附件2

长沙理工大学2025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。