

# 2025 年全国硕士研究生招生考试 国防科技大学自命题科目考试大纲

科目代码：896      科目名称：海洋科学导论

## 一、考试要求

主要考查学生对海洋学的基础知识、基本概念的理解和掌握；海水温度、盐度、密度的分布变化和成因；掌握海流、海浪、潮汐、风暴潮和内波的基本概念和经典理论。

## 二、考试内容

### 1. 绪论

海洋科学；海洋科学的发展史等。

### 2. 地球系统与海底科学

地球的基础知识；海与洋；海底的地貌形态；海底构造与大地构造；海洋沉积等。

### 3. 海水的物理特性和世界大洋的层化结构

海水的主要热学和力学性质；海冰；世界大洋的热量与水量平衡；世界大洋的温度、盐度、密度的分布和水团等。

### 4. 海水组成和特性

海水的主要成分等。

### 5. 海洋环流

海流的成因及表示方法；海流运动方程；地转流；风海流；世界大洋环流和水团分布等。

### 6. 海洋中的波动现象

波动的概述；小振幅重力波；有限振幅波；海洋内波；

开尔文波和罗斯贝波；风浪与涌浪等。

#### 7. 潮汐

潮汐现象；与潮汐有关的天体知识；引潮力；平衡潮；潮汐动力理论；风暴潮等。

#### 8. 海洋中的声、光传播及应用

海洋中声波传播的性质；声道；海洋中光波的传播、散射、吸收、衰减；海水的透明度、水色和海水的颜色等。

#### 9. 中国近海的区域海洋学

中国海区的地理位置、区划；中国海区的水文状况；中国海区的流、浪、潮。

#### 10. 大气与海洋

季风，ENSO；海洋上的天气系统；海洋与大气的相互作用。

### 三、考试形式

考试形式为闭卷、笔试，考试时间为3小时，满分150分。

题型包括：选择题（单选和多选）（约30分）、名词解释（约20分）、简答题（约50分）、计算题和综合分析证明题等（约50分）。

### 四、参考书目

1. 《海洋科学导论》，冯士琯编，高等教育出版社，1999年，第一版。