

浙江海洋学院学术型硕士研究生入学考试  
《轮机工程概论》复试大纲

### 一、考查目标

“轮机工程概论”是轮机工程专业的综合性课程。课程介绍了船舶动力的装置组成和类型，对船舶动力装置的要求，以及各种动力设备的工作原理及特点，包括船舶主推进装置、船舶管路系统、船舶电站、船舶锅炉装置、甲板机械及船舶推进装置的特性与配合。课程主要考查学生对轮机工程专业知识宏观上的掌握程度。

### 二、试卷结构

#### 1. 题型结构

选择题 30 分（单选，每题 2 分）；判断题 20 分（每题 2 分）；简答题 30 分（每题 6 分）；论述题 20 分（每题 10 分）。

#### 2. 内容结构

船舶动力装置概述约占 20%；船舶柴油机动力装置约占 15%；船舶推进装置约占 10%；船用泵约占 20%；船舶甲板机械约占 15%；船舶辅助系统约占 20%。

### 三、考试内容和要求

#### 1. 船舶动力装置概述

- （1）了解船舶动力装置的组成和类型
- （2）掌握对船舶动力装置的要求

#### 2. 船舶柴油机动力装置

- （1）了解船舶柴油机基本结构
- （2）掌握工作原理
- （3）掌握柴油机的工作系统
- （4）掌握柴油机的运转特性

#### 3. 船舶推进装置

- （1）掌握船舶推进装置的传动方式
- （2）掌握轴系的组成
- （3）了解各种航行条件下主机的工况

#### 4. 船用泵

- （1）了解各种船用泵的用途
- （2）掌握容积式泵、叶轮式泵的结构及工作原理
- （3）了解油马达作用，工作原理及结构特征。

#### 5. 船舶甲板机械

- （1）了解液压传动的基本知识；
- （2）掌握液压舵机结构及工作原理
- （3）了解锚机和系缆机、侧推装置以及减摇装置的功用及工作原理

#### 6. 船舶辅助系统

- (1) 掌握舱底水系统与压载系统的特征
- (2) 了解船舶生活污水处理系统、船用焚烧炉、海水淡化装置与船舶空调系统的功用

