

【初试】2026 年浙江工商大学 822 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、考研真题汇编及考研大纲

1. 浙江工商大学 822 信号与系统 2003-2007、2009-2021 年考研真题，暂无答案

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 浙江工商大学 822 信号与系统考研大纲

①2025 年浙江工商大学 822 信号与系统考研大纲。

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 年浙江工商大学 822 信号与系统考研资料

3. 《信号与线性系统分析》考研相关资料

(1) 《信号与线性系统分析》[笔+提纲]

①2026 年浙江工商大学 822 信号与系统之《信号与线性系统分析》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 年浙江工商大学 822 信号与系统之《信号与线性系统分析》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。

(2) 《信号与线性系统分析》考研核心题库(含答案)

①2026 年浙江工商大学 822 信号与系统之《信号与线性系统分析》考研核心题库计算题精编。

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。

(3) 《信号与线性系统分析》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年浙江工商大学 822 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 年浙江工商大学 822 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 年浙江工商大学 822 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、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)

浙江工商大学 822 信号与系统考研初试参考书

《信号与线性系统分析》(第 5 版)，吴大正主编，高教育出版社，2019 年

五、本套考研资料适用院系及考试题型

信息与工程学院(萨塞克斯人工智能学院)

基本计算题、系统分析题

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.....	5
浙江工商大学 822 信号与系统历年真题汇编	7
浙江工商大学 822 信号与系统 2021 年考研真题（暂无答案）	7
浙江工商大学 822 信号与系统 2020 年考研真题（暂无答案）	9
浙江工商大学 822 信号与系统 2019 年考研真题（暂无答案）	12
浙江工商大学 822 信号与系统 2018 年考研真题（暂无答案）	14
浙江工商大学 822 信号与系统 2017 年考研真题（暂无答案）	16
浙江工商大学 822 信号与系统 2016 年考研真题（暂无答案）	18
浙江工商大学 822 信号与系统 2015 年考研真题（暂无答案）	22
浙江工商大学 822 信号与系统 2014 年考研真题（暂无答案）	25
浙江工商大学 822 信号与系统 2013 年考研真题（暂无答案）	28
浙江工商大学 822 信号与系统 2012 年考研真题（暂无答案）	30
浙江工商大学 822 信号与系统 2011 年考研真题（暂无答案）	33
浙江工商大学 822 信号与系统 2010 年考研真题（暂无答案）	37
浙江工商大学 822 信号与系统 2009 年考研真题（暂无答案）	40
浙江工商大学 822 信号与系统 2007 年考研真题（暂无答案）	43
浙江工商大学 822 信号与系统 2006 年考研真题（暂无答案）	46
浙江工商大学 822 信号与系统 2005 年考研真题（暂无答案）	49
浙江工商大学 822 信号与系统 2004 年考研真题（暂无答案）	51
浙江工商大学 822 信号与系统 2003 年考研真题（暂无答案）	53
浙江工商大学 822 信号与系统考研大纲.....	55
2025 年浙江工商大学 822 信号与系统考研大纲.....	55
2026 年浙江工商大学 822 信号与系统考研核心笔记	57
《信号与线性系统分析》考研核心笔记.....	57
第 1 章 信号与系统	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记.....	57
第 2 章 连续系统的时域分析	71
考研提纲及考试要求	71
考研核心笔记.....	71
第 3 章 离散系统的时域分析	80
考研提纲及考试要求	80
考研核心笔记.....	80
第 4 章 傅里叶变换和系统的频域分析	87

考研提纲及考试要求	87
考研核心笔记	87
第 5 章 连续系统的 s 域分析	113
考研提纲及考试要求	113
考研核心笔记	113
第 6 章 离散系统的 z 域分析	118
考研提纲及考试要求	118
考研核心笔记	118
第 7 章 系统函数	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记	123
第 8 章 系统的状态变量分析	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记	127
2026 年浙江工商大学 822 信号与系统考研复习提纲	131
《信号与线性系统分析》考研复习提纲	131
2026 年浙江工商大学 822 信号与系统考研核心题库	134
《信号与线性系统分析》考研核心题库之计算题精编	134
2026 年浙江工商大学 822 信号与系统考研题库[仿真+强化+冲刺]	170
浙江工商大学 822 信号与系统考研仿真五套模拟题	170
2026 年信号与线性系统分析五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	170
2026 年信号与线性系统分析五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	176
2026 年信号与线性系统分析五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	182
2026 年信号与线性系统分析五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	187
2026 年信号与线性系统分析五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	194
浙江工商大学 822 信号与系统考研强化五套模拟题	201
2026 年信号与线性系统分析强化五套模拟题及详细答案解析（一）	201
2026 年信号与线性系统分析强化五套模拟题及详细答案解析（二）	207
2026 年信号与线性系统分析强化五套模拟题及详细答案解析（三）	213
2026 年信号与线性系统分析强化五套模拟题及详细答案解析（四）	219
2026 年信号与线性系统分析强化五套模拟题及详细答案解析（五）	226
浙江工商大学 822 信号与系统考研冲刺五套模拟题	233
2026 年信号与线性系统分析冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）	233
2026 年信号与线性系统分析冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）	237
2026 年信号与线性系统分析冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）	242
2026 年信号与线性系统分析冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）	247
2026 年信号与线性系统分析冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）	254

浙江工商大学 822 信号与系统历年真题汇编

浙江工商大学 822 信号与系统 2021 年考研真题 (暂无答案)

浙江工商大学 2021 年全国硕士研究生入学考试试卷 (A) 卷

考试科目: 822 信号与系统 总分: 150 分 考试时间: 3 小时

($\delta(t)$, $g_{\tau}(t)$ 分别表示单位冲激函数、门函数, $\text{Sa}(t)$, $\text{sgn}(t)$ 分别表示单位取样函数、符号函数; $\varepsilon(t)$, $u(t)$ 均表示单位阶跃函数, y_{zi} 表示零输入响应, y_{zs} 表示零状态响应; LTI 指线性时不变系统。)

一、基本计算题 (每小题 5 分, 共 75 分)

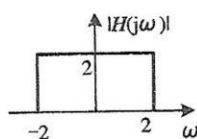
1. 试确定序列 $f(k) = \sin\left(\pi k + \frac{\pi}{12}\right) + 2\cos\left(\frac{8}{3}\pi k\right) + 5\sin\left(\frac{11}{5}\pi k\right)$ 是否为周期序列。若是, 计算其周期。
2. 计算 $\sum_{k=-\infty}^{+\infty} \sin\left(\frac{k\pi}{4}\right) \delta(k-2)$ 。
3. 某离散系统激励为 $f(k)$ 时, 零状态响应为 $y_{zs}(k) = \sum_{j=0}^k f(j)$ 。判断系统是否是线性的、时不变的、因果的、稳定的。
4. 计算卷积积分: $(\cos t \cdot \varepsilon(t)) * \varepsilon(t-1)$ 。
5. 计算序列卷积和: $2^{-k}\varepsilon(-k) * 3^{-k}\varepsilon(-k)$ 。
6. 周期函数 $f(t)$ 为奇谐函数, 其周期为 T 。在 $0 \leq t < T/2$ 时, $f(t) = \begin{cases} 4t/T, & 0 \leq t \leq T/4 \\ 1, & T/4 \leq t < T/2 \end{cases}$, 求 $f(t)$ 在 $T/2 \leq t < T$ 时的表示式。
7. 计算信号 $f(t) = te^{-2t} \sin(4t) \varepsilon(t)$ 的傅里叶变换 $F(j\omega)$ 。
8. 若 $f(t)$ 为虚函数, 其傅里叶变换可以表示为 $R(\omega) + jX(\omega)$ 。 $f^*(t)$ 为 $f(t)$ 的共轭函数。计算信号 $y(t) = 0.5(f(t) + f^*(t))$ 的傅里叶变换。
9. 已知输入 $f(t) = \cos \pi t + \sin 3\pi t$, 该信号经过 LTI 系统 $h(t) = \frac{(\sin 2\pi t)(\sin 4\pi t)}{\pi t^2}$, 求经过系统后的输出。
10. 计算 $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{e^{-j\omega t}}{t^2 + 4} dt$ 。
11. 有限频带信号 $f(t)$ 的最高频率为 100Hz, 若对信号 $100f(t) * 1000f^2(t)$ 进行时域取样, 计算其奈奎斯特频率 f_N 。
12. 求函数 $\text{Si}(t) = \int_0^t \frac{\sin x}{x} dx$ 经过单边拉普拉斯变换后得到的像函数。
13. 求像函数 $F(s) = \frac{100s+1}{s(s+100)}$ 对应的原函数的初值 $f(0_+)$ 和终值 $f(+\infty)$ 。
14. 计算 $f(k) = |k| \left(\frac{1}{2}\right)^{|k|}$ 的 z 变换, 并写明其收敛域。
15. 求像函数 $F(z) = \frac{1}{1-3z^{-1}+3z^{-2}-z^{-3}}$, $|z| < 1$ 的逆变换。

二、(10 分) 已知一周期信号 $f(t) = 3 \cos t + \sin\left(5t + \frac{\pi}{6}\right) - 2 \cos\left(8t - \frac{2\pi}{3}\right)$ 。(1) 画出它的单边幅度谱和相位谱; (5 分) (2) 画出它的双边幅度谱和相位谱。 (5 分)

三、(15 分) 已知某 LTI 系统的幅频响应 $|H(j\omega)|$ 如图所示, 相频响应 $\varphi(\omega) = 0$, 若系统的输入 $f(t) = \frac{\sin(t)}{t} \cos(2t)$, 求系统的输出 $y(t)$ 。

答案写在答题纸上, 写在试卷上无效

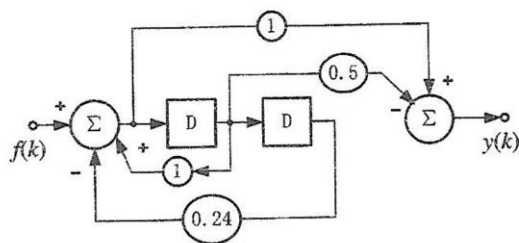
第 1 页 (共 2 页)



四、(10 分) 因果序列 $f(k)$ 满足方程 $\sum_{i=0}^{k-1} f(i) = k\varepsilon(k) * \left(-\frac{1}{2}\right)^k \varepsilon(k)$, 求序列 $f(k)$ 。

五、(15 分) 如图所示 LTI 因果离散系统框图。

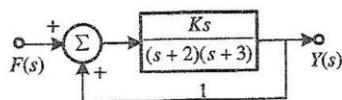
- (1) 求系统函数 $H(z)$ 。(5 分)
- (2) 列写系统的输入输出差分方程。(5 分)
- (3) 若输入 $f(k) = \varepsilon(k) - \varepsilon(k-2)$, 求系统的零状态响应 $y_{zs}(k)$ 。(5 分)



六、(15 分) 已知输入 $f(t) = e^{-2t}\varepsilon(t)$, $y(0_-) = 1$, $y'(0_-) = 1$, 求下列方程所描述 LTI 系统的零输入响应, 零状态响应, 以及全响应。

$$y''(t) + 3y'(t) + 2y(t) = f'(t) + 4f(t)$$

七、(10 分) 某连续 LTI 系统如图所示, 当常数 K 满足什么条件时, 系统是稳定的? 另请阐述你所知道的其他判定 LTI 系统稳定性的方法。



答案写在答题纸上, 写在试卷上无效

第 2 页 (共 2 页)