

【初试】2026 年 中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲

1. 中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲

①2023 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲。

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研资料

2. 《水声学原理》考研相关资料

(1) 《水声学原理》[笔记+提纲]

①2026 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理之《水声学原理》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2026 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理之《水声学原理》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研初试参考书

《水声学原理》刘伯胜、雷家煜，2010 年

五、本套考研资料适用学院

不区分院系所

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；

②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校 & 详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲.....	5
2023 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲.....	5
2026 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研核心笔记	7
《水声学原理》考研核心笔记	7
第 1 章 声呐方程.....	7
考研提纲及考试要求	7
考研核心笔记.....	7
第 2 章 海洋的声学特性	15
考研提纲及考试要求	15
考研核心笔记.....	15
第 3 章 海洋中的声传播理论	40
考研提纲及考试要求	40
考研核心笔记.....	40
第 4 章 典型传播条件下的声传播.....	65
考研提纲及考试要求	65
考研核心笔记.....	65
第 5 章 声波在目标上的反射和散射	87
考研提纲及考试要求	87
考研核心笔记.....	87
第 6 章 海洋中的混响	99
考研提纲及考试要求	99
考研核心笔记.....	99
第 7 章 水下噪声	116
考研提纲及考试要求	116
考研核心笔记.....	116
第 8 章 声传播起伏	138
考研提纲及考试要求	138
考研核心笔记.....	138
2026 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研复习提纲	144
《水声学原理》考研复习提纲	144

中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲

2023 年中国海洋局第三海洋研究所 807 水声学原理考研大纲

807 水声学原理考试大纲

自然资源部第三海洋研究所硕士研究生入学考试

《水声学原理》考试大纲

考试内容

第 1 章声呐方程

- 1.1 声呐及其工作方式
- 1.2 声呐参数
- 1.3 声呐方程
- 1.4 组合声呐参数
- 1.5 声呐方程的应用及注意事项
- 1.6 声源辐射功率增大的限制

第 2 章海洋的声学特性

- 2.1 海水中的声速
- 2.2 海水中的声吸收
- 2.3 海底及其声学特性
- 2.4 声波在介质层上的反射
- 2.5 声波在流-固界面上的反射
- 2.6 海面及其声学特性
- 2.7 海洋内部的不均匀性

第 3 章海洋中的声传播理论

- 3.1 波动方程和定解条件
- 3.2 波动声学基础
- 3.3 射线声学基础
- 3.4 分层介质中的射线声学
- 3.5 分层介质中的声线图绘制
- 3.6 声场反演及其应用

第 4 章典型传播条件下的声传播

- 4.1 邻近海面的水下点源声场
- 4.2 表面声道中的声传播
- 4.3 深海声道中的声传播
- 4.4 深海负梯度和负跃层声传播
- 4.5 均匀浅海声传播
- 4.6 浅海表面声道中的声传播

第 5 章海洋中的混响

- 5.1 海洋混响基本概念
- 5.2 体积混响
- 5.3 海水中气泡的声学特性

5.4 海面混响

5.5 海底混响

5.6 混响的统计特性

5.7 混响的预报

第 6 章 水下噪声

6.1 描述噪声的几个基本物理量

6.2 海洋环境噪声

6.3 航船噪声理论模型

6.4 风成噪声理论模型

第 7 章 声传播起伏

7.1 海水介质温度随机不均匀性和声传播起伏

7.2 介质随机不均匀的声散射引起的声传播起伏

7.3 随机界面上的声散射和声传播起伏

7.4 内波和声传播起伏简介

7.5 声传播起伏对声呐测量精度的影响

参考书目：《水声学原理》刘伯胜、雷家煜，2010 年