

# 皖西学院2025年普通专升本招生考试大纲 (专业课)

## 目 录

电子商务.....	2
物流管理.....	3
金融工程.....	4
旅游管理.....	5
汉语言文学.....	6
英语.....	7
中药学.....	8
环境科学与工程.....	9
土木工程.....	10
给排水科学与工程.....	11
机械设计制造及其自动化.....	12
电气工程及其自动化.....	13
网络工程.....	14
智能车辆工程.....	15
机器人工程.....	16

# 电子商务

## 【考试科目】

《管理学》 《市场营销》

## 【考试范围】

《管理学》：管理的内涵；管理者；管理学；管理道德和社会责任；早期管理思想及管理理论萌芽；古典管理理论；行为科学理论；管理理论丛林；当代管理理论；预测的含义及步骤；预测的种类和方法；决策的类型、特征、程序与方法；计划的概念与分类；计划的编制程序与方法；目标管理；组织概述；部门划分；组织的结构的类型；集权与分权；领导理论；领导和领导工作；领导方法和领导艺术；对人性的认识；激励概述；沟通的含义与沟通过程；沟通的类型；有效的沟通；控制工作概述；控制工作的原理与类型；控制方法与技术。

《市场营销》：市场营销的发展历史阶段；市场营销环境；消费者行为；消费者购买决策；产业市场消费主体；企业营销决策；企业营销信息系统；市场营销调研；营销战略；市场细分；目标市场的选择策略；营销策略组合；产品生命周期；产品及整体产品；产品组合；品牌与商标；包装；新产品的开发；沟通；营销沟通组合；广告；广告媒体的选择策略；人员推销；定价；定价的基本方法；定价策略；新产品定价；分销渠道及构成，渠道策略；中间商；连锁商店与特许经营；企业营销组织；营销计划；营销控制；网络调研；网络营销渠道；大数据营销；微信营销；微博营销；搜索引擎营销。

## 【参考书目】

王光健等，《管理学原理》（第2版），中国人民大学出版社，2018年

岳俊芳、吕一林著《市场营销学》（第5版），中国人民大学出版社，2019年

# 物流管理

## 【考试科目】

《管理学》 《微观经济学》

## 【考试范围】

《管理学》：管理的内涵；管理者；管理学；管理道德和社会责任；早期管理思想及管理理论萌芽；古典管理理论；行为科学理论；管理理论丛林；当代管理理论；预测的含义及步骤；预测的种类和方法；决策的类型、特征、程序与方法；计划的概念与分类；计划的编制程序与方法；目标管理；组织概述；部门划分；组织结构的类型；集权与分权；领导理论；领导和领导工作；领导方法和领导艺术；对人性的认识；激励概述；沟通的含义与沟通过程；沟通的类型；有效的沟通；控制工作概述；控制工作的原理与类型；控制方法与技术。

《微观经济学》：微观经济学的基本概念、研究对象、研究方法；需求的含义、需求定理、需求的影响因素、需求函数；供给的含义、供给定理、供给的影响因素、供给函数；市场均衡的含义、均衡价格、均衡数量；供求理论的运用；需求价格弹性概念，弹性理论及其运用；总效用与边际效用含义；基数效用论和序数效用论；无差异曲线；边际替代率；预算线；边际效用递减规律；消费者均衡的条件；恩格尔系数；厂商含义；生产函数；总产量、平均产量、边际产量与各产量曲线变化规律与关系；边际报酬递减规律；等成本线；生产者均衡的条件；成本的概念；短期总成本、短期平均成本、短期边际成本；长期总成本、长期平均成本、长期边际成本；各类成本曲线变化规律与关系；市场的划分依据；完全竞争市场含义与特点；垄断竞争市场含义与特点；寡头市场含义与特点；垄断市场含义与特点；形成垄断的主要原因；价格歧视含义与类型；利润最大化原则。

## 【参考书目】

王光健等，《管理学原理》（第2版），中国人民大学出版社，2018年

陈福明，《经济学基础》（第2版），高等教育出版社，2014年

# 金融工程

## 【考试科目】

《管理学》 《微观经济学》

## 【考试范围】

《管理学》：管理的内涵；管理者；管理学；管理道德和社会责任；早期管理思想及管理理论萌芽；古典管理理论；行为科学理论；管理理论丛林；当代管理理论；预测的含义及步骤；预测的种类和方法；决策的类型、特征、程序与方法；计划的概念与分类；计划的编制程序与方法；目标管理；组织概述；部门划分；组织结构的类型；集权与分权；领导理论；领导和领导工作；领导方法和领导艺术；对人性的认识；激励概述；沟通的含义与沟通过程；沟通的类型；有效的沟通；控制工作概述；控制工作的原理与类型；控制方法与技术。

《微观经济学》：微观经济学的基本概念、研究对象、研究方法；需求的含义、需求定理、需求的影响因素、需求函数；供给的含义、供给定理、供给的影响因素、供给函数；市场均衡的含义、均衡价格、均衡数量；供求理论的运用；需求价格弹性概念，弹性理论及其运用；总效用与边际效用含义；基数效用论和序数效用论；无差异曲线；边际替代率；预算线；边际效用递减规律；消费者均衡的条件；恩格尔系数；厂商含义；生产函数；总产量、平均产量、边际产量与各产量曲线变化规律与关系；边际报酬递减规律；等成本线；生产者均衡的条件；成本的概念；短期总成本、短期平均成本、短期边际成本；长期总成本、长期平均成本、长期边际成本；各类成本曲线变化规律与关系；市场的划分依据；完全竞争市场含义与特点；垄断竞争市场含义与特点；寡头市场含义与特点；垄断市场含义与特点；形成垄断的主要原因；价格歧视含义与类型；利润最大化原则。

## 【参考书目】

王光健等，《管理学原理》（第2版），中国人民大学出版社，2018年

陈福明，《经济学基础》（第2版），高等教育出版社，2014年

## 旅游管理

### 【考试科目】

《管理学》 《旅游学概论》

### 【考试范围】

《管理学》：管理的内涵；管理者；管理学；管理道德和社会责任；早期管理思想及管理理论萌芽；古典管理理论；行为科学理论；管理理论丛林；当代管理理论；预测的含义及步骤；预测的种类和方法；决策的类型、特征、程序与方法；计划的概念与分类；计划的编制程序与方法；目标管理；组织概述；部门划分；组织结构的类型；集权与分权；领导理论；领导和领导工作；领导方法和领导艺术；对人性的认识；激励概述；沟通的含义与沟通过程；沟通的类型；有效的沟通；控制工作概述；控制工作的原理与类型；控制方法与技术。

《旅游学概论》：旅游学的界定；19 世纪以前的旅行活动；产业革命对近代旅游的影响；托马斯·库克的活动与旅游业的开端；现代旅游迅速发展的原因；旅游的定义；旅游活动的要素；旅游活动的类型；旅游活动的性质；现代旅游活动的特点；旅游者的概念；实现个人旅游需求的主客观条件；旅游者的分类；旅游资源的定义；旅游资源的开发与保护；旅游业的概念；旅行社；住宿业与饭店；旅游交通；旅游景点；旅游产品；旅游组织；认识旅游市场；我国旅游业的出入境旅游市场；我国旅游业的国内旅游市场；旅游的经济影响；旅游促进接待地区经济发展的理论根据；旅游的环境影响；旅游的社会文化影响；可持续旅游发展。

### 【参考书目】

王光健等，《管理学原理》（第 2 版），中国人民大学出版社，2018 年

李天元，《旅游学概论》（第 7 版），南开大学出版社，2014 年

## 汉语言文学

### 【考试科目】

《中国古代文学》 《现代汉语》

### 【考试范围】

《中国古代文学》：《诗经》；屈原与楚辞；《孟子》《庄子》《史记》；建安文学；陶渊明与田园诗；《春江花月夜》；王维；孟浩然；李白；高适；岑参；杜甫；韩愈；白居易；李商隐；柳永；苏轼；周邦彦；陆游；辛弃疾；关汉卿与《窦娥冤》；《三国演义》；《水浒传》；《西游记》；汤显祖与“临川四梦”；《聊斋志异》；《儒林外史》；《红楼梦》

《现代汉语》：现代汉语；现代汉民族共同语；现代汉语方言；语音的性质；声母、韵母、声调；汉字概说；汉字的形体；汉字的结构；使用规范汉字；词汇；词的结构类型；词义的性质；词义的构成；同义词和反义词；熟语；语法的性质；词类；实词；虚词；短语；句法成分；句型；句类；单句语病的检查与修改；修辞概说；辞格

### 【参考书目】

袁行霈，《中国文学史》（第3版），高等教育出版社，2014年

黄伯荣、廖旭东，《现代汉语》（第6版），高等教育出版社，2017年

## 英语

### 【考试科目】

《综合英语》《翻译》

### 【考试范围】

《综合英语》：掌握主谓一致、从句、直接引语和间接引语、动词不定式、分词、各种时态、主动语态、被动语态、构词法等；认知词汇 4,000-5,000，正确而熟练地运用其中的 2,000-2,500 个及其最基本的搭配；能阅读难度相当于 *Reader's Digest* 的材料，阅读速度为每分钟 80-120 个单词，理解中心大意，抓住主要情节或论点；能够在理解原文主旨的基础上，根据上下文、词汇搭配、语言习惯、语法规则以及常识进行判断，从而准确完成语篇的完形填空；能在 30 分钟内写出长度为 120-150 个单词的英文短文，内容切题，条理清楚，语言正确。

《翻译》：翻译的性质；翻译的标准；翻译的过程；英汉词义、句法和篇章的对比；句子的类型；形合；意合；直译；意译；词义的引申；词义的褒贬；词类转换；文化语境；增译和省译；分句与合句；段落的衔接；语篇的连贯；主从复合句的译法；段落的译法。考核英汉两种语言的互译能力。

### 【参考书目】

何兆雄，《综合教程（1）》（第 3 版）学生用书，上海外语教育出版社，2023.

何兆雄，《综合教程（2）》（第 3 版）学生用书，上海外语教育出版社，2023.

孙致礼，新编英汉翻译教程（第三版），上海外语教育出版社，2019.

# 中药学

## 【考试科目】

《中药学》 《中药鉴定学》

## 【考试范围】

《中药学》：中药的起源和中药学的发展，中药的产地、采集、贮藏、炮制、性能、配伍、用药禁忌、剂量与用法。解表药、清热药、泻下药、祛风湿药、化湿药、利水渗湿药、温里药、理气药、消食药、驱虫药、止血药、活血化瘀药、化痰止咳平喘药、安神药、平肝息风药、开窍药、补虚药、收涩药、涌吐药等常见中药药性、功效与应用。

《中药鉴定学》：中药鉴定学的定义和任务，中药鉴定学的发展史，中药的产地、采收、加工、贮藏，中药的鉴定。根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类、果实及种子类、全草类、藻菌地衣类、树脂类、其他植物类、动物类、矿物类等常见中药材的性状与显微等鉴定。

## 【参考书目】

钟赣生等，《中药学》（新世纪第五版），中国中医药出版社，2021年

康廷国等，《中药鉴定学》（新世纪第五版），中国中医药出版社，2021年



## 环境科学与工程

### 【考试科目】

《环境学基础》 《环境规划与管理》

### 【考试范围】

《环境学基础》：环境及环境要素；环境的功能和特性；全球气候变化及危害；酸雨的危害及防治；臭氧层破坏的原因和危害；持久性有机污染物及防治措施；大气的分层和特征；影响大气污染的气象因素；大气污染的概念、类型和主要污染物；大气污染防治措施；水质指标（物理指标、化学指标、生物学指标）；水污染和水体自净；水体污染防治途径；土壤污染及类型、特点；土壤的污染防治；固体废物及分类、特点；固体废物的防治措施；城市垃圾的综合利用；物理性污染的类型；环境噪声的来源和特点；环境噪声控制措施；生态系统的组成、结构和功能；生态系统破坏的原因；生态文明的内涵和遵循的原则；可持续发展的内涵和基本模式。

《环境规划与管理》：环境管理的概念、任务、基本职能；环境规划；环境监测；环境标准；环境预测；环境决策；我国环境管理体制特点、存在问题和完善建议；环境管理方针和基本政策；八项环境管理制度；环境保护法基本原则；环境法体系概念及构成；环境法律责任；环境纠纷；区域环境规划的类型和编制程序；区域环境规划目标的概念及基本要求；空气环境、地表水环境及声环境功能分区；区域大气、水环境规划的内容及整治措施；固体废物处置选址；区域噪声现状监测和控制规划方案；生态规划概念和原则；生态适宜度；生态功能分区的概念和原则；生态保护红线概念和范围；末端控制概念、特点和弊端；总量控制；污染预防概念和内容；循环经济；清洁生产；产品生态设计；生命周期评价；城市和农村的环境问题及管理措施；自然资源；我国水、森林资源的特点、开发利用中的环境问题及管理方法；生物多样性的保护和管理。

### 【参考书目】

邵超峰，鞠美庭，《环境学基础》（第3版），化学工业出版社，2021年

姚建等，《环境规划与管理》（第2版），化学工业出版社，2021年

## 土木工程

### 【考试科目】

《工程力学》 《土木工程施工与组织管理》

### 【考试范围】

《工程力学》：静力学基本概念、约束与约束力、物体的受力分析与受力图；平面汇交力系、平面力偶系、平面一般力系、平面平行力系、物体系统的平衡；材料力学概述、形心和静矩；轴向拉伸和压缩杆的内力、应力、变形、强度计算，材料在拉伸和压缩时的力学性能；剪切强度计算；圆截面杆扭转时的内力、应力、强度计算；单跨静定梁弯曲时的内力计算、内力图、强度计算、刚度计算。

《土木工程施工与组织管理》：模板工程、钢筋工程、混凝土工程；场地平整及土方工程量计算；基坑支护与排水、降水；土方开挖、土方回填、土方工程机械化施工、地基处理、浅基础、桩基础；砌筑材料、砖石与小砌块砌体施工、填充墙砌体；预应力筋、先张法、后张法；流水施工概述、流水施工的主要参数、流水施工的基本组织方式；网络计划技术概述、双代号网络计划的绘制、双代号时标网络计划、单代号网络计划；施工组织总设计概述。

### 【参考书目】

梅华 编著，《建筑力学》，高等教育出版社，2017年

吴洁、杨天春 主编，建筑施工技术（第2版），建筑工业出版社，2017年

徐芸,李华锋,胡洁主编,土木工程施工与管理 第2版,北京大学出版社,2020年12月

## 给排水科学与工程

### 【考试科目】

《建筑材料》 《建筑设备》

### 【考试范围】

《**建筑材料**》:建筑材料的物理性质、力学性质、材料的耐久性;常用建筑(装饰)石材、石灰;通用硅酸盐水泥概述、硅酸盐水泥、掺混合材料的硅酸盐水泥;混凝土概述、混凝土的组成材料、混凝土拌合物的技术性质、普通混凝土的配合比设计;砌筑砂浆、抹面砂浆;砌墙砖、砌块;建筑钢材、钢结构专用型钢;沥青材料、其他防水材料、防水卷材、防水涂料、建筑密封材料;隔热保温材料、建筑装饰材料简介。

《**建筑设备**》:建筑给水常用管材、附件、设备;给水常用管道、附件;建筑给水系统;建筑给水管道布置与敷设;建筑给水系统的水力计算;建筑消防给水;建筑热水系统;排水常用管材、附件、设备;排水常用管道、附件及卫生器具;建筑排水系统;建筑排水系统水力计算;供暖系统所用散热器及主要辅助设备;供暖系统;通风系统常用设备、附件;通风系统;空调工程常用设备、附件;空气调节系统;常用建筑电气设备的构成;建筑电气系统、分类及基本组成;供配电系统;民用建筑电气照明技术;电气安全和建筑防雷。

### 【参考书目】

魏鸿汉编, 建筑材料(第六版), 中国建筑工业出版社, 2022

刘金生编, 建筑设备(第三版), 中国建筑工业出版社, 2019年

# 机械设计制造及其自动化

## 【考试科目】

《机械设计基础》 《机械制图》

## 【考试范围】

《机械设计基础》：机械零件的常用材料、选用和结构工艺性；机械设计中的标准化；机械零件的工作能力及其变形的基本形式；应力状态理论及强度理论概述；疲劳强度、接触强度概述；机构的组成、运动简图；平面机构的自由度；螺旋机构的组成和螺纹；螺旋副中的摩擦、效率及自锁条件；螺旋机构的类型、应用和特点；铰链四杆机构的基本形式、演化和特性；平面四杆机构的设计；凸轮机构的特点、应用和分类；推杆的常用运动规律；凸轮轮廓曲线的设计；凸轮机构的压力角和基圆半径；齿轮传动的特点和类型；渐开线齿廓；渐开线标准齿轮各部分的名称和几何尺寸；渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动；渐开线齿轮的加工及变位齿轮的概念；齿轮的失效形式和齿轮材料；直齿圆柱齿轮传动的强度计算；斜齿圆柱齿轮传动；锥齿轮传动；蜗杆传动；齿轮的结构设计；圆弧齿轮传动简介；轮系的分类、功用；定轴轮系、周转轮系及复合轮系的传动比；带传动的类型、特点、工作原理和工作能力分析；V带的标准及其传动设计；链传动的类型、特点及布置形式；槽轮、棘轮、不完全齿轮、凸轮间隙机构的工作原理、运动特点及其应用；螺纹连接、键连接的类型、应用、标准及选用；各类型联轴器、离合器和制动器的结构特点、应用场合及设计选用方法；轴的分类、材料和结构设计；轴承的类型及特点、滚动轴承的基本代号、轴承的轴向固定方式。弹簧的功用、类型和许用应力；刚性转子的静平衡和动平衡；机械的速度波动及其调节原理。

《机械制图》：投影法简介；国家标准《技术制图》和《机械制图》的有关规定；制图、构形设计基本知识；点、直线段和平面的投影；基本体的三视图；基本体表面交线的画法；组合体视图的绘制和阅读；组合体的尺寸标注；轴测图的概念、分类；正等轴测图、斜二轴测图的绘制和选择；视图的类型；剖视图的画法和标注；断面图的画法和标注；简化画法和其他规定画法；轴测剖视图的概念；第三角投影简介和符号；螺纹及螺纹紧固件装配图的画法及标准代号；键和销的装配图画法及标准代号；单个齿轮及齿轮啮合的画法；齿轮啮合的条件；圆柱螺旋弹簧在装配图中的画法；滚动轴承的画法及代号；零件图的基本知识；零件的工艺结构；零件图的视图选择与表达；零件图的尺寸标注；绘制和读零件图的方法；零件的技术要求及其标注；装配图的基本知识；装配图的视图选择与表达方法；装配图的尺寸标注和技术要求；装配图中的零件序号、明细栏和标题栏；画装配图的方法和步骤；读装配图和拆画零件图的方法与步骤。

## 【参考书目】

陈立德，《机械设计基础》（第5版），高等教育出版社，2019年

余晓琴，《机械制图》（第1版），机械工业出版社，2019年

## 电气工程及其自动化

### 【考试科目】

《电路分析基础》 《电工技术基础》

### 【考试范围】

《电路分析基础》：电路的基本概念；电路基本定律；电路的作用与组成、模型、电压和电流的参考方向、电阻、电感、电容元件、电压源、电流源；基尔霍夫（电压、电流）定律、电位的计算；电阻的串联和并联、电压源的串联、电流源的并联、实际电源模型及其等效变换；支路电流法、叠加定理、戴维宁定理；正弦量的基本概念（最大值、有效值、周期、频率、角频率、初相、相位差）；正弦量的相量表示法与相量图；电路元件伏安关系的相量形式：纯电阻电路、纯电感电路、纯电容电路（电压和电流三要素的关系、电阻、感抗、容抗的计算）；电阻电感电容串联的交流电路（电压和电流的关系、复阻抗、电路中的功率）；功率因数的提高；串联谐振电路；磁路和变压器；变压器的工作原理，电压变换、电流变换和阻抗变换；三相交流电路；三相电源的基本概念、三相电源的连接；三相负载的星形连接（相电压与线电压的关系、相电流与线电流的关系、对称负载的概念与意义、三相四线制、中线的的作用）；三相负载的三角形连接（相电压与线电压的关系、相电流与线电流的关系）；三相电路功率的计算。

《电工技术基础》：直流电机的工作原理，直流电动机的结构；直流电动机的励磁方式；直流电动机的机械特性；直流电动机的铭牌数据；直流电动机的起动和调速、制动方法及特点；三相异步电动机的结构与工作原理；三相异步电动机的电磁转矩和机械特性；三相异步电动机的铭牌及额定值；三相异步电动机的起动和调速、制动方法及特点；常用低压电器的结构及功能；三相笼式电动机的直接起动和正反转的控制线路；行程控制，多地控制、时间控制；三相异步电动机的起动控制；三相异步电动机的调速控制；三相异步电动机的制动控制；发电与输电基础；工厂供配电基础；安全用电基础；节约用电基础。

### 【参考书目】

刘玉宾，《电路分析基础》（第1版），化学工业出版社，2018年  
藏雪岩，《电工技术基础》（第1版），机械工业出版社，2018年

## 网络工程

### 【考试科目】

《计算机网络》 《C 语言程序设计》

### 【考试范围】

**《计算机网络》**：计算机网络的定义、组成、分类；计算机网络的拓扑结构。数据通信的基本概念；数据编码的基本方法；数据通信的方式；数据通信中的主要技术指标；数字数据信号的编码方法；语音数字化的 PCM 操作包含的步骤；多路复用技术的分类；数据交换技术的种类；常见的标准化组织和机构；协议的概念；网络协议的组成；OSI 参考模型；TCP/IP 体系结构；局域网的特点；局域网的拓扑结构；常见的网络传输介质；双绞线的接线标准 568A 和 568B；光纤的分类；局域网的标准；CSMA/CD 的工作过程；IP 地址的分类和组成；子网划分的方法；子网掩码的含义及表示方法；不同网段之间相互连通的方法；一个网段中有效 IP 地址的范围的计算；ARP 协议的作用；路由的作用；自治系统的含义；RIP 协议的工作原理及更新过程；OSPF 协议的工作过程；IPv6 地址的地址表示；TCP 的含义；UDP 的含义；TCP 与 UDP 的区别；TCP 连接的建立；TCP 连接的释放；常见的拥塞控制的算法；VPN 的含义；VPN 的分类；NAT 技术产生的原因；NAT 技术的类型有哪些；交换机的转发方式；交换机的工作原理；vlan 的特点；划分 vlan 的方法；生成树协议的作用；干道的作用；链路聚合具有的优点；DNS 服务、WWW 服务、电子邮件服务、FTP 服务常用的 Internet 服务的含义及基本原理；常见的 Internet 接入方式；域名的结构；WLAN 的概念；WLAN 的标准；常见的 WLAN 的设备；网络安全的定义；网络面临的安全威胁；网络安全的目标；DoS 攻击的含义；防火墙的作用；网络安全设计的技术有哪些；对称密码和非对称密码的区别；防火墙的技术分类。

**《C 语言程序设计》**：程序设计概念、发展及其特点；C 语言程序的结构；C 程序的步骤与方法；算法的概念；算法的特性；算法的表示；结构化程序设计方法；数据的表现形式及其运算；运算符和表达式；C 语句；数据的输入输出；选择结构和条件判断；用 if 语句实现选择结构；关系运算符和关系表达式；逻辑运算符和逻辑表达式；条件运算符和条件表达式；选择结构的嵌套；用 switch 语句实现多分支选择结构；用 while 语句实现循环；用 do...while 语句实现循环；用 for 语句实现循环；循环的嵌套；continue 和 break 语句的使用；定义和引用一维数组；定义和引用二维数组；字符数组；函数的定义、调用和声明；函数的嵌套调用和递归调用；局部变量和全局变量；指针的定义和使用；通过指针引用数组；通过指针引用字符串；指向函数的指针；指针数组和多重指针；定义和使用结构体变量；使用结构体数组；结构体指针；用指针处理链表；共用体类型；使用枚举类型；用 typedef 声明新类型名。

### 【参考书目】

徐立新等，《计算机网络技术》（第 5 版），人民邮电出版社，2024 年 1 月  
乌云高娃，《C 语言程序设计》（第 3 版），高等教育出版社，2015 年

## 智能车辆工程

### 【考试科目】

《机械基础》 《汽车构造》

### 【考试范围】

《机械基础》：金属材料力学性能定义及各项主要指标的名称及符号；金属、合金材料的晶体结构及铁碳合金的基本组织及性能；金属材料热处理工艺的定义及种类；钢铁的分类，性能特点及应用，钢铁牌号含义及其应用；极限与配合的基本术语和定义；极限与配合的国家标准；运动副的概念及分类；平面机构运动简图的画法；平面铰链四杆机构的基本形式、演化形式及各种机构的应用与运动特性；螺纹的形成、类型、主要参数；螺纹连接的基本类型和螺纹连接件；螺纹连接的预紧与防松；键连接的类型与应用。机械的组成，机械传动的的作用，机械传动的主要参数；带传动类型、特点、工作情况分析及V带传动的安装与维护；链传动的组成、特点、运动特性、失效形式及传动布置张紧和润滑；齿轮传动的特点、类型、特点、主要参数及齿轮尺寸计算，标准直齿圆柱正确啮合的基本条件，齿轮的根切现象，齿轮传动的失效和润滑。轴的分类、常用材料、轴的结构设计注意事项；滑动轴承的主要类型和结构及其应用；滚动轴承的主要类型、代号含义、特性及应用选择事项。

《汽车构造》：发动机的基本知识、四冲程发动机的工作原理、发动机的总体构造、发动机的主要性能指标与特性、内燃机名称及型号编制规则；曲柄连杆机构组成；配气机构的组成、主要零部件和布置形式；电控汽油喷射式燃料供给系统组成和工作原理；汽油发动机点火系统组成和工作原理；发动机润滑系统工作原理、主要零部件；发动机冷却系统工作原理、主要零部件；发动机起动系统工作原理、主要零部件；新能源汽车分类；汽车传动系统结构、动力传递线路、离合器、变速器、万向传动装置、驱动桥；汽车行驶系统结构、动力传递线路、车架、车桥、车轮、悬架；汽车转向系统结构、主要零部件；汽车制动系统结构、制动器、制动传动机构、防抱死系统；轿车车身本体结构、座椅及车窗、安全保护装置、汽车空调装置、汽车电子仪表及仪表警告装置、灯光系统与信号装置、中央控制门锁及防盗报警装置。

### 【参考书目】

康一，《机械基础》（第1版），机械工业出版社，2018年

关文达，《汽车构造》（第4版），机械工业出版社，2024年

## 机器人工程

### 【考试科目】

《电路分析基础》 《工程制图》

### 【考试范围】

《电路分析基础》：电路的基本概念；电路基本定律；电路的作用与组成、模型、电压和电流的参考方向、电阻、电感、电容元件、电压源、电流源；基尔霍夫（电压、电流）定律、电位的计算；电阻的串联和并联、电压源的串联、电流源的并联、实际电源模型及其等效变换；支路电流法、叠加定理、戴维宁定理；正弦量的基本概念（最大值、有效值、周期、频率、角频率、初相、相位差）；正弦量的相量表示法与相量图；电路元件伏安关系的相量形式：纯电阻电路、纯电感电路、纯电容电路（电压和电流三要素的关系、电阻、感抗、容抗的计算）；电阻电感电容串联的交流电路（电压和电流的关系、复阻抗、电路中的功率）；功率因数的提高；串联谐振电路；磁路和变压器；变压器的工作原理，电压变换、电流变换和阻抗变换；三相交流电路；三相电源的基本概念、三相电源的连接；三相负载的星形连接（相电压与线电压的关系、相电流与线电流的关系、对称负载的概念与意义、三相四线制、中线的作用）；三相负载的三角形连接（相电压与线电压的关系、相电流与线电流的关系）；三相电路功率的计算。

《工程制图》：掌握投影法基本概念和分类；熟悉国家标准《技术制图》和《机械制图》的有关规定；掌握正投影法基本理论和投影规律；掌握点的投影规律和画法、掌握各种位置直线段和平面的投影特性和画法；掌握平面上点和直线的画法；掌握棱柱、棱锥和圆柱、圆锥的三视图画法及表面点的投影；掌握平面切割棱柱、圆柱后交线的画法；掌握平面体与圆柱体相交的相贯线的画法、掌握两圆柱体正交的画法；熟悉组合体视图的绘制和阅读；掌握根据组合体已知视图画第三视图或补画漏线的方法；掌握组合体的尺寸标注与基准的选择；熟悉向视图、局部视图和斜视图的用法；掌握各种剖视图的分类、画法和剖切符号的标注；熟练使用单一、平行、相交剖切面合适的表达机件；掌握断面图的分类、画法和标注；熟悉简化画法和其他规定画法的使用场合；电气图的概念、分类；常用图形符号；了解电路图的布局、图形符号的配置、图线的连接情况。

### 【参考书目】

刘玉宾，《电路分析基础》（第 1 版），化学工业出版社，2018 年  
刁修慧，《工程制图》（第 3 版），高等教育出版社，2021 年