

2019 年博士招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
安全环境学部			
001 安全科学与工程学院 (025-83239951)			
<p>083700 安全科学与工程</p> <p>01 组:</p> <p>01 复杂过程(系统)安全理论与方法</p> <p>02 火灾、爆炸、毒物泄漏及其防治理论</p> <p>03 危化品与化工过程安全理论与技术</p> <p>04 多灾种耦合灾害理论与防控技术</p> <p>05 油气储运装置系统安全技术</p> <p>06 新型安全防护功能材料设计与制备</p> <p>07 过程与装置本质安全化设计理论与方法</p> <p>08 消防工程新装备与技术</p> <p>09 职业健康与危害控制技术</p> <p>02 组:</p> <p>10 城市公共安全技术</p> <p>11 重大突发事件应急管理理论与技术</p> <p>12 城市公共交通安全</p> <p>13 安全监管技术体系、模式与机制</p> <p>14 安全风险评价理论与控制技术</p> <p>15 区域安全规划与性能化设计</p> <p>16 事故调查与分析技术</p> <p>17 面向安全的 MIS/GIS/GPRS 技术</p> <p>18 重大危险源防控与风险管理</p>	<p>01 组:</p> <p>蒋军成</p> <p>张礼敬</p> <p>王志荣</p> <p>何嘉鹏</p> <p>魏无际</p> <p>02 组:</p> <p>蒋军成</p> <p>张礼敬</p> <p>王志荣</p>	<p>01 组:</p> <p>①1001 英语</p> <p>②2016 传热学(安工)</p> <p>或 2017 安全学原理与应用(安工)</p> <p>或 2018 化工安全</p> <p>(三选一)</p> <p>③3010 学科研究进展</p> <p>(安工)</p> <p>02 组:</p> <p>①1001 英语</p> <p>②2019 概率统计</p> <p>或 2020 公共安全与风险管理</p> <p>(二选一)</p> <p>③3010 学科研究进展</p> <p>(安工)</p>	<p>01 组:</p> <p>欢迎有安全环境、化学化工、材料和自动化等专业背景的考生报考。</p> <p>02 组:</p> <p>欢迎有化学化工、自动化和信息工程等专业背景的考生报考。</p>

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
材料科学学部			
003 材料科学与工程学院 025-83587270			
080501 材料物理与化学 01 新型材料的物理化学原理 02 材料的结构与性能分析表征 03 材料结构与性能关系的计算机模拟分析	唐明述 周 廉 陈祥宝 许仲梓 沈晓冬 吕忆农 曾燕伟 李东旭 李李泉 姚 晓 张其土 周洪庆 邓 敏 张 军 郭露村 王庭慰 卢都友 陆春华 杨 晖 蒋百铃 顾忠伟 朱云峰 倪亚茹	①1001 英语 ②2001 材料物理化学 或 2002 现代测试方法 (二选一) ③3001 学科研究进展 (材料)	
080502 材料学 01 混凝土材料科学 02 无机及复合新材料 03 特种玻璃材料 04 树脂基复合材料 05 材料表面科学与技术	唐明述 周 廉 陈祥宝 许仲梓 沈晓冬 吕忆农 曾燕伟 李东旭 李李泉 姚 晓 张其土 周洪庆 邓 敏 张 军 郭露村 王庭慰 卢都友 陆春华 杨 晖 蒋百铃 杨 建 顾忠伟 崔 升 倪亚茹 朱云峰	①1001 英语 ②2001 材料物理化学 或 2002 现代测试方法 (二选一) ③3001 学科研究进展 (材料)	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
<p>080503 材料加工工程</p> <p>01 金属纳米与凝固技术</p> <p>02 材料电、化学沉积技术</p> <p>03 机械力化学</p> <p>04 先进金属材料及精密成型</p> <p>05 超导及稀有金属材料的研究与开发</p>	<p>唐明述</p> <p>周 廉</p> <p>陈祥宝</p> <p>许仲梓</p> <p>沈晓冬</p> <p>吕忆农</p> <p>曾燕伟</p> <p>李东旭</p> <p>李李泉</p> <p>姚 晓</p> <p>张其土</p> <p>周洪庆</p> <p>邓 敏</p> <p>张 军</p> <p>郭露村</p> <p>王庭慰</p> <p>卢都友</p> <p>陆春华</p> <p>杨 晖</p> <p>蒋百铃</p> <p>崔予文</p> <p>顾忠伟</p>	<p>①1001 英语</p> <p>②2001 材料物理化学 或 2002 现代测试方法 (二选一)</p> <p>③3001 学科研究进展 (材料)</p>	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
化学化工学部			
004 化工学院 025-83587816			
081701 化学工程 01 分子与界面化学工程 02 化工分离理论与技术 03 化学反应工程	陆小华 刘晓勤 乔旭 管国锋 马正飞 陈长林 张利雄 王军 杨晓宁 林晓 金万勤 陈洪龄 范益群 陈苏 崔群 冯新 邢卫红 黄彦 邵宗平 黄培 汪勇 黄军 顾学红 暴宁钟 漆虹 章伟 王存文 杨阳 周嵬 孙世鹏 周荣飞 陈日志 陈小强 杨超	①1001 英语 ②2007 高等物理化学 ③3004 学科研究进展 (化工)	
081702 化学工艺 01 分子设计与原子经济反应 02 精细化学品合成工艺 03 化工过程集成与优化	陆小华 刘晓勤 乔旭 管国锋 金万勤 范益群 崔群 冯新 邢卫红 邵宗平 顾学红 暴宁钟 杨超	①1001 英语 ②2007 高等物理化学 ③3004 学科研究进展 (化工)	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
<p>081704 应用化学</p> <p>01 精细有机合成</p> <p>02 功能分子材料</p> <p>03 计算化学</p>	<p>陆小华</p> <p>朱敦如</p> <p>朱小蕾</p> <p>许 岩</p> <p>王 军</p> <p>陈 苏</p> <p>汪 勇</p> <p>黄 军</p> <p>章 伟</p> <p>陈小强</p>	<p>①1001 英语</p> <p>②2007 高等物理化学</p> <p>③3004 学科研究进展 (化工)</p>	
<p>081705 工业催化</p> <p>01 纳米催化技术</p> <p>02 膜催化技术</p> <p>03 新催化材料的设计与制备</p> <p>04 石油及精细化工催化过程</p>	<p>陆小华</p> <p>刘晓勤</p> <p>乔 旭</p> <p>管国锋</p> <p>陈长林</p> <p>张利雄</p> <p>王 军</p> <p>金万勤</p> <p>范益群</p> <p>崔 群</p> <p>冯 新</p> <p>邢卫红</p> <p>黄 彦</p> <p>黄 军</p> <p>顾学红</p> <p>孔 岩</p> <p>杨 超</p>	<p>①1001 英语</p> <p>②2007 高等物理化学</p> <p>③3004 学科研究进展 (化工)</p>	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
<p>0817Z1 材料化学工程</p> <p>01 纳米材料与技术</p> <p>02 膜材料与分离技术</p> <p>03 分子筛及复合材料</p>	<p>陆小华</p> <p>刘晓勤</p> <p>乔旭</p> <p>管国锋</p> <p>马正飞</p> <p>陈长林</p> <p>张利雄</p> <p>王军</p> <p>杨晓宁</p> <p>林晓</p> <p>金万勤</p> <p>陈洪龄</p> <p>范益群</p> <p>陈苏</p> <p>崔群</p> <p>冯新</p> <p>邢卫红</p> <p>黄彦</p> <p>邵宗平</p> <p>黄培</p> <p>汪勇</p> <p>黄军</p> <p>顾学红</p> <p>暴宁钟</p> <p>漆虹</p> <p>章伟</p> <p>王存文</p> <p>谭轶巍</p> <p>孙世鹏</p> <p>周荣飞</p> <p>陈日志</p> <p>杨超</p>	<p>①1001 英语</p> <p>②2007 高等物理化学</p> <p>③3004 学科研究进展 (化工)</p>	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
005 化学与分子工程学院 025-58139537 先进化学制造研究院 025-58139045			
081704 应用化学 01 组（化学与分子工程学院）： 01 精细有机合成 02 功能分子材料 03 痕量分析技术 04 应用电化学 05 精细高分子材料结构、性能与应用 06 化学探针与传感 07 多相催化 02 组（先进化学制造研究院）： 08 有机合成 09 纳米材料 10 绿色化学 11 工业催化 12 计算化学 13 金属有机催化化学 14 能源化学	01 组： 罗德平 姚 成 沈临江 朱红军 任小明 杨文忠 郭 成 陈虹宇 杨艳辉 02 组： 罗德平 陈虹宇 杨艳辉 Patrick J. Walsh 冯 超 陆海华 Gernot Frenking László Kürti WangDunwei	①1001 英语 ②2010 高等有机化学 或 2011 有机波谱分析 （二选一） ③3007 学科研究进展（应用化学）	
082272 资源科学与工程 01 低劣生物质及废弃物资源综合利用 02 煤炭资源高效绿色利用 03 轻工污水资源化利用	姚 成 管国锋 杨文忠	①1001 英语 ②2010 高等有机化学 或 2011 有机波谱分析 （二选一） ③3007 学科研究进展（应用化学）	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
机械控制学部			
007 机械与动力工程学院 025-58139360 能源科学与工程学院 025-58139661 电气工程与控制科学学院 025-58139509			
080701 工程热物理 01 传热强化与节能技术 02 新能源技术与装备 03 新型储能技术 04 能源与环境战略研究 05 有机废弃物资源化利用	陈 勇 凌 祥 朱跃钊 谈金祝 张 红	1001 英语 ② 2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一） ③ 3002 学科研究进展 （动力）	机械学院
080702 热能工程 01 工业节能技术及能源管理与评估 02 太阳能中高温高效热利用 03 高效传热传质机理及设备 04 先进能源材料	张 红 朱跃钊 周剑秋 吴宇平	① 1001 英语 ② 2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一） ③ 3002 学科研究进展 （动力）	能源学院
080703 动力机械及工程 01 涡轮膨胀机技术 02 动力机械可靠性 03 智能设计理论方法 04 新能源汽车	凌 祥 苏小平	1001 英语 ② 2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一） ③ 3002 学科研究进展 （动力）	机械学院
080704 流体机械及工程 01 流体密封与测控技术 02 流体机械的现代设计与经济运行 03 混合、分离、输运强化技术与装备 04 流体机械先进制造技术 05 高效蒸汽再压缩（MVR）技术	谈金祝 凌 祥	1001 英语 ② 2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一） ③ 3002 学科研究进展 （动力）	机械学院

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
<p>080705 制冷及低温工程</p> <p>01 废热制冷技术</p> <p>02 热泵技术</p> <p>03 太阳能制冷技术</p>	金苏敏	<p>①1001 英语</p> <p>②2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一）</p> <p>③3002 学科研究进展 （动力）</p>	能源学院
<p>080706 化工过程机械</p> <p>01 组：</p> <p>01 过程装备轻量化结构技术</p> <p>02 可靠性与风险评价</p> <p>03 高温强度理论与装备技术</p> <p>04 承压设备结构完整性</p> <p>05 承压设备先进制造技术</p> <p>06 先进材料的力学行为</p> <p>07 结构健康监测</p> <p>08 高效环保装备技术</p> <p>02 组：</p> <p>09 工业装备数字化制造</p> <p>10 机电液一体化系统</p> <p>11 微纳制造与传感技术</p> <p>12 机电设备监控与故障诊断</p> <p>13 振动检测与控制</p> <p>14 汽车多体动力学仿真与优化</p> <p>15 汽车零部件轻量化技术</p> <p>16 复杂曲面设计制造技术</p> <p>17 工业机器人</p>	<p>01 组：</p> <p>方岱宁 巩建鸣 凌 祥 周昌玉 周剑秋 赵建平 涂善东</p> <p>02 组：</p> <p>殷晨波 洪荣晶 苏小平 陆金桂</p>	<p>01 组：</p> <p>①1001 英语</p> <p>②2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一）</p> <p>③3002 学科研究进展 （动力）</p> <p>02 组：</p> <p>①1001 英语</p> <p>②2005 优化设计 或 2006 现代机械制造工程 （二选一）</p> <p>③3003 学科研究进展 （机械）</p>	机械学院
<p>0807Z1 动力工程自动化</p> <p>01 动力系统控制理论与应用</p> <p>02 新一代动力电池与管控技术</p> <p>03 新型储能系统及其控制</p> <p>04 装备系统智能化</p> <p>05 机器人智能与控制</p>	张广明	<p>①1001 英语</p> <p>②2029 线性系统理论</p> <p>③3015 学科研究进展 （自动化）</p>	电控学院

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
0807Z2 新能源科学与工程 01 新能源成套装备 02 生物质（煤）热化学转化技术与装备 03 可再生能源互补耦合理论与应用	朱跃钊 凌 祥 周剑秋	1001 英语 ② 2003 固体力学 或 2004 流体力学（机） 或 2021 高等传热学 （动力工程） 或 2022 高等工程热力学 （四选一） ③ 3002 学科研究进展 （动力）	机械学院 能源学院
生物制造学部、健康科技学部			
生物与制药工程学院 025-58139906 食品与轻工学院 025-58139906 药学院 025-58139906			
081703 生物化工 01 生物反应工程 02 生物分离工程 03 生物质化工工程 04 生物反应器工程	欧阳平凯 沈树宝 应汉杰 韦 萍 何冰芳 黄 和 徐 虹 姜 岷 胡永红 朱建良 郭 凯 李振江 李 霜 谢婧婧	① 1001 英语 ② 2009 生物技术进展 ③ 3005 生化反应工程进展	
0817Z3 制药工程与技术 01 生物合成药物工程 02 化学合成药物工程 03 手性药物合成及拆分	欧阳平凯 应汉杰 韦 萍 黄 和 卢定强 李振江 何冰芳 胡永红 周国春 郭 凯 陈国广 张 琪 王德才	① 1001 英语 ② 2009 生物技术进展 ③ 3005 生化反应工程进展	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
081702 化学工艺 01 绿色化学工艺 02 新型化学工艺	欧阳平凯 沈树宝 韦 萍 应汉杰 黄 和 朱建良 李振江 郭 凯 徐炎华	①1001 英语 ②2008 绿色化工研究进展 ③3006 反应工程进展	
082202 制糖工程 01 糖生物技术 02 糖化学修饰与功能	欧阳平凯 徐 虹 何冰芳 应汉杰 黄 和 缪冶炼 姜 岷 胡永红	①1001 英语 ②2009 生物技术进展 ③3011 糖品科学与技术进展	
082203 发酵工程 01 工业微生物分子育种 02 发酵过程代谢调控及优化 03 生物分离与产品工程	欧阳平凯 韦 萍 徐 虹 何冰芳 应汉杰 胡永红 黄 和 姜 岷 缪冶炼	①1001 英语 ②2009 生物技术进展 ③3005 生化反应工程进展	
0817J1 工业生物催化 01 生物催化剂发现与改造 02 生物催化工程 03 生物分离与产品工程	欧阳平凯 应汉杰 黄 和 韦 萍 徐 虹 何冰芳 胡永红 姜 岷 李 霜 谢婧婧	①1001 英语 ②2009 生物技术进展 ③3005 生化反应工程进展	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
0822J1 生物材料 01 生物材料的结构与性能 02 生物材料的合成与改性 03 生物特种功能材料	欧阳平凯 应汉杰 徐 虹 姜 岷 李振江 陈集双 郭 凯	①1001 英语 ②2009 生物技术进展 ③3005 生化反应工程进展	
数理信息学部			
先进材料研究院 025-83587982			
080501 材料物理与化学 01 有机信息显示 02 有机场效应管 03 有机激光材料 04 光电信息材料 05 光电信息器件 06 信息存储材料 07 微纳光子技术 08 液晶显示技术	陈永华 陈志宽 高德青 黄 维 刘举庆 陶友田 王建浦 邢贵川 于海东 张 华	①1001 英语 ②2031 综合物理 或 2032 综合化学 (二选一) ③3016 学科研究进展 1(先进材料, 物理、材料、电子等背景) 或 3017 学科研究进展 2 (先进材 料, 化学、生物、医学等背景) (二选一)	
0805Z1 磁光电材料物性与器件 01 有机自旋电子学 02 储能材料与器件 03 半导体光电技术	黄 维 孟 鸿 孙庚志 王 琳 王建浦 肖德宝 邢贵川 朱纪欣	①1001 英语 ②2031 综合物理 或 2032 综合化学 (二选一) ③3016 学科研究进展 1(先进材料, 物理、材料、电子等背景) 或 3017 学科研究进展 2 (先进材 料, 化学、生物、医学等背景) (二选一)	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
<p>0805Z2 光电功能与信息材料</p> <p>01 有机光电材料 02 生物信息材料 03 功能纳米材料 04 光电转化材料 05 有机无机杂化材料 06 软物质电子学</p>	<p>安众福 陈志宽 黄 维 黄 晓 霍峰蔚 李 林 秦天石 陶友田 熊伟伟 张承武</p>	<p>①1001 英语 ②2031 综合物理 或 2032 综合化学 (二选一) ③3016 学科研究进展1(先进材料, 物理、材料、电子等背景) 或 3017 学科研究进展2(先进材 料, 化学、生物、医学等背景) (二选一)</p>	
<p>081704 应用化学</p> <p>01 有机电子材料 02 有机光伏技术 03 精细有机合成 04 有机电子学 05 超分子化学 06 表界面化学</p>	<p>董晓臣 付振乾 黄 岭 黄 维 黄 晓 霍峰蔚 李 海 李 林 陶友田 于海东</p>	<p>①1001 英语 ②2031 综合物理 或 2032 综合化学 (二选一) ③3016 学科研究进展1(先进材料, 物理、材料、电子等背景) 或 3017 学科研究进展2(先进材 料, 化学、生物、医学等背景) (二选一)</p>	
<p>0817Z1 材料化学工程</p> <p>01 塑料/纳米电子学 02 纳米材料与技术 03 光电高分子材料</p>	<p>董晓臣 黄 维 霍峰蔚 刘 祥 刘小钢 谢小吉 朱纪欣</p>	<p>①1001 英语 ②2031 综合物理 或 2032 综合化学 (二选一) ③3016 学科研究进展1(先进材料, 物理、材料、电子等背景) 或 3017 学科研究进展2(先进材 料, 化学、生物、医学等背景) (二选一)</p>	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
土木交通学部			
土木工程学院 025-58139597 交通运输工程学院 025-83587882 城市建设学院 025-83239533			
081401 岩土工程 01 土与结构相互作用 02 环境岩土工程 03 城市地下工程 04 地基与基础 05 土石坝与坝堤工程 06 近海岩土工程 07 核电厂岩土工程	陈国兴 王旭东 梅国雄 李小军 周正华	①1001 英语 ②2013 高等土力学 或 2014 土动力学 或 2015 结构动力学 (三选一) ③3008 学科研究进展(岩土)	交通学院
081402 结构工程 01 现代木竹结构 02 复合材料结构 03 钢结构与组合结构 04 高性能土木工程材料 05 高层与复杂结构分析	聂建国 刘德源 谢亿民 刘伟庆 周 叮 李鸿晶 董 军 王曙光 陆伟东	①1001 英语 ②2012 高等混凝土结构 或 2023 高等钢结构 或 2030 高等工程力学 (三选一) ③3009 学科研究进展(结构)	土木学院
081403 市政工程 01 饮用水安全保障 02 污水深度处理与回用	徐炎华	①1001 英语 ②2024 污染控制微生物学 或 2025 水分析化学 (二选一) ③3012 学科研究进展(市政)	环境学院
081404 供热、供燃气、通风及空调工程 01 建筑节能与绿色建筑 02 可再生能源建筑应用 03 建筑设备系统的智能控制	龚延凤	1001 英语 ②2026 高等传热学(暖通) 或 2022 高等工程热力学 或 2033 流体力学(土) (三选一) ③3013 学科研究进展(暖通)	城建学院

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	备注
081405 防灾减灾工程及防护工程 01 结构抗震与减震控制 02 生命线地震工程 03 工程抗风抗火抗爆 04 土动力学与岩土地震工程 05 城市综合防灾减灾 06 交通安全与防灾	刘伟庆 陈国兴 李鸿晶 王曙光 李小军 周正华 张建东 陆伟东	①1001 英语 ②2012 高等混凝土结构 或 2013 高等土力学 或 2014 土动力学 或 2015 结构动力学 （四选一） ③3008 学科研究进展（岩土） 或 3009 学科研究进展（结构） （二选一）	土木学院 交通学院
081406 桥梁与隧道工程 01 桥梁结构分析与设计理论 02 桥梁抗震及振动控制 03 桥梁施工与健康监测 04 新型桥梁结构与材料 05 桥梁深水基础 06 隧道工程设计理论	刘伟庆 陈国兴 李鸿晶 张建东	①1001 英语 ②2012 高等混凝土结构 或 2013 高等土力学 或 2014 土动力学 或 2015 结构动力学 或 2023 高等钢结构学 或 2027 高等桥梁结构（六选一） ③3008 学科研究进展（岩土） 或 3009 学科研究进展（结构）（二选一）	土木学院 交通学院
0814Z1 土木工程建造与管理	刘伟庆 张建东 董 军 王曙光 陆伟东	① 1001 英语 ② 2036 工程施工与管理 ③ 3019 学科研究进展(建造与管理)	
0814Z2 绿色建筑技术与工程	刘伟庆 龚延凤	①1001 英语 ②2034 现代建筑理论或 2035 中国传统建筑理论（二选一） ③3018 学科研究进展（绿色建筑）	土木学院 城建学院 建筑学院