

【初试】2026 年 南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之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、南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研真题汇编及考研大纲

0. 南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2003-2013、2015-2020 年考研真题，其中 2003-2010 年有答案。

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。

1. 南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研大纲

①2025 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之系统与数字考研大纲。

②2025 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号考研大纲。

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 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研资料**2. 《信号与系统》考研相关资料****(1) 《信号与系统》[笔记+提纲]**

①2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之《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，基础强化阶段必备资料。

②2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之《信号与系统》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。

(2) 《信号与系统》考研核心题库(含答案)

①2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号与系统考研核心题库精编。

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) 《信号与系统》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之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 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之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 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之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)

南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研初试参考书

钱玲，谷亚林，王海青. 信号与系统(第六版). 北京：电子工业出版社

《数字逻辑电路与系统设计》(第三版)2019 年 1 月电子工业出版社 蒋立平

五、本套考研资料适用学院

电子工程与光电技术学院

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
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路历年真题汇编.....	6
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2020 年考研真题（暂无答案）.....	6
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2019 年考研真题（暂无答案）.....	10
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2018 年考研真题（暂无答案）.....	14
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2017 年考研真题（暂无答案）.....	17
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2016 年考研真题（暂无答案）.....	21
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2015 年考研真题（暂无答案）.....	25
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2013 年考研真题（暂无答案）.....	30
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2012 年考研真题（暂无答案）.....	34
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2011 年考研真题（暂无答案）.....	39
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2010 年考研真题.....	45
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2010 年考研真题参考答案.....	50
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2009 年考研真题.....	55
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2009 年考研真题参考答案.....	59
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2008 年考研真题.....	65
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2008 年考研真题参考答案.....	69
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2007 年考研真题.....	76
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2007 年考研真题参考答案.....	80
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2006 年考研真题.....	88
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2006 年考研真题参考答案.....	94
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2005 年考研真题.....	99
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2005 年考研真题参考答案.....	106
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2004 年考研真题.....	110
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2004 年考研真题参考答案.....	116
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2003 年考研真题.....	120
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2003 年考研真题参考答案.....	125
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研大纲.....	129
2025 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之系统与数字考研大纲.....	129
2025 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号考研大纲.....	131
2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研核心笔记.....	135
《信号与系统》考研核心笔记.....	135
2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研复习提纲.....	224
《信号与系统》考研复习提纲.....	224

2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研核心题库	226
《信号与系统》考研核心题库之画图题精编	226
《信号与系统》考研核心题库之解答题精编	265
《信号与系统》考研核心题库之计算题精编	302
2026 年南京理工大学 818 信号、系统与数字电路考研题库[仿真+强化+冲刺]	337
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号与系统考研仿真五套模拟题.....	337
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	337
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	350
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	360
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	370
2026 年信号与系统五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	378
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号与系统考研强化五套模拟题.....	387
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（一）	387
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（二）	398
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（三）	405
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（四）	415
2026 年信号与系统五套强化模拟题及详细答案解析（五）	426
南京理工大学 818 信号、系统与数字电路之信号与系统考研冲刺五套模拟题.....	435
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	435
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	444
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	452
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	462
2026 年信号与系统五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	474

南京理工大学 818 信号、系统与数字电路历年真题汇编

南京理工大学 818 信号、系统与数字电路 2020 年考研真题（暂无答案）

南京理工大学

2020 年硕士学位研究生入学考试试题

科目代码：818 科目名称：信号、系统与数字电路 满分：150 分

注意：①认真阅读答题纸上的注意事项；②所有答案必须写在答题纸上，写在本试题纸或草稿纸上均无效；③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回！

注：试题中 $\delta(t)$ 为单位冲激信号， $u(t)$ 为单位阶跃信号， $\delta[n]$ 为单位样值信号， $u[n]$ 为单位阶跃序列

一、解答下列各题（每题 6 分，共 18 分）：

1、已知连续信号 $x_1(t)$ ， $x_2(t)$ ， $x_3(t)$ 均绝对可积，定义 $S_1 = \int_{-\infty}^{\infty} x_1(t) dt$ ， $S_2 = \int_{-\infty}^{\infty} x_2(t) dt$ ， $S_3 = \int_{-\infty}^{\infty} x_3(t) dt$ ，若 $x_3(t) = x_1(t) * x_2(t)$ ，试证明 $S_3 = S_1 \cdot S_2$ 。

2、某线性时不变系统，已知 $x[n] = \delta[n] + \frac{1}{2}\delta[n-1]$ ，系统零状态响应为 $y[n] = (\frac{1}{2})^n u[n]$ ，求该系统的单位样值响应 $h[n]$ ，并画出其波形图。

3、连续信号波形如图 1.1 所示，求 $f(t)$ 的傅立叶变换 $F(j\Omega)$ ，并给出该频谱所占的频带宽度。

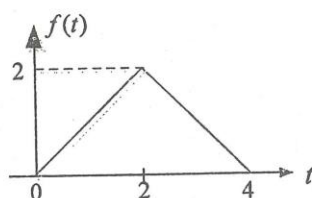


图1.1

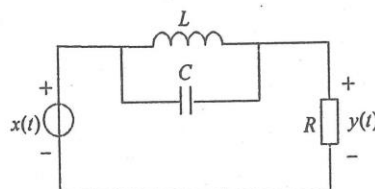


图2.1

二、电路如图 2.1 所示，激励 $x(t)$ 为电压源，求：（17 分）

- 1、系统函数 $H(s)$ 的表达式；
- 2、若激励 $x(t) = \cos t u(t)$ ，讨论 LC 满足什么条件时，系统响应只有暂态响应，即不含正弦稳态响应分量；
- 3、在满足 2 的情况下，若 $L=2H$ ， $R=1\Omega$ ，求该系统的频响特性 $H(j\Omega)$ ，并画出系统零极点图及幅频特性曲线；
- 4、在满足 3 的情况下，求系统的输出 $y(t)$ 。