

**【初试】2026 年 西北工业大学 809 声学基础考研精品资料**

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、西北工业大学 809 声学基础考研大纲****1. 西北工业大学 809 声学基础考研大纲**

①2025 年西北工业大学 809 声学基础考研大纲。

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 年西北工业大学 809 声学基础考研资料****2. 《声学基础》考研相关资料****(1) 《声学基础》[笔记+提纲]**

①2026 年西北工业大学 809 声学基础之《声学基础》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 年西北工业大学 809 声学基础之《声学基础》考研知识点纲要。

说明：该科目复习考试范围框架，汇总出了考试知识点，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一、二部分(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)**

西北工业大学 809 声学基础考研初试参考书

《声学基础》(第二版)，杜功焕、朱哲民、龚秀芬主编，南京大学出版社

**五、本套考研资料适用学院**

航海学院

**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及详细名单。

**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   |
| 西北工业大学 809 声学基础考研大纲 .....         | 6   |
| 2025 年西北工业大学 809 声学基础考研大纲.....    | 6   |
| 2026 年西北工业大学 809 声学基础考研核心笔记 ..... | 7   |
| 《声学基础》考研核心笔记 .....                | 7   |
| 第 1 章 质点振动 .....                  | 7   |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 7   |
| 考研核心笔记.....                       | 7   |
| 第 2 章 弹性体的振动 .....                | 18  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 18  |
| 考研核心笔记.....                       | 18  |
| 第 3 章 电-力-声类比（自学） .....           | 36  |
| 第 4 章 声波的基本性质 .....               | 37  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 37  |
| 考研核心笔记.....                       | 37  |
| 第 5 章 声波在管中的传播 .....              | 51  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 51  |
| 考研核心笔记.....                       | 51  |
| 第 6 章 声波的辐射 .....                 | 68  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 68  |
| 考研核心笔记.....                       | 68  |
| 第 7 章 声波的接收和散射的影响 .....           | 88  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 88  |
| 考研核心笔记.....                       | 88  |
| 第 8 章 室内声场 .....                  | 97  |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 97  |
| 考研核心笔记.....                       | 97  |
| 第 9 章 声波的吸收 .....                 | 109 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 109 |
| 考研核心笔记.....                       | 109 |
| 第 10 章 非线性声学基础（自学） .....          | 115 |
| 第 11 章 固体中声波传播的基本特性 .....         | 116 |
| 考研提纲及考试要求 .....                   | 116 |
| 考研核心笔记.....                       | 116 |
| 2026 年西北工业大学 809 声学基础考研复习提纲 ..... | 134 |

---

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 《声学基础》考研复习提纲 ..... | 134 |
|--------------------|-----|

## 西北工业大学 809 声学基础考研大纲

## 2025 年西北工业大学 809 声学基础考研大纲

题号：809

《声学基础》  
考试大纲

## 考试内容

1. 质点自由、阻尼、受迫振动的方程、解的运动学规律、能量特征；
2. 质点稳态振动规律、隔振与拾振、振动控制及电声器件的基本原理与应用；
3. 多自由度系统振动基本规律；弦的振动，棒纵振动及边界条件；行波与驻波（模态）解；
4. 声波方程的建立，平面波、球面波与柱面波的行波解；
5. 声学基本参量、声级、A 声级、等效连续声级及其运算，倍频程与 1/3 倍频程分析；
6. 声场中的能量关系，自由场和混响场中声功率与声级的关系；
7. 质量作用定律，组合墙的隔声；
8. 平面波反射、折射与透射；
9. 声波导管理论、阻抗管及消声器基本原理；
10. 室内驻波、室内混响及稳态声压级、吸声降噪量；
11. 脉动球源、偶极子、活塞等典型声源的辐射、辐射阻抗。