

【初试】2026 年 长春工业大学 807 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、重点名校考研真题汇编**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 年长春工业大学 807 信号与系统考研资料**2. 《信号与系统实用教程》考研相关资料****(1) 《信号与系统实用教程》考研核心题库(含答案)****①长春工业大学 807 信号与系统考研核心题库之计算题精编。**

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。

(2) 《信号与系统实用教程》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年长春工业大学 807 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 年长春工业大学 807 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，考研强化复习必备。

③2026 年长春工业大学 807 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，最后冲刺必备资料。

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)**长春工业大学 807 信号与系统考研初试参考书**

《信号与系统实用教程(第 2 版)》，陈戈珩、付虹、于德海编著，清华大学出版社，2019 年 5 月第 3 次印刷。

五、本套考研资料适用学院

计算机科学与工程学院

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疑问请直接联系我们，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

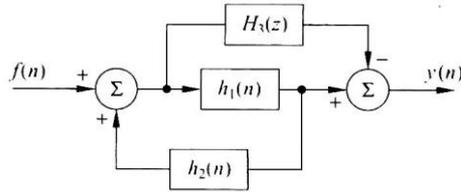
封面.....	1
目录.....	5
2026 年长春工业大学 807 信号与系统考研核心题库	8
《信号与系统实用教程》考研核心题库之计算题精编.....	8
2026 年长春工业大学 807 信号与系统考研题库[仿真+强化+冲刺]	59
长春工业大学 807 信号与系统考研仿真五套模拟题.....	59
2026 年信号与系统实用教程五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	59
2026 年信号与系统实用教程五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	65
2026 年信号与系统实用教程五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	71
2026 年信号与系统实用教程五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	77
2026 年信号与系统实用教程五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	84
长春工业大学 807 信号与系统考研强化五套模拟题.....	90
2026 年信号与系统实用教程五套强化模拟题及详细答案解析（一）	90
2026 年信号与系统实用教程五套强化模拟题及详细答案解析（二）	96
2026 年信号与系统实用教程五套强化模拟题及详细答案解析（三）	100
2026 年信号与系统实用教程五套强化模拟题及详细答案解析（四）	105
2026 年信号与系统实用教程五套强化模拟题及详细答案解析（五）	115
长春工业大学 807 信号与系统考研冲刺五套模拟题.....	120
2026 年信号与系统实用教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	120
2026 年信号与系统实用教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	126
2026 年信号与系统实用教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	132
2026 年信号与系统实用教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	138
2026 年信号与系统实用教程五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	143
附赠重点名校：信号与系统 2016-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	149
第一篇、2024 年信号与系统考研真题汇编	149
2024 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题.....	149
2024 年武汉工程大学 834 信号与系统考研专业课真题.....	160
2024 年五邑大学 801 信号与系统考研专业课真题	163
第二篇、2023 年信号与系统考研真题汇编	168
2023 年石家庄铁道大学 911 信号与系统考研专业课真题.....	168
2023 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题.....	173
2023 年西安石油大学 810 信号与系统考研专业课真题.....	182
2023 年武汉工程大学 834 信号与系统考研专业课真题.....	186
2023 年河北工程大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	189
第三篇、2022 年信号与系统考研真题汇编	191
2022 年沈阳工业大学信号与系统考研专业课真题	191

2022 年中国人民解放军陆军工程大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	193
2022 年武汉工程大学 834 信号与系统考研专业课真题.....	198
2022 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题.....	200
2022 年河北工程大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	207
第四篇、2021 年信号与系统考研真题汇编.....	210
2021 年北京邮电大学 804 信号与系统考研专业课真题.....	210
2021 年河北工程大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	216
2021 年汕头大学 829 信号与系统考研专业课真题.....	220
2021 年沈阳工业大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	224
第五篇、2020 年信号与系统考研真题汇编.....	227
2020 年重庆邮电大学 801 信号与系统考研专业课真题.....	227
2020 年沈阳工业大学 807 信号与系统考研专业课真题.....	232
2020 年浙江工业大学 826 信号处理与系统考研专业课真题.....	234
2020 年广西民族大学 861 信号与系统考研专业课真题.....	236
2020 年浙江工业大学 920 信号与系统考研专业课真题.....	240
第六篇、2019 年信号与系统考研真题汇编.....	244
2019 年重庆邮电大学 801 信号与系统考研专业课真题.....	244
2019 年中国计量大学 805 信号系统与信号处理考研专业课真题.....	250
2019 年广西民族大学 861 信号与系统考研专业课真题.....	255
2019 年浙江理工大学 947 信号与系统考研专业课真题.....	259
2019 年河北工程大学 814 信号与系统考研专业课真题.....	261
第七篇、2018 年信号与系统考研真题汇编.....	263
2018 年安徽师范大学 702 信号与系统考研专业课真题.....	263
2018 年上海海事大学 806 信号与系统考研专业课真题.....	265
2018 年太原科技大学 826 信号与系统考研专业课真题.....	268
2018 年天津城建大学 816 信号与系统考研专业课真题.....	271
2018 年浙江理工大学 947 信号与系统考研专业课真题.....	277
第八篇、2017 年信号与系统考研真题汇编.....	280
2017 年华侨大学 832 信号与系统考研专业课真题.....	280
2017 年昆明理工大学 817 信号与系统考研专业课真题.....	285
2017 年宁波大学 912 信号与系统考研专业课真题.....	289
2017 年青岛大学 827 信号与系统考研专业课真题.....	292
2017 年武汉科技大学 826 信号与系统考研专业课真题及答案.....	297
2017 年中国计量大学 805 信号系统与信号处理考研专业课真题.....	304
第九篇、2016 年信号与系统考研真题汇编.....	310
2016 年电子科技大学 831 通信与信号系统考研专业课真题.....	310
2016 年解放军信息工程大学 803 信号与系统 80%电路分析 20%考研专业课真题.....	315
2016 年宁波大学 912 信号处理考研专业课真题.....	319
2016 年武汉科技大学 826 信号与系统考研专业课真题及答案.....	322
2016 年中国计量学院 805 信号系统与信号处理考研专业课真题.....	329

2026 年长春工业大学 807 信号与系统考研核心题库

《信号与系统实用教程》考研核心题库之计算题精编

1. 下图所示的复合系统由 3 个子系统组成, 已知 $h_2(n) = (-1)^n \epsilon(n)$, $H_3(z) = \frac{z}{z+1}$ 。当输入 $f(n) = \epsilon(n)$ 时, 复合系统的零状态响应 $y_{zs}(n) = 3(n+1)\epsilon(n)$, 求子系统 1 的单位样值响应 $h_1(n)$ 。



图

【答案】由 Mason 公式可得

$$H(z) = \frac{H_1(z) - H_3(z)}{1 - H_1(z)H_2(z)}$$

得

$$H_1(z) = \frac{H(z) + H_3(z)}{1 + H(z)H_2(z)}$$

由 $y_{zs}(n) = 3(n+1)\epsilon(n)$ 可得

$$Y_{zs}(z) = 3 \left(\frac{z}{(z-1)^2} + \frac{z}{z-1} \right)$$

由 $f(n) = \epsilon(n)$ 可得

$$F(z) = \frac{z}{z-1}$$

$$H(z) = \frac{Y_{zs}(z)}{F(z)} = \frac{3 \left(\frac{z}{(z-1)^2} + \frac{z}{z-1} \right)}{\frac{z}{z-1}} = \frac{3z}{z-1}$$

再由 $h_2(n) = (-1)^n \epsilon(n)$ 可得

$$H_2(z) = \frac{z}{z+1}$$

所以整理得

$$H_1(z) = \frac{z}{z - \frac{1}{2}}$$

则子系统 1 的单位样值响应 $h_1(n)$ 为

$$h_1(n) = \left(\frac{1}{2} \right)^n \epsilon(n)$$

2. 已知某人从当月开始, 每月到银行存款为 $x(n)$, 设每月利息为 $r=0.5\%$, 试求:
- (1) 设 $y(n)$ 为第 n 个月的总存款, 列写此存款过程的差分方程, 并求出其单位样位响应 $h(n)$;
 - (2) 如果每月存款数为 $x(n) = 50$ 元, 共存了 5 年 (60 个月), 求出第 n 个月的总存款额 $y(n)$;
 - (3) 在 (2) 的条件下, 求出 4 年和 20 年后的存款额。

【答案】(1) $y(n) = y(n-1)(1+r) + x(n)$ 。其传输算子为

$$H(E) = \frac{1}{1 - (1+r)E}$$