附件5

2024年复试考试内容范围说明

**考试科目名称: 海洋机器人设计 □初试 ◼复试 □加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:一、概述1.海洋机器人概念内涵2.海洋机器人分类3.海洋机器人特性相关知识4.新型海洋机器人相关知识5.海洋机器人应用领域与案例二、海洋基础知识1.海洋的经济价值2.海底地形相关知识3.海洋流体动力环境相关知识4.海洋水文环境相关知识三、海洋机器人设计基础1.海洋机器人系统组成2.海洋机器人浮性相关知识3.海洋机器人初稳性相关知识4.水下机器人重量特征相关知识5.水下机器人相对比重量相关知识6.水下机器人浮力特征相关知识四、海洋机器人方案设计1.艇型选择相关知识2.推进与操纵方案选择相关知识3.能源动力选择相关知识4.阻力成因与分类5.阻力估算方法6.有效功率估算7.续航力估算五、水下机器人耐压结构设计1.计算载荷确定2.耐压结构形式3.耐压结构材料的选择 |
| 考试总分：200分 考试时间：2小时 考试方式：笔试  |
| 参考书目（材料）1. 张铁栋. 潜水器设计原理. 哈尔滨：哈尔滨工程大学出版社，20112. 张磊，庄佳园，王博等. 水面无人艇技术. 上海：上海交通大学出版社，20183. 曹建等. “海洋机器人设计”课件. 2023 |