

南京理工大学

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收研究生
简章及招生专业目录



2013 年 11 月

学校简介

南京理工大学是隶属于工业和信息化部在全国重点大学，由创建于1953年的新中国军工科技最高学府——中国人民解放军军事工程学院（简称哈军工）分建而成。是国家首批“211工程”重点建设学校、国家批准设有研究生院学校、和国家“985创新平台”重点建设学校。

学校座落在“六朝古都”南京的东郊风景区内，占地3118亩，独立校园，全体研究生、本科生与绝大部分教师均住在校园内或紧邻校园的生活区内，为师生之间的交流提供了极大的便利，是读书治学的理想之地。

现有9个国家重点学科，26个省部级重点学科；13个一级学科博士后流动站、49个博士点、116个硕士点；具有EMBA（高级管理人员工商管理硕士）、工程硕士等37个专业硕士学位授予点，并具有外国留学生和港澳台学生的招生权。

学校现有教职工3000余人，专任教学科研人员1800余人，博士生导师407名，其中，中国工程院院士9人，“千人计划”入选者9人，长江学者特聘教授、讲座教授9人，“国家杰出青年基金”获得者6人，“国家级教学名师奖”获得者3人，国务院学位委员会学科评议组成员3人（其中召集人1人），“973”首席科学家4人等；教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队2个，国家级教学团队5个，国防科技创新团队7个等。

学校既是教育中心，又是科技中心，现有包括国家级重点实验室、教育部重点实验室、国防重点学科实验室在内的教学、科研实验室59个，以及国家级工程研究中心、教育部工程中心、国际区域合作工程研究中心等省部级工程研究中心19个。此外，学校还建有占地600多亩，规划科学、设备先进、功能完善的试验中心。

“十一五”期间，学校科技活动经费达26.78亿元；获得省部级及以上科技奖励144余项，其中国家级科技奖励11项（国家自然科学二等奖2项，国家技术发明二等奖3项，国家科技进步二等奖6项）；共发表论文12660余篇，其中，被SCI和EI收录论文数分别达到1562篇、2886篇；出版学术著作281部；获得专利授权456项，各项指标均位居全国高校前列。

学校积极为研究生创造良好的学术环境，设立研究生专项学术交流基金，组织研究生参加各类学术交流活动，大力支持研究生参加博士论坛、国内外学术会议和其他学术交流活动，支持研究生到国外著名大学进行合作研究。学校每年举办暑期学校，聘请欧美等国知名专家来校讲课，聘请海外兼职导师指导学生。学校每年选派研究生到国外一流大学进行联合培养、攻读硕士或博士学位；推荐在读研究生申请国家公派留学项目，经国家留学基金委遴选批准后可至国外知名高校攻读博士学位或联合培养等等。

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收研究生简章

一、报名

(一) 报考资格

1、考生所持身份证件符合以下条件之一：

(1) 港澳地区考生，持香港或澳门永久性居民身份证和《港澳居民来往内地通行证》；

(2) 台湾地区考生，持《台湾居民来往大陆通行证》。

2、报考攻读硕士学位研究生（以下简称硕士生）须具有与内地（祖国大陆）学士学位相当的学位或同等学历。报考攻读博士学位研究生（以下简称博士生）须具有与内地（祖国大陆）硕士学位相当的学位或同等学历。

3、品德良好、身体健康。

4、有两名与报考专业相关的副教授以上或相当职称的学者书面推荐。

(二) 报名时间

2013 年 11 月 20 日至 12 月 19 日。

(三) 报考地点

(1) 北京：北京理工大学（研究生院） 联系人：秦彦超

地址：北京海淀区中关村南大街5 号，邮政编码：100081

电话：(010)68945819，图文传真：(010)68945112

(2) 广州：广东省教育考试院联系人：曹刚

地址：广州市中山大道69 号，邮政编码：510631

电话：(020)38627813，图文传真：(020)38627826

(3) 香港：京港学术交流中心联系人：邹重华

地址：香港北角英皇道83 号联合出版大厦14 楼1404室

电话：(00852)28936355，图文传真：(00852)28345519

(4) 澳门：澳门高等教育辅助办公室联系人：卢丽萍

地址：澳门罗理基博士大马路614A-640 号龙成大厦7楼

电话：(00853)28345403，图文传真：(00853)28701076

澳门高等教育辅助办公室——大学生中心

地址：澳门何兰园68-B 号华昌大厦地下B 座

电话：(00853)28563533，图文传真：(00853)28563722

符合报考条件的考生可任选一地报名，并在该报名点安排的考场参加初试。

二、考试

入学考试分初试、复试两个阶段。

报考会计硕士、图书情报硕士考试科目为外国语（满分为100 分）及管理类综合能力（满分为200 分）；报考其他专业硕士研究生考试科目为一门外国语（满分为100 分）和两门业务课（满分为150 分）；

报考博士研究生考试科目为一门外国语（满分为100 分）和至少两门业务课（满分为100 分）。

初试均为笔试。初试每科考试时间一般为 3 小时。

2、初试时间、地点

2014 年 4 月 12 日—13 日

目录

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收博士研究生专业

机械工程学院.....	5
环境与生物工程学院.....	8
化工学院.....	10
电光学院.....	15
计算机学院.....	18
经济管理学院.....	22
能源与动力工程学院.....	23
自动化学院.....	24
理学院.....	26
设计艺术与传媒学院.....	29
材料学院.....	30

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收硕士研究生专业

机械工程学院.....	32
环境与生物工程学院.....	34
化工学院.....	36
电子工程与光电技术学院.....	37
计算机科学与技术学院.....	40
经济管理学院.....	42
能源与动力工程学院.....	44
设计艺术与传媒学院.....	46
自动化学院.....	47
理学院.....	48
外国语学院.....	52
人文与社会科学学院.....	53
材料科学与工程学院.....	54

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收博士研究生专业目录

机械工程学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0802 机械工程 (一级学科学位授予权) (080201 机械制造及其自动化、080202 机械电子工程、080203 机械设计及理论、080204 车辆工程、080220 微系统与纳米系统、0802Z1 工业工程)			
01、制造系统自动化控制技术/计算机辅助工程 02、机电控制理论及技术 03、先进气动元件及系统的设计理论及方法	李小宁	①1101 英或 1103 日②2201 数学③3301 专业综合	
04、车辆电子控制及机电液一体化技术 05、车辆动力装置设计、仿真与优化 06、高性能电磁直线执行器及其应用	常思勤	①1101 英或 1104 德②2201 数学③3301 专业综合	
07、高端装备设计与制造技术 08、数字化设计制造技术 09、微小卫星设计制造技术	廖文和	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
10、计算机集成设计与制造 11、光机电一体化 12、生产系统与控制技术	李东波	同上	
13、数控、精密、高效成形加工工艺技术与装备 14、农副产品精深加工工艺技术与装备 15、复杂系统检测、控制、诊断与维护技术	孙宇	同上	
16、数控机床动力学与数字化设计技术 17、先进复合材料构件加工技术 18、轻合金构件高速高效精密加工技术	袁军堂	同上	
19、机电系统受控动力学 20、机电系统动态特性优化	王晓锋	同上	
21、机械结构振动与控制 22、先进材料应用	钱林方	同上	
23、高等机构学 24、机械 CAD/CAE/CAM/PDM/KBE 技术 25、冲击动力学	徐诚	①1101 英或 1103 日或 1104 德②2201 数学③3301 专业综合	
26、高速门诊发药机器人智能控制技术 27、微小型生物机器人人工控制技术	陈荷娟	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
28、机电系统目标探测与控制技术 29、机电系统灵巧化与智能化设计技术 30、小型化制导器件设计与试验技术	张合	同上	
31、微系统与纳米系统 32、快速原型与快速制造技术	侯丽雅	同上	
33、现代机械设计理论与方法 34、机电系统设计方法	周长省	同上	
35、现代设计理论与方法研究 36、机械系统动力学	张相炎	同上	
37、现代机电系统设计理论与方法 38、机械系统仿真与虚拟样机技术	周克栋	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
39、机电系统设计与力学分析 40、精密机电设备控制工程	马大为	同上	
41、机电系统设计与动力学分析	刘荣忠	同上	
42、智能材料与结构 43、微小型机电设计与动态特性分析 44、机电系统设计、建模型与仿真	王灵	同上	
45、MEMS 惯性系统与器件 46、MEMS 传感芯片与系统	苏岩	同上	
47、机电系统分析与控制技术 48、机电系统测试理论与数字图像快速识别技术 49、机电可靠性技术	顾晓辉	同上	
50、制造装备信息化与智能化技术 51、复杂机电系统的健康监测与诊断维护技术 52、机电系统嵌入式控制技术	陆宝春	同上	
53、汽车系统动力学与控制 54、汽车动态仿真与控制 55、汽车轻量化设计技术与应用	王良模	同上	
56、重大装备测控与制造技术 57、机器人技术 58、复杂机电系统可靠性工程	冯虎田	同上	
59、智能化机电系统设计技术 60、探测制导与控制技术	马少杰	同上	
61、车辆总体理论与现代设计 62、车辆传动系统理论与技术 63、特种车辆	苏哲子*	同上	院士
64、数字化设计与制造 65、智能设计	郝博*	同上	
66、并联机构学 67、并联运动机械的设计理论与方法 68、机电产品现代设计方法	沈惠平*	同上	
69、生物传感器与生物电子学 70、非制冷式红外探测关键技术及工程化应用	董涛*	同上	
71、模拟、混合信号，射频集成电路设计 72、生物医学应用集成电路和系统设计 73、传感器与微机械接口电路设计	许永平*	同上	
74、人体仿真机康复工程 75、康复器材设计理论及方法	EstenbanP ena-Pitay ch*	同上	
76、齿轮传动 77、机械 CAD/CAM	王长路*	同上	
78、人因工程 79、团队协同	Caldwell*	同上	
80、复杂工业过程的建模、控制和多目标优化 81、随机动态系统输出的概率密度函数形状的控制 82、装备系统故障诊断；机器人控制	王宏*	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
83、工业信息化 84、协同产品设计与制造 85、跨境物流与供应链管理	黄国全*	同上	
86、计算机辅助技术 87、现代集成制造技术 88、信息化工程技术 89、信息化工程项目管理	杨海成*	同上	
0804 仪器科学与技术 (一级学科学位授予权) (080401 精密仪器及机械、080402 测试计量技术及仪器、0804Z1 微系统与测控技术)			
01、动态测试计量技术 02、智能测控技术及系统 03、惯性测试技术与系统	李永新	①1101 英或 1104 德②2201 数学③3301 专业综合	
04、数字化微技术 05、微流体系统 06、生物工程用微机器人技术	侯丽雅	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
07、新型传感技术 08、智能测控技术与系统 09、惯性测量技术	卜雄洙	同上	
10、MEMS 惯性技术 11、微纳米生物传感技术 12、微纳测量技术	苏岩	同上	
13、MEMS 技术 14、惯性技术	裘安萍	同上	
15、动态参量测试与计量技术 16、智能系统与计算机测控技术 17、现代传感与网络化测试技术	孔德仁	同上	
18、环境与安全检测技术 19、微传感器与智能仪器	范茂军*	同上	
20、微纳米生物传感器	樊春海*	同上	

环境与生物工程学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0817 化学工程与技术 (一级学科学位授予权) (081703 生物化工)			
01、电化学生物传感器 02、生物电分析	张学记	①1101 英②2201 数学或 2252 现代生物技术③3301 专业综合	
03、基因表达和能量代谢的分子生物学机理 04、生物药物的发现及分子药理	张建法	同上	
05、微生物工程 06、化学生物学	孙东平	同上	
07、功能纳米材料的仿生制备、组装及其应用 08、新型微纳生物传感器的构筑及其性能分析 09、生物催化、电化学催化机理研究	单丹	同上	
10、有重要生理/生态活性的天然产物化学成分的发现, 活性评价及结构修饰 11、立足天然产物活性小分子的化学修饰和合成方法学研究	贾爱群	同上	
12、蛋白质结构功能学 13、蛋白质工程	易军	同上	
14、天然产物及中药物质基础研究 15、代谢组学及化学计量学	汪俊松	同上	
16、药物载体的研究 17、PET 造影剂的研究与开放	包晓峰	同上	
18、多肽药物的发酵工艺与药理学 19、植物生物反应器 20、天然化合物药物化学和药理学	李校堃*	同上	
0830 环境科学与工程 (一级学科学位授予权) (083001 环境科学、083002 环境工程)			
01、水污染控制理论与技术 02、膜分离理论与技术	王连军	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2205 水污染控制理论与技术③3301 专业综合	
03、大气污染控制研究	钟秦	同上	
04、新型膜材料及膜过程的开发 05、用于环境污染治理的多孔材料合成及功能设计 06、高浓度难降解有机废水治理技术	李健生	同上	
07、水污染防治的吸附及催化转化技术 08、新型环境功能材料的制备及应用	江芳	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
09、环境功能高分子材料	胡朝霞	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2254 新能源材料③3301 专业综合	
10、大气污染物监测与控制技术	杨毅	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2205 水污染控制理论与技术③3301 专业综合	
11、海水淡化理论与技术	阮国岭*	同上	
12、核污染控制与辐射防护	陆继根*	同上	
13、转基因植物的环境安全研究	刘标*	同上	

化工学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0805 材料科学与工程 (一级学科学位授予权) (080501 材料物理与化学、080502 材料学、080503 材料加工工程)			
01、含能材料装药设计 02、含能材料组成及其性能	王泽山	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2250 含能材料学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	院士
03、纳米材料化学及应用	汪信	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
04、含能材料的燃爆致灾机理 05、燃爆灾害事故预防与控制技术 06、含能材料设计、工艺与应用技术	潘仁明	同上	
07、热塑性弹性体设计、合成与应用 08、高分子材料、填料表/界面技术	周伟良	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2250 含能材料学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
09、纳米材料学 10、超分子化学与先进材料 11、复合材料学	刘孝恒	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
12、纳米功能材料结构控制及组装 13、先进碳材料结构设计及应用	朱俊武	同上	
14、纳米材料的修饰与组装 15、生物功能高分子材料 16、高分子基复合材料	车剑飞	同上	
17、纳米含能材料设计、合成与应用基础研究 18、纳米磁性生物医用材料 19、纳米隐身材料的设计、制备及应用基础研究	姜炜	同上	
20、碳基多层及复合薄膜材料 21、金属-聚合物薄膜材料 22、材料表面的等离子体改性处理	江晓红	①1101 英或 1102 俄②2201 数学 或 2202 化学与材料学中的物理 方法③3301 专业综合	
23、高聚物复合材料的结构和性能 24、功能高分子的结构和性能 25、理论和计算化学在分子材料中的应用	肖继军	①1101 英②2201 数学或 2202 化 学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
26、生物医用材料	曹阳*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
27、复合含能材料 28、纳米材料的设计与应用	赵凤起*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2250 含能材料学或 2202 化学与材料学中的物理方 法③3301 专业综合	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0817 化学工程与技术 (一级学科学位授予权) (081701 化学工程、081702 化学工艺、081704 应用化学、081705 工业催化、 0817Z1 爆炸化学及应用)			
01、含能材料装药设计 02、含能材料组成及其性能	王泽山	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2250 含能材料学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	院士
03、催化反应及其应用研究	钟秦	①1101 英或 1103 日②2201 数学 或 2251 高等反应工程学③3301 专业综合	
04、软化学方法及应用	汪信	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
05、新型灭火剂设计、制备及应用	潘仁明	同上	
06、基因物质及药物分子的聚合物纳米输 送载体研究 07、生物相容性精细化学品的合成及生物 分子化学偶联技术	董伟	①1101 英或 1103 日或 1104 德② 2201 数学或 2203 有机合成反应 及机理③3301 专业综合	
08、药物及其中间体的合成与工艺 09、天然产物的全合成和化学修饰 10、具有生物活性的糖苷的合成	方志杰	同上	
11、清洁有机合成反应与工艺研究 12、药物及中间体的合成与工艺研究	魏运洋	①1101 英②2201 数学或 2203 有 机合成反应及机理③3301 专业 综合	
13、微推进与矢量控制技术 14、纳米结构含量材料技术 15、火工品技术	沈瑞琪	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
16、绿色合成方法 17、氟化学 18、高分子固载催化剂的设计、制备与应 用	蔡春	①1101 英②2201 数学或 2203 有 机合成反应及机理③3301 专业 综合	
19、水溶性高分子的合成与应用 20、表面活性剂的合成与应用 21、含能材料的合成、工艺与机理 22、水处理理论与技术	张跃军	同上	
23、化工分离技术与工程	王连军	①1101 英或 1103 日或 1102 俄② 2201 数学或 2202 化学与材料学 中的物理方法③3301 专业综合	
24、硝基化合物合成新方法与机理研究 25、精细有机化学品绿色合成化学与工艺学	彭新华	①1101 英或 1103 日②2201 数学 或 2203 有机合成反应及机理③ 3301 专业综合	
26、高能量密度材料分子设计 27、功能染料理论计算研究	贡雪东	①1101 英②2201 数学或 2202 化 学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
28、高能量密度材料分子设计 29、功能材料的计算机模拟	居学海	同上	
30、功能材料理论设计 31、分子模拟	朱卫华	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
32、有机光电材料合成与器件 33、生物材料 34、纳米材料化学	唐卫华	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
35、功能材料在能源、化学和生物传感器等领域的应用 36、电化学分析与应用研究 37、新型发光材料的合成及应用	郝青丽	①1101 英或 1103 日或 1104 德②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
38、微生物工程 39、化学生物学	孙东平	①1101 英②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2255 微生物工程③3301 专业综合	
40、有机中间体的合成及应用 41、含能材料的制备及应用 42、表面活性剂的合成及应用	叶志文	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
43、有机合成化学 44、药物及中间体绿色合成及工艺研究 45、负载催化剂设计、合成及应用	罗军	①1101 英②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
46、绿色合成化学 47、氟化学 48、药物合成	易文斌	同上	
49、有机反应研究 50、医药、染料及其中间体的绿色合成及工艺研究 51、新型含能材料的合成及工艺研究	程广斌	①1101 英或 1104 德②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
52、过渡金属催化有机合成反应研究 53、金属有机及导向烯烃聚合反应研究 54、药物分子的设计、合成及活性评价	李峰	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
55、绿色有机合成与催化技术 56、氮杂环中间体设计与合成 57、敏化理论与方法	陆明	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理或 2260 爆炸化学③3301 专业综合	
58、含能材料制造与应用技术研究 59、含能材料安全技术研究 60、含能材料测试理论与技术	刘大斌	同上	
61、热爆炸与安全 62、燃烧爆炸热效应	彭金华	①1101 英或 1103 日②2201 数学或 2206 爆炸物理③3301 专业综合	
63、有机药物中间体的合成及应用 64、含能材料的设计与制备技术 65、精细化学品的制备工艺与技术	胡炳成	①1101 英或 1104 德②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
66、有机绿色合成及工艺研究 67、含能材料的制备及应用	李斌栋	①1101 英②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
68、相关精细化学品的制备技术研究 69、液相色谱固定相硅胶的制备、键合与	王风云	①1101 英②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2203 有机合成反应及机理③	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
性能评价研究 70、工业用水质量控制技术的研究		3301 专业综合	
71、工业水处理技术及应用 72、超分子自组装技术构筑纳米复合材料 73、智能防腐涂层的设计、制备	傅佳骏	①1101 英②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
74、超分子化合物的合成和性能研究 75、应用有机化学	孙小强*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
76、催化反应及其应用研究	陈群*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
77、新型功能配合物的合成、性质与应用研究 78、配合物的杀菌性研究	许兴友*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
79、元素形态分析 80、生物电分析	杨小弟*	①1101 英②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
81、精细化学品分子设计、合成及应用 82、纳米生物功能材料制备及应用	林强*	①1101 英②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
83、有机、无机杂化材料的合成表征及应用 84、新型催化剂材料氮化碳的合成表征及应用	李永昕*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
85、含能材料组成、结构及性能 86、弹药设计与防护 87、纳米材料的设计与应用 88、新型激光功能材料	黄辉*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
89、含能材料的合成、结晶及机理 90、纳米含能材料的设计及制备 91、纳米含能器件的设计、制备及性能	聂福德*	同上	
92、有机氟材料	姜标*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	
93、超细功能材料的制备、性能研究、表面性质设计及应用研究 94、非金属矿物材料微结构的调控技术及在水处理、气体净化和工业催化中应用研究 95、新型化工分离技术和绿色催化材料（工艺）开发与应用研究 96、天然粘土矿物的综合利用研究	姚超*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
97、民用爆破器材制造与应用	颜事龙*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
98、含能材料设计与性能	温刚*	①1101 英②2201 数学或 2250 含能材料学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
99、储能过程、过程强化、过程优化 100、储能与工业过程及可再生能源应用集成 101、复合储能材料、高温传热流体	丁玉龙*	①1101 英语 或 1103 日语②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法③3301 专业综合	
102、催化反应及其应用研究	何明阳*	①1101 英或 1103 日或 1102 俄②2201 数学或 2202 化学与材料学中的物理方法或 2203 有机合成反应及机理③3301 专业综合	

电光学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0803 光学工程 (一级学科学位授予权) (080300 光学工程、0803Z1 光学测试科学及仪器、0803Z2 光电科学与工程、0803Z3 激光科学与工程)			
01、光电探测与图像处理 02、光电信号处理与数字视频技术	陈钱	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
03、光电成像与信息处理 04、多光谱图像信息融合	柏连发 顾国华	同上	
05、光学计量与测试	陈磊	同上	
06、目标光学散射特性研究 07、光电信息动态探测与处理 08、激光制导与空间编码	陈延如	同上	
09、精密光学仪器与测量技术 10、光学遥感技术	朱日宏	同上	
11、生物医学光学	高万荣	同上	
12、光电系统设计与测试 13、眼视光学理论与技术	高志山	同上	
14、光电成像与信息处理	刘磊	同上	
15、光电成像与相关测试技术	钱芸生	同上	
16、光电探测与图像处理	隋修宝	同上	
17、目标光学探测与信号处理	钱惟贤	同上	
18、超显微成像与分析	刘学峰	同上	
19、大口径非球面光学镜面测试技术 20、高分辨恒星干涉成像技术	崔向群*	同上	院士
21、激光技术	兰戈*	同上	
22、红外物理与红外工程	蔡毅*	同上	
23、光电子应用技术	朱斌*	同上	
24、激光技术与工程	郑万国*	同上	
25、光电技术及仪器 26、薄膜技术与检测	苏俊宏*	同上	
27、光电测试计量技术及仪器 28、红外目标自动识别与跟踪	陈志斌*	同上	
0809 电子科学与技术 (一级学科学位授予权) (080901 物理电子学、080902 电路与系统、080903 微电子学与固体电子学、080904 电磁场与微波技术)			
01、电磁场数值计算以及微波毫米波集成电路与天线 02、电磁辐射、散射和微波信息处理 03、微波毫米波通信技术 04、微波毫米波器件及系统	陈如山	①1101 英②2201 数学或 2207 微波理论与技术③3301 专业综合	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
05、信息光电子技术 06、传感器与信息处理	陈钱	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
07、物理电子信息探测与处理 08、物理电子系统与技术	柏连发	同上	
09、引信系统 10、电磁兼容与抗干扰技术	赵惠昌	同上	
11、光电信息探测与处理	顾国华	同上	
12、非线性动力学电路	刘中	①1101 英或 1103 日②2201 数学③3301 专业综合	
13、数字波束形成与智能天线 14、电磁散射特性建模及其应用	盛卫星	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
15、微波毫米波器件及系统 16、微波在生物学上的应用研究 17、微波毫米波天线技术	车文荃	同上	
18、射频集成电路与系统级封装 19、微波毫米波器件及系统	唐万春	同上	
20、微波毫米波器件及系统	吴文	同上	
21、微波毫米波集成电路与天线 22、电磁散射与电磁成像	丁大志	同上	
23、目标电磁散射特性 24、计算电磁学 25、微波电路与天线	樊振宏	同上	
26、光电材料和器件的光学性质	盛传祥	同上	
27、封装天线与阵列 28、射频、微波与毫米波电路与子系统	王昊	同上	
29、电磁场数值计算 30、生物电磁学 31、电磁兼容	陈戢*	同上	
32、电磁场数值计算 33、无线通信	沈中祥*	同上	
34、太赫兹探测理论与技术 35、微波毫米波电路理论与技术	史生才*	同上	
36、航天器电磁仿真与分析技术 37、新型微波部件研究 38、微型通信转发系统技术	李胜先*	同上	
39、星载通信系统 40、微波与毫米波电路 41、空间微放电与无缘互调技术 42、电磁兼容技术	于洪喜*	同上	
43、微波毫米波器件及系统	熊永忠*	同上	
44、微波毫米波器件及系统 45、微波在生物学上的应用研究 46、微波毫米波天线技术	陈建新*	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0810 信息与通信工程 (一级学科学位授予权) (081001 通信与信息系统、 081002 信号与信息处理)			
01、混沌信息动力学 02、认知系统理论与技术 03、现代信号处理	刘中	①1101 英或 1103 日②2201 数学 ③3301 专业综合	
04、第四代移动通信理论与技术 05、通信与信息系统中的快速算法	陈如山	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
06、超宽带通信理论 07、统计 MIMO 系统理论 08、超宽带信号成像技术	宋耀良	同上	
09、微波与毫米波通信系统理论与技术 10、高分辨力雷达与雷达成像技术	牟善祥	同上	
11、电子对抗理论与方法 12、信号处理与数值仿真	赵惠昌	同上	
13、雷达信号处理 14、通信信号处理	王建新	同上	
15、雷达系统理论与技术 16、雷达信号理论	朱晓华	同上	
17、现代信号处理理论与应用 18、雷达成像理论	苏卫民	同上	
19、噪声雷达理论与实现 20、新体制雷达系统	顾红	同上	
21、探测与目标识别 22、信号处理与智能化技术	李跃华	同上	
23、毫米波/红外/激光多模复合探测理论与技术 24、毫米波探测与制导技术	吴文	同上	
25、自适应阵列信号处理 26、图象处理理论与技术	盛卫星	同上	
27、下一代无线通信基本理论和关键技术	束锋	同上	
28、航天测量通信控制技术 29、空间探测技术	于志坚*	同上	
30、现代无线通信	汪茂*	同上	
31、航天器通信技术 32、航天器数据传输与处理技术	黄普明*	同上	
33、探测与目标识别 34、信号处理与智能化技术	王华力*	同上	

计算机学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0811 控制科学与工程 (一级学科学位授予权) (081104 模式识别与智能系统)			
01、智能机器人系统技术 02、图像处理与检测技术 03、生物信息处理技术	唐振民	①1101 英②2201 数学或 2212 应用统计或 2208 人工智能③3301 专业综合	
04、智能机器人与智能检测技术 05、多传感器融合与认知计算	赵春霞	同上	
06、计算机视觉与图像分析 07、多源多光谱数据处理及应用 08、稀疏性理论及压缩感知应用	韦志辉	同上	
09、模式识别理论与应用 10、图像处理、分析与识别 11、遥感信息智能处理	孙权森	同上	
12、图象分析与计算机视觉 13、数据挖掘与机器学习 14、模式识别与应用 15、智能机器人技术	陆建峰	同上	
16、图形图像技术与计算机视觉 17、神经网络与机器学习	孙怀江	同上	
18、模式识别理论与应用 19、图像分析与机器智能	金忠	同上	
20、模式识别与机器学习 21、计算机视觉和图像处理 22、生物特征识别 23、认知神经计算	杨健	同上	
24、图像处理、分析与识别 25、模式识别与计算机视觉 26、医学与遥感图像处理	陈强	同上	
27、智能移动机械手复合机器人任务级规划及动力学控制 28、飞行吸附机器人机理及控制 29、机器人标定新方法及理论 30、多机器人及人机交互 31、基于 DSP 和 FPGA 高速图像处理技术	刘永	同上	
32、生物信息学 33、生物图像处理、分析与识别 34、模式识别理论与应用	於东军	同上	
35、遥感模式识别和应用	潘德炉*	同上	院士
36、人工智能与神经网络	王士同*	同上	
37、医学图像处理与分析	唐金海*	同上	
38、机器人学 39、嵌入式系统设计 40、机器视觉	肖继忠*	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0812 计算机科学与技术 (一级学科学位授予权) (081201 计算机软件与理论、081202 计算机系统结构、081203 计算机应用技术、 0812Z1 智能计算与系统)			
01、人工智能与嵌入式技术 02、计算机视觉与机器学习	赵春霞	①1101 英②2201 数学或 2212 应用统计或 2208 人工智能③3301 专业综合	
03、智能信息检测与处理 04、认知计算与环境理解	唐振民	同上	
05、遥感图像处理及应用 06、智能计算与机器学习	韦志辉	同上	
07、计算机视觉 08、图像处理与分析	刘传才	同上	
09、无线组网关键技术 10、信息安全与可信计算 11、赛博空间信息技术	张宏 张琨	①1101 英②2201 数学或 2209 形式语言与自动机③3301 专业综合	
12、多核及并行计算体系 13、可信计算与主动安全技术 14、Web 服务及分布式系统	张功萱	同上	
15、图像分析 16、模式识别 17、计算机视觉 18、机器人相关图像处理	任明武	同上	
19、传感网理论及其应用 20、无限通信系统设计技术	杨余旺	同上	
21、计算机视觉与图像分析 22、数字媒体与虚拟现实技术 23、生物医学图像处理	肖亮	同上	
24、多媒体分析与检索 25、图像理解和计算机视觉	唐金辉	①1101 英②2201 数学或 2212 应用统计或 2208 人工智能③3301 专业综合	
26、数据库技术与数据挖掘 27、普适计算 28、物联网数据处理 29、人机物融合技术 30、健康监护系统 31、生物信息学	王永利	①1101 英②2201 数学或 2209 形式语言与自动机③3301 专业综合	
32、信息安全 33、传感网与泛在计算 34、智能信息处理与信息融合	李千目	同上	
35、图像处理 36、生物特征识别 37、计算机视觉	曹国	同上	
38、自然语言处理与机器翻译	黄河燕*	同上	
39、Web&多媒体数据库 40、并行数据检索技术	白光一*	同上	
41、虚拟现实与多媒体技术 42、人工智能与系统仿真 43、协同设计技术	唐卫清*	同上	
44、大型数据库与海量存储核心技术 45、数据挖掘与知识管理技术 46、分布式协同仿真技术 47、云计算及其应用技术	杨海成*	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
48、人工智能及其应用 49、机器学习 50、图象处理与模式识别	徐蔚鸿*	同上	
51、数据挖掘 52、云计算 53、服务计算机和电子商务	曹杰*	同上	
54、数据挖掘和智能系统 55、信号和时间序列 56、生物医学信息学 57、视觉计算	刘小惠*	同上	
58、超算和工程应用 59、数学建模与仿真 60、医学图像和放射信息学 61、计算生物医学	倪军*	同上	
62、模式识别与机器学习 63、数字内容理解 64、精密感知与智能控制 65、人机交互与数字样机	张文生*	同上	
66、人脸识别 67、图像并行处理	苏光大*	同上	
0835 软件工程 (一级学科学位授予权)			
01、可信计算与可信软件 02、复杂网络理论与应用	张宏 张琨	①1101 英②2201 数学或 2209 形式语言与自动机③3301 专业综合	
03、计算机视觉 04、软件测试与保证	刘传才	①1101 英②2201 数学或 2212 应用统计或 2208 人工智能③3301 专业综合	
05、多核及并行计算方法 06、可信计算理论 07、Web 服务及演化 08、数据库核心关键技术	张功萱	①1101 英②2201 数学或 2209 形式语言与自动机③3301 专业综合	
09、传感网理论 10、无线通信协议与系统 11、网络安全体系	杨余旺	同上	
12、动态异构数据智能分析 13、可视计算与智能人机交互技术 14、多媒体智能分析软件技术	肖亮	同上	
15、图像和视频检索 16、社交媒体分析	唐金辉	①1101 英②2201 数学或 2212 应用统计或 2208 人工智能③3301 专业综合	
17、高可信软件技术与方法 18、数据库技术在软件工程中的应用 19、大数据处理 20、云计算与软件服务	王永利	①1101 英②2201 数学或 2209 形式语言与自动机③3301 专业综合	
21、信息安全 22、传感网与泛在计算 23、智能信息处理与信息融合	李千目	同上	
24、遥感数据挖掘 25、医学数据分析 26、机器学习	曹国	同上	
27、大型数据库与海量存储核心技术 28、数据挖掘与知识管理技术 29、分布式协同仿真技术 30、云计算及其应用技术	杨海成*	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
31、数据挖掘 32、云计算 33、服务计算机和电子商务	曹杰*	同上	
34、数据挖掘和智能系统 35、信号和时间序列 36、生物医学信息学 37、视觉计算	刘小惠*	同上	

经济管理学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
1201 管理科学与工程 (一级学科学位授予权)			
01、质量管理与质量技术 02、质量工程	马义中	①1101 英语②2256 运筹学或 2257 管理统计③3301 专业综合	工程或数 学类硕士 优先
03、科技管理与项目管理 04、管理系统工程	冯俊文	同上	
05、评价与决策分析 06、质量管理与质量技术	程龙生	同上	
07、物流与供应链管理 08、生产调度理论及应用	王秀丽	①1101 英语②2256 运筹学③专 业综合	
09、物流与供应链管理 10、制造与服务系统运营分析与优化	杨文胜	①1101 英语②2256 运筹学或 2257 管理统计③3301 专业综合	
11、物流与供应链管理 12、质量管理与质量技术	宋华明	同上	
13、偏好与信念学习行为实验 14、转型经济体的制度变迁 15、行为金融与金融工程	朱宪辰 萧朝兴*	同上	
16、人力资源管理 17、评价与决策分析	孙剑平	同上	
18、产业效率与政策 19、数量经济与技术经济	孟令杰	同上	
20、产业集聚与产业发展 21、创新驱动与区域发展	朱英明	同上	
22、战略决策与创新管理 23、企业社会网络管理	周小虎	同上	
24、管理评价与财务决策 25、会计决策与内部控制评价	徐光华	同上	数理基础 和写作能 力好优先
26、知识挖掘与知识工程 27、竞争情报与知识服务	王曰芬	同上	
28、信息组织与文本挖掘 29、智能信息处理与检索	章成志	同上	
30、科学技术与创新管理 31、评价与决策分析	戚湧	同上	
32、工业工程 33、运作管理	涂忆柳*	同上	
34、供应链管理与战略联盟 35、知识管理与合作竞争	陈耀*	①1101 英语②2257 管理统计③ 3301 专业综合	
36、产业结构与经济政策 37、工业经济与信息化	周子学*	①1101 英语②2256 运筹学或 2257 管理统计③3301 专业综合	

能源与动力工程学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0801 力学 (一级学科学位授予权) (080103 流体力学、080104 工程力学)			
01、多体系统动力学新方法 02、机械系统动力学与控制 03、智能材料及其器件设计 04、振动与噪声控制	芮筱亭	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
05、激波及瞬态力学 06、聚能射流理论	陶钢	同上	
07、气动弹性 08、结构力学 09、多体系统动力学	Laith k. Abbas	同上	
080701 工程热物理			
01、含大位移动边界的化学非平衡流数值模拟 02、超高速飞行体气动加热与传热的数值模拟	许厚谦	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
03、燃烧理论与控制技术 04、多项反应流体力学	王浩	同上	
05、含能材料燃烧推进理论与控制技术 06、灭火理论与新型灭火技术	余永刚	同上	
07、传热传质与强化 08、系统热控理论与技术	李强	同上	
09、多相反应流体力学及其应用 10、含能材料点火与燃烧 11、能源工程中的热科学问题	张小兵	同上	
12、煤、生物质燃烧机理及控制方法 13、气、固反映动力学	王文举	同上	
14、功能流体流动与能量传递机理及其控制方法 15、高效光电转换理论与技术 16、系统热控制理论与技术 17、目标热特征分析与控制技术 18、强化传热及节能技术	宣益民*	同上	
19、多相流理论与数值模拟 20、多孔介质燃烧技术	徐江荣*	同上	
21、低维材料能量运输的探测与调控 22、节能与新能源材料 23、热物理性质测试新方法与新装置	谢华清*	同上	

自动化学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0811 控制科学与工程 (一级学科学位授予权) (081101 控制理论与控制工程、081102 检测技术与自动化装置、081103 系统工程、081105 导航、制导与控制、0808J1 智能电网与控制)			
01、鲁棒控制与滤波 02、非线性控制	徐胜元	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
03、非线性系统的建模与控制 04、可靠性理论分析与设计 05、风力发电与控制 06、分布式电源并网接入与控制 07、微网及其控制	邹云	同上	
08、无线传感器网络的模型研究 09、无线传感器网络的性能评价 10、无线传感器网络的重构技术研究 11、智能控制算法及其应用 12、计算智能及其应用研究	吴晓蓓	同上	
13、视频图像处理 14、兵器火控理论与技术 15、常规弹药制导研究 16、组合导航理论与技术 17、电网智能检测与控制	薄煜明	同上	
18、多源信息融合理论及应用 19、机动目标跟踪 20、非线性估计理论及应用 21、现代火控理论及应用	盛安冬	同上	
22、智能控制与智能系统 23、网络化控制系统 24、微电网调度与控制协同设计	陈庆伟	同上	
25、多媒体信息安全 26、系统工程理论与应用	戴跃伟*	同上	
27、网络拥塞控制系统分析与设计 28、动态系统故障检测与容错控制	孙金生	同上	
29、智能控制理论及应用 30、复杂系统的控制与优化	郭毓	同上	
31、切换系统 32、非线性控制 33、鲁棒控制 34、智能控制	向峥嵘	同上	
35、指挥自动化理论与辅助决策 36、智能信息综合处理	王建宇	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
37、虚拟环境建模 38、微电网调度与控制 39、智能电网应急管理控制			
40、水下纯方位系统目标运动分析 41、多移动观测平台分布式协同目标定位与跟踪 42、兵器系统中的满意待机控制技术	李银伢	同上	
43、网络化控制系统 44、复杂系统动力学分析与综合 45、多智能体系统 46、时滞系统	张益军	同上	
47、实验经济学在电力市场中的应用 48、非自治非线性动力系统稳定性 49、电力系统稳定分析与控制 50、电力系统不确定性的分析与控制 51、可再生能源的接入与控制技术 52、大能源的安全性及充裕性 53、电力市场理论与仿真	薛禹胜*	同上	院士
54、军用网络管理技术 55、信息对抗技术	潘成胜*	同上	
56、控制理论及其应用	赵力*	同上	
57、智能系统与控制 58、系统生物学 59、能源系统的建模与控制	冯刚*	同上	
60、无人机飞行控制 61、鲁棒与最优控制理论 62、非线性系统理论	陈本美*	同上	
63、控制理论及应用 64、人工神经网络 65、基于互联网的远程控制 66、飞行器制导与控制	黄捷*	同上	
67、无线传感器网络 68、信号处理 69、控制理论与控制工程 70、软件工程	李怀忠*	同上	
71、网络控制系统 72、广义系统控制	陆国平*	同上	
73、悬架系统分析与控制 74、多智能体控制 75、无源系统综合	陈志强*	同上	
76、先进伺服控制技术 77、电力电子与新能源技术	顾菊平*	同上	
78、网络化控制系统的分析与综合 79、智能电网的分布式状态估计与协调控制 80、复杂工业系统的智能控制	岳东*	同上	

理学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0701 数学 (一级学科学位授予权) (070101 基础数学、070102 计算数学、070103 概率论与数理统计、070104 应用数学、070105 运筹学与控制论)			
01、非线性偏微分方程及其应用 02、流形上的几何与分析	杨孝平	①1101 英②2258 泛函分析与微分几何或 2259 泛函分析与概率论③3301 专业综合	
03、不确定性理论 04、智能优化	朱元国	同上	
05、基于变分偏微分方程的图像处理方法与应用 06、图像处理中的数学建模、分析及计算	韦志辉	同上	
07、多维系统控制理论 08、鲁棒控制与滤波	王为群	同上	
09、非参数统计 10、数理金融	陈萍	同上	
11、微分几何及其应用 12、金融数学与金融工程	赵培标	同上	
13、随机服务系统理论及应用 14、系统效能分析	刘力维	同上	
15、动力系统与生物数学	邱志鹏	同上	
16、微分方程及应用 17、算子谱理论与反问题	杨传富	同上	
18、网络控制系统的分析与设计 19、多维信号处理与滤波 20、多维控制系统的可靠性分析与设计 21、非线性系统的状态估计理论与方法	徐慧玲	同上	
22、应用偏微分方程 23、分数阶微分方程及其应用	刘振海*	同上	
24、算子空间和算子代数 25、抽象调和分析及量子群及其应用	阮忠进*	同上	
0801 力学 (一级学科学位授予权) (080101 一般力学与力学基础、080102 固体力学、080104 工程力学)			
01、刚柔耦合多体系统动力学 02、柔性机器人碰撞动力学 03、多体动力学在发射系统中的应用 04、复杂机械与结构动力学理论及应用	章定国	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
05、撞击瞬态动力学	尹晓春	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
06、结构动力学			
07、压电结构力学 08、微结构力学 09、实验固体力学	康新	同上	
10、复合材料力学 11、纳米力学	周叮*	同上	
12、约束系统动力学 13、力学中的数学方法	张毅*	同上	
0803 光学工程 (一级学科学位授予权) (080300 光学工程)			
01、激光物理与技术	倪晓武	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
02、光生物医学与应用研究			
03、激光雷达及其目标识别定位技术	李振华	同上	
04、激光探测理论与三维层析技术			
05、光电检测技术及仪器			
06、激光的力的、热的效应及物理机制	陆建	同上	
07、光声光热无损技术及应用	沈中华	同上	
08、激光与材料相互作用及应用研究			
09、激光成像理论与技术	来建成	同上	
10、半导体激光器与光纤之间的耦合	闫大鹏*	同上	
11、半导体激光器的封装技术			
12、高功率光纤激光器			
13、光纤放大器和光纤器件的研制			
14、功率光纤激光器技术与器件	李成*	同上	
15、半导体激光器及集成光电器件的芯片设计	卢昆忠*	同上	
16、光电器件封装的设计和开发			
0804 仪器科学与技术 (一级学科学位授予权) (080402 测试计量技术及仪器)			
01、激光与材料相互作用及测试技术	陆建	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	
02、激光等离子体瞬态光电测试技术			
0805 材料科学与工程 (一级学科学位授予权) (080501 材料物理与化学、080502 材料学)			
01、纳米材料物理	邓开明	①1101 英②2214 量子理论③3301 专业综合	
02、低维体系的量子性质	肖传云	同上	
03、新能源材料模拟与设计	陆瑞锋	同上	
04、新型功能材料(块材、薄膜)的晶体微结构和物理性能	谭伟石	①1101 英②2217 材料科学研究方法③3301 专业综合	
05、氧化物磁性材料(块材、薄膜)			
06、X射线和同步辐射技术的应用			
07、材料的设计与物性研究	阚二军	①1101 英②2214 量子理论③3301 专业综合	
08、材料的量子调控			
09、软物质物理	黄德财	同上	
10、纳米功能材料的模拟与应用			
11、土木工程材料及结构(含服役寿命预测理论、方法)	左晓宝	①1101 英②2201 数学③3301 专业综合	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
12、结构材料的灾变机理及控制			
0809 电子科学与技术 (一级学科学位授予权) (080901 物理电子学)			
01、激光物理与应用	倪晓武	①1101 英或 1104 德②2201 数学 ③3301 专业综合	
0811 控制科学与工程 (一级学科学位授予权) (081101 控制理论与控制工程、081103 系统工程)			
01、图像处理的理论和算法	杨孝平	①1101 英②2201 数学或 2211 泛 函分析③3301 专业综合	
02、金融风险与控制			
03、不确定最优控制	朱元国	同上	
04、智能计算			
05、多维系统控制理论	王为群	同上	
06、鲁棒控制与滤波			

设计艺术与传媒学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
1305J1 工业设计			
01、工业设计理论与设计实务 02、设计思维理论与方法研究 03、设计教育 04、设计思维理论与方法研究	李亚军	①1101 英或 1103 日② 2241 设计原理③3301 专业综合	

材料学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
0805 材料科学与工程 (一级学科学位授予权) (080501 材料物理与化学、080502 材料学、080503 材料加工工程)			
01、纳米金属材料技术的研发 02、纳米金属材料的变形机理研究 03、纳米材料的计算机模拟(需数学或物理专业背景,与国外导师联合培养) 04、纳米金属材料的腐蚀机理研究 05、纳米碳管复合材料的研发(与苏州纳米研究所联合培养)	朱运田	①1101 英②2201 数学或 2217 材料科学研究方法③3301 专业综合	
06、生物与仿生材料 07、复合材料与表面工程 08、生物摩擦学	熊党生	同上	
09、受控凝固与新材料 10、新型金属与先进复合材料 11、块体金属玻璃及其复合材料 12、金属材料与冶金工程	陈 光	同上	
13、新型结构陶瓷材料结构与性能 14、高性能混凝土材料结构与性能 15、洁净化工生产技术-化工固体废弃物资源化研究	崔 崇	同上	
16、应变冶金学 17、金属材料组织性能控制	王经涛	同上	
18、金属材料组织性能控制 19、受控凝固与新材料 20、生物材料及其表面改进	杨 森	同上	
21、先进焊接方法 22、加工工程智能化与数字化 23、异种材料连接	王克鸿	同上	
24、新型金属与先进复合材料 25、新能源材料 26、第一性原理计算	杜宇雷	同上	
27、半导体纳米材料及应用 28、纳米材料学 29、先进功能材料	王雄	同上	
30、微成形技术 31、大塑性变形制备储氢材料	张新平	同上	
32、磁性功能材料研究 33、新型块体金属玻璃性能与制备研究 34、高温 TiAl 合金及高温合金的制备与性能研究	徐锋	同上	
35、(铁电、铁磁)多铁性氧化物功能材料 36、氧化物光电功能材料 37、氧化物半导体材料	袁国亮	同上	
38、纳米金属材料的加工 39、纳米金属材料的组织结构及强韧化 40、高热稳定纳米金属材料	赵永好	同上	
41、光电薄膜及器件 42、碳基薄膜及纳米结构 43、薄膜及纳米材料的表面功能化	邹友生	同上	
44、环境友好型建筑材料	赖建中	同上	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	考试科目	备注
45、多尺度纤维复合材料的强韧化和智能化设计 46、爆炸、侵彻和冲击下材料的动态效应及数值模拟			
47、金属玻璃居于原子结构的研究 48、金属玻璃结构计算机模拟 49、材料与工艺的研发	范沧	同上	
50、锂离子电池高性能电极材料的研发 51、超级电容器高性能电极材料的研发 52、新型电池技术的研发 53、纳米非晶材料及薄膜的制备及性能研究 (与卡尔斯鲁厄理工纳米所联合培养)	夏晖	同上	
54、先进金属材料制备与性能 55、材料组织模拟与设计 56、高温金属结构材料	李永胜	同上	
57、生物医用高分子材料 58、纳米生物医用材料 59、组织工程和再生医学材料	谈华平	同上	
60、纳米晶与非晶材料 61、新型金属玻璃 62、纳米碳材料及其场致电子发射应用	冯涛	同上	
63、单晶与定向凝固高温合金技术 64、大型薄壁复杂铸件精密成型技术及应用	楼琅洪*	同上	
65、金属材料 66、光通信材料	刘礼华*	同上	
67、生物医用材料及器件 68、先进钢铁结构材料 69、储氢合金与应用	杨柯*	同上	
70、纳米梯度材料理论研究	Yuri Estrin*	同上	
71、电镜对纳米材料的研究	廖晓舟*	同上	
72、纳米碳材料	李文清*	同上	

2014 年面向香港、澳门、台湾地区招收硕士研究生专业目录

机械工程学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0802) 机械工程 (一级学科学位授予权)	
(080201) ★机械制造及其自动化 01、先进制造系统理论及技术 02、制造系统检测、控制、诊断与维护技术 03、虚拟制造及网络化制造 04、计算机辅助技术 05、先进加工工艺及装备 06、制造装备信息化与智能化技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(080202) ★▲机械电子工程 01、机电系统理论与技术 02、智能检测与控制技术 03、微机电系统 04、机电系统灵巧化与智能化	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(080203) ★机械设计及理论 01、现代机械设计理论与方法 02、智能机械与仿生技术 03、机器人技术及应用工程 04、新型机械传动技术及应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(080204) ★车辆工程 01、车辆现代设计理论与方法 02、车辆电控与机电液一体化技术 03、车辆系统动力学 04、车辆安全、节能与环保技术 05、车辆动力装置模拟、设计与优化	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(0802Z1) ★工业工程 01、离散制造系统集成技术与方法 02、生产系统建模、仿真与优化技术 03、生产系统监控诊断、维护与管理技术 04、生产系统准时控制和精细管理技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(0804) 仪器科学与技术 (一级学科学位授予权)	
(080401) ★精密仪器及机械 01、精密机电系统与仪器 02、微系统与纳米技术 03、智能结构系统与技术 04、精密测控技术及系统	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(080402) ★测试计量技术及仪器 01、测试计量理论及应用 02、现代传感技术及仪器 03、智能测试技术及仪器 04、状态监测与故障诊断	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门
(0804Z1) ★微系统与测控技术 01、微系统理论与设计 02、微机电导航、制导与控制技术 03、先进传感技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [812] 机械原理 } 任选 [823] 电子技术基础 } 一门

环境与生物工程学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0817) 化学工程与技术 (一级学科学位授予权)	
(081703) ★生物化工 01、微生物代谢调控与基因工程 02、分子生物医学、生物化学及分子生物学 03、化学、生物传感器 04、天然植物药用成分的生理活性 05、生物纳米医学材料 06、生物催化与转化 07、微生物生理生化及其应用 08、微生物发酵工程 09、生物活性小分子化学物的合成与构效关系 10、生物制药	[201] 英语一 [302] 数学二 [817] 生物化学 [814] 分析化学 [863] 有机化学 } 任选一门
(0830) 环境科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(083001) ★环境科学 01、水污染化学与控制理论 02、大气污染化学与控制理论 03、有毒有害污染物的评价与管理 04、环境监测	[201] 英语一 [302] 数学二 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [816] 水污染控制工程 } 任选一门
(083002) ★▲环境工程 01、水污染控制工程 02、膜分离理论与技术 03、大气污染控制工程 04、环境功能材料 05、环境生物技术 06、固体废物处置及资源化 07、核污染控制与辐射防护	[201] 英语一 [302] 数学二 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [816] 水污染控制工程 } 任选一门
(0831) 生物医学工程 (一级学科学位授予权)	
(083100) 生物医学工程 01、生物传感器 02、生物纳米医学材料 03、生物医学仪器及试剂	[201] 英语一 [301] 数学一 [817] 生物化学 [814] 分析化学 [863] 有机化学 } 任选一门
(085229) 环境工程 (专业学位) 01、水污染控制工程 02、膜分离理论与技术 03、大气污染控制技术 04、环境功能材料 05、环境生物技术 06、环境监测	[204] 英语二 [302] 数学二 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [816] 水污染控制工程 } 任选一门

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(085230) 生物医学工程 (专业学位) 01、化学与生物传感器 02、生物医学材料	[204] 英语二 [302] 数学二 [817] 生物化学 } [814] 分析化学 } 任选一门 [863] 有机化学 }
----- (085238) 生物工程 (专业学位) 01、发酵工程 02、基因工程 03、组织工程	[204] 英语二 [302] 数学二 [817] 生物化学 } [814] 分析化学 } 任选一门 [863] 有机化学 }

化工学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0703) 化学 (一级学科学位授予权)	
(070304) 物理化学 01、应用量子化学 02、计算化学 03、化学动力学 04、化学热力学	[201] 英语一 [613] 物理化学 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [863] 有机化学 } 任选一门
(0805) 材料科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(080502) ★※材料学 (国家重点建设学科) 01、含能材料装药 02、纳米材料学 03、复合材料的制备、组织和性能 04、含能高分子材料与高能推进剂 05、分子材料学	[201] 英语一 [202] 俄语 [302] 数学二 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [863] 有机化学 } 任选一门
(0817) 化学工程与技术 (一级学科学位授予权)	
(081704) ★※应用化学 (国家重点建设学科) 01、表面活性剂技术及其应用 02、精细化工 03、新型配合物研究 04、固相快速化学反应原理及应用技术 05、化学芯片技术 06、分析科学及其应用	[201] 英语一 [202] 俄语 [302] 数学二 [813] 无机化学 [814] 分析化学 [863] 有机化学 } 任选一门

电子工程与光电技术学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0803) 光学工程 (一级学科学位授予权)	
(080300) ★※光学工程 (国家重点建设学科) 01、光电探测与图像工程 02、光电信息与混合图像处理 03、精密光学测试理论与技术 04、红外物理与红外工程 05、光电系统设计理论与技术 06、光电信号处理与数字视频技术 07、光电子信息技术与系统 08、光通信与光纤应用技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分))、光电子器件 (75分)] [845] 普通物理 (B) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">} 任 选 一 门</div>
(0803Z1) ★光学测试科学及仪器 01、精密光学测试理论与技术 02、光电系统设计理论与技术 03、先进光学制造技术 04、光电信息与混合图像处理	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分))、光电子器件 (75分)] [845] 普通物理 (B) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">} 任 选 一 门</div>
(0803Z2) ★光电科学与工程 01、光电成像探测与图像处理 02、红外物理及应用 03、光电功能材料、器件与测试 04、光电信号探测与处理 05、光电子信息技术与系统	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分))、光电子器件 (75分)] [845] 普通物理 (B) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">} 任 选 一 门</div>
(0803Z3) ★激光科学与工程 01、激光技术与应用 02、光通信与光纤应用技术 03、生物医学光子学	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分))、光电子器件 (75分)] [845] 普通物理 (B) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">} 任 选 一 门</div>
(0809) 电子科学与技术 (一级学科学位授予权)	

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(080901) ★物理电子学 01、信息光电子技术 02、物理电子技术与系统 03、传感器与信号处理 04、物理电子信息检测、处理与传输 05、介质光波导与信息传输技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分) 、光电子器件 (75分)] [822] 电子技术 [电子技术基础 (75 分)、数字电路 (75分)] } 任选 一门
(080902) ★电路与系统 01、计算机辅助电路分析与设计 02、电子线路系统的分析与综合 03、片上系统的设计及应用 04、电子系统集成与数模转换技术 05、非线性电路与系统理论及应用 06、光纤高速集成电路设计 07、信息处理集成电路设计	[201] 英语一 [301] 数学一 [818] 信号、系统与数字电路 [信号 与系统 (75分)、数字电路 (75分)] [837] 电路 } 任选 一门
(080903) ★微电子学与固体电子学 01、半导体与传感器集成化技术 02、薄膜电子材料制备与测试分析 03、专用集成电路设计	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分) 、光电子器件 (75分)] [822] 电子技术 [电子技术基础 (75 分)、数字电路 (75分)] } 任选 一门
(080904) ★※电磁场与微波技术 (国家重点建设学科) 01、电磁场数值计算以及微波毫米波集成电路和天线 02、电磁辐射、散射和微波信息处理 03、微波毫米波通信技术 04、微波毫米波器件及系统 05、微波毫米波单片集成电路与多芯片模块	[201] 英语一 } 任选一门 [203] 日语 } [301] 数学一 [818] 信号、系统与数字电路 [信号 与系统 (75分)、数字电路 (75分)] [821] 电磁场与电磁波 } 任选 一门
(0810) 信息与通信工程 (一级学科学位授予权)	
(081001) ★▲通信与信息系统 01、通信理论与技术 02、随机信号理论与应用 03、电子系统理论与技术 04、网络安全与对抗	[201] 英语一 [301] 数学一 [818] 信号、系统与数字电路 [信号与系 统 (75分)、数字电路 (75分)]
(081002) ★信号与信息处理 01、信号获取与处理 02、现代信号处理 03、高速数字信号处理 04、多媒体信息处理与加密	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [203] 日语 } [301] 数学一 [818] 信号、系统与数字电路 [信号与系 统 (75分)、数字电路 (75分)]

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0831) 生物医学工程 (一级学科学位授予权)	
(083100) 生物医学工程 01、数字化医疗仪器与设备	[201] 英语一 [301] 数学一 [819] 光学工程 [物理光学 (75分) 、应用光学 (75分)] [820] 光电基础 [光电信号处理 (75分) 任选)、光电子器件 (75分)] 一门 [822] 电子技术 [电子技术基础 (75 分)、数字电路 (75分)]

计算机科学与技术学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0811) 控制科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(081104) ★※模式识别与智能系统 (国家重点建设学科) 01、模式识别理论与应用 02、智能机器人与智能检测 03、遥感信息系统理论与应用 04、人工智能与应用技术 05、图形图像技术与应用	[201] 英语一 [301] 数学一 A 组: [824] 计算机专业基础 A (离散数学、数据结构、操作系统) B 组: [840] 高等代数 C 组: [823] 电子技术基础
(0812) 计算机科学与技术 (一级学科学位授予权)	
(081201) ★计算机系统结构 01、嵌入式计算体系结构 02、并行与分布式体系结构 03、高性能计算技术 04、网络计算体系与架构	[201] 英语一 [301] 数学一 [877] 计算机专业基础 C (计算机组成原理、数据结构、操作系统)
(081202) ★计算机软件与理论 01、协作式软件开发环境与平台 02、测试自动化与形式化方法 03、分布式系统与服务计算 04、语义理论及应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [877] 计算机专业基础 C (计算机组成原理、数据结构、操作系统)
(081203) ★▲计算机应用技术 01、应用密码学与信息安全技术 02、无线网络与移动计算技术 03、计算机网络技术与应用 04、智能控制技术与嵌入式系统 05、多媒体信息处理技术 06、数据库与数据挖掘技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [877] 计算机专业基础 C (计算机组成原理、数据结构、操作系统)
(0812Z1) ★智能计算与系统 01、网络媒体计算技术 02、机器学习与数据挖掘 03、认知计算 04、智能机器人与智能系统 05、海量数据智能分析 06、生物信息技术	[201] 英语一 [301] 数学一 A 组: [877] 计算机专业基础 C (计算机组成原理、数据结构、操作系统) B 组: [840] 高等代数 C 组: [823] 电子技术基础
(0835) 软件工程 (一级学科学位授予权)	

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0835Z1) ★▲软件工程方法 01、软件设计方法 02、可信软件过程技术 03、软件可靠性工程 04、软件项目管理 05、程序分析方法 06、软件测试与保证	[201] 英语一 [301] 数学一 [824] 计算机专业基础 A (离散数学、数据结构、操作系统)
(0835Z2) ★▲服务科学与软件架构 01、智能服务与云计算 02、物联网技术与应用 03、网络分布计算 04、软件体系结构	[201] 英语一 [301] 数学一 [824] 计算机专业基础 A (离散数学、数据结构、操作系统)
(0835Z3) ★▲应用软件工程 01、密码技术及应用 02、海量信息处理技术 03、嵌入式系统软件及应用 04、数字媒体分析技术 05、领域软件开发与应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [824] 计算机专业基础 A (离散数学、数据结构、操作系统)

经济管理学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0202) 应用经济学 (一级学科学位授予权)	
(020204) 金融学 01、金融理论与政策 02、金融市场投资行为与分析 03、金融工程理论与实务 04、金融风险管理理论与实践	[201] 英语一 [303] 数学三 [827] 经济学原理 [微观经济学 (100 分)、 宏观经济学 (50 分)]
(020205) 产业经济学 01、产业组织与产业政策 02、区域产业与城市发展研究 03、经济系统分析与决策 04、产权理论与制度变迁 05、产业绩效与产业发展	[201] 英语一 [303] 数学三 [827] 经济学原理 [微观经济学 (100 分)、 宏观经济学 (50 分)]
(020206) 国际贸易学 01、国际贸易理论与实务 02、国际金融理论与实务 03、国际投资理论与实务	[201] 英语一 [303] 数学三 [827] 经济学原理 [微观经济学 (100 分)、 宏观经济学 (50 分)]
(020207) 劳动经济学 01、劳动报酬与业绩研究 02、劳动经济公共政策研究 03、劳动力市场研究	[201] 英语一 [303] 数学三 [827] 经济学原理 [微观经济学 (100 分)、 宏观经济学 (50 分)]
(1201) 管理科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(120100) ★管理科学与工程 01、质量管理与质量工程 02、管理信息系统 03、管理综合评价 04、项目管理 05、组织理论与人力资源评价 06、工业工程 07、供应链与物流管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [828] 管理学原理
(1202) 工商管理 (一级学科学位授予权)	
(120201) 会计学 01、会计理论与实务 02、财务理论与实务 03、审计理论与实务	[201] 英语一 [303] 数学三 [829] 会计学
(120202) 企业管理 01、企业战略与组织管理 02、市场营销管理 03、人力资源管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [826] 企业管理

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(120204) 技术经济及管理 01、技术创新管理 02、技术经济评价与项目管理 03、绩效管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [827] 经济学原理 [微观经济学 (100 分)、 宏观经济学 (50 分)]
(1205) 图书馆、情报与档案管理 (一级学科学位授予权)	
(120501) 图书馆学 01、图书数字资源管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [830] 信息管理基础
(120502) 情报学 01、网络信息资源开发与管理 02、信息分析方法与应用 03、竞争情报与知识管理 04、企业信息化 05、电子商务与电子政务 06、数据挖掘与商务智能 07、知识工程	[201] 英语一 [303] 数学三 [830] 信息管理基础
(120503) 档案学 01、档案数字资源管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [830] 信息管理基础
(025100) 金融硕士 (专业学位) 1、金融市场与机构 2、财务与金融数据分析 3、金融风险管理 4、投资实务与金融理财 5、金融制度与金融体系	[204] 英语二 [303] 数学三 [431] 金融学综合
(025400) 国际商务硕士 (专业学位) 1、国际贸易实务 2、国际投融资管理 3、国际贸易救济理论与实务	[204] 英语二 [303] 数学三 [434] 国际商务专业基础
(125300) 会计硕士 (专业学位) 1、CFO (财务总监、首席财务官) 2、CPA (注册会计师) 3、CTA (注册税务师)	[199] 管理类联考综合能力 [204] 英语二
(125500) 图书情报硕士 (专业学位) 1、用户行为研究与人机交互设计 2、知识管理与知识工程 3、智能信息处理 4、商务智能 5、企业信息化 6、竞争情报	[199] 管理类联考综合能力 [204] 英语二

能源与动力工程学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0801) 力学 (一级学科学位授予权)	
(080103) ★流体力学 01、流体力学试验与测试 02、流体力学数值模拟 03、多相化学反应流体力学理论及应用	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [301] 数学一 [834] 流体力学
(080104) ★工程力学 01、机械系统动力学 02、多体系统动力学 03、振动与控制 04、工程力学试验技术 05、工程动力学控制	[201] 英语一 [301] 数学一 [842] 工程力学
(0807) 动力工程及工程热物理 (一级学科学位授予权)	
(080701) ★▲工程热物理 01、传热传质理论与技术 02、热物理测试技术 03、燃烧理论与技术 04、系统热管理与热控技术 05、多相流理论与技术	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [301] 数学一 [835] 传热学 } 任选一门 [845] 普通物理 (B) }
(080702) 热能工程 01、热工设备设计理论与方法 02、强化传热技术 03、能源利用与环境保护 04、热工过程自动控制 05、太阳能高效转换与利用	[201] 英语一 [301] 数学一 [835] 传热学 } 任选一门 [845] 普通物理 (B) }
(080705) 制冷及低温工程 01、制冷低温空调过程与设备 02、制冷低温空调测量与控制 03、制冷低温空调过程数值模拟	[201] 英语一 [301] 数学一 [835] 传热学 } 任选一门 [845] 普通物理 (B) }
(0807Z1) 新能源科学与工程 01、洁净煤技术 02、高温光热技术 03、生物质与生物能源 04、储能技术 05、光伏发电 06、风力发电 07、新能源功率转换	[201] 英语一 [301] 数学一 A 组: [837] 电路 B 组: [835] 传热学
(0808) 电气工程 (一级学科学位授予权)	
(080802) 电力系统及其自动化 01、电力系统分析、运行、控制与规划 02、电力市场与运营	[201] 英语一 [301] 数学一 [831] 电力系统分析

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(080804) 电力电子与电力传动 01、电力电子技术在电力系统中的应用 02、功率变换技术及应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [837] 电路
(0814) 土木工程 (一级学科学位授予权)	
(081404) 供热、供燃气、通风及空调工程 01、室内空气品质与热湿环境 02、暖通空调制冷系统仿真与优化 03、建筑设备及系统节能 04、建筑可再生能源利用 05、岩穴储气技术 06、热泵技术与应用 07、空调蓄能技术	[201] 英语一 [202] 俄语 } 任选一门 [301] 数学一 [835] 传热学

设计艺术与传媒学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(050302) 传播学 01、新媒体传播研究 02、新闻传播与实务研究 03、影视传播研究	[201] 英语一 [626] 传播学概论 [862] 综合知识 (含文史及影视知识、新闻写作)
(1305) 设计学 (一级学科学位授予权)	
(130500) 设计学 01、现代产品设计及理论 02、视觉传达设计及理论 03、环境艺术设计及理论	[201] 英语一 [612] 设计理论 (设计史、艺术设计概论、色彩、人机工程学) [811] 设计基础 (设计思维、表现技法、设计素描)
(1305J1) ★工业设计 01、产品设计理论与方法 02、产品交互设计方法研究 03、产品系统设计战略与设计管理	[201] 英语一 [612] 设计理论 (设计史、艺术设计概论、色彩、人机工程学) [811] 设计基础 (设计思维、表现技法、设计素描)
(085237) 工业设计工程 (专业学位) 01、现代产品设计 02、视觉传达设计 03、环境艺术设计	[204] 英语二 [302] 数学二 [337] 工业设计工程 (设计史、艺术设计概论、色彩、人机工程学) } 任选一门 [811] 设计基础 (设计思维、表现技法、设计素描)

自动化学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0811) 控制科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(081101) ★▲控制理论与控制工程 01、计算机控制理论与工程 02、智能控制与智能系统 03、智能传感器与网络化技术 04、自动检测理论及技术 05、非线性控制系统理论与网络中的控制问题 06、广义系统、多维系统控制理论与方法	[201] 英语一 [301] 数学一 [873] 自动控制理论 } 任选 [874] 微机原理与接口技术 } 一门

理学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0202) 应用经济学 (一级学科学位授予权)	
(020204) 金融学 01、金融风险理论 02、衍生证券定价理论 03、组合投资理论 04、金融工程与财务管理	[201] 英语一 [303] 数学三 [840] 高等代数
(0701) 数学 (一级学科学位授予权)	
(070101) ★基础数学 01、几何分析与几何测度论 02、微分几何 03、微分算子理论与现代数学物理 04、动力系统与 Hamilton 系统 05、算子代数	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(070102) ★计算数学 01、多尺度几何分析与数字图像处理 02、计算技术及其应用软件 03、智能计算	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(070103) ★概率论与数理统计 01、非线性回归 02、多元统计分析 03、应用概率与随机过程 04、随机微分方程及其应用	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(070104) ★应用数学 01、非线性偏微分方程及其应用 02、不确定系统的理论和应用 03、信息安全 04、金融数学 05、生物数学 06、保险精算	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(070105) ★运筹学与控制论 01、控制系统的理论及其应用 02、运筹学及其应用 03、最优化理论方法及其应用	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(0702) 物理学 (一级学科学位授予权)	
(070203) 原子与分子物理 01、原子、分子与光子相互作用 02、团簇的量子效应 03、极端条件下的原子分子物理	[201] 英语一 [614] 普通物理 (A) [843] 量子力学

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(070204) 等离子体物理 01、激光等离子体推进原理与技术 02、激光等离子体物理与测试技术 03、尘埃等离子体物理	[201] 英语一 [614] 普通物理 (A) [843] 量子力学 } 任选一门 [870] 光学 }
(070205) 凝聚态物理 01、纳米材料的物性 02、低维物理 03、衍射物理	[201] 英语一 [614] 普通物理 (A) [843] 量子力学
(070206) 声学 01、超声无损评估 02、非线性声学	[201] 英语一 [614] 普通物理 (A) [843] 量子力学 } 任选一门 [870] 光学 }
(070207) 光学 01、光的传播和成像 02、光与物质的相互作用 03、微纳光学与光子学 04、光学在生命科学中的应用 05、激光超声	[201] 英语一 [614] 普通物理 (A) [843] 量子力学 } 任选一门 [870] 光学 }
(0714) 统计学 (一级学科学位授予权)	
(071400) 统计学 01、非参数统计 02、应用统计分析 03、统计诊断 04、金融统计学	[201] 英语一 [616] 数学分析 [840] 高等代数
(0801) 力学 (一级学科学位授予权)	
(080101) ★一般力学与力学基础 01、多体系统动力学与控制 02、结构振动与稳定性	[201] 英语一 [301] 数学一 [841] 理论力学 } 任选一门 [846] 材料力学 }
(080102) ★固体力学 01、结构强度分析及应用软件 02、复杂机械与结构动力学研究及应用 03、弹塑性力学分析及工程应用 04、建筑结构分析与计算	[201] 英语一 [301] 数学一 [841] 理论力学 } 任选一门 [846] 材料力学 }
(080103) ★流体力学 01、流固耦合	[201] 英语一 [301] 数学一 [841] 理论力学 } 任选一门 [846] 材料力学 }

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(080104) ★工程力学 01、现代工程结构振动分析 02、工程结构动力学理论及应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [841] 理论力学 } [846] 材料力学 } 任选一门
(0803) 光学工程 (一级学科学位授予权)	
(080300) ★※光学工程 (国家重点建设学科) 01、应用激光技术 02、激光物理与应用 03、激光对抗及安全防护 04、激光测量与信息感知 05、光机系统设计 06、纳米材料及光学性质 07、激光超声及应用	[201] 英语一 [301] 数学一 [823] 电子技术基础 } [845] 普通物理 (B) } 任选一门
(0803Z1) ★光学测试科学及仪器 01、精密光学测试理论与技术 02、光电系统设计理论与技术 03、光电信息与混合图像处理	[201] 英语一 [301] 数学一 [823] 电子技术基础 } [845] 普通物理 (B) } 任选一门
(0803Z2) ★光电科学与工程 01、光电成像探测与图像处理 02、光电功能材料、器件与测试 03、光电信号探测与处理 04、光电子信息技术与系统	[201] 英语一 [301] 数学一 [823] 电子技术基础 } [845] 普通物理 (B) } 任选一门
(0803Z3) ★激光科学与工程 01、新型激光器件 02、光通信与光纤应用技术 03、生物医学光子学 04、激光制造技术	[201] 英语一 [301] 数学一 [823] 电子技术基础 } [845] 普通物理 (B) } 任选一门
(0804) 仪器科学与技术 (一级学科学位授予权)	
(080402) ★测试计量技术及仪器 01、光电传感技术及仪器 02、激光物理及测试技术 03、光电高速动态、信号采集与分析 04、光学计算层析技术 05、激光精密测量	[201] 英语一 [301] 数学一 [823] 电子技术基础 } [845] 普通物理 (B) } 任选一门

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0814) 土木工程 (一级学科学位授予权)	
(081400) 土木工程 01、结构工程 02、岩土工程 03、防灾减灾工程及防护工程 04、桥梁与隧道工程	[201] 英语一 [301] 数学一 [844] 结构力学
(025100) 金融硕士 (专业学位) 01、金融风险分析及应用 02、衍生证券定价及应用 03、金融工程与公司财务 04、组合投资管理及应用 05、无套利分析及应用	[204] 英语二 [616] 数学三 [431] 金融学综合
(085202) 光学工程 (专业学位) 01、应用激光技术 02、光电检测技术及仪器 03、激光探测与定位技术 04、激光超声及应用	[204] 英语二 [302] 数学二 [845] 普通物理 (B)
(085203) 仪器仪表工程 (专业学位) 01、现代光电传感器及测试技术 02、激光瞬态测试技术 03、纳米与微米测试技术 04、图像测试技术	[204] 英语二 [302] 数学二 [845] 普通物理 (B)
(085213) 建筑与土木工程 (专业学位) 01、结构工程 02、岩土与地下工程 03、防灾减灾工程及防护工程 04、桥梁与隧道工程	[204] 英语二 [302] 数学二 [844] 结构力学

外国语学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(050201) 英语语言文学 01、英美文学与文化研究 02、英语语言学及其应用	[250] 法语 (二外) [251] 日语 (二外) } 任选一门 [252] 德语 (二外) [623] 基础英语 [857] 翻译与写作
(050211) 外国语言学及应用语言学 01、应用语言学 02、二语习得	[250] 法语 (二外) [251] 日语 (二外) } 任选一门 [252] 德语 (二外) [623] 基础英语 [857] 翻译与写作
(055100) 翻译 (专业学位) 01、商务英语翻译 02、科技英语翻译 03、法律英语翻译 04、传媒英语翻译	[211] 翻译硕士英语 [357] 英语翻译基础 [448] 汉语写作与百科知识

人文与社会科学学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(030105) 民商法学 01、知识产权保护研究 02、中外民商法比较研究	[201] 英语一 [621] 民法基本原理 [856] 法学综合
(030301) 社会学 01、文化社会学 02、应用社会学	[201] 英语一 [619] 社会学理论 [854] 社会调查方法
(040106) 高等教育学 01、高等工程教育 02、高等教育管理 03、高等职业技术教育 04、学位与研究生教育	[201] 英语一 } 任选一门 [203] 日语 } [628] 教育学专业基础综合
(1201Z1) 知识产权 01、知识产权战略与法制研究 02、知识产权运用与保护研究	[201] 英语一 [303] 数学三 [875] 知识产权法综合
(120401) 行政管理 01、政府管理与改革 02、公共政策研究	[201] 英语一 } 任选一门 [203] 日语 } [620] 行政学 [855] 政治学
(035200) 社会工作硕士(专业学位) 01、社会工作实务 02、社会服务管理 03、社会福利政策	[203] 日语 } 任选一门 [204] 英语二 } [331] 社会工作原理 [437] 社会工作实务

材料科学与工程学院

学科、专业及研究方向 (代 码)	初 试 科 目
(0805) 材料科学与工程 (一级学科学位授予权)	
(080501) ★▲材料物理与化学 01、材料结构与相变 02、晶体生长及其控制 03、材料物性与表征	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [302] 数学二 [876] 材料物理化学 } 任选一门 [860] 材料结构与相变 }
(080502) ★※材料学 (国家重点建设学科) 01、金属纳米与非晶合金 02、金属材料与冶金工程 03、无机非金属材料及先进陶瓷材料 04、复合材料的制备、组织与性能 05、功能材料(包括粉末冶金功能材料、生物医用材料和能源材料) 06、材料表面改性 with 薄膜材料	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [302] 数学二 [876] 材料物理化学 } 任选一门 [860] 材料结构与相变 }
(080503) ★▲材料加工工程 01、受控凝固与新材料 02、先进材料制备与成形技术 03、弧焊机器人应用技术 04、新型连接方法与过程自动控制 05、材料科学与工程中的计算机应用	[201] 英语一 } 任选一门 [202] 俄语 } [302] 数学二 [876] 材料物理化学 } 任选一门 [860] 材料结构与相变 }
(085204) 材料工程(专业学位) 01、新型连接方法与过程自动控制 02、材料科学与工程中的计算机应用 03、材料物性与表征 04、金属纳米与非晶合金 05、金属材料与冶金工程 06、无机非金属材料及先进陶瓷材料 07、复合材料的制备、组织与性能 08、功能材料(包括粉末冶金功能材料、生物医用材料和新能源材料) 09、材料表面改性 with 薄膜材料 10、受控凝固与新材料 11、先进材料制备与成形技术 12、弧焊机器人应用技术	[202] 俄语 } 任选一门 [204] 英语二 } [302] 数学二 [876] 材料物理化学 } 任选一门 [860] 材料结构与相变 }