

【初试】2026 年 信阳师范大学 840 信号与系统考研精品资料

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、重点名校真题汇编

1. 附赠重点名校：信号与系统 2016-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：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。

二、2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研资料

2. 《信号与系统》考研相关资料

(1) 《信号与系统》[笔记+提纲]

①信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与系统》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，基础强化阶段推荐资料。

②信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与系统》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。

3. 《信号与系统》考研相关资料

(1) 《信号与系统》[笔记+提纲]

①信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与系统》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，基础强化阶段推荐资料。

②信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与系统》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. 《信号与线性系统》考研相关资料

(1) 《信号与线性系统》[笔记+提纲]

①信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与线性系统》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，基础强化阶段推荐资料。

②信阳师范大学 840 信号与系统之《信号与线性系统》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。

5. 信号与系统考研核心题库(含答案)

①信阳师范大学 840 信号与系统考研核心题库之画图题精编。

②信阳师范大学 840 信号与系统考研核心题库之计算题精编。

③信阳师范大学 840 信号与系统考研核心题库之解答题精编。

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。

6. 信号与系统考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年信阳师范大学 840 信号与系统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 年信阳师范大学 840 信号与系统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，考研强化复习推荐。

③2026 年信阳师范大学 840 信号与系统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，最后冲刺推荐资料。

三、电子版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)

信阳师范大学 840 信号与系统考研初试参考书

郑君里，应启珩，杨为理，《信号与系统》(第 3 版)上、下册，高等教育出版社，2011；

A. V. Oppenheim 等著，刘树棠译，《信号与系统》(第 2 版)，西安交通大学出版社，1998；

管致中等，《信号与线性系统》，高等教育出版社，2004。

五、本套考研资料适用学院

物理电子工程学院

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
2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研核心笔记	10
《信号与系统》考研核心笔记	10
第 1 章 绪论	10
考研提纲及考试要求	10
考研核心笔记	10
第 2 章 连续时间系统的时域分析	17
考研提纲及考试要求	17
考研核心笔记	17
第 3 章 傅里叶变换	31
考研提纲及考试要求	31
考研核心笔记	31
第 4 章 拉普拉斯变换、连续时间系统的 s 域分析	40
考研提纲及考试要求	40
考研核心笔记	40
第 5 章 傅里叶变换应用于通信系统——滤波、调制与抽样	50
考研提纲及考试要求	50
考研核心笔记	50
第 6 章 信号的矢量空间分析	69
考研提纲及考试要求	69
考研核心笔记	69
第 7 章 离散时间系统的时域分析	76
考研提纲及考试要求	76
考研核心笔记	76
第 8 章 z 变换、离散时间系统的 z 域分析	85
考研提纲及考试要求	85
考研核心笔记	85
第 9 章 离散傅里叶变换(DFT)	91
考研提纲及考试要求	91
考研核心笔记	91
第 10 章 模拟与数字滤波器	107
考研提纲及考试要求	107
考研核心笔记	107
第 11 章 反馈系统	113
考研提纲及考试要求	113
考研核心笔记	113

第 12 章 系统的状态变量分析	116
考研提纲及考试要求	116
考研核心笔记	116
《信号与系统》考研核心笔记	123
第 1 章 信号与系统	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记	123
第 2 章 线性时不变系统	135
考研提纲及考试要求	135
考研核心笔记	135
第 3 章 周期信号的傅里叶级数表示	142
考研提纲及考试要求	142
考研核心笔记	142
第 4 章 连续时间傅里叶变换	151
考研提纲及考试要求	151
考研核心笔记	151
第 5 章 离散时间傅里叶变换	160
考研提纲及考试要求	160
考研核心笔记	160
第 6 章 信号与系统的时域和频域特性	169
考研提纲及考试要求	169
考研核心笔记	169
第 7 章 采样	176
考研提纲及考试要求	176
考研核心笔记	176
第 8 章 通信系统	184
考研提纲及考试要求	184
考研核心笔记	184
第 9 章 拉普拉斯变换	196
考研提纲及考试要求	196
考研核心笔记	196
第 10 章 z 变换	207
考研提纲及考试要求	207
考研核心笔记	207
第 11 章 线性反馈系统	218
考研提纲及考试要求	218
考研核心笔记	218
《信号与线性系统》考研核心笔记	243
第 1 章 绪论	243

考研提纲及考试要求	243
考研核心笔记	243
第 2 章 连续时间系统的时域分析	246
考研提纲及考试要求	246
考研核心笔记	246
第 3 章 连续信号的正交分解	261
考研提纲及考试要求	261
考研核心笔记	261
第 4 章 连续时间系统的频域分析	264
考研提纲及考试要求	264
考研核心笔记	264
第 5 章 连续时间系统的复频域分析	272
考研提纲及考试要求	272
考研核心笔记	272
第 6 章 连续时间系统的系统函数	294
考研提纲及考试要求	294
考研核心笔记	294
第 7 章 离散时间系统的时域分析	302
考研提纲及考试要求	302
考研核心笔记	302
第 8 章 离散时间系统的变换域分析	312
考研提纲及考试要求	312
考研核心笔记	312
第 9 章 离散傅里叶变换	337
考研提纲及考试要求	337
考研核心笔记	337
第 10 章 数字滤波器	348
考研提纲及考试要求	348
考研核心笔记	348
第 11 章 线性系统的状态变量分析	360
考研提纲及考试要求	360
考研核心笔记	360
第 12 章 随机变量	370
考研提纲及考试要求	370
考研核心笔记	370
第 13 章 随机过程	391
考研提纲及考试要求	391
考研核心笔记	391
第 14 章 线性系统对随机信号的响应	407
考研提纲及考试要求	407

考研核心笔记	407
2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研复习提纲	414
《信号与系统》考研复习提纲	414
《信号与系统》考研复习提纲	418
《信号与线性系统》考研复习提纲	440
2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研核心题库	445
《信号与系统》考研核心题库之画图题精编	445
《信号与系统》考研核心题库之解答题精编	484
《信号与系统》考研核心题库之计算题精编	521
2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研题库[仿真+强化+冲刺]	556
信阳师范大学 840 信号与系统之信号与系统考研仿真五套模拟题	556
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	556
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	568
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	577
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	588
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	599
信阳师范大学 840 信号与系统之信号与系统考研强化五套模拟题	611
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（一）	611
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（二）	621
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（三）	635
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（四）	645
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（五）	656
信阳师范大学 840 信号与系统之信号与系统考研冲刺五套模拟题	669
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	669
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	680
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	690
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	700
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	709
附赠重点名校：信号与系统 2016-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	721
第一篇、2024 年信号与系统考研真题汇编	721
2024 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题	721
2024 年武汉工程大学 834 信号与系统考研专业课真题	732
2024 年五邑大学 801 信号与系统考研专业课真题	735
第二篇、2023 年信号与系统考研真题汇编	740
2023 年石家庄铁道大学 911 信号与系统考研专业课真题	740
2023 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题	745
2023 年西安石油大学 810 信号与系统考研专业课真题	754

2026 年信阳师范大学 840 信号与系统考研核心笔记

《信号与系统》考研核心笔记

第 1 章 绪论

考研提纲及考试要求

考点：信号
考点：系统
考点：信号的描述
考点：信号的分类
考点：建模
考点：系统条件

考研核心笔记

【核心笔记】信号

1. 信号的概念

信息通过信号表现，信号蕴含着信息的具体内容。

2. 信号的传输

人们寻求各种方法，以实现信号的传输。

(1) 古代用烽火传送疆警报，这是最原始的光通信系统。

(2) 利用击鼓鸣金报送时刻或传达命令，这是最早的声信号的传输。

(3) 19 世纪初，人们开始研究利用电信号传送消息。1837 年莫尔斯 (F.B.Morse) 发明了电报，采用莫尔斯电码表示字母和数字。

1876 年贝尔 (A.G.Bell) 发明了电话。

(4) 19 世纪末，1901 年马可尼成功地实现了横渡大西洋的无线电通信。

(5) “全球通信网”是信息技术的发展必然趋势。目前的综合业务数字网，Internet 以及其他各种信息技术为全球通信网奠定了基础。

3. 信号的交换

现代通信的通信方式不是任意两点之间信号的直接传输，而是要利用某些集中转接设施组成复杂的信息网络，即经“交换”的功能以实现任意两点之间的传输。

4. 信号的处理

对信号进行某种加工或变换。其目的是：削弱信号中的多余内容；滤除混杂的噪声和干扰；或者将信号变换成容易分析与识别的形式，便于估计和选择它的特征参量。

5. 信号传输、信号交换和信号处理关系

它们之间相互密切联系（可认为交换是属于传输的组成部分），又各自形成了相对独立的学科体系。它们共同的理论基础之一是研究信号的基本性能（进行信号分析），包括信号的描述、分解、变换、检测、特征提取以及为适应指定要求而进行信号设计。