

上海高等研究院 2021年博士招生专业目录

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。经过三年筹建，于2012年11月通过验收并正式揭牌。2017年5月，中国科学院党组决定依托上海高研院，以在沪重大科技基础设施集群为基础，整合集聚有关科研资源和优势力量，筹建张江国家实验室，在上海科创中心、张江综合性国家科学中心建设中发挥核心骨干作用。

目前，高研院以先进光源大科学装置的研制、建设和运行为核心，开展加速器科学、光子科学、能源科学、信息科学、交叉科学等领域的原始创新研究和关键核心技术研发，支撑前沿科学研究，提供核心技术和集成技术解决方案。

高研院在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的同时，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（PNML）、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、英国诺丁汉大学等世界知名大学交流合作，研究生的国际化培养势必日益深入。此外，研究生在高研院读研期间享有丰厚的奖助学金和补贴及各种冠名奖学金。

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，我院有院士3人、国家“万人计划”入选者4人、“国家杰出青年科学基金”获得者4人、“国家优秀青年科学基金”获得者3人、人社部“百千万人才工程”入选者5人、科技部“中青年科技创新领军人才”3人、“国务院特殊津贴”获得者16人、上海“领军人才”6人、上海“优秀学术带头人”6人、上海“青年拔尖人才”6人、中科院“关键技术人才”5人、上海“启明星计划”入选者9人。

2021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、生物化工、化学工程、材料与化工专业预计招收26名博士研究生，其中硕博连读转博生预计招收10名。材料与化工专业视教育部实际下达为准，如未下达，当年度不招生。具体招生名额以教育部及上级单位实际下达计划数为准。

高研院研究生培养的主要目标是在重大科研项目或技术转移转化的过程中培养“学以致用”的高层次创新创业人才，积聚科技、地域和人才资源优势的高研院有着广阔的科研平台，期待有志于科研创新创业的青年学子施展抱负。

网址：<http://www.sari.cas.cn/>，邮箱：phdadmission@sari.ac.cn

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技 邮政编码：201210
园区海科路99号

联系部门：研究生处

电话：021-20325106

联系人：钟银松

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
070303 有机化学		共 26 人		
01. (全日制)绿色化学工程，功能润滑材料	李久盛		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 有机合成及反应	
02. (全日制)功能界面材	曾祥琼		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：021-20325106

联系人：钟银松

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
料：面向先进制造的水基润滑防护材料；面向生命健康的皮肤及其接触材料。				
070304 物理化学				
01.(全日制)纳米电催化、氢能燃料电池、新型储能材料	杨辉		①申请-考核制外国语②申请-考核制业务课一③催化化学或电化学	
02.(全日制)C1催化转化及纳米催化	钟良枢		同上	
03.(全日制)储能材料与器件	黄淳		同上	
04.(全日制)非均相催化剂理性设计	李圣刚		同上	
05.(全日制)二氧化碳与甲烷的电、光电催化转化利用	陈为		同上	
06.(全日制)燃料电池催化剂、水电解催化剂等	邹志青		同上	
07.(全日制)二氧化碳及合成转化制高值化学品新材料及新路径	王慧		同上	
08.(全日制)CO2捕集、利用和封存	孙楠楠		同上	
09.(全日制)二氧化碳、合成气、甲烷高效催化转化与绿色利用	高鹏		同上	
080902 电路与系统				
01.(全日制)计算机系统结构；芯片系统级设计；大数据处理；人工智能；区块链	祝永新		①申请-考核制外国语②申请-考核制业务课一③高等半导体物理或先进电子线路	

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：021-20325106

联系人：钟银松

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
080903 微电子学与固体电子学 01.(全日制)CMOS传 感器及电路研究；人工 智能芯片	汪辉		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 集成电路原理或半导体器 件原理	
02.(全日制)高效太阳电 池及新型薄膜光电器件 的材料制备；界面调控 和性能优化，包括硅基 太阳能电池、钙钛矿太阳 电池和传感器、忆阻器 等	李东栋		同上	
03.(全日制)超快超强激 光场中的原子分子物理 ，冷原子超快过程，太 赫兹激光产生与应用	江玉海		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 量子力学	
081001 通信与信息系统 01.(全日制)移动通信； 无线通信；脑机接口	胡宏林		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 现代通信原理或计算机网 络	
02.(全日制)智能融合网 络与传输理论，基于A I的通信技术与理论	李明齐		同上	
081002 信号与信息处理 01.(全日制)智慧城市关 键技术；微电子学；物 联网与感知技术；人工 智能	封松林		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 数字信号处理	
081701 化学工程 01.(全日制)二氧化碳捕 获、利用和封存	魏伟		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③	

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

联系部门：研究生处

电话：021-20325106

联系人：钟银松

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
02.(全日制)反应工程的 反应器强化及系统集成 研究	唐志永		化学反应工程 同上	
03.(全日制)水处理高效 纳米吸附材料及催化材 料；电催化	杨庆峰		同上	
04.(全日制)生物质热化 学转化及水热催化	孔令照		同上	
05.(全日制)膜分离技术 ；水和有价矿物资源化 ；极端环境分离材料和 技术	何涛		同上	
06.(全日制)膜分离技术 ；小分子催化氧化	曾高峰		同上	
07.(全日制)天然气转化 、低碳烷烃、醇、CO 2 转化利用	张军		同上	
08.(全日制)功能化金属、 分子筛的制备及其多相 催化应用	陈新庆		同上	
09.(全日制)氢能利用中 的工程热物理问题	叶爽		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 工程热力学	
081703 生物化工				
01.(全日制)高温表达系 统的构建及其优化	孙俊松		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 生物化学	
085600 材料与化工				
01.(全日制)CO2捕集 、利用和封存	魏伟		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 高等物理化学或材料化学	

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：021-20325106

联系人：钟银松

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	预计招生人数	考试科目	备注
02.(全日制)燃料电池非贵金属催化剂、CO ₂ 电催化、其他新型纳米电催化等	杨辉		同上	
03.(全日制)C1催化转化及纳米催化	钟良枢		同上	
04.(全日制)二氧化碳与甲烷的电、光电催化转化利用	陈为		同上	
05.(全日制)绿色化学工程，功能润滑材料	李久盛		同上	
06.(全日制)功能界面材料：面向先进制造的水基润滑防护材料；面向生命健康的皮肤及其接触材料。	曾祥琼		同上	
07.(全日制)水处理高效纳米吸附材料及催化材料；电催化	杨庆峰		同上	
08.(全日制)储能材料与器件	黄淳		同上	