

# 上海高等研究院

## 2025 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”）是由中国科学院和上海市人民政府共建的科研机构，坐落于上海市浦东新区张江核心区。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、能源科学与信息科学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，为战略新兴产业提供核心技术和集成技术解决方案。

高研院汇聚海内外具有创新活力的科学家，同时具备完善的学科体系，拥有 6 个一级学科博士点，6 个一级学科硕士点，1 个工程博士培养点，3 个硕士专业学位授权领域。在承担国家、科技部重大专项等各类科技项目的同时，依托上海光源、蛋白质设施、转移转化公司、联合共建实验室及合作企业等，使研究生真正参与科研项目，介入研究工作。研究生就读期间享有丰厚的奖助学金和补贴，申报多种冠名奖学金。

2025 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、粒子物理与原子核物理、光学、核技术及应用、材料与化工专业预计招收 41 名博士研究生（含与张江实验室联合培养博士预计 14 名），其中硕博连续转博生预计招收 12 名。具体招生名额以教育部及上级单位实际下达计划数为准，若某专业未获得招生计划则不招生。

网址：<http://www.sari.cas.cn/>，邮箱：[phdadmission@sari.ac.cn](mailto:phdadmission@sari.ac.cn)

单位代码：80184                      地址：上海市浦东新区张江高科技园区                      邮政编码：201210  
 海科路 99 号  
 联系部门：研究生处                      电话：021-20325106                      联系人：钟老师

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
<b>070202 粒子物理与原子核物理</b>		共 41 人		
01. (全日制) 粒子加速器物理	吴晓伟		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	与张江实验室联合培养
<b>070207 光学</b>				
01. (全日制) 同步辐射与自由电子激光相关物理、光与原子相互作用及其应用	邓海啸		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	与张江实验室联合培养
02. (全日制) 超快激光的同步及诊断技术	刘波		同上	同上
03. (全日制) 高功率光纤振荡器，高功率光纤放大器，高重复频率高平	赵志		同上	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：钟老师

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
均功率超短脉冲激光 <b>070303 有机化学</b>				
01. (全日制)有机功能材料，含润滑添加剂、高端润滑油脂	李久盛		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)少干-有机化学	李久盛		①英语一②物理有机化学 ③有机合成及反应	少数民族高层次 骨干人才计划方向
<b>070304 物理化学</b>				
01. (全日制)PEM 氢-电转换低/非贵金属电催化、面向能源环境的新型电催化	杨辉		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)能源催化、C1 催化及纳米催化	钟良枢		同上	
03. (全日制)二氧化碳转化等碳循环过程中应用基础研究	王慧		同上	
04. (全日制)催化信息与催化剂设计	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)开展碳中和战略与技术研究	孙楠楠		同上	
07. (全日制)CO2 资源化利用与化石资源优化利用的催化基础	高鹏		同上	
08. (全日制)C1 化学、	林铁军		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：钟老师

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
09. 纳米催化、能源化学 (全日制)少干-物理化学	杨辉  王慧 钟良枢 李圣刚 孙楠楠 陈为 高鹏 林铁军		①英语一②高等物理化学 ③催化化学或电化学  同上 同上 同上 同上 同上 同上 同上	少数民族高层次 骨干人才计划方 向
<b>080902 电路与系统</b>				
01. (全日制)计算机系统 结构、芯片系统级设计 、大数据处理和人工智 能	祝永新		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)科学大数据 、区块链	郑小盈		同上	
03. (全日制)少干-电路 与系统	郑小盈  祝永新		①英语一②高等半导体物 理或先进电子线路③集成 电路原理或半导体器件原 理 同上	少数民族高层次 骨干人才计划方 向
<b>080903 微电子学与固体电子 学</b>				
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 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)数模混合集 成电路设计	田犁		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：钟老师

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
03. (全日制)少干-微电子学与固体电子学	汪辉		①英语一②高等半导体物理或先进电子线路③集成电路原理或半导体器件原理	少数民族高层次骨干人才计划方向
	田犁		同上	
<b>081001 通信与信息系统</b>				
01. (全日制)未来无线通信、以信息为中心的下一代网络、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申请-考核制业务课二	少数民族高层次骨干人才计划方向
02. (全日制)5G-A/6G 通信技术、基于 AI 的通信信号处理、先进自组织通信技术、无线信道建模	李明齐		同上	
03. (全日制)下一代无线通信、人工智能技术	康凯		同上	
04. (全日制)未来移动通信（6G）关键技术研究	徐天衡		同上	
05. (全日制)智能城市	汪鸣泉		同上	
06. (全日制)少干-通信与信息系统	胡宏林		①英语一②计算机网络或先进电子线路或现代通信原理③数字信号处理	
	李明齐		同上	
	汪鸣泉		同上	
	康凯		同上	
	徐天衡		同上	
<b>081002 信号与信息处理</b>				
01. (全日制)融合智能与	魏建明		①申请-考核制外国语②	

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：钟老师

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
网络化感知技术			申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)人工智能	刘立庄		同上	
03. (全日制)工业人工智能、大小模型协同智能计算	宁德军		同上	
04. (全日制)机器学习与工业智能、物联网技术、工业互联网及智能控制	吴波		同上	
05. (全日制)无人系统自主学习、智能可穿戴技术	杜翀		同上	
06. (全日制)少干-信号与信息处理	魏建明		①英语一②计算机网络或先进电子线路或现代通信原理③数字信号处理	少数民族高层次骨干人才计划方向
	刘立庄		同上	
	宁德军		同上	
	杜翀		同上	
	吴波		同上	
<b>081701 化学工程</b>				
01. (全日制)碳中和战略和温室气体减排技术	魏伟		①申请-考核制外国语②申请-考核制业务课一③申请-考核制业务课二	
02. (全日制)新型多孔晶体框架的可控合成及在分离、传递和能源转化方向的应用	曾高峰		同上	
03. (全日制)膜分离、离	何涛		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：钟老师

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
04. 子分离和资源化、极端 环境下膜材料和应用 (全日制)水处理高效 纳米催化吸附材料、电 催化水处理	杨庆峰		同上	
05. (全日制)能源催化， 温室气体转化，新型催 化材料	张军		同上	
06. (全日制)功能化多孔 材料设计及其多相催化 应用	陈新庆		同上	
07. (全日制)碳战略和技 术评估	沈群		同上	
08. (全日制)二氧化碳地 质封存及利用	李雪松		同上	
09. (全日制)轻同位素分 离、海水提铀提锂、微 纳界面强化技术、环境 污染控制与资源化	李继香		同上	
10. (全日制)高分子复合 水凝胶、高分子油凝胶	鲁恒毅		同上	
11. (全日制)高端润滑防 护与精细化工材料	吴越		同上	
12. (全日制)焦耳热催化 转化、催化材料与催化 剂工程、原位光谱表征	郑磊		同上	
13. (全日制)小型燃气轮 机系统性能仿真、低污 染燃烧与叶轮机械气动	高闯		同上	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区 邮政编码：201210  
海科路 99 号

联系部门：研究生处

电话：021-20325106

联系人：钟老师

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
设计 14. (全日制)少干-化学 工程	魏伟		①英语一②高等物理化学 ③化学反应工程	少数民族高层次 骨干人才计划方 向
	何涛		同上	
	杨庆峰		同上	
	曾高峰		同上	
	张军		同上	
	陈新庆		同上	
	郑磊		同上	
	李继香		同上	
	沈群		同上	
	李雪松		同上	
	吴越		同上	
	鲁恒毅		同上	
<b>081703 生物化工</b>				
01. (全日制)微生物工程 、碳固定代谢研究	孙俊松		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	
02. (全日制)合成生物学 、生物能源	郝健		同上	
03. (全日制)环境微生物 及有机固废生物转化、 生物质能源及生物液体 燃料	刘莉		同上	
04. (全日制)少干-生物 化工	郝健		①英语一②生物化学③分 子生物学	少数民族高层次 骨干人才计划方 向
	孙俊松		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：钟老师

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
<b>082703 核技术及应用</b>	刘莉		同上	
01. (全日制)电子加速器 技术及应用	赵振堂		①申请-考核制外国语② 申请-考核制业务课一③ 申请-考核制业务课二	与张江实验室联合培养
02. (全日制)电子加速器 技术及应用、粒子加速器物理与技术	邓海啸		同上	同上
03. (全日制)大型加速器 光源相关的物理及技术研究	刘波		同上	同上
04. (全日制)自由电子激 光物理与关键技术，同步辐射光源物理与关键技术	冯超		同上	同上
05. (全日制)加速器测控 技术、定时技术	阎映炳		同上	同上
06. (全日制)高亮度电子 源的研制和应用，半导体光阴极的制备、测试与表征	钱厚俊		同上	同上
07. (全日制)电子加速器 技术及应用、超导射频、微波技术	吴晓伟		同上	同上
08. (全日制)超导加速器 磁体技术、超导波荡器技术、高温超导应用	张恺		同上	同上
<b>085600 材料与化工</b>				
01. (全日制)碳中和战略	魏伟		①申请-考核制外国语②	

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：钟老师

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
和温室气体减排技术			申请-考核制业务课一③	
02. (全日制)低/非贵金属纳米电催化及应用、面向能源环境的新型电催化、纳米结构膜电极设计可控构筑与过程强化	杨辉		申请-考核制业务课二 同上	
03. (全日制)有机功能材料，含润滑添加剂、高端润滑油脂	李久盛		同上	
04. (全日制)能源催化、C1 催化及纳米催化	钟良枢		同上	
05. (全日制)二氧化碳转化等碳循环过程中应用基础研究	王慧		同上	
06. (全日制)膜分离、离子分离和资源化、极端环境下膜材料和应用	何涛		同上	
07. (全日制)水处理高效纳米催化吸附材料、电催化水处理	杨庆峰		同上	
08. (全日制)CO2 资源化利用与化石资源优化利用的催化基础	高鹏		同上	
09. (全日制)功能化多孔材料设计及其多相催化应用	陈新庆		同上	
10. (全日制)二氧化碳地	李雪松		同上	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江高科技园区 邮政编码：201210  
海科路 99 号

联系部门：研究生处

电话：021-20325106

联系人：钟老师

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
11. 质封存及利用 (全日制)轻同位素分离、海水提铀提锂、微纳界面强化技术、环境污染控制与资源化	李继香		同上	
12. (全日制)新型多孔晶体框架的可控合成及在分离、传递和能源转化方向的应用	曾高峰		同上	
13. (全日制)能源催化，温室气体转化，新型催化材料	张军		同上	
14. (全日制)高分子复合水凝胶、高分子油凝胶	鲁恒毅		同上	
15. (全日制)高端润滑防护与精细化工材料	吴越		同上	
16. (全日制)焦耳热催化转化、催化材料与催化剂工程、原位光谱表征	郑磊		同上	