

## 武汉纺织大学 2026 年硕士研究生入学考试自命题大纲

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
211	翻译硕士 (英语)	考试包括三个部分：词汇语法、阅读理解、英语写作。词汇语法部分要求能正确而熟练地运用常用词汇及其常用搭配以及能正确运用英语语法、结构、修辞等语言规范知识。阅读理解要求能读懂常见外刊上的专题报道、历史传记及文学作品等各种文体的文章，既能理解其主旨和大意，又能分辨出其中的事实与细节，并能理解其中的观点和隐含意义；写作要求能根据所给题目及要求撰写一篇 400 词左右的记叙文、说明文或议论文，作文要求语言通顺，用词得体，结构合理，文体恰当。	张汉熙,王立礼.高级英语(第三版重排版)(1)(2).北京:外语教学与研究出版社出版, 2017
334	新闻与传播专业综合能力	(一) 新闻采访:涵义及其特点;新闻事实的类型和特点;把握新闻报道的度;新闻采访的时机;采访对象的地位和作用、采访对象的选择;记者的交往圈与采访路线;新闻发现;采访准备;现场访问;现场观察;体验式采访;电话采访与网上采访;采访方法;采访的核实。(二) 新闻报道写作:新闻报道写作的基本原理;新闻报道写作的基本程式;新闻报道写作技法;新闻报道形态演变;传播科技发展对新闻文体的影响。(三) 新闻评论:新闻评论面临的形势、中国新闻评论的现状与特征;新闻评论的定义、性质和作用;新闻评论的基本要素;新闻评论的选题、立意、论证。(四) 网络传播:互联网发展历史与趋势;网络传播方式及影响;主要网站类型及特征;网站的商业运营及其技巧;视听新媒体;网络新闻评价及管理;网络舆论及其传播规律;网民及其活跃群体;网络管理及其中国特色。	1.罗以澄、丁柏铨、张征主编:《新闻采访与写作》, 2019. 2.新闻与传播相关期刊杂志
337	工业设计工程	工业设计的概念与意义;设计的范畴;工业设计的历史发展过程,重要的里程碑和关键人物;设计风格与流派;科学技术与设计的结合;工业设计与哲学;工业设计与美学;工业设计的发展与未来。	何人可主编,《工业设计史》第五版,高等教育出版社

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
357	翻译基础 (英语)	<p>考试包括两个部分：词语翻译和英汉互译。(一) 词语翻译要求考生准确翻译中英文术语、缩略语或专有名词。(二) 英汉互译要求应试者具备英汉互译的基本技巧和能力；初步了解中国和目的语国家的社会、文化等背景知识；译文忠实于原文，无明显误译、漏译；译文通顺，用词正确、表达基本无误；译文无明显语法错误；英译汉为 250 个单词左右，汉译英为 200 个汉字左右。</p>	<p>1.《英汉翻译教程》张培基编著,上海外语教育出版社, 2018</p> <p>2.《汉英翻译教程》陈宏薇、李亚丹编著,上海外语教育出版社, 2018</p> <p>3.(意) 朱塞佩帕伦博 (GiuseppePalumbo) 著,王东风注:翻译学核心术语.北京: 外语教学与研究出版社, 2016</p>
431	金融学综合	<p>1.货币与货币制度：货币和外汇、货币的形态以及劣币驱逐良币、货币职能、货币购买力、货币本位制及金本位；2.国际货币体系与汇率制度：布雷顿森林体系、浮动汇率与固定汇率、区域货币一体化、外汇、直接标价法与间接标价法、汇率的决定方法；3.信用与信用形式：信用、盈余与赤字、债权与债务、现代信用的几种形式；4.利率及其决定利息、收益的资本化、利率及其风险结构与期限结构；5.金融中介体系：金融中介、中国金融中介与西方国家金融中介、国际金融中介机构；6.存款货币银行：商业银行的作用、类型、资产业务与负债业务、中间业务与表外业务、商业银行的风险类别及经营原则；7.中央银行与金融基础设施：中央银行、金融基础设施、支付清算系统；8.金融市场：金融资产、金融市场、中央银行票据、初级市场与二级市场、证券发行方式、有效市场假说、远期合约与期货合约、封闭式基金与开放式基金、风险资本；9.资产组合、资产定价与资本结构：金融市场风险、效益边界、有效资产组合、资产组合理论、资本市场线、资本资产定价模型、期权定价模型、证券价值评估模型；10.金融体系结构：金融体系的构成及功能、代表性的金融体系结构；11.现代货币的创造机制：信用货币、现代银行创造货币的机制、原始存款与派生存款、存款货币创造的必要前提条件、基础货币、派生乘数与货币乘数、中央银行和存款货币银行在</p>	<p>黄达、张杰《金融学》（第六版），中国人民大学出版社，2024。</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>存款货币创造中的作用；12.货币需求、货币供给与货币均衡：货币需求理论、货币供给层次、中央银行调控货币供给作用机制、居民企业行为以及商业银行对货币供给的影响、货币均衡与市场均衡、货币供给的产出效应与扩张界限；13.开放经济的均衡：国际收支及国际收支均衡、国际储备资产及其作用和管理、国际资本流动、对外收支与货币均衡、对外收支与市场总供给；14.通货膨胀与通货紧缩：通货膨胀、通货膨胀的社会经济效应、就业与通货膨胀、通货紧缩；15.货币政策：货币政策概念、货币政策目标、货币政策种类及其效应、货币政策的传导机制及中介指标、货币政策与财政政策、汇率政策及开放条件下货币政策的国际传导机制。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
432	统计学	<p>（一）随机事件和概率</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.随机事件和样本空间</li> <li>2.事件的关系和运算</li> <li>3.事件的概率及其计算</li> <li>4.概率的公理化定义</li> <li>5.条件概率和事件的独立性</li> </ol> <p>（二）随机变量及其分布</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.随机变量及其分布函数</li> <li>2.离散型随机变量</li> <li>3.连续型随机变量</li> <li>4.随机变量函数的分布</li> </ol> <p>（三）多维随机变量及其分布</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.二维随机变量的概念和性质</li> <li>2.边缘分布</li> <li>3.条件分布</li> <li>4.随机变量的独立性</li> <li>5.多维随机变量函数的分布</li> </ol> <p>（四）数字特征</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.随机变量的数学期望</li> <li>2.随机变量的方差</li> <li>3.随机变量的矩</li> <li>4.协方差和相关系数</li> <li>5.协方差矩阵</li> </ol> <p>（五）极限定理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.华中科技大学数学与统计学院，《概率论与数理统计》，高等教育出版社，2019年第四版.</li> <li>2.盛骤，谢式千，潘承毅，《概率论与数理统计》，高等教育出版社出版，2020年第五版.</li> </ol>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		1.大数定理 2.中心极限定理 （六）数理统计的基本概念 1.总体与样本 2.抽样分布 （七）参数估计 1.参数估计的概念 2.矩估计法和极大似然估计 3.估计量的评选原则 4.区间估计 （八）假设检验 1.参数假设检验的方法 2.正态总体均值的假设检验，正态总体方差的假设检验 3.单侧检验 4.似然比检验 5.非参数假设检验 （九）方差分析和回归分析 1.单因素试验的方差分析 2.双因素试验的方差分析 3.一元线性回归 4.多元线性回归	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
433	税务专业 基础	<p>考试内容</p> <p>（一）税收学原理</p> <p>税收概论：税收的概念、内涵和特征，税收的职能与根据；税收的作用机制：熟悉我国税收宏观作用机制及具体政策实践；税收原则：代表性的税收原则理论及其演变；税收负担：宏观观税收负担的概念、衡量指标和影响因素，税收负担转嫁的内涵、方式、条件和实质及税收负担归宿分析；税收风险与税收成本：税收风险概念、成因，表现形式，衡量指标及主要防控措施，掌握税收成本的概念及其构成，税收成本的衡量指标与影响因素，了解国内外关于控制税收成本的实践经验；税制结构：税制结构进行国际间比较分析，税制结构优化理论；商品劳务课税、所得课税、财产税及其他税：税制设计要素及其原理；税制革新及税收前沿理论：最优税收理论，中国税制改革热点。</p> <p>（二）税法</p> <p>税法概览：税收立法层次，税法构成要素及现行税法体系；增值税：概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算、征管及税收优惠；消费税：概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算、征管；关税：概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算及征管；企业所得税：企业所得税纳税人分类及税率，居民企业应纳税所得额一般规定，收入总额中的一般收入、特殊收入及处置资产收入的确认，不征税收入、免税收入，税前扣除项目范围及标准，税收优惠中的免税收入、技术转让所得、加计扣除、减计收入优惠、税额抵免优惠及非居民企业优惠，居民企业应纳税额的计算、境外所得抵扣税额的规定；个人所得税：概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算、征管及税收优惠。纳税人、征税对象，居民个人的综合所得、财产租赁所得、财产转让所得、利息股息红利和偶然所得；财产和行为税类：房产税、契税概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算及征管。资源税类：土地增值税概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算、征管。收入额的确认、开发土地和新建房的扣除项目及其金额、转让旧房及建筑物扣除项目，应纳税额的计算；特定目的税类：城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加概念、计税原理、税制要素、应纳税额计算及征管。</p>	<p>[1] 黄桦.税收学（第六版）（经济管理类课程教材·税收系列）.中国人民大学出版社,2022.</p> <p>[2] 全国税务师职业资格 考试教材编写组.2025 全国 税务师职业资格考试教材： 税法（I）.中国税务出版 社,2025.</p> <p>[3] 全国税务师职业资格 考试教材编写组.2025 全国 税务师职业资格考试教材： 税法（II）.中国税务出版 社,2025.</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
440	新闻与传播专业基础	（一）新闻学的主要概念及评价；（二）新闻传播史：中国报纸的起源；中国古代的报刊活动；近代来华传教士的报刊活动；民国时期的民营大报及办报思想；国共两党的新闻事业；中国共产党的新闻思想和新闻制度；英美新闻事业的贡献。（三）传播学的重要理论和代表性人物。	1.新闻学概论编写组 《新闻学概论》（第2版）， 高等教育出版社，2020年4月 2.吴廷俊、哈艳秋主编：《中国新闻传播史》，高等教育出版社，2021 3.郭庆光：《传播学教程》， 中国人民大学出版社
448	汉语写作与百科知识	考试包括三个部分：百科知识、应用文写作、命题作文。百科知识要求中外文化，国内国际政治经济法律以及中外人文历史地理等方面有一定了解；应用文写作要求根据所提供的信息和场景写一篇450字左右的应用文，体裁包括说明书、会议通知、商务信函、备忘录、广告等，要求言简意赅，凸显专业性、技术性和实用性；命题作文要求根据所给题目及要求写出一篇不少于800字的现代汉语短文。体裁可以是说明文、议论文或应用文。文字要求通顺，用词得体，结构合理，文体恰当，文笔优美。	李国正.汉语写作与百科知识.天津：天津科技翻译出版公司出版，2016

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
601	高等数学	<p>参考书《高等数学》（第七版，上下册）同济大学数学教研室，高等教育出版社，共八个部分内容，填空题与选择题约 40%，解答题（包括证明题）约 60%。</p> <p>一、函数、极限、连续</p> <p>考试内容</p> <p>函数的概念及表示法函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性复合函数、反函数、分段函数和隐函数基本初等函数的性质及其图形</p> <p>数列极限与函数极限的概念无穷小和无穷大的概念及其关系无穷小的性质及无穷小的比较极限的四则运算极限存在的单调有界准则和夹逼准则两个重要极限函数连续的概念函数间断点的类型初等函数的连续性闭区间上连续函数的性质</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解函数的概念，掌握函数的表示法，并会建立简单应用问题中的函数关系式。</li> <li>2.理解函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性，掌握判断函数这些性质的方法。</li> <li>3.理解复合函数的概念，了解反函数及隐函数的概念。会求给定函数的复合函数和反函数。</li> <li>4.掌握基本初等函数的性质及其图形。</li> <li>5.理解极限的概念，理解函数左极限与右极限的概念，以及函数极限存在与左、右极限之间的关系。</li> <li>6.掌握极限的性质及四则运算法则，会运用它们进行一些基本的判断和计算。</li> <li>7.掌握极限存在的两个准则，并会利用它们求极限。掌握利用两个重要极限求极限的方法。</li> <li>8.理解无穷小、无穷大的概念，掌握无穷小的比较方法，会用等价无穷小求极限。</li> <li>9.理解函数连续性的概念（含左连续与右连续），会判别函数间断点的类型。</li> <li>10.掌握连续函数的运算性质和初等函数的连续性，熟悉闭区间上连续函数的性质（有界性、最大值和最小值定理、介值定理等），并会应用这些性质证明相关问题。</li> </ol> <p>二、一元函数微分学</p> <p>考试内容</p> <p>导数的概念导数的几何意义和物理意义函数的可导性与连续性之间的关系平面曲线的切线和法线</p>	<p>参考书《高等数学》（第七版，上下册）同济大学数学教研室，高等教育出版社，共八个部分内容。</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>基本初等函数的导数导数的四则运算复合函数、反函数、隐函数的导数的求法参数方程所确定的函数的求导方法高阶导数的概念和计算微分的概念和几何意义函数可微与可导的关系微分的运算法则及函数微分的求法一阶微分形式的不变性微分中值定理洛必达（L' Hospital）法则泰勒(Taylor)公式函数的极值函数最大值和最小值函数单调性函数图形的凹凸性、拐点及渐近线弧微分及曲率的计算</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解导数和微分的概念，理解导数与微分的关系，理解导数的几何意义，会求平面曲线的切线方程和法线方程，了解导数的物理意义，会用导数描述一些物理量，掌握函数的可导性与连续性之间的关系。</li> <li>2.掌握导数的四则运算法则和复合函数的求导法则，掌握基本初等函数的求导公式。了解微分的四则运算法则和一阶微分形式的不变性，会求函数的微分。</li> <li>3.了解高阶导数的概念，会求简单函数的高阶导数。</li> <li>4.会求分段函数的一阶、二阶导数。</li> <li>5.会求隐函数和由参数方程所确定的函数的一阶、二阶导数。</li> <li>6.会求反函数的导数。</li> <li>7.理解并会应用罗尔定理、拉格朗日中值定理、柯西中值定理和泰勒定理。</li> <li>8.理解函数的极值概念，掌握用导数判断函数的单调性和求函数极值的方法，掌握函数最大值和最小值的求法及其简单应用。</li> <li>9.会用导数判断函数图形的凹凸性，会求函数图形的拐点以及水平、铅直渐近线。</li> <li>10.掌握用洛必达法则求未定式极限的方法。</li> <li>11.了解曲率和曲率半径的概念，会计算曲率和曲率半径。</li> </ol> <p>三、一元函数积分学</p> <p>考试内容</p> <p>原函数和不定积分的概念不定积分的基本性质基本积分公式定积分的概念和基本性质定积分中值</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>定理变上限定积分定义的函数及其导数牛顿—莱布尼兹（Newton—Leibniz）公式不定积分和定积分的换元积分法与分部积分法有理函数、三角函数的有理式和简单无理函数的积分广义积分（无穷限积分、瑕积分）定积分的应用</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解原函数的概念，理解不定积分和定积分的概念。</li> <li>2.熟练掌握不定积分的基本公式，熟练掌握不定积分和定积分的性质及定积分中值定理。掌握牛顿—莱布尼兹公式。熟练掌握不定积分和定积分的换元积分法与分部积分法。</li> <li>3.会求有理函数、三角函数有理式和简单无理函数的积分。</li> <li>4.理解变上限定积分定义的函数，会求它的导数。</li> <li>5.理解广义积分（无穷限积分、瑕积分）的概念，掌握无穷限积分、瑕积分的收敛性判别法，会计算一些简单的广义积分。</li> <li>6.会用定积分表达和计算一些几何量与物理量（平面图形的面积、平面曲线的弧长、旋转体的体积及侧面积、截面面积为已知的立体体积、功、引力、压力）。</li> </ol> <p>四、向量代数和空间解析几何</p> <p>考试内容</p> <p>向量的概念向量的线性运算向量的数量积、向量积和混合积两向量垂直、平行的条件两向量的夹角向量的坐标表达式及其运算单位向量方向数与方向余弦曲面方程和空间曲线方程的概念平面方程、直线方程平面与平面、平面与直线、直线与直线的夹角以及平行、垂直的条件点到平面和点到直线的距离球面母线平行于坐标轴的柱面旋转轴为坐标轴的旋转曲面的方程常用的二次曲面方程及其图形空间曲线的参数方程和一般方程空间曲线在坐标面上的投影曲线方程</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉空间直角坐标系，理解向量及其模的概念。</li> <li>2.熟练掌握向量的运算（线性运算、数量积、向量积），了解两个向量垂直、平行的条件。</li> <li>3.理解向量在轴上的投影，了解投影定理及投影的运算。理解方向数与方向余弦、向量的坐标表达</li> </ol>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>式，掌握用坐标表达式进行向量运算的方法。</p> <p>4.掌握平面方程和空间直线方程及其求法。</p> <p>5.会求平面与平面、平面与直线、直线与直线之间的夹角，并会利用平面、直线的相互关系（平行、垂直、相交等）解决有关问题。</p> <p>6.会求空间两点间的距离、点到直线的距离以及点到平面的距离。</p> <p>7.了解空间曲线方程和曲面方程的概念。</p> <p>8.了解空间曲线的参数方程和一般方程。了解空间曲线在坐标平面上的投影，并会求其方程。</p> <p>9.了解常用二次曲面的方程、图形及其截痕，会求以坐标轴为旋转轴的旋转曲面及母线平行于坐标轴的柱面方程。</p> <p>五、多元函数微分学</p> <p>考试内容</p> <p>多元函数的概念二元函数的几何意义二元函数的极限和连续有界闭区域上多元连续函数的性质多元函数偏导数和全微分的概念及求法全微分存在的必要条件和充分条件多元复合函数、隐函数的求导法高阶偏导数的求法空间曲线的切线和法平面曲面的切平面和法线方向导数和梯度多元函数的极值和条件极值拉格朗日乘数法多元函数的最大值、最小值及其简单应用全微分在近似计算中的应用</p> <p>考试要求</p> <p>1.理解多元函数的概念、理解二元函数的几何意义。</p> <p>2.理解二元函数的极限与连续性的概念及基本运算性质，了解二元函数累次极限和极限的关系。会判断二元函数在已知点处极限的存在性和连续性，了解有界闭区域上连续函数的性质。</p> <p>3.理解多元函数偏导数和全微分的概念。了解二元函数可微、偏导数存在及连续的关系，会求偏导数和全微分，了解二元函数两个混合偏导数相等的条件。了解全微分存在的必要条件和充分条件，了解全微分形式的不变性。</p> <p>4.熟练掌握多元复合函数偏导数的求法。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>5.熟练掌握隐函数的求导法则。</p> <p>6.理解方向导数与梯度的概念并掌握其计算方法。</p> <p>7.理解曲线的切线和法平面及曲面的切平面和法线的概念，会求它们的方程。</p> <p>8.理解多元函数极值和条件极值的概念，掌握多元函数极值存在的必要条件，了解二元函数极值存在的充分条件，会求二元函数的极值，会用拉格朗日乘数法求条件极值，会求简单多元函数的最大值、最小值，并会解决一些简单的应用问题。</p> <p>9.了解全微分在近似计算中的应用。</p> <p>六、多元函数积分学</p> <p>考试内容</p> <p>二重积分、三重积分的概念及性质二重积分与三重积分的计算和应用两类曲线积分的概念、性质及计算两类曲线积分之间的关系格林（Green）公式平面曲线积分与路径无关的条件两类曲面积分的概念、性质及计算两类曲面积分之间的关系高斯（Gauss）公式斯托克斯（Stokes）公式曲线积分和曲面积分的应用</p> <p>考试要求</p> <p>1.理解二重积分、三重积分的概念，掌握重积分的性质。</p> <p>2.熟练掌握二重积分的计算方法（直角坐标、极坐标），会计算三重积分（直角坐标、柱面坐标）。</p> <p>3.理解两类曲线积分的概念，了解两类曲线积分的性质及两类曲线积分的关系。</p> <p>4.掌握计算两类曲线积分的方法。</p> <p>5.掌握格林公式，掌握平面曲线积分与路径无关的条件。</p> <p>6.了解两类曲面积分的概念、性质及两类曲面积分的关系，掌握计算两类曲面积分的方法，会用高斯公式、斯托克斯公式计算曲面、曲线积分。</p> <p>7.会用重积分、曲线积分及曲面积分求一些几何量与物理量（平面图形的面积、曲面的面积、物体的体积、曲线的弧长、物体的质量、重心、转动惯量、引力）。</p> <p>七、无穷级数</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>考试内容</p> <p>常数项级数及其收敛与发散的概念收敛级数的和的概念级数的基本性质与收敛的必要条件几何级数与<math>p</math>级数及其收敛性正项级数收敛性的判别法交错级数与莱布尼兹定理任意项级数的绝对收敛与条件收敛函数项级数的收敛域、和函数的概念幂级数及其收敛半径、收敛区间（指开区间）和收敛域幂级数在其收敛区间内的基本性质简单幂级数的和函数的求法泰勒级数初等函数的幂级数展开式函数的幂级数展开式在近似计算中的应用函数的傅里叶（Fourier）系数与傅里叶级数狄利克雷（Dirichlet）定理函数在<math>[-l, l]</math>上的傅里叶级数函数在<math>[0, l]</math>上的正弦级数和余弦级数。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解常数项级数的收敛、发散以及收敛级数的和的概念，掌握级数的基本性质及收敛的必要条件。</li> <li>2.掌握几何级数与<math>p</math>级数的收敛与发散的条件。</li> <li>3.掌握正项级数收敛性的比较判别法和比值判别法，会用根值判别法。</li> <li>4.掌握交错级数的莱布尼兹判别法。</li> <li>5.了解任意项级数的绝对收敛与条件收敛的概念，以及绝对收敛与条件收敛的关系。</li> <li>6.了解函数项级数的收敛域及和函数的概念。</li> <li>7.理解幂级数收敛半径的概念，并掌握幂级数的收敛半径、收敛区间及收敛域的求法。</li> <li>8.了解幂级数在其收敛区间内的一些基本性质（和函数的连续性、逐项微分和逐项积分），会求一些幂级数在收敛区间内的和函数，并会由此求出某些数项级数的和。</li> <li>9.了解函数展开为泰勒级数的充分必要条件。</li> <li>10.掌握一些常见函数如<math>e^x</math>、<math>\sin x</math>、<math>\cos x</math>、<math>\ln(1+x)</math>和<math>(1+x)^\alpha</math>等函数的麦克劳林展开式，会用它们将一些简单函数间接展开成幂级数。</li> <li>11.会利用函数的幂级数展开式进行近似计算。</li> <li>12.了解傅里叶级数的概念和狄利克雷定理，会将定义在<math>[-l, l]</math>上的函数展开为傅里叶级数，会将定义在<math>[0, l]</math>上的函数展开为正弦级数与余弦级数，会将周期为<math>2l</math>的函数展开为傅里叶级数。</li> </ol> <p>八、常微分方程</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>考试内容</p> <p>常微分方程的基本概念变量可分离的微分方程齐次微分方程一阶线性微分方程伯努利（Bermoulli）方程可用简单的变量代换求解的某些微分方程可降价的高阶微分方程线性微分方程解的性质及解的结构定理二阶常系数齐次线性微分方程二阶常系数非齐次线性微分方程高于二阶的某些常系数齐次线性微分方程</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握微分方程及其阶、解、通解、初始条件和特解等概念。</li> <li>2.掌握变量可分离的微分方程及一阶线性微分方程的解法。</li> <li>3.会解齐次微分方程、伯努利方程和全微分方程，会用简单的变量代换解某些微分方程。</li> <li>4.会用降阶法解下列方程：。</li> <li>5.理解线性微分方程解的性质及解的结构定理。</li> <li>6.掌握二阶常系数齐次线性微分方程的解法，并会解某些高于二阶的常系数齐次线性微分方程。</li> <li>7.会解自由项为多项式、指数函数、正弦函数、余弦函数，以及它们的和与积的二阶常系数非齐次线性微分方程。</li> </ol> <p>九、试卷结构</p> <p>填空题与选择题 约 40%</p> <p>解答题（包括证明题） 约 60%</p> <p>十、主要参考书</p> <p>《高等数学》（第七版，上下册）同济大学数学教研室，高等教育出版社</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
623	中外美术史	原始美术、先秦美术、秦汉美术、人物画、山水画、花鸟画、文人画、宗教画、风俗画 古希腊、古罗马艺术、中世纪艺术、文艺复兴、巴洛克艺术、洛可可艺术、印象主义、现代主义艺术、后现代主义艺术、当代艺术。	(1) 中央美术学院人文学院美术史系外国史教研室主编,《外国美术简史》,中国青年出版社 2014 年版。(2) 中央美术学院美术史系中国美术史教研室主编,《中国美术简史》2010 年版。
624	马克思主义基本原理	马克思主义的创立和发展;世界的物质性及发展规律;实践与认识及其发展规律;人类社会及其发展规律;资本主义的本质及规律;资本主义的发展及其趋势;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。	马克思主义理论研究和建设工程重点教材《马克思主义基本原理》(2023 年版), 高等教育出版社
625	有机化学	不饱和烃的亲电加成反应历程,碳正离子稳定性,共轭二烯烃的化学性质;芳烃亲电取代反应及其取代定位规律,及 Hückel 规则;对映异构体的构型及其标记法;卤代烷烃的亲核取代反应机理及影响因素,卤代烷烃的消除反应机理及影响因素;醇酚醚及环氧化合物的化学性质;羰基的亲核加成反应及其历程;羧酸及羧酸衍生物的化学性质,胺的化学性质及重氮盐合成上的应用。	有机化学(第五版)天津大学有机化学教研室张文勤等编,高等教育出版社
631	材料科学基础	各种材料类型及其性质;原子之间的相互作用和结合;多原子体系电子的相互作用与稳定性:杂化轨道、分子轨道、固体中的能带;晶面指数、晶向指数的概念及求法;几种典型晶体结构特点;晶体结构缺陷的分类及作用、高分子材料组成和结构的基本特征、大分子链的组成和结构特点、大分子链的聚集结构模型(非晶态结构、晶态结构、取向和液晶);金属材料的结构特点,合金材料(固溶体、金属间化合物、机械混合物),铁碳合金的基本组织及相图分析;无机非金属材料中的简单晶体结构,非晶态结构,胶凝材料;材料力学性能的表征方法及影响因素;聚合物的力学状态及力学松弛现象。	材料科学与工程基础,化学工业出版社,主编:顾宜、赵长生,2014 年 1 月第四次印刷

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
636	服装史论	人类服装发展演变规律；中国先秦至近代时期的服装发展历程；古代西亚北非服装；古希腊和古罗马服装；西欧中世纪至现代时期的服装史（5-20 世纪）。	《中外服装史》，(第 3 版)，贾玺增著，东华大学出版社，2024
637	设计理论	艺术设计的概念与意义；设计的范畴；艺术设计的历史；造型与形态；装饰艺术与设计；科学技术与设计的结合；设计的方法流程与管理；设计与哲学；设计与美学；设计的发展与未来。	（1）王受之主编，《世界现代设计史》，中国青年出版社 2015 年版。

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
638	高等代数	<p>考试内容和考试要求</p> <p>一、多项式</p> <p>考试内容</p> <p>数域；一元多项式；整除；最大公因式（互素）；不可约多项式，因式分解；因式；多项式函数，根与一次因式的关系；复系数、实系数多项式的因式分解；有理系数多项式的可约性及其有理根，有根与可约的关系。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解数域、多项式的相关的概念，掌握多项式运算、带余除法、辗转相除法。</li> <li>2.理解整除、互素和余数定理，会运用它们进行证明。</li> <li>3.掌握有理系数多项式的性质，会求多项式的有理。</li> </ol> <p>二、线性方程组</p> <p>考试内容</p> <p>消元法，线性相关性，向量组的秩，矩阵的秩，线性方程组有解判别定理，线性方程组解的结构，<math>n</math> 维向量空间的定义及性质。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握向量组的秩与矩阵秩的计算方法和性质，并会运用它们进行计算和证明。</li> <li>2.掌握线性方程组解的结构和线性方程组有解判别定理，能够求解线性方程组。</li> <li>3.掌握线性相关的性质和结论，并会运用它们进行计算和证明。</li> <li>4.理解 <math>n</math> 维向量空间的定义及性质。</li> </ol> <p>三、矩阵</p> <p>考试内容</p> <p>矩阵的定义与运算；矩阵乘积的行列式与秩；矩阵的逆；矩阵分块；初等矩阵；分块矩阵及其应用。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握矩阵的基本运算。</li> </ol>	《高等代数》（第五版），北京大学数学系前代数小组编，高等教育出版社

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>2.掌握可逆矩阵的定义、性质和计算方法，并会运用它们进行计算和证明。</p> <p>3.掌握伴随矩阵的性质及其有关结论，会运用它们进行证明。</p> <p>4.掌握矩阵乘积的秩的性质及其有关结论，并会运用它们进行计算和证明。</p> <p>5.理解初等矩阵的概念、性质和有关结论。</p> <p>6.理解分块矩阵，并会运用分块矩阵进行计算和证明。</p> <p>四、行列式</p> <p>考试内容</p> <p>排列；<math>n</math> 级行列式定义，<math>n</math> 级行列式的性质，<math>n</math> 级行列式的各种计算方法(含展开)，拉普拉斯(Laplace)定理，行列式的乘法规则。</p> <p>考试要求</p> <p>1.掌握 <math>n</math> 级行列式定义、性质和计算方法，并会运用它们进行计算和证明。。</p> <p>五、线性空间</p> <p>考试内容</p> <p>线性空间的定义及基本性质，基、维数及坐标的定义和基本性质，基变换与坐标变换的关系，线性子空间的定义、性质、基、维数，线性子空间的交与和的性质、基和维数，维数公式，线性子空间的直和的定义及判定，线性空间的同构。</p> <p>考试要求</p> <p>1.掌握基变换与坐标变换。</p> <p>2.掌握线性子空间定义、性质和有关结论。</p> <p>3.掌握线性子空间的直和的定义及判定。</p> <p>六、线性变换</p> <p>考试内容</p> <p>线性变换的定义、性质和运算，线性变换的矩阵表示和性质，线性变换[方阵]的特征值理论，线性变换[矩阵]的对角化，线性变换的值域、核及不变子空间的定义、性质和线性空间的直和分解，线</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>性变换[矩阵]的若当标准形、极小多项式介绍。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握线性变换的矩阵表示和性质、理论推导和线性变换在不同基下的关系。</li> <li>2.掌握矩阵和线性变换的特征值、特征向量的性质和解法。</li> <li>3.掌握矩阵可以对角化的几个充分或必要条件。</li> </ol> <p>七、欧几里得空间</p> <p>考试内容</p> <p>欧几里得空间的定义和基本性质，度量矩阵的定义及性质，施密特（Schmidt）正交化过程，正交矩阵和正交变换的定义及性质，线性空间的正交分解，实对称矩阵的标准形理论，最小二乘法。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握施密特正交化过程、标准正交基的计算。</li> <li>2.掌握正交矩阵和正交变换的定义及性质。</li> <li>3.掌握对称矩阵的有关性质和结论，并会运用它们进行证明。</li> </ol> <p>八、二次型</p> <p>考试内容</p> <p>二次型的定义及矩阵表示，二次型的标准形及化简二次型，实系数二次型的规范形的唯一性，正定二次型和正定矩阵的定义、性质及判定，矩阵的合同不变性质。</p> <p>考试要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握化简二次型的方法，会将二次型化为标准形和规范形。</li> <li>2.掌握正定二次型和正定矩阵的定义、性质及判定条件，并会运用它们进行计算和证明。</li> </ol>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
639	视听与传播基础	<p>（一）传播基础：1.传播学史：传播学诞生的时间、地点；传播学诞生的主要背景；传播学的思想来源；传播研究早期重要人物及其贡献；当代传播研究的主要发展；2.传播学研究对象和研究方法；3.传播：传播的类型；人类传播演进的过程及规律。4.信息、符号与讯息；5.传播类型；6.传播的功能；7.传播过程与传播模式；8.传播者与传播体制；9.传播内容；10.传播媒介；11.受众；12.传播效果；13.传播研究的新领。（二）影视视听语言：1.画面造型语言；2.镜头形式；3.剪辑和蒙太奇；4.声音与声画关系；5.视听语言的修辞功能；6.电影语言的叙事系统；7.类型化的电视视听语言；8.电视文艺节目的视听语言；9.如何分析一部影片的视听语言。</p>	<p>1.《传播学教程》第2版，郭庆光主编；中国传媒大学出版社；2.《影视视听语言》，张菁、关玲，中国传媒大学出版社</p>
801	纺织材料学	<p>一、考试整体要求</p> <p>（1）各种纤维、纱线、织物的基本定义；（2）常见纤维、纱线、织物的分类及应用；（3）纤维、纱线、织物的重要指标的计算和换算；（4）纤维、纱线、织物的力、热、光、电、磁、吸湿、可加工性等性能特征；（5）纤维、纱线、织物结构和性能的评价方法；（6）纺织材料的结构对性能影响机制等方面的基本概念和基本理论。</p> <p>二、考试内容</p> <p>1.正确理解纺织材料学下列基本概念和定义。</p> <p>纤维、差别化纤维、功能纤维、高性能纤维、复合纤维、新型纤维、异形纤维、结晶度、结晶度、取向度、聚合度、聚集态结构、特克斯、旦尼尔、公制支数、马克隆值、主体长度、品质长度、手扯长度、回潮率、含水率、公定回潮率、吸湿滞后性、吸湿积分热、吸湿微分热、断裂强力、断裂强度、断裂应力、断裂长度、断裂伸长率、模量、蠕变、松弛、动态力学性质、断裂功、芯吸、接触角、导热系数、比热、保暖率、绝热率、热阻、玻璃化温度、粘流态温度、LOI、双折射率、介电常数、比电阻、混纺纱、纱线、复合纱、伴纺纱、捻度、捻系数、毛羽指数、示踪纤维、织物组织、结构相、经密、纬密、未充满系数、纵密、横密、织物组织、覆盖系数、线圈长度、抗皱性、耐磨性、悬垂系数、弹性恢复角、折皱恢复角、静态悬垂性、动态悬垂性、弹性回复角、缩水率、透气性、舒适性、保暖性、透通性、手感、织物风格。</p> <p>2.牢固掌握纺织材料的基本类别、常规的纺织加工方式，纺织材料的结构和性能以及两者的相互关</p>	<p>于伟东主编；《纺织材料学》；出版社:中国纺织出版社;第2版,出版时间:2018年12月1日</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>系。</p> <p>能够掌握纤维、纱线和织物的基本类别和成形方式；能够掌握常见天然纤维、再生纤维、合成纤维的形态结构和微细结构，力学、吸湿、热学、电学、光学、表面、可加工性能，以及理解纤维结构和纤维性能间的相互关系；掌握纱线、织物的结构和性能，以及理解纱线、织物结构和其性能间的相互关系。</p> <p>3.正确使用纺织材料学的相关理论知识，能利用理论分析或者计算来解决纺织工程领域的复杂工程问题，熟练掌握纺织材料结构与性能的评价方法及其在工程实践中的应用。</p> <p>三、题型比例</p> <p>名词解释 20%、选择 20%、简答 20%、论述 30%、综合实践 10%。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
802	普通生物学	<p>考查要点</p> <p>本考试大纲的主要内容涉及普通生物学的基本概念和原理，包括细胞、动物的形态与功能、植物的形态与功能、遗传与变异、生物进化、生物多样性的进化及生态学与动物行为等。要求考生系统掌握普通生物学的基本概念、专业词语、技术原理，能应用普通生物学的知识和专业术语正确阐述基本的生命科学现象、概念、方法和原理。理解生物体的结构与功能、部分与整体及生物与环境的关系；并能运用所学的生物学知识解释和解决生物个体、环境和社会生活中的某些生物学问题。了解目前生命科学发展中的重大热点问题，及其对科学和社会发展的影响和意义。</p> <p>考试总体要求：掌握普通生物学的基础知识和基本理论，理解生命活动的基本规律和基本原理，了解当代生命科学的新成就和发展的新动向。</p> <p>（一）绪论</p> <p>掌握生命的共同特征</p> <p>（二）细胞</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解细胞的元素组成；掌握糖类、脂类、蛋白质和核酸的分类，结构和功能。</li> <li>2.了解细胞的大小和数目。</li> <li>3.掌握原生质的概念，生物膜的结构和功能，物质的跨膜运输，主要细胞器的结构与功能，细胞核的结构和功能，包括染色体的定义、形态及结构，染色体的组型和梁色体的带。</li> <li>4.掌握细胞骨架的种类，结构和功能。</li> <li>5.掌握细胞间的连接方式和连接分子。</li> <li>6.掌握原核细胞和真核细胞间的异同。</li> <li>7.掌握酶促反应的特点和作用机制，酶的分类，结构和功能。</li> <li>8.掌握细胞呼吸的概念和全过程，氧化磷酸化和电子传递链以及无氧呼吸。</li> <li>9.掌握光合作用光反应和暗反应的主要过程。</li> <li>10.掌握细胞中各种物质代谢的相互关系。</li> <li>11.掌握细胞周期的概念。</li> </ol>	<p>吴相钰,陈阅增，普通生物学（第4版）.北京：高等教育出版社，2014</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>12.掌握有丝分裂的全过程和各个时相的特点，纺锤体的形成和染色体的行为。</p> <p>13.掌握细胞周期的调控机制。</p> <p>14.了解癌基因、抑癌基因，癌细胞分裂的特点。</p> <p>（三）动物的形态与功能</p> <p>1.掌握高等动物的结构与功能对生存环境的适应。</p> <p>2.了解动物的外部与内部环境。</p> <p>3.掌握动物处理食物的过程。</p> <p>4.熟练掌握人的消化系统及其功能。</p> <p>5.理解脊椎动物消化系统的结构与功能对食物的适应。</p> <p>6.了解血液的结构与功能。</p> <p>7.熟练掌握哺乳动物的心脏血管系统。</p> <p>8.熟练掌握人的呼吸系统的结构和功能。</p> <p>9.理解人体对高山的适应。</p> <p>10.掌握危害身体健康的呼吸系统疾病。</p> <p>11.了解体温调节。</p> <p>12.熟练掌握渗透调节与排泄。</p> <p>13.理解人体对抗感染的非特异性防卫。</p> <p>14.熟练掌握免疫应答的概念和意义。</p> <p>15.掌握免疫系统与免疫功能。</p> <p>16.掌握内分泌系统与体液调节。</p> <p>17.熟练掌握体液调节的性质。</p> <p>18.了解激素与稳态的概念和意义。</p> <p>19.掌握神经元的结构与功能。</p> <p>20.熟练掌握神经系统的结构。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>21.掌握脊椎动物神经系统的功能。</p> <p>22.理解神觉、听觉与平衡感受。</p> <p>23.了解味觉、嗅觉和皮肤感觉。</p> <p>24.熟练掌握动物和人类的骨骼。</p> <p>25.掌握肌肉与肌肉收缩以及骨骼与肌肉在运动中的相互作用。</p> <p>26.熟练掌握动物的有性生殖与无性生殖。</p> <p>27.熟练掌握人类的生殖及人类胚胎的发育。</p> <p>（四）植物的形态与功能</p> <p>1.掌握植物的结构和功能。</p> <p>2.了解植物的生长、生殖和发育。</p> <p>3.熟练掌握植物对养分的吸收和运输。</p> <p>4.理解植物的营养与土壤。</p> <p>5.理解植物的调控系统和激素的概念。</p> <p>6.了解植物的生长响应和生物节律。</p> <p>7.掌握植物对食植动物和病菌的防御。</p> <p>（五）遗传与变异</p> <p>1.掌握遗传的基本规律，包括第一定律、第二定律、第三定律、孟德尔定律的扩展。</p> <p>2.熟练掌握遗传的染色体学说。</p> <p>3.了解细胞质遗传的定义。</p> <p>4.掌握 DNA 复制和基因突变的概念和意义。</p> <p>5.了解原核生物、真核生物基因的表达调控。</p> <p>6.理解发育是在基因调控下进行的。</p> <p>7.熟练掌握重组 DNA 技术，基本步骤。</p> <p>8.掌握基因工程的相关技术，主要的工具酶，基因工程的应用及其成果。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>9.理解遗传工程的风险及伦理学问题。</p> <p>10.了解人类基因组及其研究，人类遗传性疾病，癌基因与恶性肿瘤。</p> <p>（六）生物进化</p> <p>1.掌握达尔文学说与微进化。</p> <p>2.掌握物种的概念，物种形成的方式。</p> <p>3.掌握生物的宏进化和生物的系统发生。</p> <p>（七）生物多样性的进化</p> <p>1.掌握生命起源及原核和原生生物多样性的进化。</p> <p>2.理解处于生物与非生物之间的病毒。</p> <p>3.了解植物和真菌多样性的进化，植物适应陆地生活的进化。</p> <p>4.掌握动物种系的发生，无脊椎动物、脊索动物多样性的进化。</p> <p>5.熟练掌握人类与灵长目进化的过程。</p> <p>（八）生态学与动物行为</p> <p>1.掌握环境与生态因子。</p> <p>2.了解生物与非生物环境之间的关系，生物与生物之间的相互关系。</p> <p>3.熟练掌握种群的概念和特征。</p> <p>4.理解种群的数量动态，数量调节。</p> <p>5.掌握群落的结构、主要类型、演替，物种在群落中的生态位。</p> <p>6.熟练掌握生态系统的基本结构，生态系统中的生物生产力。</p> <p>7.了解生态系统中的能量流动和物质循环，人类活动对生物圈的影响。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
803	高分子物理	<p>1、聚合物的多层次结构：高分子链的基本化学结构及构造、高分子构型、构象的概念及两者之间的差别，高分子链的链段和柔顺性的概念及主要影响因素，不同的链结构对高分子材料性能的影响，内聚能密度的概念，聚合物各种结晶形态和形成条件及结晶形态与性能之间的关系，结晶度的概念及其测定方法，液晶态的基本概念、结构特征及液晶的分类，聚合物的取向现象、取向机理、应用。</p> <p>2、高分子的溶液：高分子的溶解、高分子溶液的热力学性质、高分子 <math>\theta</math> 溶液的条件以及其他热力学参数的关系（相互作用参数（<math>\chi_1</math>）、第二维力系数（<math>A_2</math>）、过量化学位、扩张因子、均方旋转半径等）、高分子溶液的相平衡，高聚物分子量的统计意义，聚合物分子量的测定，聚合物的分子量分布的测定。</p> <p>3、聚合物的分子运动与转变：聚合物分子运动的主要特点及分子运动机理，不同聚合物的形变-温度曲线，聚合物的玻璃化转变，影响聚合物玻璃化转变的因素，聚合物的结晶能力、结晶行为和结晶动力学以及影响因素，聚合物的结晶热力学以及聚合物熔点的影响因素，不同聚合物使用温度的上下限以及原理。</p> <p>4、聚合物的力学性能：描述力学行为的基本物理量，橡胶弹性的热力学分析，橡胶弹性的统计理论，聚合物的粘弹性现象，粘弹性的数学描述，粘弹性的温度依赖性及时温等效原理，粘弹性的研究方法，动态力学谱研究聚合物的分子结构和分子运动，聚合物应力-应变曲线与分子运动之间的关系、从该曲线所能获得的重要信息，以及各种因素对应力-应变曲线影响，聚合物屈服和断裂现象及其机理、韧性和强度的影响因素及增韧、增强方法和机理，牛顿流体和非牛顿流体，聚合物的剪切粘度，影响高聚物熔体剪切粘度的因素及其机理以及对聚合物材料加工工艺参数的影响，聚合物熔体的弹性表现以及如何避免。</p>	<p>高分子物理,华幼卿金日光主编,化学工业出版社,2015.7</p>
804	服装材料学	<p>绪论,服装用纤维原料,纱线,织物结构,服装面料印染与整理,织物服用性能与评价方法,织物常规品种与评价,毛皮与皮革的常规品种与评价,服装辅料的品种与评价,服装典型品种的选材,服装及材料保养和标识以及可持续服装材料。</p>	<p>服装材料学,第5版,朱松文,中国纺织出版社,2015</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
806	染整工艺 原理	<p>一、考试总体要求</p> <p>主要考核内容包括：织物的前处理、染色、印花和后整理的基本概念、原理和过程。</p> <p>二、考试内容</p> <p>1. 织物的前处理与后整理（约占 30%）</p> <p>（1）退浆工艺原理，常用浆料的化学结构和基本性质。</p> <p>（2）前处理基本概念，棉纤维上杂质组成和去除原理。</p> <p>（3）常用漂白工艺原理的异同点，短流程练漂工艺原理、过程和特点。</p> <p>（4）棉纤维织物丝光原理、丝光效果和工艺过程。</p> <p>（5）热定形加工中涤纶纤维微结构的变化以及热定形工艺条件分析。</p> <p>（6）重要一般整理的工艺原理以及常用整理剂的结构和性能。</p> <p>（7）棉织物产生折皱的原因、常用防皱整理剂的合成、整理剂与纤维的交链反应以及防皱整理剂的作用原理和整理工艺。</p> <p>（8）拒水拒油和易去污整理的工艺原理和过程，常用整理剂的结构与性能。</p> <p>（9）棉纤维及化学纤维材料燃烧过程分析、纤维阻燃机理、织物的阻燃整理剂及其应用工艺分析。</p> <p>2. 织物染色与印花部分（约占 70%）</p> <p>（1）染色基本理论</p> <p>染料的上染过程及其影响因素、染料在溶液中的状态，溶解、电离、聚集等影响因素及其对上染性能的影响。</p> <p>染色热力学基本概念：染色牢度、染色标准化学位、亲和力、直接性、吸附等温线、染料与纤维分子间的作用力；常用染料其吸附等温线的类型。</p> <p>染色动力学基本概念：上染百分率，上染速率曲线，半染时间、染料在纤维中的扩散模型、扩散活化能，扩散系数及其影响因素；影响上染速率和匀染的主要因素。扩散边界层和纤维表面<math>\zeta</math>电位对染色性能的影响。</p> <p>（2）染料的染色</p>	<p>《染整工艺原理》（上下册）阎克路主编，中国纺织出版社</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>直接染料应用分类及其染色性能，提高染料牢度的方法及原理，温度效应及其盐效应的分析。</p> <p>活性染料：活性染料和纤维素纤维的反应历程（染色机理），上染和固色反应的影响因素；固色率，固色效率及其影响因素；纤维素纤维纺织品的浸染、连续轧染等染色工艺；活性染料对羊毛、锦纶、蚕丝的染色；活性染料和纤维生成共价键的稳定性。</p> <p>还原染料的还原机理和还原方法，影响还原速率的因素，还原染料隐色体浸染、悬浮体轧染染色方法，氧化及皂煮。</p> <p>酸性染料的类别及其对蛋白质纤维的染色原理、染色影响因素，酸及中性电解质的作用；阳离子染料配伍性、竞染。</p> <p>阳离子染料染色原理，纤维染色饱和值，染料的染色饱和值，染色饱和系数，染料配伍值，影响染色及匀染性的因素，阳离子染料获得匀染的工艺方法。</p> <p>分散染料在溶液中的状态及对染色性能的影响，分散染料对涤纶的染色方法及工艺，各有什么优缺点。</p> <p>（3）印花</p> <p>纺织品印花的基本概念和工艺方法。</p> <p>三、考题类型</p> <p>1.客观题：名词解释、选择、判断改错；</p> <p>2.简答题；</p> <p>3.综合实践题。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
809	艺术学概论	艺术的本质与特征、艺术的起源、艺术教育、文化系统中的艺术、实用艺术、造型艺术、综合艺术、艺术创作、艺术作品、艺术鉴赏	《艺术学概论》彭吉象，北京大学出版社，2019年版
810	中国化的马克思主义理论	马克思主义中国化及其发展，毛泽东思想，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想，党的十八大以来的重要报告和文件。	马克思主义理论研究和建设工程重点教材《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2023年版），高等教育出版社；《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》（2023年版），高等教育出版社、人民出版社

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
812	机械设计	<p>本课程是本科机械类各专业的一门技术基础课，要求学生能运用基础理论解决机械零件的设计，掌握通用机械零件的工作原理特点及其计算方法，具有设计机械零件机械传动和简单机械的能力，初步具有分析机械零件中失效的原因和提出改进措施的能力，初步了解机械零件的实验方法，树立正确的设计思想，初步了解有关工业技术政策，学会运用手册标准、规范等资料。</p> <p>1、机械设计总论</p> <p>（1）基础知识：了解机械零件的失效形式和设计准则；掌握金属材料的疲劳曲线、极限应力图和强度计算（疲劳强度计算、接触强度计算）；掌握机械零件常用材料选用原则及热处理；了解标准化的内容及其重要意义；</p> <p>（2）摩擦、磨损及润滑：了解摩擦状态的类型和特点、了解典型磨损过程和磨损的基本类型；理解各种不同类型磨损的磨损机理；了解常用润滑剂的类型和性质；掌握润滑剂的选用方法。</p> <p>2、常用机械零部件的工作能力设计</p> <p>（1）机械传动设计：包括带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动的设计原理和计算方法；</p> <p>（2）机械零件设计：包括轴、滚动轴承、滑动轴承、联轴器与离合器、螺纹连接、键、花键和销等机械零件的设计原理与计算方法。</p> <p>3、机械零部件的结构设计</p> <p>（1）机械结构设计：掌握机械结构设计的要求、方法和原则；</p> <p>（2）机械装置设计：掌握轮类、轴、滚动轴承、滑动轴承、螺栓组结构设计，以及典型零部件的润滑设计。</p>	<p>《机械设计》(第一版) 宗望远、顾林，华中科技大学出版</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
817	电路基础	<p>考查内容：</p> <p>1、电路模型和定律            知识点：电路和电路模型；电流和电压的参考方向；电功率和能量；电路元件；电阻元件；电容元件；电感元件；电压源和电流源；受控源；基尔霍夫定律。            考查点：理解电路分析基本概念；电压、电流的定义及方向问题，功率的定义及性质；电阻元件模型；独立电源和受控源模型；熟练掌握理想电路元件和理想电路及基尔霍夫定律。</p> <p>2、电阻电路的等效变换            知识点：电路的等效变换；电阻的串联和并联；电阻的星形连接和三角形连接的等效变换；电压源、电流源的串联和并联；实际电源的两种模型及等效变换；输入电阻。            考查点：理解电阻的串联、并联、电阻的星形连接和三角形连接的等效变换；熟练掌握电压源和电流源的等效变换、输入电阻；</p> <p>3、电阻电路的一般分析            知识点：电路的图；KCL 和 KVL 的独立方程数；支路电流法；网孔电流法；回路电流法；结点电压法。            考查点：理解 KCL 和 KVL 的独立方程数，重点掌握网孔电流法和结点电压法分析电路。</p> <p>4、电路定理            知识点：叠加定理；替代定理；戴维南定理和诺顿定理；最大功率传输定理。            考查点：熟练掌握戴维南定理和诺顿定理；最大功率传输定理。</p> <p>5、一、二阶动态电路            知识点：一阶电路：动态电路的方程及其初始条件；零输入响应；零状态响应；全响应；阶跃响应；冲激响应。            考查点：掌握动态电路方程和初始条件。掌握一阶电路的零状态、零输入响应、全响应；熟练掌握分析一阶电路的三要素法。</p> <p>6、二端口网络</p>	《电路（第 6 版）》，邱关源、罗先觉主编，高等教育出版社，2022-06

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>知识点：二端口网络；二端口的方程和参数；二端口的等效电路；二端口的转换函数；二端口的连接。</p> <p>考查点：了解二端口网络的方程和 Y 参数、Z 参数、H 参数、T 参数；熟练掌握 Y 参数与 Z 参数的求解。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
818	普通物理	<p>(一)力学</p> <p>1. 波: 熟练掌握和灵活运用: 波的产生与传播; 波的能量、能流密度; 波的叠加与干涉; 驻波; 多普勒效应。</p> <p>(二)电磁学</p> <p>1.静电场: 熟练掌握和灵活运用: 库仑定律, 静电场的电场强度及电势, 场强与电势的叠加原理。理解并掌握: 高斯定理, 环路定理, 静电场中导体及电介质问题, 电容、静电场能量。</p> <p>2.电磁感应: 熟练掌握和灵活运用: 法拉第电磁感应定律, 楞次定律, 动生电动势。理解并掌握: 自感、互感、自感磁能, 互感磁能, 磁场能量。</p> <p>3.电磁场理论与电磁波: 熟练掌握和灵活运用: 位移电流, 麦克斯韦方程组。理解并掌握: 电磁波的产生与传播, 电磁波的基本性质, 电磁波的能流密度。</p> <p>4.电磁学单位制: 理解: 电磁学国际单位制。</p> <p>(三) 光学</p> <p>1. 光波场的描述: 能写出各种光波的波函数; 能正确表述光波的各种偏振状态。</p> <p>2.光的干涉: 正确理解波的叠加原理和相干光的含义; 理解各种典型干涉装置(杨氏实验、尖劈、牛顿环、迈克尔孙干涉仪、法布里-珀罗干涉仪、干涉滤光片)的工作原理; 能解释各种典型干涉装置产生的干涉图样的特点; 了解上述装置干涉场中的光强分布。</p> <p>3.光的衍射:</p>	《大学物理学(第二版)》, 卢德鑫主编, 高等教育出版社, 2003-06

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>正确理解产生光的衍射现象的机理；掌握处理衍射问题的基本原理；能灵活运用半波带法解释几种典型装置(夫琅禾费单缝、圆孔衍射，夫琅禾费多缝衍射，菲涅耳圆孔和圆屏衍射)的衍射现象；了解上述装置衍射场中的光强分布问题。</p> <p>4.光的偏振： 掌握线偏振光的获得与检验；理解各种偏振光器件(偏振片、波片)的工作原理；能熟练运用各种偏振光器件产生和检验偏振光；能熟练运用马吕公式求解问题；了解反射和折射光的偏振；了解光在各向异性介质中的传播；能正确描述和解释双折射现象。</p> <p>(四)原子物理</p> <p>1.原子的量子态与精细结构： 理解并掌握：<math>\alpha</math> 粒子散射实验和卢瑟福原子模型。熟练掌握和灵活运用:氢原子和类氢离子的光谱，玻尔的氢原子理论，夫兰克—赫兹实验与原子能级，原子中电子轨道运动的磁矩，史特恩—盖拉赫实验，电子自旋的假设，碱金属原子的光谱，原子实的极化和轨道贯穿，碱金属原子光谱的精细结构，电子自旋同轨道运动的相互作用，单电子辐射跃迁的选择定则，氢原子光谱的精细结构。</p> <p>2.多电子原子： 熟练掌握和灵活运用:氢的光谱和能级，具有两个价电子的原子态，泡利原理与同科电子，辐射跃迁的普用选择定则；元素性质的周期性变化，原子的电子壳层结构，原子基态的电子组态。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
819	物理化学	理想气体的状态方程,道尔顿分压定律;热力学第一定律,焓,可逆过程, $Q/W/\Delta U/\Delta H$ 计算;热力学第二定律,卡诺循环,熵,亥姆霍兹函数,吉布斯函数,化学势判断, $\Delta S/\Delta A/\Delta G$ 计算; 化学反应的等温方程,范特霍夫方程; 拉乌尔定律和亨利定律, 依数性;相律, 单/二组分系统相图;法拉第定律, 离子独立运动定律, 活度, 能斯特方程, 原电池的设计, 极化作用; 表面张力, Laplace 方程, 亚稳态, 溶液表面的吸附; 化学反应的速率方程, 反应级数, 温度对反应速率的影响, 活化能; 胶体电学性质, 胶团结构, 溶胶稳定与聚沉。	物理化学(简明版).天津大学物理化学教研室编, 高等教育出版社
820	管理学	管理的内涵与本质, 管理的基本原理与方法、科学管理研究的主要观点、一般管理研究的主要观点、科层组织研究的主要观点、现代管理流派的几种基本观点、当代管理理论的主要观点。决策的概念、要素、功能与任务, 决策的类型与特征, 过程与影响因素、决策的方法、决策的实施与调整。 组织内外部环境要素、理性决策与非理性决策。计划的概念、计划的性质、计划的类型、计划的层次体系、计划的编制、目标管理、PDCA 循环、预算管理。组织设计的任务, 影响因素与原则, 组织结构的概念、形式与演变。正式组织与非正式组织的概念与区别, 整合等。人员配备的任务、工作内容与原则、人员的选聘、考评、培训与发展等。组织文化的定义与特征, 组织文化的结构与内容, 组织文化的功能与塑造。领导的一般理论、领导与领导者、被领导者; 领导与情境。激励基础、激励理论、激励方法。沟通的类型、障碍、影响因素、冲突管理。控制的概念与作用, 控制的类型, 控制的要求, 控制的过程, 控制的方法与技术。风险控制与危机管理。创新原理、创新内容、创新过程及管理。组织创新与组织变革。	《管理学》(马工程) 《管理学》编写组高等教育出版社出版时间: 2019-01 ISBN: 9787040458329

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
856	单片机原理及应用	<p>一、考试目标</p> <p>1、掌握汇编语言的编程方法；</p> <p>2、掌握单片机的 RAM、ROM 扩展方法；</p> <p>3、熟练运用汇编语言编写中断、通讯、扩展、显示等程序。</p> <p>二、考试范围及内容</p> <p>1 概述</p> <p>1.1 微型计算机基础；1.2 单片机概述；1.3 单片机常用系列介绍</p> <p>280C51 系列单片机的结构</p> <p>2.180C51 结构和引脚；2.2 存储器结构与位处理器；2.3 并行输入/输出端口；2.4 时钟电路与复位电路；2.5 单片机的工作方式</p> <p>380C51 的指令系统</p> <p>3.1 概述；3.2 寻址方式；3.3 寻址空间；3.480C51 的指令系统；3.5 伪指令</p> <p>480C51 汇编语言程序设计</p> <p>4.1 概述；4.2 基本结构程序设计；4.3 子程序设计</p> <p>5 中断系统、定时/计数器及串行通信</p> <p>5.1 单片机的中断系统；5.2 定时器/计数器；5.3 串行通信技术</p> <p>680C51 单片机的系统扩展</p> <p>6.1 概述；6.2 程序存储器扩展技术；6.3 数据存储器扩展技术；6.4 并行 I/O 口扩展；6.5 串行 I/O 端口的扩展</p> <p>780C51 单片机接口技术</p> <p>7.1 键盘接口技术；7.2LED 显示器接口技术；7.3 液晶显示器的接口；7.4 模数（A/D）转换接口；7.5 数模（D/A）转换接口</p> <p>8 单片机应用系统的设计开发</p> <p>8.1 系统开发的原则和步骤；8.2 单片机系统的可靠性设计；8.3 实时时钟系统的设计；8.4 单片机乐</p>	《单片机原理与应用》，王效华，王华，董文华主编 主编，哈尔滨工业大学出版社

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		曲演奏控制器的设计	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
860	影视艺术 基础	<p>（一）影视艺术概论：1.电影的诞生与发展:电影的概念；无声电影到有声电影；黑白电影到彩色电影，电影艺术发展历程。2.世界电影流派：好莱坞的黄金时代；法国新浪潮；意大利新现实主义；德国表现主义；日本电影。3.中国电影发展史：早期电影；20 世纪 20 年代电影；左翼电影运动；抗战时期电影；战后电影；新中国电影；中国“现代主义”电影；当代电影。4.电影的类型：纪录片；故事片；真人电影；动画。5.影视作品的内容配置：明星阵容；美国卖座电影模式。6.新媒体与影视艺术的发展。</p> <p>（二）中国当代广播电视文艺：1.广播电视艺术发展史:中国广播电视发展历程的阶段划分及各个阶段的特征和标志性作品；世界广播电视发展简况及现状。2.广播电视艺术基本理论：广播电视艺术的界定；广播电视艺术的分类及其界定；广播电视艺术的特性。3.广播电视艺术前沿理论：广播电视艺术的创作、传播现状分析；广播电视艺术审美文化与大众文化的关系；广播电视艺术的艺术性与技术性的关系；广播电视艺术的艺术性与商业性的关系；广播电视艺术的媒介特制与艺术特质的关系；广播电视艺术的社会责任。4.广播电视艺术创作：作品创作的创意与策划；作品创作的构思与艺术手法；作品创作的环节与规律；作品创作的内容与形式；作品创作的意义与社会效果；作品创作的趋势。</p> <p>（三）艺术学概论：1.艺术的本质与特征。2.艺术的起源。3.艺术的社会功能与艺术教育。4.文化系统中的艺术。5.艺术种类：实用艺术；造型艺术；表情艺术；综合艺术；语言艺术。6.艺术作品与艺术鉴赏：艺术作品的层次；典型和意境；艺术鉴赏的规律、审美心理、审美过程；艺术批评。</p>	<p>1.《影视艺术概论》（第 3 版），梁颐，北京大学出版社。2.《艺术学基础知识》（电影编、广播电视编、戏剧编），王次炤主编，中央音乐学院出版社，2006 年。3.《中国当代广播电视文艺》，张凤铸等主编；4.《艺术学概论》（第 5 版），彭吉象，北京大学出版社，2019 年版。</p>
864	环境科学 概论	<p>环境与环境科学及环境学，当代世界环境问题：生态学基础：生态学在环境保护中的应用：城市生态系统：人口的增长与控制：粮食问题：能源与环境：未来的能源供应：我国的能源供应与环境保护问题：水资源极其利用与保护：海洋污染：大气的污染：大气污染气象学：全球性大气环境问题的形成机制与防治对策：噪声公害与微波污染：危险废物的越境转移极其对策：自然资源的利用和保护：当代环境问题的变化趋势。</p>	<p>环境科学概论（第 2 版)杨志峰主编高等教育出版社</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
865	微观经济学与宏观经济学	<p>微观经济学与宏观经济学的研究对象与方法，均衡价格理论，消费者行为理论，生产理论，成本理论，厂商理论，产品市场与要素市场的均衡，分配理论，福利经济学，市场失灵理论，国民收入核算和决定理论，简单国民收入的决定，产品市场和货币市场的一般均衡理论，总供给与总需求模型，宏观经济政策，失业与通货膨胀理论，经济增长和经济周期理论。</p>	<p>1、高鸿业，《西方经济学（微观部分·第八版）》，中国人民大学出版社，2021；2、高鸿业，《西方经济学（宏观部分·第八版）》，中国人民大学出版社，2021；3、曼昆，《经济学原理（第8版）：微观经济学分册》，北京大学出版社，2020；4、曼昆，《经济学原理（第8版）：宏观经济学分册》，北京大学出版社，2020。</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
910	设计基础	<p>(1) 环境设计、公共设计方向:快题设计--室内快题设计概述;室内快题设计应具备的基础能力;室内快题设计表达原则;室内快题设计思维方式与设计程序;室内快题设计的表现工具及表现技法;室内快题设计作品要点评析;景观透视;景观配景线稿;景观平面图拉伸空间;景观快题设计方案与评析;综合案例——从线稿到上色。(2) 视传、纺织产品设计、数媒、动画方向:装饰画设计--装饰构成与造型;装饰设计与表现方法;装饰造型的基本要素,深入造型的方法;装饰构成的形式法则。(3) 工业设计方向:专业设计(工业设计方向快题设计、学生自带绘画工具)。快题设计--手绘工具和基础线条;透视基础;产品形体塑造;形体与光影的表达;数码电子类、电动工具类、家用电器类、生活用品类、交通工具类产品绘制范例。</p>	<p>(1) 王东辉著,《室内快题设计(普通高等教育“十二五”规划教材)》,中国轻工业出版社;贾新新唐英主编,《景观设计手绘技法从入门到精通第2版》,人民邮电出版社。(2) 李如冰,廖国臣著易平编,《装饰画》,中国纺织出版社,2020年出版。(3) (荷兰)艾森(荷兰)斯特尔译者:陈苏宁出版社:中国青年出版社,《产品设计手绘技法》,2009年出版</p>
912	服装设计	<p>人体结构比例,服装款式造型,系列设计,效果图表现、服装结构设计及设计说明。要求考生能够正确理解设计主题的题意,结合时尚发展趋势,以及对人性的关注,服饰文化的理解,运用服装设计原理、时装画表现技法,围绕设计主题展开设计构思,其设计作品必须能够紧扣主题,构图布局合理,具有较好的创意,服饰色彩搭配完整,服装板型结构合理。此外,结合具体设计主题,写出简明扼要、文字通顺、层次清楚、合乎逻辑的设计说明。</p>	<p>基础服装设计,第2版,刘晓刚,崔玉梅,东华大学出版社,2015</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
868	数学分析	<p>考试内容</p> <p>1.极限和连续</p> <p>（1）熟练掌握数列极限与函数极限的概念，包括数列的上、下极限和函数的左、右极限，掌握数列（函数）极限存在性（不存在）的证明方法。</p> <p>（2）掌握数列（函数）极限的基本性质、运算法则和两个重要极限，能解决与之相关的极限计算问题。理解函数极限与数列极限之间的关系与相互转化。</p> <p>（3）熟练掌握实数连续性的基本定理，并理解相互关系与相互推导。</p> <p>（4）熟练掌握函数连续性的概念，包括点连续、区间连续、一致连续、内闭一致连续、左、右连续及间断点的分类判断。熟练掌握函数连续的四则运算性质、复合运算性质、反函数连续性性质。</p> <p>（5）熟练掌握闭区间上连续函数的性质。</p> <p>（6）熟练掌握无穷小量与无穷大量的概念及阶的比较。</p> <p>2.一元函数微分学</p> <p>（1）理解导数和微分的概念及其相互关系，理解导数的几何意义和物理意义。</p> <p>（2）熟练掌握函数导数与微分的运算法则，包括高阶导数的运算法则。</p> <p>（3）熟练掌握和运用罗尔中值、拉格朗日中值定理、柯西中值定理以及泰勒公式。</p> <p>（4）能够运用导数研究函数的单调性、极值、最值、凸凹性和曲率。</p> <p>（5）掌握洛必达法则和求未定式极限的方法。</p> <p>3.一元函数积分学</p> <p>（1）理解原函数和不定积分的概念。掌握不定积分的基本性质、换元积分法和分部积分法，会求有理函数和能转化为有理函数的不定积分。</p> <p>（2）理解定积分的概念和思想，理解黎曼可积条件包括必要条件、充要条件和充分条件。</p> <p>（3）掌握定积分的性质，熟练掌握微积分基本定理、N-L 公式、变限积分、定积分计算的换元积分法和分部积分法、有理函数的定积分。熟练掌握积分第一、第二中值定理。</p> <p>（4）掌握定积分的几何应用，包括平面图形的面积，平面曲线的弧长，旋转体的体积，平行截面</p>	<p>《数学分析》（上、下册）（第五版），华东师范大学数学科学学院编，高等教育出版社。</p>

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>面积已知的立体体积，旋转曲面的面积。</p> <p>(5) 理解两类广义积分的概念与思想。熟练掌握广义积分敛散性判别方法，掌握广义积分的计算方法。</p> <p><b>4.级数理论</b></p> <p>(1) 理解数项级数的概念、数项级数与数列的关系、掌握数项级数的基本性质。</p> <p>(2) 熟练掌握正项级数敛散性的判别法。熟练掌握交错级数的判别法。</p> <p>(3) 熟练掌握数项级数绝对收敛与条件收敛的概念及其相互关系。理解绝对收敛级数的性质。掌握任意项级数的敛散性判别法。</p> <p>(4) 熟练掌握函数列与函数项级数点收敛、区间收敛、一致收敛、内闭一致收敛的概念，以及一致收敛性的判别法。熟练掌握一致收敛的函数列和函数项级数的极限性质、连续性、可微性、可积性。</p> <p>(5) 熟练掌握幂级数的收敛半径、收敛域、和函数的概念及算法。熟练掌握幂级数的性质，及将函数展开为幂级数的直接法和间接法。</p> <p>(6) 掌握傅里叶级数的概念与性质，傅里叶级数的收敛定理，会计算周期函数（定义在有限区间上函数）的傅里叶级数展开式。</p> <p><b>5.多元函数的极限与连续性</b></p> <p>(1) 理解平面点集的有关概念及基本定理。</p> <p>(2) 熟练掌握多元函数的重极限、累次极限与连续性概念，掌握多元函数的极限存在性判定和极限算法。</p> <p>(3) 掌握有界闭区域上多元连续函数的性质。</p> <p><b>6.多元函数微分学</b></p> <p>(1) 理解偏导数和全微分的概念，会求多元函数的偏导数、全微分、梯度、方向导数、高阶偏导数。</p> <p>(2) 理解隐函数（组）存在性定理。熟练掌握求隐函数（组）的偏导数和高阶偏导数的方法。</p>	

考试科目 代码	考试科目 名称	考试大纲	参考书目
		<p>(3) 掌握多元函数极值点判定方法、会求多元函数极值（点），掌握多元函数条件极值的拉格朗日乘数法。</p> <p>(4) 掌握偏导数的几何应用，包括空间曲线的切线与法平面，空间曲面的切平面与法线。</p> <p>(5) 了解多元函数的泰勒公式。</p> <p>7.多元函数积分学</p> <p>(1) 理解二重积分、三重积分、两类曲线积分和两类曲面积分的概念，熟练掌握其计算法。</p> <p>(2) 熟练掌握高斯公式、格林公式和斯托克斯公式及其应用。</p> <p>(3) 掌握曲线积分与积分路径无关的条件。</p> <p>(4) 了解含参变量常义积分的概念与性质。会求含参变量积分的导数。会运用含参变量积分解决非含参积分的计算。</p> <p>(5) 掌握含参变量广义积分的一致收敛性的概念及其判别法。掌握一致收敛的含参变量广义积分的性质。</p>	