

# 2018年博士招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生数	初试科目	备注
<b>安全环境学部</b>				
<b>安全科学与工程学院</b> 025-83239951		10		
<b>083700安全科学与工程</b> 01 组： 01 复杂过程(系统)安全理论与方法 02 火灾、爆炸、毒物泄漏及其防治理论 03 危化品与化工过程安全理论与技术 04 多灾种耦合灾害理论与防控技术 05 油气储运装置系统安全技术 06 新型安全防护功能材料设计与制备 07 过程与装置本质安全化设计理论与方法 08 消防工程新装备与技术 09 职业健康与危害控制技术  02 组： 10 城市公共安全技术 11 重大突发事件应急管理理论与技术 12 城市公共交通安全 13 安全监管技术体系、模式与机制 14 安全风险评价理论与控制技术 15 区域安全规划与性能化设计 16 事故调查与分析技术 17 面向安全的MIS/GIS/GPRS技术 18 重大危险源防控与风险管理	01组： 蒋军成 张礼敬 王志荣 何嘉鹏 魏无际  02组： 蒋军成 张礼敬 王志荣	10	01组： ①1001英语 ②2016传热学(安工) 或2017安全学原理与应用(安工) 或2018化工安全(三选一) ③3010学科研究进展(安工)  02组： ①1001英语 ②2019概率统计 或2020公共安全与风险管理(二选一) ③3010学科研究进展(安工)	01组： 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。  02组： 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。
<b>材料科学学部</b>				
<b>材料科学与工程学院</b> 025-83587270		23		

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生数	初试科目	备注
<p><b>080501材料物理与化学</b></p> <p>01 新型材料的物理化学原理</p> <p>02 材料的结构与性能分析表征</p> <p>03 材料结构与性能关系的计算机模拟分析</p>	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	2	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)	
<p><b>080502材料学</b></p> <p>01 混凝土材料科学</p> <p>02 无机及复合新材料</p> <p>03 特种玻璃材料</p> <p>04 树脂基复合材料</p> <p>05 材料表面科学与技术</p>	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 健 顾忠伟	20	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	拟招生数	初试科目	备注
<p><b>080503材料加工工程</b></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>1</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>	
<p>化学化工学部</p>				
<p>化工学院</p> <p>025-83587816</p>		<p>43</p>		

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生数	初试科目	备注
<b>081701化学工程</b> 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	徐南平 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	30	①1001英语 ②2007高等物理化学 ③3004学科研究进展 (化工)	
<b>081702化学工艺</b> 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	徐南平 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	2	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	拟招生数	初试科目	备注
<b>081704应用化学</b> 01 精细有机合成 02 功能分子材料 03 计算化学	徐南平 陆小华 朱敦如 朱小蕾 许岩 王军 陈苏 汪勇 黄军 章伟 陈小强	3	①1001英语 ②2007高等物理化学 ③3004学科研究进展 (化工)	
<b>081705工业催化</b> 01 纳米催化技术 02 膜催化技术 03 新催化材料的设计与制备 04 石油及精细化工催化过程	徐南平 陆小华 刘晓勤 乔旭 管国锋 陈长林 张利雄 王军 金万勤 范益群 崔群 冯新 邢卫红 黄彦 黄军 顾学红 孔岩	3	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	拟招生数	初试科目	备注
<b>0817Z1材料化学工程</b> 01 纳米材料与技术 02 膜材料与分离技术 03 分子筛及复合材料	徐南平 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 谭轶巍 孙世鹏 周荣飞 陈日志	5	①1001英语 ②2007高等物理化学 ③3004学科研究进展 (化工)	
<b>化学与分子工程学院025-58139537</b> <b>先进化学制造研究院025-58130037</b>		11		
<b>081704应用化学</b> 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 Wang Dunwei	10	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	拟招生数	初试科目	备注
<b>0822Z2资源科学与工程</b> 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	1	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)	
<b>机械控制学部</b>				
<b>机械与动力工程学院025-58139360</b> <b>能源科学与工程学院025-58139661</b> <b>电气工程与控制科学学院</b> <b>025-58139509</b>		24		
<b>080701工程热物理</b> 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	3	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)	机械学院
<b>080702热能工程</b> 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	2	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)	能源学院
<b>080703动力机械及工程</b> 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	2	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)	机械学院
<b>080704流体机械及工程</b> 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	顾伯勤 谈金祝 凌祥	2	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002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	拟招生数	初试科目	备注
<b>080705制冷及低温工程</b> 01 废热制冷技术 02 热泵技术 03 太阳能制冷技术	金苏敏	2	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)	能源学院
<b>080706化工过程机械</b> 01组: 01 过程装备轻量化结构技术 02 可靠性与风险评价 03 高温强度理论与装备技术 04 承压设备结构完整性 05 承压设备先进制造技术 06 先进材料的力学行为 07 结构健康监测 08 高效环保装备技术 02组: 09 工业装备数字化制造 10 机电液一体化系统 11 微纳制造与传感技术 12 机电设备监控与故障诊断 13 振动检测与控制 14 汽车多体动力学仿真与优化 15 汽车零部件轻量化技术 16 复杂曲面设计制造技术 17 工业机器人	01组: 方岱宁 顾伯勤 巩建鸣 凌 祥 周昌玉 周剑秋 赵建平 涂善东  02组: 殷晨波 洪荣晶 苏小平 陆金桂	10	01组: ①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)  02组: ①1001英语 ②2005优化设计 或2006现代机械制造工 程(二选一) ③3003学科研究进展 (机械)	机械学院
<b>0807Z1动力工程自动化</b> 01 动力系统控制理论与应用 02 新一代动力电池与管控技术 03 新型储能系统及其控制 04 装备系统智能化 05 机器人智能与控制	王德明 张广明	2	①1001英语 ②2029线性系统理论 ③3015学科研究进展 (自动化)	电控学院
<b>0807Z2新能源科学与工程</b> 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	1	①1001英语 ②2003固体力学 或2004流体力学 或2021高等传热学 (动力工程) 或2022高等工程热力学 (四选一) ③3002学科研究进展 (动力)	机械学院 能源学院



专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生数	初试科目	备注
<b>生物制造学部、健康科技学部</b>				
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		32		
<b>081703生物化工</b> 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	10	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3005生化反应工程进展	
<b>081772制药工程与技术</b> 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	10	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3005生化反应工程进展	
<b>081702化学工艺</b> 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	3	①1001英语 ②2008绿色化工研究进展 ③3006反应工程进展	
<b>082202制糖工程</b> 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	2	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3011糖品科学与技术进展	

专业代码、名称及研究方向	指导教师	拟招生数	初试科目	备注
<b>082203发酵工程</b> 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	2	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3005生化反应工程进展	
<b>0817J1工业生物催化</b> 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	2	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3005生化反应工程进展	
<b>0822J1生物材料</b> 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	3	①1001英语 ②2009生物技术进展 ③3005生化反应工程进展	
<b>数理信息学部</b>				
<b>先进材料研究院025-83587982</b>		<b>19</b>		
<b>080501材料物理与化学</b> 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	陈志宽 高德青 黄 维 刘举庆 王建浦 邢贵川 于海东 张 华 陈永华	1	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	拟招生数	初试科目	备注
<b>0805Z1磁光电材料与器件</b> 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 申泽骧 王建浦 肖德宝 邢贵川 朱纪欣 王 琳	1	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)	
<b>0805Z2光电功能与信息材料</b> 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	安众福 陈志宽 黄 维 黄 晓 霍峰蔚 李 林 陶友田 申泽骧 吴宇平 熊伟伟 张承武 秦天石	15	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)	
<b>081704应用化学</b> 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	董晓臣 付振乾 黄 岭 黄 维 黄 晓 霍峰蔚 李 海 于海东	1	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)	
<b>0817Z1材料化学工程</b> 01 塑料/纳米电子学 02 纳米材料与技术 03 光电高分子材料	董晓臣 黄 维 霍峰蔚 刘 祥 刘小钢 谢小吉 朱纪欣	1	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	拟招生数	初试科目	备注
<b>土木交通学部</b>				
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		13		
<b>081401岩土工程</b> 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	5	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
<b>081402结构工程</b> 01 混凝土结构与砌体结构 02 钢结构与组合结构 03 现代竹木结构 04 复合材料结构 05 高性能土木工程材料 06 高层与复杂结构分析 07 结构抗震抗风抗火抗爆 08 现代结构分析理论 09 绿色建筑技术与工程	聂建国 刘伟庆 肖 岩 刘德源 谢亿民 S. K. Kunnath Giorgio Monti 周 叮 李鸿晶 董 军 王曙光 陆伟东	3	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
<b>081403市政工程</b> 01 饮用水安全保障 02 污水深度处理与回用	徐炎华	1	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)	城建学院
<b>081404供热、供燃气、通风及空调工程</b> 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	龚延风 何嘉鹏	1	①1001英语 ②2026高等传热学 (暖通) 或2022高等工程热力学 或2004流体力学 (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	拟招生数	初试科目	备注
<b>081405防灾减灾工程及防护工程</b> 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 肖岩 刘德源 S. K. Kunnath Giorgio Monti 陈国兴 李鸿晶 王曙光 李小军 周正华 张建东 陆伟东	1	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
<b>081406桥梁与隧道工程</b> 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	聂建国 刘伟庆 肖岩 谢亿民 S. K. Kunnath 陈国兴 李鸿晶 张建东 周正华	1	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 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
<b>081472绿色建筑技术与工程</b>	刘伟庆 龚延风 张广明	1	①1001英语 ②2012高等混凝土结构 或2026高等传热学 (暖通) 或2029线性系统理论 或2033建筑设计理论 ③3018学科研究进展 (建筑)	土木学院 城建学院 电控学院