

X I H U A
**西华大学2021年硕士研究生
招生考试科目内容范围说明及参考书目**
U N I V E R S I T Y

初试考试科目	考试内容范围及参考书目
211翻译硕士英语	英语基础技能测试,包括词汇、语法、阅读理解、写作等。
241自命题日语	日语基础测试,包括文字、词汇、语法、阅读理解和翻译等。《新版中日交流标准日本语》初级(上、下)、中级(上),人民教育出版社、日本光村图书出版株式会社,2005。
242自命题俄语	俄语基础测试,包括词汇、语法、阅读理解和翻译等。《大学通用俄语》,1-2册,武晓霞,高等教育出版社,2016。
243自命题法语	法语基础测试,包括词汇、语法、阅读理解和翻译等。《新理念大学法语》,1-2册,鲁长江主编,上海外语教育出版社,2018。
331社会工作原理	社会工作基础知识、社会学基础知识及社会调查研究方法。《社会工作导论(第二版)》,王思斌、熊跃根,2013,高教出版社;《当代中国社会工作总论》,李培林,2014,社会科学文献出版社。
338生物化学	糖、脂质、蛋白质、核酸、维生素、激素等的结构与功能;酶的结构、功能,酶促反应动力学和酶活性的调控;细胞的生物膜结构与物质运输的机理;生物氧化、物质代谢及其调节;分子生物学基础,复制、转录和翻译及过程。《生物化学》(第8版),姚文兵主编,人民卫生出版社。
341农业知识综合三	样品采集及预处理、数据评价、感官及物理检验、基本成分分析、食品添加剂及食品中有害成分分析。各类营养素及生理功能、各类食物营养价值及影响因素、合理营养与膳食结构。《食品分析》,胡秋辉主编,中国农业出版社;《食品营养学》,孙远明主编,科学出版社。
357英语翻译基础	英译汉,汉译英。
437社会工作实务	社会工作基本方法与社会工作方法的实务运用两方面的知识。《社会工作实务(中级)》,2020,中国社会出版社。《社会工作理论与实务》,范明林,2007,上海大学出版社。
448汉语写作与百科知识	汉语写作;百科知识包括政治、经济、文化、历史、科技等。《简明应用文写作》(第二版),张耀辉、戴永明著,高等教育出版社,2013;《当代世界经济与政治》(第七版),李景治、林甦主编,刘丽云、罗天虹副主编,中国人民大学出版社,2019。
611社会学理论	社会学的基本概念、社会学基本理论流派及其核心理论主旨。《社会学教程》(第四版),王思斌,2016,北京大学出版社;《西方社会学理论》(第四版),侯钧生,2017,南开大学出版社。

初试考试科目	考试内容范围及参考书目
612数学分析	实数的完备性;一元函数(连续性、导数与微分、微分中值定理、不定积分、定积分及其应用、数项级数、函数项级数);多元函数(连续性、偏导与全微分、含参变量积分、曲线积分、重积分、曲面积分)。《数学分析》,华东师大数学学院编(第五版),高等教育出版社。
613高等数学	函数、极限、导数、偏导数、定积分、不定积分、二重积分、三重积分、曲线积分、曲面积分、常微分方程。《高等数学》上、下册,同济大学数学系,高等教育出版社。
614马克思主义基本原理	马克思主义哲学、政治经济学、科学社会主义。《马克思主义基本原理概论》(2018年版),(马工程教材),高等教育出版社,2018年。
615文学评论写作	主要考察学生的文学审美感受能力、发现和辨析问题的能力及论文写作的能力,要求考生能在规定的时间内对指定的作品进行解读或评析。
616英语水平测试	词汇、语法、阅读理解、翻译和写作等。
617设计理论	《世界现代设计史》第二版,王受之,中国青年出版社,2015.12。
801经济学综合	掌握宏观经济学和微观经济学的基本概念、经典理论及研究方法,对金融学、产业经济学和区域经济学的概念和理论有深入理解;了解国内外经济、金融问题的现状及前沿热点问题。《西方经济学》第7版,高鸿业主编,中国人民大学出版社出版。
802中国化马克思主义理论	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。考查对重大理论成果掌握情况,理论联系实际的分析、辨别、综合解决问题的能力等。《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》(2018年版)本书编写组,高等教育出版社。
803思想政治教育理论与方法	思想政治教育的理论基础、地位和作用;思想政治教育环境、教育过程及其规律;思想政治教育者和教育对象;思想政治教育内容、原则、方法和艺术;思想政治教育管理。《现代思想政治教育学》,张耀灿等,人民出版社;《思想政治教育方法论》,郑永廷。
804社会学研究方法	社会学研究方法的哲学基础、基本范式、研究方法、具体资料搜集、分析等相关知识。《社会研究方法》(第五版),风笑天,2018,中国人民大学出版社。
805中国语言文学基础	现代汉语、文学理论、中国古代文学、中国现当代文学等基础知识、理论和方法,并能运用相关知识分析、解决问题。《现代汉语》,黄伯荣等;《文学理论教程》(修订二版),童庆炳;《中国文学史》,袁行霈;《中国现代文学史》,朱栋霖等。
806英语综合知识	语言学基础理论知识;英美文学基础知识;英美国家文化基础知识。《新编语言学教程》,刘润清等,外语教学与研究出版社,2006;《英美文学精华导读》,龙毛忠等,华东理工大学出版社,2016,第三版;《英美国概况》,第二版,林琳主编,对外经济贸易大学出版社,2019。
807高等代数	多项式、行列式、线性方程组、矩阵、向量空间、线性变换、欧氏空间和酉空间、二次型。《高等代数》(第五版),张禾瑞、郝鈞新编著,高等教育出版社;《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。

初试考试科目	考试内容范围及参考书目
808普通物理学	质点运动学、质点动力学、刚体的转动、简谐振动、简谐平面波、能量均分定理、热力学第一定律、循环过程和卡诺循环、静电场、稳恒磁场、电磁感应定律、自感和互感、光的干涉、光的衍射、光的偏振。《大学物理学》上、下册，赵近芳，北京邮电大学出版社。
809有机化学	有机化合物的命名、结构和异构；利用有机基础和波谱知识分析有机分子结构；应用有机知识理解实验结果、解释实验现象；基本有机合成。天津大学有机教研室编，《有机化学（第五版）》，高等教育出版社，2014年。
810机械设计	机械设计概论、齿轮传动的受力分析与强度计算、带的失效和寿命计算、轴承选型和寿命计算、轴系结构设计和螺纹联接、键联接。《机械设计》，濮良贵主编。
811单片机原理与应用（MCS-51）	MCS-51系列单片机（89c51为主）结构、指令系统、汇编语言程序设计、中断系统、定时/计数器、串口以及存储器、输入/输出接口的扩展、A/D（D/A）转换器、键盘、LED显示器等应用，单片机的开发过程。《单片机原理及应用（第3版）》，张毅刚主编。
812汽车运用工程	汽车的使用条件及性能指标；汽车的主要性能（动力性、经济性、安全性、通过性、平顺性）；汽车的公害；汽车在特殊条件下的使用；汽车技术状况的变化及使用寿命等。《汽车运用工程(第五版)》，许洪国主编，人民交通出版社，2014年。
813内燃机原理	性能指标和性能参数的计算；工作循环；燃料及燃烧热化学；混合气的形成和燃烧；污染物的生成与防治；使用特性与匹配；节能减排新技术。《内燃机学（第4版）》，刘圣华、周龙保主编。《发动机原理（第2版）》，林学东主编。
814运筹学	线性规划与单纯型法、对偶理论及灵敏度分析、运输问题、整数线性规划问题、图与网络分析、决策论。《运筹学基础及应用》（第六版），胡运权等编著，高等教育出版社。
815交通工程学	交通特性，交通调查，道路通行能力，交通规划，交通管理与控制，城市公共交通，智能交通系统。《交通工程总论》，徐吉谦、陈学武编，人民交通出版社；《交通规划》，王炜、陈学武编，人民交通出版社；《交通管理与控制》，罗震、刘澜编，人民交通出版社。
816材料科学基础	晶体学基础，固体中的相结构，相图，凝固理论基础，固相扩散理论，位错理论基础，塑性变形，回复与再结晶。《材料科学基础》，刘智恩主编，西北工业大学出版社。
817工程材料学	工程材料的结构与性能，合金相图与结晶，钢的合金化，钢中的固态相变，金属的塑性变形和再结晶，金属热处理，钢铁材料，有色金属，高分子材料，陶瓷材料，复合材料，金属零件的失效分析及选材。《工程材料》，贺毅，向军，胡志华主编，西南交通大学出版社。
818工程流体力学	流体力学基本概念；流体静力学；流体动力学基础；管路、孔口、管嘴的水力计算；理想流体动力学；粘性流体动力学基础；相似理论与量纲分析；气体动力学基础。《流体力学与流体机械》，赵琴，中国水利水电出版社；《流体力学（第4版）》，罗惕乾，机械工业出版社。
819水力学	水力学基本概念；水静力学；水动力学基础；流动阻力与水头损失；孔口、管嘴出流与有压管路；明渠流动；堰流；渗流；相似理论与量纲分析。《水力学》，杨小林、刘起震，中国水利水电出版社。
820工程热力学	基本概念及定义；热力学第一定律；气体的性质；气体的基本热力过程；热力学第二定律；气体的流动；压气机的热力过程；气体动力循环。《工程热力学》（第五版），沈维道、童钧耕，高等教育出版社。

初试考试科目	考试内容范围及参考书目
821电路原理	掌握直流和正弦交流稳态电路、非正弦周期电流电路、三相电路、双口网络的分析与计算；掌握耦合电感电路、谐振及电路的频率特性；掌握动态电路的时域分析法及复频域分析法；掌握矩阵形式的电路方程及状态方程。《电路》第5版，邱关源、罗先觉，高等教育出版社。
822电子技术(数、模)	二极管、三极管、场效应管、功放电路、运放电路、反馈电路、信号处理与产生电路、直流稳压电路、数字逻辑及门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形产生电路、数模和模数转换器等内容。《电子技术基础》(第五版)，康华光主编，高等教育出版社。
823数据结构	算法复杂度和空间复杂度分析、线性表、栈和队列、串、数组、矩阵与广义表、树与二叉树、图、查找、排序等内容。《数据结构》，严蔚民主编，清华大学出版社。
824高级程序设计语言	C++基本数据类型、程序控制结构、函数、数组、结构体、指针、类与对象、继承与派生、输出与输出流等内容。《C++程序设计》，谭浩强主编，清华大学出版社。
825土力学	土的基本物理性质及分类、土的渗透特性、土的变形特性、土的强度特性、地基承载力、土压力计算、边坡稳定性。《土力学》(第2版)，舒志乐，刘保昆，重庆大学出版社，2018。
826流体力学	流体主要物理性质,水静力学,液体运动学,液体动力学基础,液流流态及水头损失,孔口、管嘴出流与有压管路,明渠恒定流,堰流、闸孔出流和涵洞过流,渗流,相似理论与量纲分析,气体动力学基础。《工程流体力学》(第2版),赵琴、杨小林、严敬,重庆大学出版社,2014。
827工程项目管理	工程项目管理绪论；全寿命周期与建设基本程序；前期策划管理；范围管理与目标系统分析；组织管理；进度、成本费用、质量、合同管理；施工安全和环境管理；风险管理；信息管理与BIM技术。《工程项目管理》，项勇、王辉主编，机械工业出版社，2017年7月。
828微生物学	各类细胞型、非细胞型微生物的形态、结构与功能；微生物营养、生长代谢、调控等特点；微生物实验技术原理与应用；微生物遗传与育种技术及其在工农业生产中的应用；微生物的生态。《微生物学教程(第3版)》，周德庆主编，高等教育出版社。
829化工原理	基于“动量传递、传热、传质”理论知识对原料进行化学加工获得有用产品的化工单元操作。具体包括：流体流动、流体输送机械、传热、气体吸收、蒸馏、固体物料干燥。《化工原理》上下册，天津大学柴诚敬主编。
830食品工艺学	由食品加工基础（包括食品加工原料，食品加工的物性、化学、生物学基础）、食品加工与保藏技术（包括脱水、热处理、低温处理、糖制与腌制、烟熏、辐照、发酵、化学保藏）、食品工艺（包括果蔬、肉、粮油制品加工）三部分。《食品工艺学》，朱蓓薇、张敏主编，科学出版社。
831管理学	管理与管理者、管理理论的发展、管理的基本原理、管理的基本职能（决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新）等内容。《管理学-原理与案例》，牟绍波、曹嘉晖，科学出版社，2018。
832会计学原理	会计概念框架、会计核算流转程序、资金筹集、采购与付款、生产与入库、销售与收款、利润形成与分配、资金退出、财务会计报告的编制与解读、会计职业道德与法规体系、政府会计基础等内容。《会计学基础》，谢合明、郑勋，西南财经大学出版社，2020。
833体育管理学	体育管理原理、体育管理职能、体育战略管理、体育组织管理、体育标准化管理和体育绩效管理。学校体育管理、运动训练与体育赛事管理、群众体育管理、体育产业管理和体育信息管理。《体育管理学》(第三版)，张瑞林，高等教育出版社。

初试考试科目	考试内容范围及参考书目
834专业基础	依据报考的研究方向进行主题设计，以手绘形式表现（考生需自带马克笔、彩色铅笔、色粉笔、绘图工具等），考试时间3小时。
835分析化学	分析数据的统计处理；一元弱酸（碱）及缓冲体系pH的计算；配位平衡的有关计算；高锰酸钾法、重铬酸钾法和碘量法原理及特点；各类滴定中指示剂的选择、准确滴定判断及有关应用计算；吸光度法的测定原理和主要应用。《分析化学》（上册，第4版）华中师大等4校合编。
836混凝土结构基本原理	钢筋和混凝土的物理力学性能；受弯、受压、受拉、受扭构件承载力理论和计算；梁、板、受压、受扭构件的一般构造要求；钢筋混凝土构件的变形与裂缝验算；预应力混凝土的基本原理、及轴心受拉、受弯构件的计算。《混凝土结构设计原理》，杨虹，机械工业出版社，2018。
837仪器分析	紫外可见光度法、原子吸收光度法、红外光度法、核磁共振波谱法的原理及分析方法；红外光谱解析；核磁共振氢谱和碳谱解析；质谱法的原理、离子类型及特点；色谱法基本理论，薄层色谱法、气相色谱法、高效液相色谱法。《仪器分析》，曾元儿，科学出版社。
838工程流体力学（空天）	流体力学基本概念；流体静力学；流体动力学基础；管路、孔口、管嘴的水力计算；理想流体动力学；粘性流体动力学基础；相似理论与量纲分析。《工程流体力学（第3版）》，陈卓如，高等教育出版社；《流体力学（第4版）》，罗惕乾，机械工业出版社。
839运筹学（空天）	线性规划与单纯型法、对偶理论及灵敏度分析、运输问题、整数线性规划问题、图与网络分析、决策论。《运筹学基础及应用》（第六版），胡运权等，高等教育出版社。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
001经济学院	西方经济学	准确掌握西方经济学方面的基本概念和主要理论。熟练运用西方经济学基本原理分析解决经济实践问题。熟练运用宏观经济学和微观经济学理论模型分析解决社会经济有关问题。《西方经济学》第7版，高鸿业主编，中国人民大学出版社出版。
002马克思主义学院	马克思主义理论	《马克思主义基本原理概论》（2018年版），（马工程教材），高等教育出版社，2018年；《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2018年版），本书编写组，高等教育出版社；《现代思想政治教育学》，张耀灿等，人民出版社；《思想政治教育方法论》，郑永廷；《中国近现代史纲要》，沙健孙、王顺生，（2018年版），（马工程教材），2018年。
003知识产权学院、法学院	民法学	中华人民共和国民法典。
004社会发展学院	社会学综合	社会学学科发展的知识及考生对现实社会问题的思考与解决。《外国社会学史》（第三版重校本），贾春增，2018，中国人民大学出版社；《社会问题》（第二版），向德平，2015，中国人民大学出版社。
	社会工作综合	社会工作的基本概念、主要理论和基础知识；社会工作实务的基础知识、主要方法、基本技能和具体操作等。《当代中国社会工作总论》，李培林，2014，社会科学文献出版社。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
005文学与新闻传播学院	中国语言文学专业综合能力测试	现代汉语、文学理论、中国古代文学、中国现当代文学等的基础知识、理论和方法，并能运用相关理论和方法分析、解决问题。
006外国语学院	英语阅读与写作	高级英语阅读理解；高级英语写作。
007理学院	常微分方程	一阶常微分方程的初等解法；常系数齐次线性微分方程的求法、常系数非齐次线性微分方程的比较系数法及高阶微分方程的降阶法；常系数线性微分方程组的求解。《常微分方程》，王高雄等编者，高等教育出版社；《常微分方程》，东北师范大学常微分方程教研室编著，高等教育出版社。
	概率论	随机事件和概率；一维随机变量及其分布；多维随机变量及其分布；随机变量的数字特征；大数定律和中心极限定理。《概率论与数理统计》（第四版），盛骤、谢式干、潘承毅，高等教育出版社。
	量子力学	波函数的统计诠释，态叠加原理，薛定谔方程，一维定态问题，算符的运算，厄米算符的本征值与本征函数，共同本征函数，表象，狄拉克符号，中心力场中粒子运动的一般性质，球方势阱，氢原子，(非)简并态微扰论，全同粒子。《量子力学教程》，周世勋，高等教育出版社。
	固体物理	晶体的结构，晶体结合，晶格振动，晶体的热力学性质，晶体的电子能带理论，平面波方法，布里渊区，紧束缚方法，导体半导体绝缘体。《固体物理教程》，王矜奉，山东大学出版社。
	物理光学	波的概念，光的电磁理论基础，波的叠加，光的偏振态，光场的相干性，光的衍射基本原理及分类，菲涅耳衍射，夫琅禾费衍射，全息照相的原理与特点，人工双折射及其应用，旋光，偏振态及其变换的矩阵描述。《光学》，蔡履中，科学出版社。
	有机化学实验	反应装置、干燥、分离与提纯、萃取和洗涤等常用操作；1-溴丁烷、乙酸丁酯、乙酰苯胺、甲基橙的制备、双酚A的合成，Perkin、Cannizzaro、Claisen缩合和Diels-Alder合成反应。
	波谱分析	核磁共振波谱、质谱、红外光谱、紫外光谱的原理及解析分析。《有机化学中的光谱方法》，达利德编，张艳译，第6版。
008机械工程学院	分析化学实验	仪器的使用：分析天平，滴定管、取液管，酸度计，分光光度计。内容：溶液（标准溶液、缓冲溶液）的配制、滴定分析过程中指示剂的选择、酸碱滴定分析、配位滴定分析、氧化还原滴定分析、沉淀滴定与重量分析、分光光度法。《分析化学实验》（第五版）上册，武汉大学主编，高等教育出版社。
	机械原理	机构结构分析、平面机构运动分析及力分析、机械效率和自锁、机械的平衡、机械的运转及其速度波动的调节、平面连杆及其设计、凸轮机构及其设计、齿轮机构及其设计、齿轮系及其设计。《机械原理》，孙桓主编，高等教育出版社。
	机械设计	机械设计概论、齿轮传动的受力分析与强度计算、带的失效和寿命计算、轴承选型和寿命计算、轴系结构设计与螺纹联接、键联接。《机械设计》，濮良贵主编。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
008机械工程学院	机电传动与控制	机电传动与控制概述, 机电传动系统的动力学基础, 直流电机基础, 交流电动机基础, 控制电动机, 低压电器控制基础, 电力电子基础, 步进电动机及其控制系统, 直流调速系统, 交流控制系统基础。《机电传动控制(第五版)》, 冯清秀编著。
009汽车与交通学院	汽车构造(发动机部分)	汽车发动机的基本概念; 汽车发动机的基本工作原理; 汽车发动机的总体构造及主要零部件的典型结构、功用和工作过程等。《汽车构造(上册)(第三版)》, 陈家瑞主编, 机械工业出版社, 2009。
	汽车构造(底盘部分)	汽车传动系统, 汽车行驶系统, 汽车转向系统, 汽车制动系统。《汽车构造(下册)》第3版, 吉林大学陈家瑞主编, 机械工业出版社, 2009。
	交通运输系统工程	系统及系统分析, 系统工程理论, 系统模型与预测, 系统评价, 系统优化、系统决策。《交通运输系统工程》(第2版), 郭瑞军编, 国防工业出版社, 2015年; 《系统工程方法与应用》, 周德群编, 电子工业出版社, 2015年。
	微机控制与仿真技术	微型控制系统的类型和组成, 微机控制系统的输入输出、数据采集、数据处理及数字PID算法等, 能利用相关软件对微机控制系统进行性能仿真。《微型计算机控制技术(第二版)》, 潘新民等编著, 电子工业出版社, 2010.06; 《MATLAB与控制系统仿真实践(第二版)》, 赵广元等著, 北京航空航天大学出版社, 2012.7。
010材料科学与工程学院	材料加工技术基础	金属液态成型, 金属塑性成型, 金属连接成型, 高分子材料成型, 冲压模具与塑料模具。《材料成型基础》, 曾珊瑚, 丁毅主编, 化学工业出版社, 2011年; 《材料成型技术基础(第二版)》, 孙方红、徐萃萍主编, 清华大学出版社, 2019年12月。
	材料概论	材料概念, 材料分类, 金属材料, 无机非金属材料, 高分子材料, 复合材料; 《材料概论(普及版)》, 张金升, 陈敏, 甄玉花等编著, 化学工业出版社, 2016年; 《材料导论(第二版)》, 励杭泉, 赵静, 张晨编著, 中国轻工业出版社, 2014年。
011能源与动力工程学院· 流体及动力机械教育部 重点实验室	能源动力综合	流体运动学理论; 流体力学基本方程的综合应用; 简单和复杂管路的水力计算; 势流理论; 边界层基础; 气体动力学基础; 叶片式流体机械工作原理; 叶片式流体机械中的能量转换; 流体机械的相似理论; 叶片式流体机械的空化与空蚀; 流体机械的特性曲线与运行调节; 叶片式流体机械的选型。《流体力学与流体机械》, 赵琴, 中国水利水电出版社; 《流体机械原理》上册, 张克危, 机械工业出版社。
	水利工程综合	水循环与水量平衡; 水文系统基本理论; 径流形成; 水文频率计算与适线; 设计洪峰流量、洪水过程线的推求; 水库特征曲线与特征水位; 水库的兴利与调洪计算; 水力发电的原理; 挡水、泄水、输水建筑物的特点、类型、结构布置要点; 工程地质及水文地质基本概念; 岩石与构造、地质图分析; 河流、地下水与岩溶水; 库坝区渗漏分析; 岩体结构与变形破坏; 边坡、坝基与地下洞室稳定性分析。《工程水文学与水利计算》, 范世香, 中国水利水电出版社; 《水资源规划及利用》, 何俊仕, 中国水利水电出版社; 《水利工程概论》, 沈振中, 中国水利水电出版社; 《水利工程地质》, 朱济祥, 中国水利水电出版社。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
012电气与电子信息学院	电力电子学	掌握常用电力电子器件的特性和使用方法, 掌握整流电路、逆变电路、直流-直流变流电路和交流-交流变流电路的工作原理和电路参数计算, 掌握PWM控制的原理和实现方法, 了解电力电子技术的应用场合。《电力电子技术》第5版, 王兆安、刘进军主编, 机械工业出版社。
	电力系统分析	电力系统基本概念、电力系统元件特性和数学模型、简单电力系统的潮流计算、有功功率和频率调整、无功功率和电压调整、三相短路电流的实用计算、不对称故障的分析计算、电力系统的静态稳定和暂态稳定等内容。《电力系统分析理论》(第三版), 刘天琪、邱晓燕, 科学出版社。
	自动控制原理	掌握基本概念、传递函数、微分方程的建立、动态结构图; 掌握一阶、二阶系统时域分析方法; 掌握根轨迹的绘制; 掌握系统频率特性、及伯德图、奈奎斯特图的分析方法; 掌握系统串联校正、离散系统的数学模型与基本分析方法。《自动控制原理》, 王军主编, 机械工业出版社。
	微机原理与应用	掌握计算机的运算原理、微处理器编程结构、寻址方式与指令系统、汇编语言程序设计、微处理器内部结构、存储器接口、I/O接口、并行与串行接口、定时/计数、AD与DA、总线、高性能微处理器。《微型计算机原理与接口技术》(第4版), 吴宁、乔亚男主编, 清华大学出版社。
	单片机原理与应用	掌握计算机的运算原理、51单片机基本原理、单片机汇编语言及C语言程序设计、51单片机内部资源及编程、单片机I/O接口及编程、单片机与AD/DA接口及单片机应用设计等内容。《单片机原理与应用及C51程序设计》(第4版), 谢维成、杨加国, 清华大学出版社。
	通信原理	通信的基本概念; 通信系统的组成; 通信系统主要性能指标; 信道的定义、分类及模型; 模拟调制系统; 数字基带传输系统; 数字频带传输系统; 同步原理; 差错控制编码; 数字信号最佳接收。《通信原理教程》达新宇、陈树新、王瑜、林家薇编著, 北京邮电大学出版社。
	信号与系统	掌握信号、系统的概念、分类与性质, 掌握连续、离散时间信号与系统的基本运算、时域分析方法、频域及复频域分析方法。理解系统函数的概念、系统函数与时域响应和频域响应、系统函数与系统特性的关系。《信号与系统教程》(第二版), 燕庆明主编, 高等教育出版社。
	013计算机与软件工程学院	综合复试 (数据库原理+计算机网络)
014土木建筑与环境学院	传热学	稳态导热,非稳态导热,热传导问题的数值解法; 对流传热的理论分析与实验研究基础,单相对流传热的实验关联式,相变对流传热计算; 辐射基本定律和辐射特性,辐射传热计算; 传热过程分析与换热器的热计算。《传热学(第5版)》, 陶文铨编著, 高等教育出版社, 2019。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
014土木建筑与环境学院	水质工程	城市污水性质、污染指标与水质标准，水体污染与自净，物理处理生物处理概论，活性污泥法，生物膜法，自然生物处理系统，厌氧生物处理系统，污水深度处理与利用，污泥的处理与处置，工业废水处理，城市污水处理厂设计与运行。《水质工程》，范瑾初、金兆丰，中国建筑工业出版社，2009。
	土木工程施工	土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土结构工程、结构安装工程、脚手架工程、防水工程、装饰装修工程、施工组织概论、流水施工基本原理、网络计划技术、单位工程施工组织设计、施工组织总设计。《土木工程施（第三版）》，重庆大学、同济大学、哈尔滨工业大学合编，中国建筑工业出版社，2016。
	工程项目管理	工程项目管理概述及利益相关者；工程项目建设程序（政府和社会投资）；工程项目前期策划管理；工程项目范围管理与目标系统；工程项目组织管理；工程项目进度、成本（决策、设计和施工阶段）、质量（勘察、设计和施工阶段）、合同管理（勘察、监理和施工合同）；工程项目安全环境管理（安全生产管理、应急预案及事故处理、现场文明施工及环境保护）；工程项目风险管理（决策、设计和施工阶段）；工程项目信息管理和BIM技术在管理中的运用。《工程项目管理》，项勇、王辉主编；机械工业出版社；2017年7月。
015食品与生物工程学院	食品综合（食品工艺学+食品化学）	由食品加工基础（食品加工原料、食品加工的物性、化学、生物学基础）、食品加工保藏技术与其品质变化、食品加工工艺（肉、果蔬、粮油制品加工）三部分构成。《食品工艺学》，朱蓓薇、张敏主编，科学出版社；《食品化学》（第3版），阚健全主编，中国农业大学出版社。
	药物化学	药物命名、构效关系，先导化合物，代谢反应；典型药物的结构、名称、性质、合成、活性与构效关系；中枢/外周药、循环/消化药、解热镇痛/非甾体抗炎药、抗肿瘤药、抗生素、合成抗菌药、降血糖/利尿药、激素与维生素。《药物化学（第8版）》，尤启冬，人民卫生出版社。
	微生物学	各类细胞型、非细胞型微生物的形态、结构与功能；微生物营养、生长代谢、调控等特点；微生物实验技术原理与应用；微生物遗传与育种技术及其在工农业生产中的应用；微生物的生态。《微生物学教程（第3版）》，周德庆主编，高等教育出版社。
	食品安全学	食品安全的基本概念、发展历史和现状。食品安全危害因子的来源、危害及预防控制措施，主要包括：生物性污染、农用化学品、有害元素、有害有机物、食品添加剂、加工食品、转基因食品、食物中毒等。食品质量安全保障体系等。《食品安全学》，纵伟，化学工业出版社。
016管理学院	生产与运营管理	生产运作管理导论、生产运作战略、企业选址和系统布局、产品和服务设计、工作研究、生产计划、生产作业计划与作业排序、供应链管理、库存管理、物料需求计划、项目管理、生产运作控制与设备管理、成本控制、质量管理、业务流程再造与精益生产方式和先进制造技术等。《生产运作管理（第3版）》，马法尧、王相平，重庆大学出版社，2015。

学院	复试笔试科目	考试内容范围及参考书目
016管理学院	会计学	会计概念框架、会计核算流转程序、资金筹集、采购与付款、生产与入库、销售与收款、利润形成与分配、资金退出、财务会计报告的编制与解读、会计职业道德与法规体系、政府会计基础等内容。《会计学基础》，谢合明、郑劭，西南财经大学出版社，2020。
	管理学	管理与管理者、管理理论的发展、管理的基本原理、管理的基本职能（决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新）等内容。《管理学-原理与案例》，牟绍波、曹嘉晖，科学出版社，2018。
017体育学院	体育产业概论	体育产业内涵、体育产品、体育产业结构、体育市场内涵、体育市场特征、体育市场结构、体育消费等；体育资本运作、体育无形资产运作、体育彩票运作、职业体育市场运作等。《体育产业概论（第二版）》，杨铁黎，高等教育出版社。
019美术与设计学院	专业笔试	依据报考的研究方向进行主题创意设计。电脑设计表现（招生单位提供电脑），考试时间3小时。
020 航空航天学院	航空工程综合	航空航天发展概况，飞行环境和飞行原理，飞行器动力系统，飞行器机载设备，飞行器构造等。《航空航天概论（第四版）》，贾玉红，北京航空航天大学出版社，2017。
	交通运输系统工程（空天）	系统及系统分析，系统工程理论，系统模型与预测，系统评价，系统优化、系统决策。《交通运输系统工程》（第2版），郭瑞军编，国防工业出版社，2015年；《系统工程方法与应用》，周德群，电子工业出版社，2015年。
021应急学院	土木工程施工	土木工程施工技术 and 施工组织两部分。土木工程施工技术主要包括：土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土结构工程、结构安装工程、脚手架工程、防水工程、装饰装修工程。施工组织主要包括：施工组织概论、流水施工基本原理、网络计划技术、单位工程施工组织设计、施工组织总设计。《土木工程施（第三版）》，重庆大学、同济大学、哈尔滨工业大学合编，中国建筑工业出版社，2016。
	工程项目管理	工程项目管理绪论；工程项目建设基本程序及策划管理；工程项目目标系统管理及组织管理；工程项目成本费用、进度、质量及合同管理；工程项目施工安全和环境管理、风险管理、信息管理与BIM技术。《工程项目管理》，项勇、王辉，机械工业出版社，2017年7月。
022国际经济与管理研究院	西方经济学	准确把握西方经济学方面的基本概念和主要理论；熟练运用经济学理论模型分析解决社会经济有关问题；熟练运用西方经济学基本原理分析解决经济实际问题。《西方经济学》第7版，高鸿业，中国人民大学出版社出版。
	企业战略管理	企业使命及愿景；企业内外部环境分析；公司层战略；竞争战略、行业竞争战略；国际化战略；合作战略；战略实施与战略控制。《企业战略管理》，宋宝莉、黄雷，西南财经大学出版社，2016。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
001经济学院	政治经济学	正确理解和掌握政治经济学的有关范畴、原理和规律。理解和把握国家相关政策和方针，结合国际、国内政治经济和社会生活背景，运用政治经济学的基本知识和方法，认识和评价有关理论问题和实际问题。《政治经济学》第5版，刘诗白主编，西南财经大学出版社出版。
	金融学	正确理解和掌握现代金融机构、金融市场以及整个金融经济的运行规律。熟练运用金融学基本原理和理论模型分析银行与证券、保险等非银行金融机构的理论与实务问题。分析货币市场、资本市场与国际金融市场的理论与实务问题。《金融学》第6版，黄达主编，中国人民大学出版社出版。
002马克思主义学院	马克思主义哲学	《马克思主义哲学》，袁贵仁、杨春贵，（马工程教材）。
	中国化马克思主义理论	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。考查对重大理论成果掌握情况，理论联系实际的分析、辨别、综合解决问题的能力等。《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2018年版）本书编写组，高等教育出版社。
	思想政治教育理论与方法	思想政治教育的理论基础、地位和作用；思想政治教育环境、教育过程及其规律；思想政治教育者和教育对象；思想政治教育内容、原则、方法和艺术；思想政治教育管理。《现代思想政治教育学》，张耀灿等，人民出版社；《思想政治教育方法论》，郑永廷。
003知识产权学院、法学院	民事诉讼法学	《民事诉讼法学》（马工程教材），编写组，高等教育出版社，2017年2月。
	经济法学	《经济法学》（第二版）（马工程教材），编写组，高等教育出版社，2018年8月。
004社会发展学院	社会政策	社会政策的概念和发展，社会政策的基本原理和社会政策的主要领域。《社会政策概论》（第三版），关信平，2014，高等教育出版社。
	社会工作	社会工作的基本概念、基本理论、基本知识和基本方法和技巧及其社会工作实务等。《社会工作概论》（第三版），王思斌，2014，高等教育出版社。
	社会工作方法	社会工作实务的基础知识、通用过程、主要方法、常用模式、基本技能和服务领域；社会工作的基本概念、主要理论和基础知识在实务中的具体运用等。《社会工作实务手册》，朱眉华、文军，社会科学文献出版社。
	社会工作伦理	社会工作伦理的基本概念、主要理论和基础知识；社会工作的核心价值理念和基本伦理守则；社会工作伦理难题的解决等。《社会工作伦理（第7版）》，多戈夫等（著），隋玉杰（译），2005，中国人民大学出版社。
005文学与新闻传播学院	中国文学史	中国文学的基础知识、理论和方法，并能运用相关理论和方法分析、解决问题。
	语言学基础	语言学的基础知识、理论和方法，并能运用相关理论和方法分析、解决问题。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
006外国语学院	英语语言学基础知识	英语语言学基础理论知识。《新编语言学教程》，刘润清、文旭，外语教学与研究出版社，2006。
	英美文学文化基础知识	英美文学基础知识；英美国家文化基础知识。《英美文学精华导读》，龙毛忠、颜静兰、王慧主编，华东理工大学出版社，2016，第三版；《英美国家概况》，第二版，林琳主编，对外经济贸易大学出版社，2019。
007理学院	复变函数	复数与复变函数；解析函数与调和函数；复积分；柯西积分定理与柯西积分公式；幂级数；解析函数的泰勒展开；解析函数的唯一性；解析函数的洛朗展开；留数理论及其应用；共形映射。《复变函数论》（第四版），钟玉泉主编，高等教育出版社。
	近世代数基础	群论；环与域；整环里的因子分解。《近世代数基础》，张禾瑞编著，高等教育出版社。
	原子物理学	原子的基本性质，能级结构，汤姆逊和卢瑟福原子模型，玻尔理论相关内容，氢原子能级结构，碱金属能级结构，电子组态，原子状态，朗德间隔定则，轨道贯穿和原子核放射性衰变，泡利不相容原理，金属原子的塞曼效应。《原子物理学》，褚圣麟，高等教育出版社。
	热力学与统计物理学	物态方程；玻意耳定律；卡诺循环；麦氏关系；单元系复相平衡条件；吉布斯相律；玻尔兹曼系统/费米系统/波色系统的特点和量子态、玻尔兹曼分布；麦克斯韦速度分布、能量均分定理。《热力学、统计物理》，汪志诚，高等教育出版社。
	绿色化学	绿色化学、原子经济性等基本概念，绿色化学常用技术及原理等；《绿色化学》，贡长生、张龙主编，2008。
	材料性能学	材料在静载荷下的力学性能，材料的冲击性能，材料热学性能基础，材料电学性能基础，材料磁学性能基础；《材料性能学》，王从曾主编，北京工业大学出版社，2001年。
	药物分析	药品质量标准与药典，药物鉴别、检查、含量测定与分析方法验证；各类药分析：芳酸类、苯乙胺类、二氢吡啶类、巴比妥及苯二氮类、吩噻嗪类、喹啉与青蒿素、萘啶酮类、维生素类、甾体激素、抗生素类、合成抗菌药、制剂。《药物分析(第8版)》，杭太俊，人民卫生出版社。
	008机械工程学院	数控机床概论
机械制造技术基础		金属切削基础知识、金属切削基本理论、机械加工方法与设备、机械加工精度、机械加工工艺规程设计（包括机床夹具基础知识）、装配工艺。《机械制造技术基础（第2版）》，陈朴主编。
009汽车与交通学院	汽车理论	汽车动力性；汽车燃油经济性；汽车动力装置参数选定；汽车制动性；汽车操纵稳定性；汽车平顺性；汽车通过性基本概念和评价指标。《汽车理论》（第5版），余志生主编，机械工业出版社，2009。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
009汽车与交通学院	汽车测试基础	测试装置的基本特征，常用传感器原理及其测量电路，信号调理、处理与记录等。《汽车测试技术》，陈勇主编，北京理工大学出版社，2013年。
	工程热力学	工程热力学基本概念及定义；热力学第一定律；理想气体的性质及基本热力过程；热力学第二定律；气体动力循环；压气机的热力过程；理想气体混合物。《工程热力学》第五版，沈维道，童钧耕主编，高等教育出版社，2016。
	流体力学	流体静力学，流体力学的基本方程，孔口、管嘴和管路的水力计算，量纲分析和相似理论，粘性流体动力学基础，气体的一元流动，激波，湍流射流。《流体力学与流体机械》，赵琴，中国水利水电出版社，2018.01；《流体力学》（第四版），罗惕乾，机械工业出版社，2017年。
	运输经济学	运输需求与运输供给，运输成本及运输价格，交通运输系统中的选择行为分析，运输市场与运输企业，运输基建项目投资、融资与经营，运输基建项目经济评价，运输政策，运输与可持续发展。《运输经济学》（第2版），严作人等编，人民交通出版社，2009。
	交通运输工程学	交通运输服务的功能与作用、交通运输系统构成、交通运输结构与运输需求、综合运输体系组成及运作、五大类运输方式及运营组织。《交通运输学》，胡思继，人民交通出版社，2011；《交通运输工程学》，郭晓汾等，人民交通出版社，2006。
010材料科学与工程学院	材料热力学	热力学第一定律，热力学第二定律，化学平衡，相平衡与相图，固相中的扩散；《材料热力学与动力学》，赵新兵著，浙江大学出版社，2016年。
	材料性能学	材料在静载荷下的力学性能，材料的冲击性能，材料热学性能基础，材料电学性能基础，材料磁学性能基础；《材料性能学》，王从曾主编，北京工业大学出版社，2001年。
011能源与动力工程学院·流体及动力机械教育部重点实验室	能源动力装置基础	能源的分类及动力系统；热力学的基本概念；叶轮进出口速度三角形；叶轮动量矩定理及基本能量方程；叶片式工作机；叶片式泵与风机在管网中的运行；往复活塞式机械结构分析；容积式压缩机和泵的结构形式和工作原理；火电厂热力系统；联合动力循环。《能源与动力装置基础》，何庆庚，中国水利水电出版社，2011。
	流体及动力机械	流体及动力机械基本概念、工作原理、能量转换、相似理论；空化与空蚀；流体及机械的特性曲线与运行调节、设备选型。《流体力学与流体机械》，赵琴，中国水利水电出版社；《流体机械原理》上册，张克危，机械工业出版社。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
011能源与动力工程学院·流体及动力机械教育部重点实验室	工程力学	力的概念；刚体的概念；静力学公理；约束与约束力；物体的受力分析及受力图；平面汇交力系合成与平衡的几何法和解析法；矩和平面力偶系；平面任意力系；摩擦；空间力系重心；材料力学的基本概念；构件在拉伸与压缩、剪切、扭转、弯曲四种基本变形形式下的强度和刚度计算；应力状态和强度理论；组合变形；压杆稳定。《工程力学》第二版，冯锡兰，北京航空航天大学出版社。
	水工建筑物	水工建筑物分类；工程等级划分；重力坝、拱坝的荷载及荷载组合；重力坝稳定及应力分析；三大坝工建筑剖面设计；溢流重力坝设计；拱坝、土石坝的类型；拱坝应力分析；拱坝坝身泄水方式；拱坝、土石坝构造要求；土石坝渗流分析；土石坝坝基处理；面板堆石坝设计；水闸闸孔设计；水闸防渗排水及消能防冲；水闸渗流计算；闸室结构布置及稳定分析；闸室底板结构计算；水闸与两岸连接建筑；溢洪道类型及结构布置；水工隧洞结构布置；水工建筑物减蚀措施；水工隧洞荷载及荷载组合。《水工建筑物》第6版，林继镛、张社荣，中国水利水电出版社。
012电气与电子信息学院	电路原理	掌握直流和正弦交流稳态电路、非正弦周期电流电路、三相电路、双口网络的分析与计算；掌握耦合电感电路、谐振及电路的频率特性；掌握动态电路的时域分析法及复频域分析法；掌握矩阵形式的电路方程及状态方程。《电路》第5版，邱关源、罗先觉，高等教育出版社。
	电子技术(数、模)	二极管、三极管、场效应管、功放电路、运放电路、反馈电路、信号处理与产生电路、直流稳压电路、数字逻辑及门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形产生电路、数模和模数转换器等内容。《电子技术基础》(第五版)，康华光主编，高等教育出版社。
	自动控制原理	掌握基本概念、传递函数、微分方程的建立、动态结构图；掌握一阶、二阶系统时域分析方法；掌握根轨迹的绘制；掌握系统频率特性、及伯德图、奈奎斯特图的分析方法；掌握系统串联校正、离散系统的数学模型与基本分析方法。《自动控制原理》，王军主编，机械工业出版社。
	信号与系统	掌握信号、系统的概念、分类与性质，掌握连续、离散时间信号与系统的基本运算、时域分析方法、频域及复频域分析方法。理解系统函数的概念、系统函数与时域响应和频域响应、系统函数与系统特性的关系。《信号与系统教程》(第二版)，燕庆明主编，高等教育出版社。
013计算机与软件工程学院	离散数学	命题逻辑、谓词逻辑、集合论、二元关系、函数、代数系统、图的基本概念、几种图的介绍、树等内容。《离散数学》，陈志奎主编，人民邮电出版社。
	数据结构	算法复杂度和空间复杂度分析、线性表、栈和队列、串、数组、矩阵与广义表、树与二叉树、图、查找、排序等内容。《数据结构》，严蔚民主编，清华大学出版社。
	高级程序设计语言	C++基本数据类型、程序控制结构、函数、数组、结构体、指针、类与对象、继承与派生、输出与输出流等内容。《C++程序设计》，谭浩强主编，清华大学出版社。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
014土木建筑与环境学院	材料力学	轴向拉伸与压缩；扭转；截面几何性质计算；梁的弯曲；应力状态与强度理论；组合变形；压杆稳定；能量法与超静定结构分析。《材料力学 I、II》(第五版)，孙训方、方孝淑、关来泰，高等教育出版社，2009。
	理论力学	平面汇交力系；平面力偶系；平面任意力系；物体系统平衡问题；简单桁架结构分析；刚体基本运动；点的复合运动；刚体平面运动；动力学普遍定理(包括动量定理、质心运动定理、对固定点和质心的动量矩定理和动能定理)及相应的守恒定理；达朗贝尔原理(动静法)。《理论力学》(第8版)，哈尔滨工业大学理论力学教研室编，高等教育出版社，2016。
015食品与生物工程学院	生物化学A	糖、脂质、蛋白质、核酸、维生素、激素等的结构与功能；酶的结构、功能，酶促反应动力学和酶活性的调控；细胞的生物膜结构与物质运输的机理；生物氧化、物质代谢及其调节；分子生物学基础，复制、转录和翻译及过程。《生物化学》(第8版)，姚文兵主编，人民卫生出版社。
	食品安全学	食品安全的基本概念、发展历史和现状。食品安全危害因子的来源、危害及预防控制措施，主要包括：生物性污染、农用化学品、有害元素、有害有机物、食品添加剂、加工食品、转基因食品、食物中毒等。食品质量安全保障体系等。《食品安全学》，纵伟，化学工业出版社。
	药物分析	药品质量标准与药典，药物鉴别、检查、含量测定与分析方法验证；各类药分析：芳酸类、苯乙胺类、二氢吡啶类、巴比妥及苯二氮 类、吩噻嗪类、喹啉与青蒿素、萜萜烷类、维生素类、甾体激素、抗生素类、合成抗菌药、制剂。《药物分析(第8版)》，杭太俊，人民卫生出版社。
	制药工艺学	制药工艺路线研发思路和“三废”治理、制药工艺路线的设计和选择、反应条件研究、制药工艺的优化和放大、生产工艺规程、中药制药和生物制药工艺研究、氨基酸类药物、多肽及蛋白质类药物、酶类药物。《制药工艺学》新世纪第二版，王沛，中国中医药出版社，2017。
	微生物学	各类细胞型微生物、非细胞型微生物的形态、结构与功能；微生物营养、生长代谢、调控等特点；微生物实验技术原理与应用；微生物遗传与育种技术及其在工农业生产中的应用。《微生物学教程(第3版)》，周德庆主编，高等教育出版社。
016管理学院	管理经济学	管理经济学基本方法，企业性质、作用及目标，需求供给等市场供求、运行机制和社会资源配置，需求相关弹性及分析，生产函数及生产决策分析，成本利润分析，市场结构和企业行为，实践定价，政府的经济作用等。《管理经济学》，吴德庆等，中国人民大学出版社，2018.5。
	企业战略管理	企业使命及愿景；企业内外部环境分析；公司层战略；竞争战略、行业竞争战略；国际化战略；合作战略；战略实施与战略控制。《企业战略管理》，宋宝莉、黄雷，西南财经大学出版社，2016。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
016管理学院	管理学	管理与管理者、管理的基本原理、管理的基本职能(决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新)等内容。《管理学-原理与案例》，牟绍波、曹嘉晖，科学出版社，2018。
	财务管理原理	财务管理环境影响因素、财务管理目标、风险与报酬衡量、资本成本、杠杆效应、资本结构决策、投资项目评价、营运资金管理、股利分配理论及政策、财务分析常见指标运用。《财务管理基础》(第8版)，理查德·布雷利等著，胡玉明译，中国人民大学出版社，2017.12。
017体育学院	体育经济学	体育产品及其供需关系、体育消费和消费者行为、体育企业与生产、体育无形资产与体育赞助、体育劳动力市场、体育赛事的经济影响、体育市场的垄断与竞争、体育市场失灵与经济政策等。《体育经济学(第二版)》，高等教育出版社。
	体育市场营销	体育市场营销理论、国内和国外体育产业的营销案例分析等。《体育市场营销》，吴盼，清华大学出版社。
019美术与设计学院	设计评论	从主旨思想、创意手法、社会贡献等方面对20世纪以来的设计大师的经典设计作品展开评论，考试时间2小时。
	色彩设计	依据报考的研究方向进行色彩创意设计。手绘表现(考生自带水彩、水粉、丙烯等颜料、各类绘画笔)，考试时间2小时。
020航空航天学院	能源动力装置基础	能源的分类及动力系统；热力学的基本概念；叶轮进出口速度三角形；叶轮动量矩定理及基本能量方程；叶片式工作机；叶片式泵与风机在管网中的运行；往复式机械结构分析；容积式压缩机和泵的结构形式和工作原理；火电厂热力系统；联合动力循环。《能源与动力装置基础》，何庆庚，中国水利水电出版社，2011。
	流体及动力机械	流体及动力机械基本概念、工作原理、能量转换、相似理论；空化与空蚀；流体及机械的特性曲线与运行调节、设备选型。《流体力学与流体机械》，赵琴，中国水利水电出版社；《流体机械原理》上册，张克危，机械工业出版社。
	运输经济学	运输需求与运输供给，运输成本及运输价格，交通运输系统中的选择行为分析，运输市场与运输企业，运输基建项目投资、融资与经营，运输基建项目经济评价，运输政策，运输与可持续发展。《运输经济学》(第2版)，严作人等编，人民交通出版社，2009。
	交通运输工程学	交通运输服务的功能与作用、交通运输系统构成、交通运输结构与运输需求、综合运输体系组成及运作、五大类运输方式及运营组织。《交通运输学》，胡思继，人民交通出版社，2011；《交通运输工程学》，郭晓汾等，人民交通出版社，2006。

学院	同等学力加试考试科目	考试内容范围及参考书目
021应急学院	结构力学	结构的几何构造分析、静定结构受力分析、位移计算、影响线、力法、位移法、渐进法、矩阵位移法、结构的稳定计算、结构的动力计算、结构的极限荷载。《结构力学I、II（第四版）》，龙驭球、包世华、袁驷，高等教育出版社，2018。
	混凝土结构基本原理	钢筋和混凝土的物理力学性能；受弯、受压、受拉、受扭构件承载力理论和计算；梁、板、受压、受扭构件的一般构造要求；钢筋混凝土构件的变形与裂缝验算；预应力混凝土的基本原理、及轴心受拉、受弯构件的计算。《混凝土结构设计原理》，杨虹，机械工业出版社，2018。
022国际经济与管理研究院	管理学	管理与管理者、西方管理思想的发展、管理的基本原理；管理的基本职能（决策、计划、组织、领导、激励、沟通、控制、创新）等内容。《管理学原理与方法》第7版；周三多，复旦大学出版社，2018。
	金融学	正确理解和掌握现代金融机构、金融市场以及整个金融经济的运行规律。熟练运用金融学基本原理和理论模型分析银行与证券、保险等非银行金融机构的理论与实务问题，分析货币市场、资本市场与国际金融市场的理论与实务问题。《金融学》第6版，黄达，中国人民大学出版社出版。
	管理经济学	管理经济学基本方法，企业性质、作用及目标，需求供给等市场供求、运行机制和社会资源配置，需求相关弹性及分析，生产函数及生产决策分析，成本利润分析，市场结构和企业行为，实践定价，政府的经济作用等。《管理经济学》，吴德庆等，中国人民大学出版社，2018.5。
	生产与运营管理	生产运作管理导论、生产运作战略、企业选址和系统布局、产品和服务设计、工作研究、生产计划、生产作业计划与作业排序、供应链管理、库存管理、项目管理、生产运作控制与设备管理、成本控制、质量管理、业务流程再造与精益生产方式和先进制造技术等。《生产运作管理(第3版)》，马法尧、王相平，重庆大学出版社，2015。

