1. 浮体在静水中的稳定性，等体积倾斜水线和浮心的移动，稳心和稳心半径、初稳性高  2. 静水力曲线图，装卸和移动载荷的稳性计算，船舶进坞和搁浅时初稳性问题  3. 影响初稳性的主要因素（自由液面和悬挂重量），倾斜试验  四、浮体的大倾角稳性  1. 大倾角稳性及其计算方法  2. 上层建筑和自由液面对静稳性曲线的影响，静稳性曲线的特性  3. 船舶的动稳性及相关概念，风浪对船舶稳性的影响，进水角和进水角曲线，进水角对稳性的影响，船舶完整稳性规范和完整稳性校核，临界初稳性高曲线和临界重心高曲线  4. 了解第二代完整稳性失效模式及原因  五、浮体的抗沉性  1. 进水舱室类型、渗透率、增加重量法和损失浮力法  2. 可浸长度的计算方法、分舱因素和许用舱长  3. 了解概率破损的相关概念 |
| 考试总分：100分 考试时间：1小时 考试方式：笔试 |
| 参考书目（材料）  1.胡开业 主编，浮体静力学与动稳性理论，哈尔滨工程大学出版社，2018  2.盛振邦 主编 船舶原理（第二版）上册.上海交通大学出版社，2018 |