

## 上海高等研究院 2016年硕士招生专业目录

中国科学院上海高等研究院（以下简称“高研院”）是中国科学院与上海市人民政府共建的国立科研机构，现已建成交叉前沿与先进材料、信息科学与技术、空间科技、能源与环境、生命科学与技术5个研究部，承担国家重大科技专项、科技部“863”、“973”、科技支撑计划以及上海市重大科技项目等各类科技创新项目。此外，高研院与上海电气、英国石油公司（BP）、荷兰皇家壳牌公司（Shell）、美国西北太平洋国家实验室（PNNL）、法国道达尔集团（TOTAL）、英国诺丁汉大学、华盛顿大学等多家国内外知名跨国公司、研究机构和大学签署了联合研发协议，通过成立前瞻研究基金、联合实验室、联合技术开发或技术公司等方式，实现共性技术的研发与集成。

高研院集“产、学、研、用”为一体的科教机构性质和广泛深入的国际合作使研究生培养坚持“精品化、产学研一体化、国际化”的模式，每位研究生在学期间都能享受充足的科研实践资源，参与课题研究、研发或工程项目，与实践紧密结合。高研院依托众多实验室及孵化平台、转移转化公司、联合共建实验室及项目合作企业，为研究生提供创新创业创投实战体验。同时，随着部分具有国际引领作用的重点学科的逐步建立及与国外MIT、加州理工、德雷克塞尔大学、耶鲁大学等世界知名大学实质性合作办学的开展，研究生的国际化培养势必日益深入。

蓬勃发展的高研院吸引了一批批来自海内外具有创新活力的科学家。截至目前，我院已有全职正高级人员58人，副高级人员82人。其中，“973”首席5人，“863”首席6人，国家“千人计划”5人，国家“杰青”4人，中科院“百人计划”15人，上海市“千人计划”2人，上海市“领军人才”2人。

2016年高研院将在有机化学、物理化学、微电子学与固体电子学、电路与系统、通信与信息系统、信号与信息处理、电子与通信工程、生物化工、化学工程、生物医学工程、生物工程专业预计招收硕士研究生35人。同时，与上海科技大学联合培养研究生预计招收29人，代上海科技大学招生4人。具体招生名额以教育部实际下达计划数为准。

积聚科技、地域、人才资源优势的高研院有着广阔的科研教育平台，热忱欢迎各校友、历届本科毕业生和获得免试推荐资格的应届本科生踊跃报考！

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称（代码） 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
<b>070303有机化学</b>	共 68 人	①101思想政治理论②201英语一③612生物化学与分子生物学或619物理化学(甲)④820有机化学或852细胞生物学	与上海科技大学联合培养6名
01. 杂环化学，有机氟化学研究			
02. 功能润滑材料研发			
03. 肿瘤转移机制与靶向药物研发			
04. 药物化学，生物活性小分子探针			
05. 活性小分子化合物的合	同上		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
成及合成方法学研究 <b>070304物理化学</b>	共 68 人	①101思想政治理论②201英语一③302数学二或619物理化学(甲)④818化工原理或820有机化学或822高分子化学与物理	与上海科技大学联合培养3名
01. 纳米电催化, 新型储能材料与器件, 直接醇燃料电池			
02. 纳米碳材料研发/电催化研究			
03. 合成气及二氧化碳选择性转化的催化剂设计			
04. 新型纳米材料的设计、表征和催化应用			
05. 膜分离与膜催化技术			
06. 催化化学, 纳米催化材料	同上		
<b>077700生物医学工程</b>			与上海科技大学联合培养1名
01. 肿瘤调控网络的建模及分析	同上	①101思想政治理论②201英语一③602高等数学(乙)④824生物化学(乙)或852细胞生物学	
02. 神经退性疾病的细胞分子机制研究, 治疗靶点和药物筛选	同上		
03. 抗体定点修饰技术	同上		
04. 干细胞与疾病研究	同上		
05. 细胞活动的分子网络结构及其机制	同上		
<b>080902电路与系统</b>			与上海科技大学联合培养1名
01. 汽车电子、医疗电子及生物电子微系统研究		①101思想政治理论②201英语一③301数学一④856	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
02. 嵌入式系统开发 <b>080903微电子学与固体电子学</b>		电子线路或859信号与系统或866计算机原理 同上	与上海科技大学联合培养7名
01. 太阳能电池材料与器件，热电材料与器件，固体表面极化激元的耦合		①101思想政治理论②201英语一③301数学一④804半导体物理或809固体物理或856电子线路	
02. 混合集成电路设计		同上	
03. 面向智能感知、定位及无线传输技术的CMOS SOC芯片集成		同上	
04. 强场原子分子物理，飞秒激光与超快过程 <b>081001通信与信息系统</b>		同上	与上海科技大学联合培养3名
01. 物联网行业应用技术研究与设计		①101思想政治理论②201英语一③301数学一④856电子线路或860通信原理或866计算机原理	
02. 移动通信理论及技术，异构融合网络，虚拟无线电，通信信号处理		同上	
03. 基于大数据的疾病分析专家系统		同上	
04. 磁共振医学成像		同上	
05. 大数据分析/海云计算 <b>081002信号与信息处理</b>		同上	与上海科技大学联合培养2名
01. 安全与应急系统及关键技术		①101思想政治理论②201英语一③301数学一④859信号与系统或866计算机原理	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
02. 信号与信息处理方法研究		同上	与上海科技大学联合培养3名, 代上海科技大学招生3名
03. 传感器网络, 轨道交通安全技术研究		同上	
<b>081701 化学工程</b>			
01. C1 化学与工程(包括CO2利用)		①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学二④818 化工原理或822 高分子化学与物理或825 物理化学(乙)	
02. 纳米材料合成与应用以及新技术和新工艺在精细化学品合成中的应用		同上	
03. 反应器和系统工程开发		同上	
04. 难降解工业废水处理技术研究		同上	
05. 内流气动热力学/燃烧学		同上	
06. 正渗透膜、膜蒸馏技术		同上	
<b>081703 生物化工</b>			
01. 环境与农业微生物应用技术研究		①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学二④818 化工原理或824 生物化学(乙)或851 微生物学	
02. 微藻生物技术		同上	
03. 微生物发酵与生物能源研究		同上	
<b>085208 电子与通信工程</b>			
01. CMOS 图像传感器芯片设计		①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学二④856	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
02. 未来无线通信系统关键技术，用户行为分析与推荐技术		电子线路或860通信原理 或866计算机原理 同上	
03. 嵌入式及物联网，电子商务		同上	
04. 智能检测及通信关键技术研究		同上	
<b>085216化学工程</b>			
01. C1化学与工程、温室气体战略以及二氧化碳的捕集封存和利用		①101思想政治理论②201英语一③302数学二④818化工原理或822高分子化学与物理或825物理化学(乙)	
02. C1化学中新型催化剂研发		同上	
03. 分子筛合成与应用		同上	
04. 能源化工多联产过程系统集成研究		同上	
<b>085238生物工程</b>			
01. 液体生物燃料生产关键技术研究		①101思想政治理论②201英语一③302数学二或338生物化学④851微生物学或852细胞生物学	
02. 系统生物学与代谢工程		同上	
03. 选择性剪接作为肿瘤标记物及其促进肿瘤发病的机理研究		同上	
04. 成体神经干细胞在病理条件下的增殖与分化		同上	
05. 肿瘤靶向小分子药物研		同上	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高  
科技园区海科路99号

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20325020

联系人：肖丽君

学科、专业名称（代码） 研究方向	预计招 生人数	考 试 科 目	备 注
发			