



长沙理工大学 2024 年专升本考试

船舶与海洋工程专业综合科目考试大纲

(课程代码 302)

一、参考教材

1. 《船舶原理》（上），盛振邦 主编，上海交通大学出版社，2017 年（第 2 版）
2. 《船体制图》，杨永祥，李永正，王珂 主编，哈尔滨工程大学出版社，2017（第 3 版）。

二、考试方式

闭卷考试，考试时间：150 分钟，总分：200 分。

（《船舶原理》和《船体制图》考试内容占比大概为 4:1）

三、考试大纲

（一）《船舶原理》章节体系考点

第一章 总论

考核知识点：1. 船舶浮性概念；2. 船舶稳性概念；3. 船舶抗沉性概念。

第二章 船体形状及近似计算

考核知识点：1. 主尺度、船型系数和尺度比；2. 船舶计算的数值积分法(梯形法、辛普森法)。

第三章 浮性

考核知识点：1. 船舶重量和重心位置的计算；2. 排水量和浮心位置的计算；3. 水的密度改变时船舶浮态的变化；





4. 储备浮力及载重线标志。

第四章 初稳性

考核知识点：1. 稳心及稳心半径；2. 初稳性公式和初稳性高；3. 船舶静水力曲线图；4. 重量移动对船舶浮态及初稳性的影响；5. 装卸载荷对船舶浮态及初稳性的影响。

第五章 大倾角稳性

考核知识点：1. 静稳性曲线的特征；2. 动稳性基本概念；3. 动稳性曲线。

第六章 抗沉性

考核知识点：1. 进水舱的分类及渗透率；2. 舱室少量和大量进水后船舶浮态及稳性的计算。

第七章 船舶下水计算

考核知识点：1. 纵向下水布置；2. 纵向下水阶段的划分。

（二）《船体制图》综合应用考点

考核知识点：1. 船体制图的有关规定：图线及应用、尺寸注法、理论线画法、焊缝符号等；2. 船体型线图的绘制方法以及型值表；3. 总布置图的组成与表达内容识读；4. 板材与常用型材的表达方法；5. 船体结构图样的表达方法；6. 船体结构节点视图及轴测图的绘制方法；7. 中横剖面图、基本结构图、肋骨型线图、外板展开图、船体划分图和分段结构图的组成、表达内容和特点；8. 中横剖面图、基本结构图、肋骨型线图、外板展开图、船体划分图和分段结构图的识读。

