

# 江南大学 2022 年硕士研究生

## 招生考试（初试）自命题科目考试大纲及参考书目 3

科目代码： 810  
科目名称： 模拟与数字电子技术

### 一、主要考核内容

#### （一）模拟电子技术部分

1. 熟悉半导体材料特性，掌握半导体器件的工作特性及其交流小信号等效模型分析方法；熟悉放大电路的工作原理及其主要性能指标，掌握单管及多级放大电路交直流工作特性的分析与计算方法；

2. 熟悉反馈的概念与分类，掌握深度负反馈放大电路的分析及计算，理解自激振荡的产生与消除条件；熟悉差动放大电路的概念、工作特性及相关参数的分析与计算；熟悉放大电路频率特性的分析与计算；

3. 熟悉集成运算放大器的特性及其应用方法，掌握比例、加减运算、微积分、乘法器等级联运放电路输入输出关系的分析与设计方法；掌握电压比较器、有源滤波器的工作原理及分析方法；掌握多种振荡电路的工作原理及电路性能；理解非正弦信号发生电路的组成、工作原理及主要参数的估算方法；

4. 熟悉功率放大电路的特点、工作状态及功率种类；理解 OCT 和 OTL 互补电路的工作原理，掌握其最大输出功率、工作效率的分析方法；熟悉串并联电源稳压电路的工作原理，掌握可调节稳压电源的分析与设计方法。

#### （二）数字电子技术部分

1. 掌握不同数制和码制的特征及其转换方法，熟悉基本逻辑运算、基本定理及其表示方法，能够进行基本逻辑运算与化简；熟悉半导体二极管门电路、CMOS 门电路、TTL 逻辑门电路、反相器、开路门和三态门的工作原理及其应用；

2. 熟悉组合逻辑电路的分析与设计，掌握编码器、译码器、数据选择器、加法器和数值比较器的分析与设计方法，理解逻辑电路中的竞争-冒险现象；

3. 熟悉 SR 锁存器、电平触发器、脉冲触发与边沿触发的触发器、施密特触发器及相关触发器的逻辑功能与描述方法，掌握触发器的工作原理、动态特性及时序电路的分析与设计；

4. 熟悉半导体存储器、单稳电路、多谐振荡器和 555 定时器的工作原理及其应用，掌握可编程逻辑器件的基本结构、工作原理及其应用方法；掌握脉冲波形的产生与变换方法。

### 二、主要参考范围

（以下书籍仅供参考）

1. 《模拟电子技术基础》. 童诗白,华成英主编, 高等教育出版社。
2. 《数字电子技术基础》. 阎石主编, 高等教育出版社。

科目代码： 814

科目名称： 纺织材料学

## 一、主要考核内容

主要考核学生对纺织材料学必备的基本理论、基础知识的掌握程度以及运用所学理论分析问题及解决问题的能力，具体包括对纺织纤维、纱线及织物的分类、结构及性能的测试原理、方法和指标，结构、性能及工艺参数之间的相互关系，纺织品性能的影响因素及提高纺织品性能的途径等方面知识的掌握程度。具体包括如下：

1. 纺织纤维、纱线、织物的分类方法及其分类；
2. 常用纤维、纱线、织物的结构、性能特点；
3. 纺织纤维结晶度、取向度等聚集态结构参数的意义及其对纤维性能的影响；
4. 纺织纤维细度、长度、卷曲、纵横向形态等测试方法、表征指标；
5. 纺织材料的吸湿性及其测量方法、对纺织材料其他性质的影响；
6. 纺织材料的单次拉伸力学性质及蠕变、松弛、疲劳；
7. 纺织材料的热学、光学、电学性质；
8. 纱线中纤维的转移特征及堆砌紧密程度等基本结构特征，纱线细度及细度不匀测试原理及方法、指标，纱线毛羽的表征指标及减少纱线毛羽的方法，单纱、股线的捻度及其测试方法；
9. 机织物、针织物结构参数；
10. 织物的耐久性、保形性、舒适性、风格等评价方法及其影响因素；
11. 纺织材料的品质评定内容及其方法；
12. 天然纤维、化学纤维加工技术；
13. 纱线、织物加工技术及其发展趋势。

## 二、主要参考范围

（以下书籍仅供参考）

1. 张海泉主编，纺织材料学，中国纺织出版社
2. 于伟东主编，纺织材料学，中国纺织出版社
3. 姚穆主编，纺织材料学，中国纺织出版社

科目代码： 819

科目名称： 机械设计

## 一、主要考核内容

《机械设计》是一门培养学生具有机械设计能力的技术基础课。本课程在教学内容方面应着重基本知识、基本理论和基本方法，在培养实践能力方面，应着重设计构思和设计技能的基本训练。在以机械学为主干学科的机械类专业教学计划中，它是主要课程之一。

## 二、主要参考范围

1. 机械设计（第十版）.濮良贵，陈国定，吴立言主编，高等教育出版社

科目代码： 821

科目名称： 包装材料学

## 一、主要考核内容

### 1. 纸包装材料

- (1) 纸的结构、性能及生产等基本知识；
- (2) 包装用纸和纸板及其性能；
- (3) 瓦楞纸板和瓦楞纸箱
- (4) 其它纸包装制品。

### 2. 塑料包装材料

- (1) 高分子材料基础知识；
- (2) 树脂的结构与性能；
- (3) 塑料包装材料的主要品种和性能；
- (4) 塑料薄膜、容器制品的成型加工及其应用。

### 3. 复合包装材料

- (1) 复合包装材料的结构、性能及生产等基本知识；
- (2) 复合包装材料的设计及其成型。

### 4. 金属包装材料

- (1) 主要金属包装材料；
- (2) 常用金属包装容器。

### 5. 玻璃包装材料

- (1) 玻璃的结构和性能；
- (2) 玻璃包装容器的成型加工及应用。

### 6. 其它内容

包装辅助材料及绿色包装。

## 二、主要参考范围

1. 包装材料学（第二版），王建清. 陈金周主编.中国轻工业出版社.

科目代码： 822

科目名称： 西方经济学

## 一、主要考核内容

### 第一部分：微观经济学

#### 导 论

了解：经济学的几种基本的研究方法；经济学学科的发展脉络。

掌握：经济学的性质、产生的根源以及经济学的分类；机会成本、生产的可能性边界、边际分析等经济分析工具与方法；微观经济学和宏观经济学的区别；稀缺性、机会成本、绝对优势、相对优势、选择的含义。

#### 第一章 需求、供给与均衡价格

理解：需求的变动和供给的变动；需求价格弹性、交叉弹性、收入弹性和供给价格弹性的分类；影响需求价格弹性和供给价格弹性的因素；用图表解释总收入与需求的价格弹性之间的关系；蛛网理论。

掌握：供求、供求量、供求函数、供求曲线、供求定理的含义；需求的价格弹性、收入弹性、交叉弹性和供给弹性的定义；均衡价格、均衡数量的定义，均衡价格的形成；支持价格、限制价格的含义；税收与弹性的关系及价格理论的应用。计算各种弹性的方法并解释结果。

#### 第二章 消费者选择

了解：对风险的需求；个人对待风险的态度；预期效用函数。

掌握：总效用与边际效用；边际效用递减规律；消费者偏好的基本假设；消费者剩余的含义、计算及应用，边际替代率的定义和边际替代率递减规律；边际效用与边际替代率的关系；恩格尔曲线和需求曲线的导出。

熟练掌握：预算约束线；无差异曲线定义和无差异曲线的特点；消费者均衡的边际分析，消费者均衡的原则及应用；消费者均衡的无差异曲线分析。并熟练作图或者计算价格变动对正常商品、劣等商品、吉芬商品的收入效应与替代效应。

#### 第三章 企业的生产和成本

理解：边际生产力递减规律，规模收益不变、递增和递减的定义；边际技术替代率递减规律的含义；长期成本及其曲线的形成；给出总成本、固定成本、可变成本、边际成本和平均成本的定义。

掌握：边际技术替代率的计算；成本、会计成本和机会成本的定义和应用；企业利润的含义和计算；等产量线和等成本线的含义；短期成本的分类及图形；总收益、平均收益和边际收益的含义及关系。

熟练掌握：生产要素最适组合的条件；生产者成本最小化或产量最大化的应用；利润最大化的原则及应用。

#### 第四章 完全竞争市场

理解：市场结构的含义；完全竞争的行业特征。

掌握：完全竞争的含义；解释厂商收支相抵和停业的条件；解释厂商的短期均衡与长期均衡的条件；完全竞争厂商短期供给曲线的推导，完全竞争行业长期供给曲线含义；完全竞争厂商利润最大化的相关计算。

#### 第五章 不完全竞争市场

了解：市场结构、集中率的含义；不完全竞争的定义；成本不变、递增和递减的含义和图形变化；博弈有关的基本概念和基本分类。

理解：完全竞争、完全垄断的行业特征、垄断市场形成的原因；竞争与效率的关系；比较垄断、寡头与垄断竞争；垄断竞争的特点；寡占市场的特点；垄断与政府管制。

掌握：完全竞争、完全垄断、垄断竞争和寡头垄断竞争的含义；完全垄断厂商的均衡；垄断厂商的价格歧视；拐折的需求曲线模型；古诺模型；斯塔克伯格模型，卡特尔模型；价格领导模型；不完全竞争市场的短期均衡与长期均衡；纳什均衡；优势策略均衡；有限博弈与重复博弈；囚徒困境与智猪博弈等几个经典的博弈模型。

#### 第六章 生产要素市场和收入分配

了解：要素需求的特点，要素的供给者，完全竞争企业的要素需求曲线，双边垄断的要素市场分析，行业的需求曲线。

理解：生产要素的需求和供给，厂商的要素需求曲线，买方垄断要素市场和卖方垄断要素市场的均衡分析。

掌握：厂商对要素的需求及应用，要素市场实现利润最大化的原则，厂商要素的边际收益及曲线，完全竞争要素市场的均衡；劳动市场的需求与供给；劳动市场的均衡；工资的决定；劳动供给的时间配置模型。

#### 第七章 一般均衡与效率

了解：一般均衡的含义；补偿原则；社会福利函数；有关的概念及定理。

理解：局部均衡、总体均衡的含义；理解生产与交换的均衡；帕累托最优含义和条件；非完全竞争的福利损失。理解福利经济学第一定理，福利经济学第二定律。

掌握：一般均衡实现的条件；交换均衡、生产均衡的分析方法；完全竞争与帕累托最优的关系。

#### 第八章 市场失灵与微观经济政策

掌握：垄断的失灵表现与政府管制；外部性有关的概念、失灵表现以及政府采取的相应措施；公共产品有关的概念、失灵表现以及政府采取的相应措施；不完全信息有关的概念、失灵表现以及政府采取的相应措施；科斯定理；公共产品的效率条件和提供机制；逆向选择和道德风险。

### **第二部分：宏观经济学**

#### 第九章 宏观经济的基本指标及其衡量

了解：宏观经济问题。

理解：GDP 的内涵；收入法与支出法的等价性；核算 GDP 的收入法；名义 GDP 和实

际 GDP 的区别、充分就业的概念和自然失业率。

掌握：GDP 的概念；核算 GDP 的支出法；GDP 和 GNP、NI 的区别；GDP 平减指数、消费价格指数；通货膨胀的含义；失业的类型。

#### 第十章 国民收入的决定：收入-支出模型

了解：宏观经济循环流程；有效需求；其他消费理论。

理解：凯恩斯消费函数、长期消费函数之谜、持久收入消费理论、生命周期消费理论；政府对社会总需求的影响；国外需求的决定因素；净出口如何影响总需求。

掌握：平均消费倾向、边际消费倾向、平均储蓄倾向、边际储蓄倾向；消费函数和储蓄函数；资本边际效率的定义和计算；投资和利率的关系；政府需求的内涵。

熟练掌握：乘数原理；三部门与四部门经济的乘数的推导及计算。通胀缺口与紧缩缺口相关计算。

#### 第十一章 国民收入的决定：IS-LM 模型

理解：IS 曲线的推导；LM 曲线的推导。

掌握：IS 曲线的含义；IS 曲线斜率；IS 曲线的变动；LM 曲线的含义；LM 曲线斜率；LM 曲线的变动；产品和货币市场共同均衡的变动与经济政策的联系；产品市场和货币市场的失衡及其调整；

熟练掌握：IS-LM 模型的计算；货币需求的动机；流动性陷阱；IS-LM 均衡不同区域的经济含义。

#### 第十二章 国民收入的决定：AD-AS 模型

掌握：AD 曲线的含义与为什么倾斜向下；AD 曲线的推导；AS 曲线的含义；古典 AS 曲线的推导，凯恩斯主义总供给曲线的推导；AD-AS 模型的一般情况、极端的短期情况和极端的长期情况。

熟练掌握：AD-AS 模型相关计算；财政和货币政策变动对总需求曲线的影响；技术进步、劳动需求变动、劳动供给变动对总供给曲线的影响；AD-AS 模型的应用。

#### 第十三章 失业、通货膨胀和经济周期

理解：古典经济学对失业原因的解释；现代货币主义对失业原因的解释；货币主义学派对通货膨胀成因的解释；菲利普斯曲线的推导；经济周期理论；通货膨胀的类型；菲利普斯曲线的含义；失业与通货膨胀的关系；适应性预期与理性预期；通货紧缩的定义和影响；滞胀的定义和原因；经济周期的定义、阶段和类型。

掌握：凯恩斯和新凯恩斯主义对失业原因的解释；失业的影响；通货膨胀的惯性；预期因素在菲利普斯曲线中的作用；经济波动的根源和经济波动的传导机制。

重点掌握：奥肯定律；通货膨胀的成因；通货膨胀的社会成本；通货膨胀对收入分配的影响；通货膨胀的产出效应；适应性预期与理性预期对菲利普斯曲线形状的影响；利用菲利普斯曲线解释通货膨胀的原因；掌握乘数-加速数模型及其对经济周期的解释。

#### 第十四章 开放条件下的宏观经济

掌握：国际收支的含义；名义汇率和实际汇率的区别；如何用 BP 曲线分析国际资本流动对利率变动的反应敏感程度；BP 曲线移动的经济含义；蒙代尔——弗莱明模型的基本思

想。

重点掌握：不同汇率制度下的财政政策、货币政策和贸易政策的经济效果；国际金融三元悖论的基本内容和理论依据。

#### 第十五章 宏观经济政策

理解：宏观经济政策目标之间的一致性与冲突关系；宏观经济政策的局限性；凯恩斯主义的宏观经济主张；动态不一致理论的主要思想；卢卡斯批评的主要思想；货币政策的政策规则；财政政策的时滞；货币政策的时滞。

掌握：宏观经济政策的目标；财政政策工具；政府支出和政府收入的构成；公开市场业务在、法定准备金率、再贴现率及其作用机制；货币的定义；货币的职能；基础货币；商业银行存款创造过程；货币乘数；基础货币、货币乘数与货币供给的关系；

重点掌握：挤出效应的计算与影响因素；财政与货币政策乘数的推导与相关计算以及作用机理；如何用 IS-LM 模型解释财政政策和货币政策的效应；主要的自动稳定器机制及其局限。

#### 第十六章 经济增长

了解：国家间收入水平差异及其衡量；增长核算方程；促进经济增长的政策。

理解：经济的总产量、人均产量和人口增长的增长率之间的关系；经济增长的直接原因和根本原因；新古典增长模型的基本假定、思路、稳态条件和结论；内生增长理论的基本模型；两部门模型；经济增长理论的应用。

掌握：经济增长稳态条件的计算，资本的黄金率水平计算；应用新古典增长模型解释收入差异和增长率差异；经济增长和经济发展的关系。

## 二、主要参考范围

（以下书籍仅供参考）

- 1、《西方经济学》上册。《西方经济学》编写组。高等教育出版社，2019年第2版
- 2、《西方经济学》下册。《西方经济学》编写组。高等教育出版社，2019年第2版
- 3、微观经济学，谢玉梅、浦徐进、徐敏丽主编，上海人民出版社/格致出版社，2017年
- 4、宏观经济学，谢玉梅、浦徐进、王敏琴主编，上海人民出版社/格致出版社，2017年

科目代码： 823  
科目名称： 管理学原理

## 一、主要考核内容

管理学原理是管理学科的导论，要求考生系统地理解并掌握管理的基本概念、原理与方法，并能理论联系实际，综合运用所学的管理知识，分析、解决管理实践问题。

## 二、主要参考范围

（以下书籍仅供参考）

1. 斯蒂芬 P 罗宾斯等.管理学：原理与实践（第 10 版）[M]. 北京：机械工业出版社，2019.
2. 陈传明等.管理学（马克思主义理论研究和建设工程重点教材）[M]. 北京：高等教育出版社，2019.

科目代码： 824  
科目名称： 思想政治教育学原理

## 一、主要考核内容

思想政治教育学原理旨在考核考生用马克思主义立场、观点和方法，以中国化马克思主义理论成果特别是习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，研究思想政治教育问题并揭示思想政治教育规律；紧跟时代步伐，面向社会实践，系统研究党的十八大以来思想政治教育理论与实践的新发展，把握思想政治教育的时代特征。考试内容涵盖思想政治教育的根源、内涵与外延、研究对象、基本范畴、指导理论和学科发展；思想政治教育的发生和发展、本质和特征、地位和功能、过程和规律；思想政治教育的目标和内容、教育者和教育对象、原则和方法、载体和环境、管理和评估以及网络思想政治教育、思想政治教育队伍建设、思想政治教育创新发展。

## 二、主要参考范围

（以下书籍仅供参考）

1. 马克思主义理论研究和建设工程重点教材《思想政治教育学原理》（第二版），郑永廷主编，高等教育出版社 2018 年版。
2. 《思想政治教育学原理》，陈秉公主编，高等教育出版社 2006 年版。