

【初试】2026 年 首都医科大学 809 数字信号处理考研精品资料

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、重点名校考研真题汇编及考研大纲**1. 附赠重点名校：数字信号处理 2010–2021、2024 年考研真题汇编(暂无答案)**

说明：本科目没有收集到历年考研真题，赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

2. 首都医科大学 809 数字信号处理考研大纲**①2022 年首都医科大学 809 数字信号处理考研大纲。**

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 年首都医科大学 809 数字信号处理考研资料**3. 《数字信号处理教程》考研相关资料****(1) 《数字信号处理教程》[笔记+提纲]****①2026 年首都医科大学 809 数字信号处理之《数字信号处理教程》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 年首都医科大学 809 数字信号处理之《数字信号处理教程》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。

4. 首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研核心题库(含答案)**①2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研核心题库之数字信号处理教程计算题精编。****②2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研核心题库之数字信号处理教程证明题精编。**

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

5. 首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研专业课五套仿真模拟题。**

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2026 年首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

6. 《数字信号处理—理论、算法与实现》考研相关资料**(1) 《数字信号处理—理论、算法与实现》[笔记+提纲]****①2026 年首都医科大学 809 数字信号处理之《数字信号处理—理论、算法与实现》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 年首都医科大学 809 数字信号处理之《数字信号处理—理论、算法与实现》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)

首都医科大学 809 数字信号处理考研初试参考书

《数字信号处理教程》(第五版)，程佩青，清华大学出版社，2017 年 10 月

《离散时间信号处理》(第 3 版)，A. V. OPPENHEIM 等著，电子工业出版社，2015 年 1 月

《数字信号处理—理论、算法与实现》(第 3 版)，胡广书，清华大学出版社，2012 年 10 月

五、本套考研资料适用学院

生物医学工程学院

宣武医院

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
首都医科大学 809 数字信号处理考研大纲.....	8
2022 年首都医科大学 809 数字信号处理考研大纲.....	8
2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研核心笔记.....	11
《数字信号处理教程》考研核心笔记	11
第 1 章 离散时间信号与系统.....	11
考研提纲及考试要求	11
考研核心笔记.....	11
第 2 章 z 变换与离散时间傅里叶变换 (DTFT)	22
考研提纲及考试要求	22
考研核心笔记.....	22
第 3 章 离散傅里叶变换 (DFT)	34
考研提纲及考试要求	34
考研核心笔记.....	34
第 4 章 快速傅里叶变换.....	56
考研提纲及考试要求	56
考研核心笔记.....	56
第 5 章 数字滤波器的基本结构.....	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记.....	71
第 6 章 几种特殊滤波器及简单一、二阶数字滤波器设计	82
考研提纲及考试要求	82
考研核心笔记.....	82
第 7 章 无限长单位冲激响应 (IIR) 数字滤波器设计方法.....	91
考研提纲及考试要求	91
考研核心笔记.....	91
第 8 章 有限长单位冲激响应 (FIR) 数字滤波器设计方法	103
考研提纲及考试要求	103
考研核心笔记.....	103
第 9 章 序列的抽取与插值——多抽样率数字信号处理基础.....	116
考研提纲及考试要求	116
考研核心笔记.....	116
第 10 章 数字信号处理中的有限字长效应.....	124
考研提纲及考试要求	124
考研核心笔记.....	124

《数字信号处理—理论、算法与实现》考研核心笔记	140
第 1 章 离散时间信号与离散时间系统	140
考研提纲及考试要求	140
考研核心笔记	140
第 2 章 z 变换及离散时间系统分析	156
考研提纲及考试要求	156
考研核心笔记	156
第 3 章 信号的傅里叶变换	173
考研提纲及考试要求	173
考研核心笔记	173
第 4 章 快速傅里叶变换	262
考研提纲及考试要求	262
考研核心笔记	262
第 5 章 离散时间系统的相位与结构	284
考研提纲及考试要求	284
考研核心笔记	284
第 6 章 无限冲激响应数字滤波器设计	301
考研提纲及考试要求	301
考研核心笔记	301
第 7 章 有限冲激响应数字滤波器设计	315
考研提纲及考试要求	315
考研核心笔记	315
第 8 章 信号处理中常用的正交变换	336
考研提纲及考试要求	336
考研核心笔记	336
第 9 章 信号处理中的若干典型算法	349
考研提纲及考试要求	349
考研核心笔记	349
第 10 章 数字信号处理中有限字长影响的统计分析	367
考研提纲及考试要求	367
考研核心笔记	367
第 11 章 数字信号处理的硬件实现	372
考研提纲及考试要求	372
考研核心笔记	372
第 12 章 平稳随机信号	381
考研提纲及考试要求	381
考研核心笔记	381
第 13 章 经典功率谱估计	393
考研提纲及考试要求	393
考研核心笔记	393

第 14 章 参数模型功率谱估计	407
考研提纲及考试要求	407
考研核心笔记	407
第 15 章 维纳滤波器	426
考研提纲及考试要求	426
考研核心笔记	426
第 16 章 自适应滤波器	433
考研提纲及考试要求	433
考研核心笔记	433
2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研复习提纲	449
《数字信号处理教程》考研复习提纲	449
《数字信号处理—理论、算法与实现》考研复习提纲	452
2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研核心题库	457
数字信号处理教程考研核心题库之证明题精编	457
数字信号处理教程考研核心题库之计算题精编	523
2026 年首都医科大学 809 数字信号处理考研题库[仿真+强化+冲刺]	588
首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研仿真五套模拟题	588
2026 年数字信号处理教程五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	588
2026 年数字信号处理教程五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	595
2026 年数字信号处理教程五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	602
2026 年数字信号处理教程五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	609
2026 年数字信号处理教程五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	617
首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研强化五套模拟题	625
2026 年数字信号处理教程五套强化模拟题及详细答案解析（一）	625
2026 年数字信号处理教程五套强化模拟题及详细答案解析（二）	631
2026 年数字信号处理教程五套强化模拟题及详细答案解析（三）	639
2026 年数字信号处理教程五套强化模拟题及详细答案解析（四）	646
2026 年数字信号处理教程五套强化模拟题及详细答案解析（五）	654
首都医科大学 809 数字信号处理之数字信号处理教程考研冲刺五套模拟题	662
2026 年数字信号处理教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	662
2026 年数字信号处理教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	669
2026 年数字信号处理教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	676
2026 年数字信号处理教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	684
2026 年数字信号处理教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	691
附赠重点名校：数字信号处理 2010-2021、2024 年考研真题汇编（暂无答案）	699
第一篇、2024 年数字信号处理考研真题汇编	699
2024 年北京化工大学 402 综合二（数字信号处理与通信原理）考研专业课样题	699