

810 《海洋技术概论》 考试范围说明

一、 考试性质

海洋技术专业坚持理科和工科兼容的思路，发展海洋信息探测与应用，开展海洋测绘、海洋探测、海洋遥感和海洋信息处理技术研究，具有从事海洋探测和海洋信息处理研究方面的科研和工程应用能力。《海洋技术概论》入学考试是为招收海洋技术及其相关学科的专业硕士生而实施的考试，旨在考察学生掌握海洋技术的基本理论和基本知识、海洋探测科学技术基本原理和方法的基本情况，对目前海洋技术的房展动向和前沿的了解情况，从而选拔具有海洋科学技术系统知识并有志于从事海洋技术、海洋测绘、海洋遥感和海洋空间数据处理技术及相关科学领域科学研究的高层次人才。

二、 考察目标

主要考察学生对海洋技术的基本理论和基本知识、海洋探测科学技术基本原理和方法的基本情况，对目前海洋技术的房展动向和前沿的了解情况；正确理解和掌握现代海洋科学与技术的新方法和新趋势。

（一）海洋及技术基础知识

1. 海洋学基础（海洋学、下水声学、水下光学）
2. 海洋技术的定义与范畴
3. 海洋技术的发展及意义

（二）海洋水下探测技术

1. 水下探测技术的定义、分类及意义
2. 水下光学探测技术
3. 水下声学探测技术
4. 水下电磁波探测技术
5. 其他水下探测技术（重力梯度仪、磁力仪）

（三）海洋测绘技术

1. 海洋与海洋测绘
2. 海洋测绘的特点与其他学科的关系

3. 海洋测绘的内容

(四) 海洋与3S技术

1. 遥感科学与海洋遥感技术 (海洋遥感观测基础、数据处理技术、应用技术)
2. GNSS与海洋空间导航定位技术 (GNSS基本原理、声学定位技术)
3. 地理信息系统与海洋地理信息技术 (GIS基本原理及技术、海洋GIS应用)

(五) 海洋采样技术

1. 海洋采样技术概述
2. 水质采样技术
3. 底泥采样技术
4. 沉积物采样技术
5. 岩石采样技术

三、考试形式

本考试为闭卷考试，满分为150分，考试时间为180分钟。

四、参考书目

1.海洋技术参考资料: 《海洋技术教程》(第二版), 陈鹰等. 浙江大学出版社, 2018.

2.海洋测绘参考资料: 《测绘学概论》(第三版), 宁津生, 陈俊勇, 李德仁等著. 武汉大学出版社, 2016.