

海军工程大学

2024年硕士研究生招生考试复试科目考试大纲

科目名称：舰船生命力

一、考试要求

主要考查学生对舰船生命力基本概念、原理、方法和解决舰船生命力保障问题的能力；重点考核舰船不沉性理论、舰船抗沉性、舰艇火灾与消防，以及保障舰船生命力相关原理、方法等问题的理解和掌握。要求学员能够熟练运用舰船生命力基本理论开展舰船生命力计算、损害特征分析、损害蔓延控制方案制定。

二、考试内容

1. 舰船不沉性

舰船浮态、稳性，舰船排水量、重心、浮心、稳心的基本概念，不沉性文件与运用，包括静稳度曲线、动稳度曲线等，舰船载荷的变化，包括移动、装卸载荷（吊装载荷）等，液体载荷对舰艇浮态稳性的影响，舰艇抗风浪计算，搁浅与脱浅问题计算，拖带问题计算。

2. 舰船抗沉性

舰船抗沉是为保证不沉性而开展的斗争。重点考核舰艇破损进水及其漫延机理，破损进水压力、流量及其与航速的关系和计算方法，破损进水淹舱时间、破损进水后抗沉行动组织实施时间等，舱室破损进水类型辨识，破损进水 I、II、III 类舱抗沉计算方法，对破损进水后的舰船抗风能力、搁浅稳性进行校核等。

3. 舰艇火灾与消防

舰船火灾类型及危害，灭火机理，典型火灾及其灭火剂运用，灭火的基本原则和方法，舰艇灭火基本战术。

4. 舰艇生命力保障基本原理及应用

舰船生命力分析基本方法，武器破坏半径法基本原理与应用，舰船动力、电力、管路系统遭受损害条件下的生命力保持能力分析，提高舰船技术装备生命力的基本措施，典型损害条件下组织实施舰艇损管行动的基本方案制定。

三、考试形式

考试形式为闭卷、笔试，考试时间为 90 分钟，满分 100 分。

题型包括：问答题 30 分（通常 4-5 题，总分值上下浮动 4 分）、解答题 70 分（通常 4-5 题，总分值上下浮动 4 分）。

四、参考书目

《舰船生命力》. 侯岳等主编. 科学出版社, 2022 年 9 月。