

机械工程学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
0801 力学▲（一级学科学位授予权）——080104 工程力学		
01、侵彻力学 02、爆炸力学及其应用	王晓鸣	
03、爆炸力学 04、冲击动力学	黄正祥	
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	
04、高端装备设计与制造技术 05、数字化设计制造技术 06、微小卫星设计制造技术	廖文和	
07、计算机集成设计与制造 08、光机电一体化 09、生产系统与控制技术	李东波	
10、数控、精密、高效成形加工工艺技术与装备 11、农副产品精深加工工艺技术与装备 12、复杂系统检测、控制、诊断与维护技术	孙宇	
13、数控机床动力学与数字化设计技术 14、先进复合材料构件加工技术 15、轻合金构件高速高效精密加工技术	袁军堂	
16、机电系统受控动力学 17、机电系统动态特性优化	王晓锋	
18、机械结构振动与控制 19、先进材料应用	钱林方	
20、高等机构学 21、机械 CAD/CAE/CAM/PDM/KBE 技术 22、冲击动力学	徐诚	
23、振动能量收集、利用与控制技术 24、微系统控制与测量技术	陈荷娟	
25、机电系统目标探测与控制技术 26、机电系统灵巧化与智能化设计技术 27、小型化制导器件设计与试验技术	张合	
28、现代机械设计理论与方法 29、机电系统设计方法	周长省	
30、现代设计理论与方法研究 31、机械系统动力学	张相炎	
32、现代机电系统设计理论与方法 33、机械系统仿真与虚拟样机技术	周克栋	
34、智能材料与结构 35、微小型机电设计与动态特性分析 36、机电系统设计、建模型与仿真	王旻	
37、MEMS 惯性系统与器件 38、MEMS 传感芯片与系统	苏岩	
39、机电系统分析与控制技术	顾晓辉	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
40、机电系统测试理论与数字图像快速识别技术 41、机电可靠性技术		
42、制造装备信息化与智能化技术 43、复杂机电系统的健康监测与诊断维护技术 44、机电系统嵌入式控制技术	陆宝春	
45、汽车系统动力学与控制 46、汽车动态仿真与控制 47、汽车轻量化设计技术与应用	王良模	
48、重大装备测控与制造技术 49、机器人技术 50、复杂机电系统可靠性工程	冯虎田	
51、智能化机电系统设计技术 52、探测制导与控制技术	马少杰	
53、高端装备设计与制造技术 54、轻合金结构件加工成形技术 55、新能源机电系统设计与分析	吴志林	
56、先进制造技术 57、精密测控技术 58、机器人技术及可靠性	王禹林	
59、制造装备与过程的健康监测、智能信息处理与先进控制技术 60、复杂动态系统的故障诊断与容错控制	张登峰	
61、智能材料与结构 62、先进材料力学行为 63、复杂机电系统	陈增涛	
64、机电系统一体化设计理论与方法 65、等几何分析理论及应用	杨国来	
66、车辆总体理论与现代设计 67、车辆传动系统理论与技术 68、特种车辆	苏哲子*	院士
69、数字化设计与制造 70、智能设计	郝博*	
71、并联机构学 72、并联运动机械的设计理论与方法 73、机电产品现代设计方法	沈惠平*	
74、人体仿真及康复工程 75、康复器材设计理论与方法	EstenbanPena -Pitaych*	
76、齿轮传动 77、机械 CAD/CAM	王长路*	
78、人因工程 79、团队协作	Caldwell*	
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、装备系统故障诊所；机器人控制	王宏*	
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*	
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*	
90、机械系统设计与分析	毛昆*	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
91、机电系统分析 92、微纳米测试	刘贤萍*	
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	
04、新型传感技术 05、智能测控技术与系统 06、惯性测量技术	卜雄洙	
07、MEMS 惯性技术 08、微纳米生物传感技术 09、微纳测量技术	苏岩	
10、MEMS 技术 11、惯性技术	裘安萍	
12、动态参量测试与计量技术 13、智能系统与计算机测控技术 14、现代传感与网络化测试技术	孔德仁	
15、复杂环境瞬态量测量及校准技术 16、声定位技术 17、生物医疗仪器 18、智能传感技术	狄长安	
19、微流控器件与系统 20、微型反应器	夏焕明	
21、微纳米生物传感器	樊春海*	
22、生物传感器与生物电子学 23、非制冷式红外探测关键技术及工程化应用	董涛*	
24、微纳技术及其空间应用	尤政*	院士
0805 材料科学与工程（一级学科学位授予权）——080502 材料学		
01、3D 打印（增材制造）金属材料及应用技术 02、球形金属粉末制备技术与装置 03、新型 3D 打印机设计与制造 04、计算材料学	杜宇雷	
082502 航空宇航推进理论与工程▲		
01、微小卫星设计制造技术 02、高端装备设计与制造技术 03、数字化设计制造技术	廖文和	
04、飞行器总体与发动机技术 05、新型推进动力装置技术	周长省	
06、飞行器总体与增程技术 07、巡飞弹技术	何勇	
08、火箭武器总体技术	韩君礼*	
0826 兵器科学与技术（一级学科学位授予权）——082601 武器系统与运用工程、082602 兵器发射理论与技术、082603 火炮、自动武器与弹药工程、082625 水中兵器及特种发射技术、0826Z1 智能武器技术与工程		
01、火炮系统总体 02、先进材料应用	钱林方	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
03、火炮武器系统设计理论与方法研究	张相炎	
04、火炮新概念、新原理、新结构技术研究		
05、武器新概念、新结构与新原理研究	徐诚	
06、武器系统仿真技术		
07、弹药总体技术	王晓鸣	
08、爆炸力学及其应用		
09、特种机械新概念、新结构及新原理研究	周克栋	
10、特种机械系统仿真技术		
11、现代力学在武器中的应用	王晓锋	
12、引信与武器系统信息交联技术	张合	
13、引信目标距离与方位探测技术		
14、灵巧化与智能化引信设计技术		
15、智能弹药探测与控制技术	顾晓辉	
16、弹药侵彻技术与数值仿真		
17、信息融合与目标跟踪识别技术		
18、新概念弹药技术	何勇	
19、弹头与战斗部技术		
20、火炮总体及虚拟样机设计技术	杨国来	
21、武器发射载荷传递规律及结构控制		
22、等几何分析理论与方法		
23、发射系统流体力学研究	乐贵高	
24、发射系统结构动力学及优化		
25、新发射技术研究		
26、自动武器系统设计理论与实验研究	吴志林	
27、新概念自动武器与弹药技术		
28、轻武器创伤机理与终点效应		
29、火箭导弹燃气射流及其动力效应实验技术	徐强	
30、火箭导弹发射安全性评价方法		
31、机电系统集成设计	侯保林	
32、机电系统故障诊断与预测		
33、弹头与战斗部技术	张先锋	
34、高效毁伤与防护技术		
35、高效毁伤和防护技术	黄正祥	
36、冲击动力学		
37、弹药总体技术	杜忠华	
38、毁伤机理与终点效应		
39、智能弹药		
40、现代引信环境与目标信息的探测与控制技术	陈荷娟	
41、引信新物理电源技术		
42、智能材料与结构在武器系统中应用；	王炅	
43、引信智能化，灵巧化技术		
44、无人飞行器作战系统与技术	黄长强	
45、武器系统与运用工程		
46、弹药高效毁伤技术	李伟兵	
47、毁伤机理与终点效应		
48、爆炸力学		
49、机电液集成系统故障预测技术	冯广斌	
50、兵器系统数字仿真与虚拟样机技术		
51、火炮状态分析与寿命预测技术		
52、火炮总体设计与结构分析	陈龙淼	
53、电液伺服传动与控制技术		
54、武器应用力学		
55、弹药总体技术	李文彬	
56、毁伤机理与终点效应		
57、灵巧与智能弹药技术		

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
58、爆炸破坏效应	杨秀敏	院士
59、工程防护理论技术和数值模拟方法		
60、武器新概念、新结构与新原理研究	朵英贤*	院士
61、武器智能平台技术		
62、导弹总体	王兴治*	院士
63、现代火炮武器系统总体设计	苏哲子*	院士
64、自行火炮设计		
65、武器系统总体技术与运用工程	沈晓军*	
66、复杂电子装备测试性设计与分析	黄考利*	
67、自动测试与故障诊断		
68、新概念武器技术	邓启斌*	
69、兵器装备保障与测试技术		
70、武器系统仿真技术	张飞猛*	
71、机器人行走机构与遥控技术	穆希辉*	
72、特种车辆驱动与机构设计		
73、军事物流装备与技术		
74、爆炸器材研究与设计	顾文彬*	
75、密实介质中爆炸作用研究		
76、目标探测识别与控制		
77、陆军武器装备体系评估	唐雪梅*	
78、陆军武器系统实验评估		
79、爆炸力学及其应用	王明洋*	
80、弹药侵彻技术与数值仿真		
81、高效毁伤与防护技术		
82、强动载下材料及结构的力电效应	唐恩凌*	
83、高效毁伤及其防护技术		
84、激光加载及其测试技术		

环境与生物工程学院

(带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	
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 05、微生物发酵及代谢工程	张建法	
06、微生物工程 07、化学生物学 08、生物纳米材料	孙东平	
09、功能纳米材料的仿生制备、组装及其应用 10、新型微纳生物传感器的构筑及其性能分析 11、生物催化、电化学催化机理研究	单丹	
12、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 13、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	
14、蛋白质结构功能学 15、蛋白质工程	易军	
16、天然产物及中药物质基础研究 17、代谢组学及化学计量学	汪俊松	
18、轮烷药物载体研究 19、PET 造影剂研究 20、荧光分子探针研究	包晓峰	
21、微纳器件生物传感器在疾病早期诊断和环境监测应用 22、新型纳米材料的开发及在光催化和生物传感等领域的应用	孔金明	
23、生物炼制，生物质转化，生物能源 24、发酵工程 25、代谢工程与合成生物学	金明杰	
26、多肽药物的发酵工艺与药理学 27、植物生物反应器 28、天然化合物药物化学和药理学	李校堃*	
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	
03、大气污染控制研究 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	钟秦 李健生	
07、水污染防治的环境催化转化技术 08、新型环境功能材料的制备及应用	江芳	
09、环境功能高分子材料 10、纳米环境功能材料	胡朝霞 杨毅	
11、核污染控制与辐射防护 12、大气污染物监测与控制技术 13、环境功能高分子材料	陈守文	
14、大气污染控制技术 15、固体废物处置及资源化 16、污染场地修复	杨土建 孙秀云	
17、难降解化工废水的生物强化处理技术 18、生物电化学技术	沈锦优	
19、用于水处理的功能高分子材料 20、环境纳米材料的制备与应用	张强	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备 注
21、海水淡化理论与技术	阮国岭*	
22、核污染控制与辐射防护	陆继根*	
23、转基因植物的环境安全研究	刘标*	
24、环境微生物技术		

化工学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生,带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
0801 力学▲(一级学科学位授予权)——080104 工程力学		
01、爆轰、爆炸及其作用	彭金华	
02、安全系统工程		
03、爆炸与安全防护	陈网桦	
04、安全系统工程		
05、多相爆轰理论及应用	解立峰	
06、工业爆炸灾害及其防治		
07、油品安全技术		
08、非均相爆轰/燃烧机理研究	王伯良	
09、高能量密度材料配方设计及工程应用研究		
10、爆炸效应测试与评估方法研究		
11、气体粉尘爆炸	张延松*	
12、岩土水力学		
13、安全技术及工程		
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	王泽山	院士
02、含能材料组成及其性能		
03、含能材料设计、工艺与应用技术	潘仁明	
04、热塑性弹性体设计、合成与应用	周伟良	
05、高分子材料、填料表/界面技术		
06、纳米材料学	刘孝恒	
07、超分子化学与先进材料		
08、复合材料学		
09、纳米功能材料结构控制及组装	朱俊武	
10、先进碳材料结构设计及应用		
11、纳米材料的修饰与组装	车剑飞	
12、生物功能高分子材料		
13、高分子基复合材料		
14、微纳米含能材料	姜炜	
15、宽频隐身纳米复合材料		
16、多纳米孔吸附材料		
17、碳基多层及复合薄膜材料	江晓红	
18、金属-聚合物薄膜材料		
19、材料表面的等离子体改性处理		
20、理论和计算化学在材料中的应用	肖继军	
21、有机功能材料的设计与制备		
22、高能密度材料的理论设计	朱卫华	
23、极端条件下功能材料的结构和性能		
24、纳米功能材料的理论设计		
25、纳米材料	韩巧凤	
26、光催化		
27、功能弹性体的制备、功能及性能及应用	贾红兵	
28、高分子复合材料		
29、阳极氧化膜功能材料	宋晔	
30、纳米光电功能材料		
31、纳米微孔表面功能化	王田禾	
32、陶瓷复合材料		

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
33、纳米多功能复合材料设计、制备、性能及应用研究 34、高分子可修复体系 35、含能材料与燃烧学	肖正刚	
36、功能材料的制备及应用 37、电化学的阳极氧化生长机理研究 38、导电高分子制备及应用	朱绪飞	
39、含能材料装药设计 40、含能材料组成及性能 41、含能材料制备工艺	廖昕	
42、多氮材料的设计与合成 43、催化剂的设计、制备与应用	陆明	
44、功能纳米材料设计及其在能源和环境中的应用	郝青丽	
45、生物医用材料	曹阳*	
46、复合含能材料	赵凤起*	
47、纳米材料的设计与应用		
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	院士
03、催化反应及其应用研究	钟秦	
04、燃爆灾害的形成、发展机制与控制技术	潘仁明	
05、基因物质及药物分子的聚合物纳米输送载体研究 06、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	
07、药物及其中间体的合成与工艺 08、天然产物的全合成和化学修饰 09、具有生物活性的糖苷的合成	方志杰	
10、微化学反应系统与化学芯片技术 11、纳米结构含量材料技术 12、激光化学物理	沈瑞琪	
13、绿色合成方法 14、氟化学 15、高分子固载催化剂的设计、制备与应用	蔡春	
16、水溶性高分子的合成与应用 17、表面活性剂的合成与应用 18、含能材料的合成、工艺与机理 19、水处理理论与技术	张跃军	
20、膜分离理论与技术 21、化工污染控制与资源化	王连军	
22、硝基化合物合成新方法与其机理研究 23、精细有机化学品绿色合成化学与工艺学	彭新华	
24、高能量密度材料分子设计 25、功能染料理论计算研究	贡雪东	
26、高能量密度材料分子设计 27、功能材料的计算机模拟	居学海	
28、功能材料理论设计 29、分子模拟	朱卫华	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
30、有机高分子材料 31、超分子化学 32、纳米材料	唐卫华	
33、材料电化学 34、能源化工	郝青丽	
35、微生物工程 36、化学生物学	孙东平	
37、有机中间体的合成及应用 38、含能材料的制备及应用 39、表面活性剂的合成及应用	叶志文	
40、有机合成化学 41、药物及中间体绿色合成及工艺研究 42、负载催化剂设计、合成及应用	罗军	
43、绿色合成化学 44、氟化学 45、药物合成	易文斌	
46、有机反应研究 47、医药、染料及其中间体的绿色合成及工艺研究 48、新型含能材料的合成及工艺研究	程广斌	
49、环境友好的有机合成反应研究 50、新型催化剂的设计、合成及性能研究 51、系统合成与不对称催化 52、纳米材料与纳米催化	李峰	
53、绿色有机合成与催化技术 54、氮杂环中间体设计与合成 55、敏化理论与方法	陆明	
56、含能材料制造与应用技术研究 57、含能材料安全技术研究 58、含能材料测试理论与技术	刘大斌	
59、热爆炸与安全 60、燃烧爆炸热效应	彭金华	
61、有机药物中间体的合成及应用 62、含能材料的设计与制备技术 63、精细化学品的制备工艺与技术	胡炳成	
64、有机绿色合成及工艺研究 65、含能材料的制备及应用	李斌栋	
66、工业水处理技术及应用 67、超分子自组装技术构筑纳米复合材料 68、智能防腐涂层的设计、制备	傅佳骏	
69、相关精细化学品的制备技术研究 70、液相色谱固定相硅胶制备、键合与性能评价研究 71、工业用水质量控制技术的研究	王风云	
72、生物质谱分析 73、膜蛋白的结构与功能 74、大分子质谱技术	周敏	
75、超分子化合物的合成和性能研究 76、应用有机化学	孙小强*	
77、催化反应及其应用研究	陈群*	
78、新型功能配合物的合成、性质与应用研究 79、配合物的杀菌性研究	许兴友*	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
80、元素形态分析 81、生物电分析	杨小弟*	
82、精细化学品分子设计、合成及应用 83、纳米生物功能材料制备及应用	林强*	
84、有机、无机杂化材料的合成表征及应用 85、新型催化剂材料氮化碳的合成表征及应用	李永昕*	
86、含能材料组成、结构及性能 87、弹药设计与防护 88、纳米材料的设计与应用 89、新型激光功能材料	黄辉*	
90、含能材料的合成、结晶及机理 91、纳米含能材料的设计及制备 92、纳米含能器件的设计、制备及性能 93、有机氟材料	聂福德*	
94、超细功能材料的制备、性能研究、表面性质设计及应用研究 95、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 96、新型化工分离技术和绿色催化材料（工艺）开发与应用研究 97、天然粘土矿物的综合利用研究 98、民用爆破器材制造与应用	姜标* 姚超*	
99、含能材料设计与性能	颜事龙*	
100、储能过程、过程强化、过程优化 101、储能与工业过程及可再生能源应用集成 102、复合储能材料、高温传热流体 103、催化反应及其应用研究	温刚* 丁玉龙*	
104、微生物代谢调控与基因工程 105、生物医学纳米材料 106、药物设计与药物化学	何明阳* 梁广*	
0826 兵器科学与技术（一级学科学位授予权）——082604 军事化学与烟火技术		
01、火工技术 02、燃烧与推进技术 03、含能材料	沈瑞琪	
04、纳米材料的制备与应用 05、光电对抗、隐身技术	陈厚和	
06、固相快速化学反应体系研究 07、燃烧与爆炸控制技术 08、含能材料制造与应用技术	黄寅生	
09、微化学反应系统研究 10、纳米结构含能材料研究	叶迎华	
11、烟火燃烧机理与应用 12、烟火光电对抗与无源干扰 13、气溶胶灭火剂形成、扩散及应用	朱晨光	
14、先进火工品 15、微化学反应与微流体控制	朱朋	
16、烟火特种效应机理及应用技术 17、电子对抗与无源干扰材料技术 18、烟火药及非致命弹药技术	关华	
19、纳米含能材料微结构控制及应用 20、微点火起爆技术 21、功能碳骨架制备及应用	张文超	

电光学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	陈钱	
02、光电信号处理与数字视频技术		
03、光电成像与信息处理	柏连发	
04、多光谱图像信息融合	顾国华	
05、光学计量与测试	陈磊	
06、精密光学仪器与测量技术	朱日宏	
07、光学遥感技术		
08、生物医学光学	高万荣	
09、光电系统设计与测试	高志山	
10、眼视光学理论与技术		
11、光电成像与信息处理、光电发射材料、器件和系统及相关测试技术	刘磊	
12、光电成像与相关测试技术	钱芸生	
13、光电探测与图像处理	隋修宝	
14、目标光学探测与信号处理	钱惟贤	
15、超显微成像与分析	刘学峰	
16、激光技术与应用	李力	
17、光谱成像技术	李建欣	
18、光学测量与仪器		
19、光电子器件制备应用	顾文华	
20、微纳结构制备与表征		
21、精密光学仪器与测量技术	马骏	
22、高效率激光应用		
23、大口径非球面光学镜面测试技术	崔向群*	院士
24、高分辨恒星干涉成像技术		
25、激光技术	兰戈*	
26、红外物理与红外工程	蔡毅*	
27、光电子应用技术	朱斌*	
28、激光技术与工程	郑万国*	
29、光电技术及仪器	苏俊宏*	
30、薄膜技术与检测		
31、光电测试计量技术及仪器	陈志斌*	
32、红外目标自动识别与跟踪		
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	陈如山	
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、信息光电子技术	陈钱	
06、传感器与信息处理		
07、物理电子信息探测与处理	柏连发	
08、物理电子系统与技术		
09、引信系统	赵惠昌	
10、电磁兼容与抗干扰技术		
11、光电信息探测与处理	顾国华	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
12、非线性动力学电路	刘中	
13、数字波束形成与智能天线	盛卫星	
14、电磁散射特性建模及其应用		
15、微波毫米波器件及系统	车文荃	
16、微波在生物学上的应用研究		
17、微波毫米波天线技术		
18、射频集成电路与系统级封装	唐万春	
19、微波毫米波器件及系统		
20、微波毫米波器件及系统	吴文	
21、计算电磁学	丁大志	
22、微波毫米波集成电路与天线		
23、电磁散射与电磁成像		
24、目标电磁散射特性	樊振宏	
25、计算电磁学		
26、微波电路与天线		
27、光电材料和器件的光学性质	盛传祥	
28、封装天线与阵列	王昊	
29、射频、微波与毫米波电路与子系统		
30、电磁场与微波技术	李兆龙	
31、微波毫米波集成电路与系统		
32、电磁场数值计算	陈戢*	
33、生物电磁学		
34、电磁兼容		
35、电磁场数值计算	沈中祥*	
36、无线通信		
37、太赫兹探测理论与技术	史生才*	
38、微波毫米波电路理论与技术		
39、航天器电磁仿真与分析技术	李胜先*	
40、新型微波部件研究		
41、微型通信转发系统技术		
42、星载通信系统	于洪喜*	
43、微波与毫米波电路		
44、空间微放电与无缘互调技术		
45、电磁兼容技术		
46、微波毫米波器件及系统	熊永忠*	
47、微波毫米波器件及系统	陈建新*	
48、微波在生物学上的应用研究		
49、微波毫米波天线技术		
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	刘中	
02、认知系统理论与技术		
03、现代信号处理		
04、第四代移动通信理论与技术	陈如山	
05、通信与信息系统中的快速算法		
06、人工电磁隐身材料研究	宋耀良	
07、电磁层析成像技术		
08、超宽带信号成像技术		
09、电子对抗理论与方法	赵惠昌	
10、信号处理与数值仿真		
11、雷达信号处理	王建新	
12、通信信号处理		
13、雷达系统理论与技术	朱晓华	
14、雷达信号理论		

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
15、现代信号处理理论与应用 16、雷达成像理论	苏卫民	
17、噪声雷达理论与实现 18、新体制雷达系统	顾红	
19、探测与目标识别 20、信号处理与智能化技术	李跃华	
21、毫米波/红外/激光多模复合探测理论与技术 22、毫米波探测与制导技术	吴文	
23、自适应阵列信号处理 24、图象处理理论与技术	盛卫星	
25、下一代无线通信基本理论和关键技术	束锋	
26、列阵天线与阵列信号处理 27、雷达目标特性建模与识别技术 28、微波毫米波系统建模与设计	韩玉兵	
29、下一代无线通信技术 30、移动互联网和移动大数据	李骏	
31、航天测量通信控制技术 32、空间探测技术	于志坚*	
33、现代无线通信	汪茂*	
34、航天器通信技术 35、航天器数据传输与处理技术	黄普明*	
36、探测与目标识别 37、信号处理与智能化技术	王华力*	

计算机学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	
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	
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	
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	
12、智能机器人技术 13、图像处理与分析 14、数据挖掘与应用 15、模式识别技术	陆建峰	
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	
18、模式识别理论与应用 19、图像分析与机器智能	金忠	
20、模式识别与机器学习 21、计算机视觉与图像处理 22、生物特征识别 23、深度学习与类脑计算	杨健	
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	
27、智能移动机器人机械手复合系统理论与技术 28、飞行吸附机器人机理及控制技术 29、智能工业机器人理论与技术 30、多机器人协同及人机交互技术 31、基于 DSP 和 FPGA 嵌入式实时图像处理技术	刘永	
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	
35、图像处理与分析 36、智能车环境感知 37、目标检测跟踪与识别 38、模式识别应用	任明武	
39、遥感模式识别和应用	潘德炉*	院士
40、医学图像处理与分析	唐金海*	
41、机器人学 42、嵌入式系统设计 43、机器视觉	肖继忠*	
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、信息融合与大数据获取 02、人工智能与嵌入式技术 03、计算机视觉与机器学习	赵春霞	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
04、智能信息检测与处理 05、认知计算与环境理解	唐振民	
06、机器学习与计算机视觉 07、医学与遥感图像处理及应用	孙权森	
08、遥感图像处理及应用 09、高性能并行计算技术 10、云计算及其应用技术	吴泽彬	
11、模式识别与机器学习 12、计算机视觉与图像处理 13、生物特征识别 14、深度学习与类脑计算	杨健	
15、计算机视觉 16、图像处理 17、移动机器人和无人机导航技术	孔慧	
18、遥感图像处理及应用 19、智能计算与机器学习	韦志辉	
20、计算机视觉理论及其应用 21、图像处理与分析 22、大数据分析及其应用	刘传才	
23、无线组网关键技术 24、信息安全与可信计算 25、赛博空间信息技术	张宏 张琨	
26、多核及并行计算体系 27、可信计算与主动安全技术 28、Web 服务及分布式系统	张功萱	
29、视频数据处理 30、机器视觉及其工业应用 31、嵌入式系统与智能图像传感器	任明武	
32、网络编码技术 33、大数据中心网络技术 34、物联网技术	杨余旺	
35、计算机视觉与图像分析 36、数字媒体与虚拟现实技术 37、生物医学图像处理	肖亮	
38、多媒体分析与检索 39、图像理解和计算机视觉	唐金辉	
40、数据库技术与数据挖掘 41、普适计算 42、物联网数据处理 43、人机物融合技术 44、健康监护系统 45、生物信息学	王永利	
46、信息安全 47、传感网与泛在计算 48、智能信息处理与信息融合	李千目	
49、图像处理 50、生物特征识别 51、计算机视觉	曹国	
52、机器学习与数据挖掘 53、云计算与大数据技术	金忠	
54、多媒体分析与检索 55、大数据分析 56、计算机视觉 57、人工智能和机器学习	陆建峰	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
58、自然语言处理与机器翻译	黄河燕*	
59、Web&多媒体数据库 60、并行数据检索技术	白光一*	
61、虚拟现实与多媒体技术 62、人工智能与系统仿真 63、协同设计技术	唐卫清*	
64、大型数据库与海量存储核心技术 65、数据挖掘与知识管理技术 66、分布式协同仿真技术 67、云计算及其应用技术	杨海成*	
68、数据挖掘 69、云计算 70、服务计算机和电子商务	曹杰*	
71、数据挖掘和智能系统 72、信号和时间序列 73、生物医学信息学 74、视觉计算	刘小惠*	
75、超算和工程应用 76、数学建模与仿真 77、医学图像和放射信息学 78、计算生物医学	倪军*	
79、模式识别与机器学习 80、数字内容理解 81、精密感知与智能控制 82、人机交互与数字样机	张文生*	
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	
03、软件测试 04、软件缺陷预测 05、编程代码安全	刘传才	
06、多核及并行计算方法 07、可信计算理论 08、Web 服务及演化 09、数据库核心关键技术	张功萱	
10、并行计算技术 11、大数据分析技术	杨余旺	
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	
15、图像和视频检索 16、社交媒体分析	唐金辉	
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	
21、数据分析 22、图像理解 23、信息安全	李千目	
24、遥感数据挖掘 25、医学数据分析 26、机器学习	曹国	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
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*	
31、数据挖掘 32、云计算 33、服务计算机和电子商务	曹杰*	
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*	
38、大数据挖掘	李涛*	
0839 网络空间安全（一级学科学位授予权）		
01、可信虚拟化技术 02、大数据安全保障机制 03、网络安全威胁与态势感知 04、网络环境可信增强技术 05、工业控制系统安全	张功萱	
06、网络系统安全性评估 07、网络内容安全分析 08、大数据安全隐私保护 09、云计算环境下的虚拟化安全分析 10、公共安全预警、甄别与溯源	王永利	
11、异构无线网络安全融合 12、天地一体化网络安全技术 13、云端数据存储与计算安全 14、大数据隐私保护技术	付安民	
15、网络隐蔽通信技术 16、内部威胁检测技术 17、网络取证与 IP 追踪 18、多媒体安全技术	刘光杰	

经济管理学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生,带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	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	
05、评价与决策分析 06、质量管理与质量技术	程龙生	
07、物流与供应链管理 08、生产调度理论及应用	王秀丽	
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	
11、物流与供应链管理 12、质量管理与质量技术	宋华明	
13、产业效率与政策 14、数量经济与技术经济	孟令杰	
15、产业集聚与产业发展 16、创新驱动与区域发展	朱英明	
17、战略决策与创新管理 18、企业社会网络管理	周小虎	
19、管理业绩评价与财务决策 20、社会责任管理与环境会计决策	徐光华	数理基础和写 作能力好优先
21、知识挖掘与知识工程 22、竞争情报与知识服务	王曰芬	
23、信息组织与文本挖掘 24、智能信息处理与检索	章成志	
25、科学技术与创新管理 26、数据挖掘	戚湧	
27、审计行为与会计师事务所治理 28、资本市场与企业内部控制	韩晓梅	
29、电子商务管理决策建模 30、信息分析与数据挖掘	李莉	
31、用户行为建模与仿真 32、数据挖掘与知识工程	吴鹏	工科、心理学 或数学类硕士 优先
33、财务决策与战略绩效评价 34、企业社会责任与利益相关者管理	温素彬	数理基础好优 先
35、质量管理与质量工程 36、工业工程与系统工程	汪建均	数学及工程类 硕士优先
37、工业工程 38、运作管理	涂忆柳*	
39、资产定价与市场微结构	萧朝兴*	
0811 控制科学与工程▲（一级学科学位授予权）——081103 系统工程		
01、质量系统工程 02、质量控制技术	马义中	工程或数学类 硕士优先

能源与动力工程学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	
05、激波及瞬态力学 06、聚能射流理论	陶钢	
07、气动弹性 08、结构力学 09、多体系统动力学	Laith k. Abbas	
10、飞行器气动布局设计 11、部件空气动力特性与气动控制	陈少松	
080701 工程热物理		
01、燃烧理论与控制技术 02、多相反应流体力学	王浩	
03、含能材料燃烧推进理论与控制技术 04、能源颗粒多相流动与燃烧	余永刚	
05、传热传质与强化 06、系统热控理论与技术 07、新能源高效利用	李强	
08、多相反应流体动力学及其应用 09、含能材料点火与燃烧 10、能源工程中的热科学问题	张小兵	
11、煤、生物质燃烧理论 12、气固反应动力学	王文举	
13、目标红外特性 14、能源高效利用 15、强化换热	韩玉阁	
16、燃烧诊断与污染控制 17、燃料与燃烧化学	刘冬	
18、传热传质与强化 19、新能源高效转化与利用 20、系统热控理论与技术 21、目标红外辐射特性分析与控制 22、热物理量测方法与技术	宣益民	院士
23、多相流理论与数值模拟 24、多孔介质燃烧技术	徐江荣*	
25、低维材料能量运输的探测与调控 26、节能与新能源材料 27、热物理性质测试新方法与新装置	谢华清*	
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、081105 导航、制导与控制		
01、飞行器飞行控制与技术	王中原	
0826 兵器科学与技术（一级学科学位授予权）——082602 兵器发射理论与技术		
01、飞行器轨道设计与弹道控制技术 02、水中弹道理论与技术 03、高空弹道理论与技术	王中原	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
04、发射动力学控制理论与技术 05、武器系统动力学性能设计理论与技术 06、武器试验动力学评估技术	芮筱亭	
07、现代发射动力学 08、飞行器抛射与控制技术	王浩	
09、飞行器制导与控制技术 10、新型弹箭的弹道理论与技术	王良明	
11、现代发射理论与控制技术 12、弹道过程模拟仿真与优化 13、新型点传火理论与技术	张小兵	
14、现代发射理论与技术 15、新型弹药发射技术	余永刚	
16、武器系统振动分析与控制 17、发射动力学理论与控制 18、武器系统性能评价新方法	王国平	
19、聚能装药理论 20、水中高速射弹的理论研究	陶钢	
21、常规武器效应及其工程防护理论与技术 22、新型弹药技术	任辉启*	院士

重点实验室

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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、新型飞行器动力技术 02、声波技术 03、多相流体动力学理论及其应用 04、电磁流体动力学理论及其应用	翁春生	
05、新型飞行器优化设计 06、超声速流动与应用 07、燃烧与爆炸理论与应用技术研究	陈志华	
08、电磁流体力学与推进 09、流体边界层控制理论与应用技术 10、电磁减阻减震控制理论与技术	周本谋	
11、燃烧和爆轰理论与技术 12、单相和多相化学反应流的数值模拟 13、流体减阻与控制的理论和相关应用技术	董刚	
14、爆炸与冲击动力学 15、高能率加工理论与技术	王金相	
080701 工程热物理		
01、爆轰发动机技术 02、燃烧过程激光测试与诊断技术 03、高压燃烧控制与诊断技术	翁春生	
04、低温等离子体技术 05、微流体及生物芯片	栗保明	
0826 兵器科学与技术（一级学科学位授予权）——082601 武器系统与运用工程、082602 兵器发射理论与技术		
01、武器系统性能分析 02、武器系统与运用工程	刘怡昕	院士
03、电磁发射技术 04、超高速弹道理论与技术	栗保明	
05、弹箭推进增程技术 06、多相流内弹道理论及其应用 07、水中弹道理论与技术	翁春生	
08、特种弹道理论与技术 09、飞行器变体动力学 10、高超声速火箭相关研究 11、水中弹道研究	陈志华	
12、飞行器制导与控制技术 13、超空泡减阻控制理论与技术 14、新型弹箭的弹道理论与技术	易文俊	
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、081105 导航、制导与控制		
01、飞行器制导与控制	窦磊	

自动化学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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		
01、鲁棒控制与滤波 02、非线性控制	徐胜元	
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	
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	
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	
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	
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	
25、网络拥塞控制系统分析与设计 26、动态系统故障检测与容错控制	孙金生	
27、智能控制理论及应用 28、复杂系统的控制与优化	郭毓	
29、切换系统 30、非线性控制 31、鲁棒控制 32、智能控制	向峥嵘	
33、指挥自动化理论与辅助决策 34、智能信息综合处理 35、虚拟环境建模 36、微电网调度与控制 37、智能电网应急管理与控制	王建宇	
38、水下纯方位系统目标运动分析 39、多移动观测平台分布式协同目标定位与跟踪 40、兵器系统中的满意待机控制技术	李银伢	
41、网络化控制系统 42、复杂系统动力学分析与综合 43、多智能体系统 44、时滞系统	张益军	
45、网络控制系统理论及其应用 46、鲁棒与优化控制及其滤波 47、故障检测与故障诊断 48、智能控制理论方法与应用	张捷	
49、新能源发电系统的设计、控制与接入 50、电力电子在电力系统中的应用	李磊	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
51、智能电网中的控制技术		
52、网络与信息安全	刘光杰	
53、复杂系统建模与仿真		
54、智能电网信息安全		
55、组合导航与信息融合	吴盘龙	
56、飞行器自主导航与控制		
57、航天器轨道设计与优化		
58、目标跟踪理论与技术		
59、智能机器人技术		
60、时滞系统鲁棒控制理论	张保勇	
61、非线性系统分析与控制		
62、复杂网路分析及其控制方法		
63、基于混杂系统设计的状态观测与轨迹跟踪控制(网络视觉、无模型控制)	王浩平	
64、人机共融系统机理分析建模与智能控制(智能交通、飞控、外骨骼)		
65、可再生能源(生物厌氧、风电)的建模与优化控制		
66、汽车减振及内燃发动机节能、减排控制技术		
67、人机共融系统路径规划与智能控制(智能交通、飞控、外骨骼)		
68、导航、制导与控制	付梦印	
69、智能系统与控制	郭健	
70、运动控制		
71、工业节能控制		
72、交通信息工程及控制技术	胡启洲	
73、交通安全的控制理论及方法		
74、交通运输规划与管理方法		
75、车辆排放的监测技术		
76、高速铁路安全运营的监控理论		
77、交通拥堵及应急管控方法		
78、系统/体系建模与仿真	黄炎焱	
79、智能决策支持系统/嵌入式信息系统		
80、微电网的交互控制仿真/智能电网调度仿真		
81、应急响应过程建模及仿真推演技术		
82、高级分布交互仿真技术、半实物仿真、智能体行为仿真及三维可视化关键技术		
83、实验经济学在电力市场中的应用	薛禹胜*	院士
84、非自治非线性动力系统稳定性		
85、电力系统稳定分析与控制		
86、电力系统不确定性的分析与控制		
87、可再生能源的接入与控制技术		
88、大能源的安全性及充裕性		
89、电力市场理论与仿真		
90、多媒体信息安全	戴跃伟*	
91、系统工程理论与应用		
92、军用网络管理技术	潘成胜*	
93、信息对抗技术		
94、控制理论及其应用	赵力*	
95、智能系统与控制	冯刚*	
96、系统生物学		
97、能源系统的建模与控制		
98、无人机飞行控制	陈本美*	
99、鲁棒与最优控制理论		
100、非线性系统理论		
101、控制理论及应用	黄捷*	
102、人工神经网络		
103、基于互联网的远程控制		
104、飞行器制导与控制		

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
105、无线传感器网络 106、信号处理 107、控制理论与控制工程 108、软件工程	李怀忠*	
109、网络控制系统 110、广义系统控制	陆国平*	
111、悬架系统分析与控制 112、多智能体控制 113、无源系统综合	陈志强*	
114、先进伺服控制技术 115、电力电子与新能源技术	顾菊平*	
116、网络化控制系统的分析与综合 117、智能电网的分布式状态估计与协调控制 118、复杂工业系统的智能控制	岳东*	

理学院

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生，带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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	杨孝平	
02、流形上的几何与分析		
03、不确定性理论	朱元国	
04、智能优化		
05、基于变分偏微分方程的图像处理方法与应用	韦志辉	
06、图像处理中的数学建模、分析及计算		
07、多维系统控制理论	王为群	
08、鲁棒控制与滤波		
09、非参数统计	陈萍	
10、数理金融		
11、微分几何及其应用	赵培标	
12、金融数学与金融工程		
13、投资组合管理与无套利分析		
14、随机服务系统理论及应用	刘力维	
15、应用统计		
16、动力系统与生物数学	邱志鹏	
17、微分方程及应用	杨传富	
18、算子谱理论与反问题		
19、空间互联系统的鲁棒分布控制	徐慧玲	
20、基于图连接系统的分布控制		
21、信息物理系统的弹性控制		
22、非参数与半参数统计推断	黄振生	
23、高维数据分析		
24、经济统计与水文统计及其应用		
25、应用偏微分方程	刘振海*	
26、分数阶微分方程及其应用		
27、非线性数学物理	屈长征*	
28、非线性发展方程		
29、金融数学	费为银*	
30、随机分析		
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	章定国	
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		
05、撞击瞬态动力学	尹晓春	
06、结构动力学		
07、地震工程与结构动力学	丁建国	
08、机械系统动力学及振动控制		
09、压电结构力学	康新*	
10、微结构力学		
11、实验固体力学		
12、复合材料力学	周叮*	
13、纳米力学		
14、约束系统动力学	张毅*	
15、力学中的数学方法		
0803 光学工程▲ (一级学科学位授予权) ——080300 光学工程		

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
01、激光雷达及其目标识别定位技术 02、激光探测理论与三维层析技术 03、光电检测技术及仪器	李振华	
04、激光的力的、热的效应及物理机制	陆健	
05、光声光热无损检测技术及应用 06、激光与材料相互作用及应用研究	沈中华	
07、激光成像理论与技术	来建成	
08、强激光场中的超快动力学 09、高次谐波与阿秒激光脉冲	陆瑞锋	
10、半导体激光器与光纤之间的耦合 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	闫大鹏*	
14、功率光纤激光器技术与器件	李成*	
15、半导体激光器及集成光电器件的芯片设计 16、光电器件封装的设计和开发	卢昆忠*	
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 02、激光等离子体瞬态光电测试技术	陆健	
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	
02、低维体系的量子性质	肖传云	
03、新能源材料模拟与设计 04、晶体材料在超强超快激光场中的新奇物理现象	陆瑞锋	
05、新型功能材料（块材、薄膜）的晶体微结构和物理性能 06、氧化物磁性材料（块材、薄膜） 07、X射线和同步辐射技术的应用	谭伟石	
08、材料的设计与物性研究 09、材料的量子调控	阚二军	
10、声学材料与超声物理 11、纳米功能材料物理	黄德财	
12、土木工程材料及结构（含服役寿命预测理论、方法） 13、结构材料的灾变机理及控制	左晓宝	
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 02、金融风险与控制	杨孝平	
03、不确定最优控制 04、智能计算	朱元国	
05、多维系统控制理论 06、鲁棒控制与滤波	王为群	

马克思主义学院

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
030505 思想政治教育		
01、思想政治教育理论与实践 02、现代化与人的全面发展	李俊奎	
03、思想政治教育理论与实践 04、思想政治教育与社会发展 05、共同体思想政治教育研究	王永益	
06、公共伦理与思想政治教育 07、当代中国政治研究	章荣君	公务院
08、公共伦理与思想政治教育 09、中西文化比较与思想政治	程倩	公务院
10、思想政治教育心理学 11、责任心理与教育	况志华	公务院
12、马克思主义中国化与政府改革研究 13、网络安全与中国政治传播研究	范炜烽	公务院
14、商业社会与公民美德培育 15、传统文化与思想政治教育	徐志国	公务院

备注公务院的导师介绍查看 http://202.119.84.31/open/DsDir_View.aspx?yxsh=115

材料学院

(表中带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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、纳米梯度金属材料制备及性能 02、纳米梯度材料物理及计算机模拟 03、纳米梯度材料腐蚀 04、纳米碳管复合材料	朱运田	
05、生物与仿生材料 06、摩擦学功能材料与表面工程 07、表面与界面润湿性材料 08、智能防护材料	熊党生	
09、受控凝固与新材料 10、新型金属与先进复合材料 11、金属纳米、非晶、单晶材料与技术 12、金属材料与冶金工程	陈光	
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	
16、材料的应变重构 17、纳米结构材料与应用	王经涛	
18、材料的表面与界面工程 19、材料的激光加工 20、生物材料	杨森	
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	
24、半导体纳米材料及应用 25、纳米材料学 26、先进功能材料	王雄	
27、微成形技术 28、轻金属塑性成形技术	张新平	
29、软磁合金与微波软磁薄膜 30、磁熵变合金与马氏体相变 31、稀土永磁材料 32、纳米磁性	徐锋	
33、(铁电、铁磁)多铁性氧化物功能材料 34、氧化物光电功能材料 35、氧化物半导体材料	袁国亮	
36、纳米金属材料的加工 37、纳米金属材料的组织结构及强韧化 38、高热稳定纳米金属材料	赵永好	
39、光电薄膜及器件 40、半导体纳米晶 41、薄膜及纳米材料的表面功能化	邹友生	
42、环境友好型建筑材料 43、多尺度纤维复合材料的强韧化和智能化设计 44、爆炸、侵彻和冲击下材料的动态效应及数值模拟	赖建中	
45、利用中子衍射及同步辐射对非晶局域原子结构的研究 46、金属玻璃结构计算机模拟 47、粉末冶金材料与工艺的研究	范沧	
48、高性能高温金属材料 49、相场模拟与材料计算 50、材料微结构及转变机理	李永胜	

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
51、生物医用高分子材料 52、纳米生物医用材料 53、组织工程和再生医学材料	谈华平	
54、低维光电功能半导体的计算设计 55、柔性高清显示量子点及发光器件 56、可穿戴光电与力电传感器及系统	曾海波	
57、内生型金属基复合材料 58、复合材料摩擦学 59、纳米复合材料	朱和国	
60、非晶/纳米晶合金及其应用 61、粉体制备与粉末冶金材料 62、先进金属与复合材料 63、焊接材料与精密钎焊	孔见	
64、单晶与定向凝固高温合金技术 65、大型薄壁复杂铸件精密成型技术及应用	楼琅洪*	
66、金属材料 67、光通信材料	刘礼华*	
68、生物医用材料及器件 69、先进钢铁结构材料 70、储氢合金与应用	杨柯*	
71、电镜对纳米材料的研究	廖晓舟*	
72、纳米碳材料	李清文*	
73、建筑废弃物高效资源化利用 74、新型环境保护建筑材料 75、无损检测技术在土木工程中的智能化应用	寇世聪*	

知识产权学院

(表中带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	备注
1201 管理科学与工程（一级学科学位授予权）——1201Z1 知识产权		
01、知识产权战略管理	田力普*	
02、企业知识产权管理	吴汉东*	
03、知识产权战略发展		
04、知识产权管理	朱雪忠*	
05、知识产权政策		
06、知识产权管理	冯俊文	
07、知识产权管理方法与技术及其应用	王曰芬	
08、互联网创新的知识产权管理	马蕾	
09、创新与知识产权战略管理		
10、企业知识产权管理	董新凯	
11、知识产权战略发展		

先进发射协同创新中心

(表中带“▲”专业可招收联合培养博士生,带“*”博士生导师为校外兼职导师。)

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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、精密光学仪器与测量技术	朱日宏	
02、光学遥感技术		
03、激光技术与应用		
04、光学计量与测试	陈 磊	
05、光电系统设计与测试	高志山	
06、空间目标模拟		
07、光声光热无损检测技术及应用	沈中华	
08、激光与材料相互作用及应用研究		
09、激光技术与应用	李力	
10、光谱成像技术	李建欣	
11、光学测量与仪器		
12、半导体激光器与光纤之间的耦合	闫大鹏*	
13、半导体激光器的封装技术		
14、高功率光纤激光器		
15、光纤放大器和光纤器件的研制		
16、大口径非球面光学镜面测试技术	崔向群*	院士
17、高分辨恒星干涉成像技术		
18、激光技术与工程	郑万国*	
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		
01、视频图像处理	薄煜明	
02、兵器火控理论与技术		
03、常规弹药制导研究		
04、组合导航理论与技术		
05、电网智能检测与控制		

格莱特纳米科技研究所

学科、专业名称及研究方向	指导教师	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、全固态薄膜锂离子电池研发及原位表征研究 02、高性能超级电容器电极材料及器件研究 03、新型二次电池体系及电极材料研究 04、纳米能源材料的构建及研究	夏晖	
05、纳米结构金属玻璃材料及其应用 06、纳米材料的界面科学与界面工程 07、纳米材料原子结构与性能	冯涛	与德国卡尔斯鲁厄理工学院联合培养
08、原子探针三维分析技术及其在先进材料研发中的应用 09、利用先进微观表征技术研究能源材料辐照损伤机理和老化机制 10、半导体、催化剂、生物材料和矿物材料的空间微结构和成分特征 11、纳米材料的元素空间分布行为、规律及调控	沙刚	
12、柔性无机纳米结构材料 13、多级纳米结构制备及其应用	吉庆敏	
14、纳米晶与非晶材料 15、性能可调纳米材料 16、纳米材料的界面科学	Herbert Gleiter	院士 与德国卡尔斯鲁厄理工学院联合培养
17、纳米晶与非晶材料 18、性能可调纳米材料 19、纳米材料的界面科学	Horst Hahn	院士 与德国卡尔斯鲁厄理工学院联合培养
20、纳米金属材料力学行为 21、纳米金属材料的疲劳与断裂 22、工程合金的多尺度设计	卢柯	院士
23、表面分子自组装以及表面化学反应研究	Harald Fuchs	院士
24、表面分子自组装以及表面化学反应研究	Thomas Schimmel	

(导师介绍查看 <http://hgi.njust.edu.cn/3212/list.htm>)