

安徽工业大学 2022 年硕士研究生招生考试初试科目命题范围

211 翻译硕士英语

参照全日制翻译硕士专业学位 (MTI) 研究生入学考试大纲。

337 工业设计工程

参考书目：《设计学概论》尹定邦 邵宏，湖南科学技术出版社，2016年全新版；《世界现代设计史》王受之，中国青年出版社，2015年第2版；《工业设计史》何人可，高等教育出版社，2019年第5版。

考试范围：

一、设计概论

设计学的研究范围及现状；设计的多重特征；设计的类型；设计师的基本素质与类型；设计批评。

二、设计史

中国史前时期及夏、商、西周时期的设计；中国春秋战国时期的设计；中国秦汉到唐的设计；中国宋元时期的设计；中国明清时期的设计；西方手工艺阶段的设计；19世纪上半叶设计理论的发展及设计改革；两战之间的艺术变革及现代设计；战后各国设计的发展。

三、行业认知与前沿热点分析

综合利用所学知识，结合战后至现代的设计思潮，对当代设计各领域中出现的新思维、新理论、新技术、新产品与新业态等诸多焦点热点问题做多方位、多层次思考，并能做出包含独到见解的深入分析和论述。

357 英语翻译基础

参考书目：

[1] 冯庆华.《实用翻译教程》（第3版）.上海外语教育出版社，2010.

[2] 方梦之、范武邱.《科技翻译教程》（第2版）.上海外语教育出版社，2015.

431 金融学综合

参考书目：《现代货币金融学》（安徽省高等学校“十三五”省级规划教材）。黄永兴主编，刘立平、金道政副主编，中国科学技术大学出版社，2020年8月。《证券投资学》（第三版）（“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材）胡金焱主编，高等教育出版社，2017年12月。

考试范围：

1、《现代货币金融学》部分：货币与货币制度；信用和信用工具；利息与利息率；金融市场；金融机构；商业银行；中央银行；货币需求；货币供给；货币政策与金融调控；金融危机与金融监管。

2、《证券投资学》部分：证券与证券投资；证券投资品种（包括股票、债券、证券投资基金、衍生证券）；证券发行市场（不含证券的信用评级）；证券的交易市场；投资组合理论；资本资产定价模型与套利定价理论；货币的时间价值与股利贴现模型；债券投资收益；证券投资基本分析；证券投资技术分析（不含市场指标分析法）。

432 统计学

参考书目：《统计学》（第六版），贾俊平、何晓群、金勇进编著，中国人民大学出版社，2015年11月第六版。

考试范围：

- （1）统计调查：统计调查的组织和实施、抽样调查的基本理论等。
- （2）统计描述：用图表展示定性数据和定量数据的方法、数据分布特征：平均数、中位数、分位数和众数、极差、方差和标准差等。
- （3）参数估计与假设检验：参数估计的基本原理、一个总体参数的区间估计、样本量的确定、假设检验的基本原理、一个总体参数的假设检验。
- （4）方差分析：基本原理、单因素和双因素方差分析的实现和结果解释。
- （5）变量间的关系：相关关系和函数关系的区别。
- （6）回归分析：一元线性回归模型的估计和检验、多元线性回归模型的估计和检验。
- （7）时间序列：指标分析法与组成要素分析。
- （8）统计指数：统计指数理论和编制方法、多指标综合评价。

448 汉语写作与百科知识

参考书目：

- [1] 陶嘉炜、何寅. 《中国文化概要》. 北京大学出版社, 2009.
- [2] 袁行霈. 《中国文学史》. 高等教育出版社, 2005.
- [3] 谭代龙. 《汉语通识教程》. 北京大学出版社, 2013.

701 马克思主义基本原理

考试范围：覆盖马克思主义的创立和发展、马克思主义哲学、马克思主义政治经济学和科学社会主义等四个部分；在全面复习的基础上，重点掌握辩证唯物论、唯物辩证法、科学实践观、唯物辩证的认识论、唯物主义历史观、劳动价值论、剩余价值理论、资本主义基本矛盾及其发展趋势、经济全球化及其发展趋势、科学社会主义一般原则及其实践、社会主义的实践探索发展、共产主义崇高理想与中国特色社会主义共同理想、人的全面发展等相关内容。

主要内容包括：马克思主义的创立和发展、马克思主义是关于无产阶级和人类解放的科学、世界的物质性及其发展规律、实践与认识及其发展规律、人类社会及其发展规律、资本主义的本质及其规律、资本主义的发展及其趋势、经济全球化及

其发展趋势、社会主义的发展及其规律、共产主义崇高理想及其最终实现。

702 政治学

参考书目：①《政治学导论》（第五版），杨光斌，中国人民大学出版社，2019年版；②《政治学概论》（第二版）（马工程教材）政治学概论编写组，高等教育出版社，2020年版。

考试范围：政治学历史发展与方法论、阶级与国家、国家权力与国家形式、法治与民主、政治文化、政治社会化、意识形态、国家机构、政党与政党制度、政治社会、政治统治、国家治理、政治参与、政治发展、政治现代化、政治民主等。

703 法理学

参考书目：《法理学》（第五版），张文显，高等教育出版社，2018年版。

考试范围：主要包含法的基本概念、法的历史、法的运行、法的价值、法治与法治中国等。

711 数学分析

参考书目：《数学分析》（第4版），华东师范大学数学系编，北京：高等教育出版社，2010年。

考试范围：数列与函数极限、函数的连续、可导、微分、中值定理与导数应用、实数的完备性、不定积分、定积分及其应用、数项级数、反常积分、函数项级数、幂级数、傅立叶级数、多元函数的极限与连续、多元函数的微分学、重积分、曲线积分与曲面积分。

723 有机化学

参考书目：《有机化学》（第六版），天津大学有机化学教研室 赵温涛 郑艳 王光伟等编，高等教育出版社，2019年。

考试范围：烷烃和环烷烃、烯烃和炔烃、二烯烃和共轭体系、芳烃和芳香性、卤代烃、醇和酚、醚和环氧化合物、醛和酮、羧酸及其衍生物、 β -二羰基化合物、胺、杂环化合物等各类有机化合物的命名、结构、化学性质及合成方法；立体化学。

801 马克思主义中国化理论与实践

考试范围：主要包括毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系；在全面复习的基础上，重点掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想等马克思主义中国化理论与实践成果。

主要内容包括：毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论的形成、基本问题、

主要内容和历史地位；“三个代表”重要思想的形成、核心观点、主要内容和历史地位；科学发展观的形成、科学内涵、主要内容和历史地位；习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化建设理论、中国特色社会主义大国外交理论、中国特色社会主义事业的依靠力量和领导核心、当前国内外经济政治发展形势；党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史和党史学习教育的重要内容。

802 公共管理学

参考书目：《公共管理学》，许克祥，中国科技大学出版社，2014年版。

考试范围：公共管理与公共事务、经济人、有限理性、交易成本与制度、社会资本、政府、非政府组织、政治管理、经济管理、社会管理、公共服务、公共管理的基本方法与技术、公共管理伦理与问责。

803 专业综合（行政法与行政诉讼法学、民法学）

参考书目：①《行政法与行政诉讼法》（第二版）（马工程教材），《行政法与行政诉讼法》编写组，高等教育出版社2018年版；②《民法学》（第一版）（马工程教材），《民法学》编写组，高等教育出版社2019年版。

考试范围：行政法与行政诉讼法学、民法学各占50%。行政法与行政诉讼法学内容主要包含行政法的一般原理、原则及行政法、行政法学的历史发展、行政法主体、行政行为、行政救济、行政赔偿等理论；民法学内容主要包含民法总论、物权法、人格权法、债权法、侵权责任法。

811 高等代数

参考书目：《高等代数》（第5版），北京大学数学系编，北京：高等教育出版社，2013年。

考试范围：多项式基本理论、行列式计算与证明、线性方程组理论、矩阵运算、矩阵的秩、逆矩阵、线性空间理论、线性变换理论、矩阵的若当标准形、欧氏空间、二次型基本理论、正定二次型的判定。

813 传热学

参考书目：《传热学》杨世铭、陶文铨编，高等教育出版社，2006年8月第4版。

考试范围：热量传递的三种基本方式，导热、对流、热辐射；导热基本定律、导热微分方程式及相关概念、通过平壁、圆筒壁、球壳和变截面物体的导热、肋片导热及肋片效率；非稳态导热的基本概念，温度分布、毕渥数、集总参数法、一维非稳态导热的分析解、非稳态导热的正规状况、半无限大的物体；导热问题数值求解、离散方程的建立、数值解；对流换热概述、对流换热问题的数学描述及边界层

微分方程组、边界层积分方程组的求解、相似原理及量纲分析、强制对流换热的实验关联式、自然对流换热及其实验关联式；凝结换热现象、膜状凝结分析解及实验关联式、影响膜状凝结的因素、沸腾换热现象、沸腾换热计算式、影响沸腾换热的因素；辐射的基本概念、黑体辐射的基本定律、实际固体和液体的辐射特性；角系数的定义和性质及计算、被透热介质隔开的两个固体表面间的辐射换热、辐射换热的强化和削弱、气体辐射；传热过程的分析与计算、换热器的型式及平均温差、换热器的热计算、传热的强化和隔热保温技术。

815 材料科学基础

参考书目：《材料科学基础》胡庚祥、蔡珣、戎咏华编，上海交通大学出版社，2010年第3版。

考试范围：固体材料的结构；晶体缺陷；固体中原子及分子的运动；材料的形变与再结晶；相图与金属的凝固；材料的亚稳态及相变理论。

818 普通物理学

参考书目：《普通物理学》(第七版)，程守洙、江之永，高等教育出版社，2016

考试范围：主要内容包括力学、热学、光学、电磁学、原子物理和近代物理学，重点在光学、电磁学和近代物理等方面内容。要求考生理解和掌握物理学的基本概念、原理、定律和基本实验方法，具备综合运用所学知识分析、解决问题的能力，并对物理学发展前沿有所了解。考试范围包括：质点运动学、动量定理与动量守恒、刚体定轴转动和角动量守恒；气体动理论、热力学基础；机械振动、机械波、光的干涉、光的衍射、光的偏振；静电场、稳恒磁场、电磁感应；狭义相对论力学基础、量子力学基础等。

823 结构力学

参考书目：《结构力学》(上、下册)(第四版)包世华、辛可贵等编，武汉理工大学出版社，2012。

考试范围：绪论：1.1~1.5节；结构的几何组成分析：2.1~2.6节；静定结构部分：(1)静定梁3.1~3.5节，(2)静定刚架4.1~4.5节，(3)三铰拱5.1~5.5节(主要考查概念)，(4)静定桁架和组合结构6.1~6.5节，(5)静定结构总论7.1~7.4节，(6)影响线8.1~8.5节，(7)虚功原理和结构的位移计算9.1~9.8节；超静定结构部分：(1)力法10.1~10.11节(注：不含10.8)，(2)位移法11.1~11.9节，(3)渐近法和超静定结构的影响线12.1~12.6节，(4)矩阵位移法13.1~13.8节，(5)超静定结构总论14.1~14.8节；结构的动力计算：15.1~15.5节。

824 设计基础

参考书目：无

考试范围：创意思维及设计流程与方法

827 金属塑性加工金属学

参考书目：《金属塑性变形与轧制理论》赵志业编，冶金工业出版社，1994年第2版（塑性加工金属学部分）。

考试范围：金属塑性加工的力学条件和热力学条件；应力状态和应力图示；塑性变形的滑移机制；多晶体的屈服、吕德斯带、形变时效；金属在塑性变形中的硬化、加工硬化曲线；冷加工、热加工、温加工的变形特点；金属在塑性变形中组织性能的变化；晶粒尺寸对材料强韧性能的影响；影响电磁性能、冲压性能、热强性能的主要因素及工艺参数控制；变形及应力不均匀分布的原因；断裂的物理本质；塑性加工中金属的各种断裂；变形力学条件、热力学条件对塑性的影响；细晶超塑性的特征。

831 物理化学

参考书目：①《物理化学》上、下册（第六版），天津大学物理化学教研室编，高等教育出版社，2017年。②《物理化学》（第四版），王淑兰主编，冶金工业出版社，2013年。

考试范围：热力学第一定律：热力学基本概念、热力学第一定律、焓、热容、理想气体可逆过程的体积功、相变过程、焦耳实验、热化学；

热力学第二定律：卡诺循环、热力学第二定律、熵、热力学第二定律表达式、熵变的计算及应用、亥姆霍兹函数与吉布斯函数；

化学平衡：各类平衡常数、化学反应等温方程、热力学第三定律及化学变化过程熵变的计算、温度对标准平衡常数的影响、影响理想气体化学平衡的其他因素、同时平衡；

多组分系统热力学：偏摩尔性质、化学势、稀溶液的气液平衡、理想稀溶液、稀溶液的依数性、理想溶液、活度、活度和活度系数的测定、溶液中的化学平衡；

相图：单组分相图、相律、两组分系统的气-液平衡相图、液态部分互溶型的两组分相图、固态完全不互溶的共晶型两组分相图、固态完全不互溶且生成化合物型的两组分相图、生成固溶体的二组分相图；

表面现象：表面张力与表面能、弯曲液面压力性质、亚稳状态、润湿现象、吉布斯吸附等温式；

电化学：法拉第定律、电解质溶液的电导率、原电池的表示、液接电势；

化学动力学：化学反应速率、化学反应的速率方程、反应级数是正整数的反应。

833 流体力学与流体机械

参考书目：《新编流体力学》，黄河清 编著，合肥工业大学出版社，2019。

考试范围：流体的基本概念、特性及内摩擦定理，流体静力学、动力学基本定理、方程的推导、物理意义及它们在三维直角坐标系下的表达式以及使用张量及哈密顿算符表达式的理解和相互转换。相似原理的内涵及应用量纲分析法推导未知量的计算公式及明确需实验确定的比例系数与其所包含的无量纲数等；压力图和压力

体图的绘制、水下平面及曲面的受力及其作用点的计算；熟练使用伯努利方程、动量方程及连续性方程计算流量、流动的作用力等；流函数、势函数与绕流阻力的计算；有压管流的沿程及典型局部损失计算、总水头线及测压管水头线的绘制；短管、长管及水击等的计算应用；明渠流均匀流、渐变流及水跌、水跃的基本概念、方程，正常水深、临界水深的计算；断面比能曲线、渐变流的水面曲线的绘制及计算；堰流的达西定理及杜比假设的应用、潜水完整井及承压完整井及井群的相关计算；典型孔口、管嘴出流堰流出流量的计算等。

840 电路

参考书目：《电路》，邱关源主编，高等教育出版社，第5版。

考试范围：电压、电流参考方向与电路定律；电阻电路的等效变换；电阻电路的一般分析方法；电路定理；一阶动态RC、RL电路的时域分析；正弦稳态电路的相量法分析；耦合电感电路的分析；RLC电路的串并联谐振；三相电路；拉普拉斯变换的定义、基本性质与线性动态电路的运算法分析；二端口电路的Z、Y、T参数矩阵。

861 数据结构

参考书目：数据结构（c版本或c++版本），秦锋，汤亚玲，人民邮电出版社

考试范围：算法基本概念，算法特征，算法评价。算法的时间代价(效率)和空间代价(效率)。线性表的顺序存储及其运算实现。线性表的链式存储—单链表。理解循环链表，了解双向链表、静态链表。单链表的逆置运算。栈的概念及其顺序栈的存储方式、基于顺序存储栈的运算，了解栈的链式存储。栈的应用，栈与递归的关系。队列的概念及其顺序存储的实现，基于顺序存储的运算，循环队列的实现思想，循环队列的判断方法；链式队列的实现。串的简单匹配算法；了解KMP算法。几种特殊矩阵及其存储（对称矩阵、三角阵、稀疏矩阵）。广义表的定义及其存储，广义表的基本运算。树和二叉树的相关基本概念，树和二叉树的相互转换。二叉树的基本性质。二叉树的存储方式。二叉树的遍历及其应用。二叉树的线索及其实现。树和森林的遍历。构造哈夫曼树的过程。图的基本概念和图基本存储方式（掌握邻接矩阵和邻接表）。图的深度遍历和广度遍历。会用Prim和Kruskal算法构造最小生成树。最短路径相关算法。拓扑排序。查找的基本概念，典型查找算法：顺序、二分法、分块等。哈希表的相关概念和基本方法。哈希冲突的解决策略。二叉排序树的基本概念和查找，二叉排序树建立算法。排序的基本概念：排序、时间和空间效率、稳定性，排序的方式：插入排序、交换排序、选择排序、归并排序等。二分法插入排序、快速排序、堆排序、希尔排序；分析排序过程的稳定性。

862 机械原理

参考书目：《机械原理》（第八版），孙桓 等主编，高等教育出版社

考试范围：机构的组成和结构：了解机构的组成；读懂平面机构运动简图；掌握平面机构的自由度计算；掌握平面机构的高副低代。

平面机构的运动分析：了解平面机构运动分析目的及其方法；理解瞬心法及其

在运动分析中的运用；掌握图解法作机构的速度和加速度分析；了解解析法分析机构速度和加速度；掌握用瞬心法对简单高、低副机构进行运动分析。

平面机构的力分析：了解机构力分析的任务、目的的方法；掌握机构惯性力的确定和运动副中摩擦力的确定；能进行不考虑摩擦时机构的力分析和考虑摩擦时机构的受力分析。

机械中的摩擦及机械效率：理解机械的效率；理解自锁现象及其条件。

平面连杆机构：掌握铰链四杆机构的三种基本型式；平面四杆机构的演化方法；掌握四杆机构的曲柄存在条件；四杆机构的急回特性、传力特性和死点位置；掌握刚体导引机构设计以及急回机构的设计。

凸轮机构：了解凸轮机构的组成及分类；理解从动件常用运动规律及其特点；掌握图解法设计盘形凸轮轮廓曲线；理解凸轮机构的压力角和自锁概念，了解凸轮机构压力角与机构基本尺寸的定性关系；掌握反转法的应用。

齿轮机构：了解齿轮机构的基本类型，理解齿廓啮合基本定律的实质，了解渐开线的形成及性质，理解渐开线齿廓的啮合特性；掌握渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸计算；理解渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动；了解渐开线齿轮的范成法加工原理、根切现象、用标准齿条型刀具加工标准齿轮不发生根切的最少齿数、齿轮的变位方式及其含义、齿轮的传动类型。理解平行轴斜齿圆柱齿轮齿廓曲面的形成、啮合特点，斜齿圆柱齿轮的两套基本参数，斜齿圆柱齿轮当量齿轮的含义。了解直齿圆锥齿轮齿廓的形成原理，掌握背锥、当量齿数等基本概念。

轮系：了解轮系的分类，掌握定轴、周转和混合轮系传动比的计算方法。

间歇运动机构：了解常用间歇运动机构的类型、组成和工作原理、运动特点。

机械系统动力学：了解作用在机械上的力及机械的运转过程；了解机械速度波动的两种类型及其对应的调节方法，了解飞轮的调速原理和特点，掌握飞轮转动惯量简易计算方法。

机械的平衡：了解刚性转子的平衡类型，即静平衡和动平衡；静、动平衡的适用对象、平衡条件、平衡方法；掌握刚性转子静平衡的设计计算。

865 综合设计

参考书目：无

考试范围：设计创意表现及设计研究

871 管理学

参考书目：《管理学原理》（第2版），陈传明、周小虎，机械出版社，2012

考试范围：

(1) 管理的概念、内涵、属性与基本原理；管理者的界定、角色与权责；管理系统与管理学科体系的基本框架等。

(2) 管理理论的基本脉络、主要理论；现当代管理理论的丛林等。

(3) 管理环境的构成、层次、内涵及其与管理的关系等。

(4) 决策与计划的基本概念、要素与过程；经典决策理论；目标管理理论的基本思想、实施过程等。

(5) 组织的内涵、组织设计的主要内容、组织变革等。

(6) 领导的内涵、本质与权力构成；领导理论，含特质理论、行为理论与权变理论；人性假说与激励的基本理论；沟通的内涵与基本方式等。

(7) 管理控制的内涵、类型与过程等。

(8) 创新的内涵、基本内容与创新管理等。

872 会计学（含基础会计、中级财务会计）

参考书目：《财务会计学（一般业务）》（第四版），顾远等主编，东北财经大学出版社，2020年；《基础会计》（第六版），陈国辉主编，东北财经大学出版社，2018年。

考试范围：会计概论、复式簿记系统、会计基本准则、主要经济业务的举例（企业成立，筹资、供应、生产、销售、利润及其分配等（以制造企业为例）、货币资金及应收项目、存货、金融资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、投资性房地产负债、所有者权益、收益的确定与每股收益的计算、财务报告、会计调整等。

说明：对于参考教材中未能及时修订的会计业务处理，以财政部颁布的会计准则为准。

875 运筹学

参考书目：《运筹学》（第4版），教材编写组编写，清华大学出版社。

考试范围：线性规划与单纯形法、对偶理论和灵敏度分析、线性目标规划、图与网络优化、排队论及对策论基础。

881 西方经济学

参考书目：《西方经济学（上册）》（第二版，马工程教材），《西方经济学》编写组，高等教育出版社/人民出版社（共同出版），2019年；《西方经济学（下册）》（第二版，马工程教材），《西方经济学》编写组，高等教育出版社/人民出版社（共同出版），2019年。

考试范围：

(1) 《西方经济学（上册）》即《微观经济学》部分：需求、供给和均衡价格，消费者选择，企业的生产和成本，完全竞争市场，不完全竞争市场，生产要素市场和收入分配，市场失灵和微观经济政策。

(2) 《西方经济学（下册）》即《宏观经济学》部分：宏观经济的基本指标及其衡量，国民收入的决定：收入-支出模型，国民收入的决定：IS-LM模型，国民收入的决定：AD-AS模型，失业、通货膨胀和经济周期，宏观经济政策，经济增长。