

上海高等研究院

2025 年直博生招生专业目录

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，坐落于上海张江，2008 年 9 月 26 日成立。

2017 年 3 月，中国科学院与上海市围绕建设具有全球影响力的科技创新中心签订了深化合作的补充协议，蛋白质设施和上海光源先后划转至高研院以支持上海科创中心建设，划转团队包含了国内最齐整、综合实力最强的大型先进光源装置研发与工程建设队伍。

围绕建设上海具有全球影响力科技创新中心和张江综合性国家科学中心，高研院积极谋改革、谋创新、谋发展，推进高研院改革发展，进一步凝练科研方向，优化科研布局，确立高研院新的发展理念、方向和目标，务实推进各项工作开展。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。

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，近三百人次获得国家级、省部级等人才项目或学术称号。培育科技人才，是培育中国创新的力量源泉。目前，高研院拥有 6 个一级学科博士、硕士点，1 个工程博士培养点，3 个硕士专业学位授权领域，具备完善的学科体系。在承担国家重大科技专项、科技部重点研发计划专项及中国科学院战略性先导科技专项等各类科技创新项目的同时，依托上海光源、国家蛋白质科学研究（上海）设施、上海软 X 射线自由电子激光装置、各类实验室及孵化平台、联合共建实验室及项目合作企业，高研院为研究生提供先进的科研平台、创新创业创投实战体验，使研究生真正参与导师主持的科研项目，介入高水平的研究工作，既具有宽厚扎实的基础知识，又具有科学探索的敏锐性和活跃的创新思维。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，可申报多种冠名奖学金。

2025 年高研院预计招收推免硕士研究生 43 名，直博生 16 名（含与张江实验室联合培养计划 7 名），招生专业可查阅相关招生专业目录。具体招生名额以教育部实际下达计划数为准，推免生实际招生情况预计将于 2024 年 10 月中旬左右在高研院研究生教育网站公布，以公布信息为准。

欢迎全国各高校有化学、化学工程与技术、信息与通信工程、电子科学与技术、微电子学与固体电子学、材料科学与工程、环境科学与工程、物理学、核科学与技术、光学工程、计算机科学与技术、软件工程、动力工程及工程热物理、控制科学与工程、生物学、生物工程专业背景的优秀应届本科毕业生申请我院免试攻读硕士学位研究生或直博生。

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老师

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
070202 粒子物理与原子核物理		1	

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老師

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
01. (全日制)粒子加速器物理 070207 光学	吴晓伟	2	与张江实验室联合培养
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		
02. (全日制)超快激光的同步及诊断技术	刘波		
03. (全日制)高功率光纤振荡器、高功率光纤放大器、高重复频率高平均功率超短脉冲激光 070303 有机化学	赵志	1	同上
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		
070304 物理化学		1	
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		
02. (全日制)能源催化、C1 催化及纳米催化	钟良枢		
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		
04. (全日制)催化信息学与催化剂设计	李圣刚		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老师

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
05. (全日制)二氧化碳与甲烷的电、光电催化转化利用	陈为		
06. (全日制)开展碳中和战略与技术研究	孙楠楠		
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		
08. (全日制)C1 化学、纳米催化、能源化学	林铁军		
080902 电路与系统		1	
01. (全日制)科学大数据、区块链	郑小盈		
02. (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		
080903 微电子学与固体电子学		1	
01. (全日制)CMOS 传感器电路研究、人工智能芯片	汪辉		
02. (全日制)数模混合集成电路设计	田犁		
081001 通信与信息系统		1	
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		
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	李明齐		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老師

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
信技术、无线信道建模			
03. (全日制)下一代无线通	康凯		
信、人工智能技术			
04. (全日制)未来移动通信	徐天衡		
(6G) 关键技术研究			
05. (全日制)智能城市	汪鸣泉		
081002 信号与信息处理		1	
01. (全日制)融合智能与网	魏建明		
络化感知技术			
02. (全日制)人工智能	刘立庄		
03. (全日制)工业人工智能	宁德军		
、大小模型协同智能计			
算			
04. (全日制)机器学习与工	吴波		
业智能、物联网技术、			
工业互联网及智能控制			
05. (全日制)无人系统自主	杜翀		
学习、智能可穿戴技术			
081701 化学工程		1	
01. (全日制)碳中和战略和	魏伟		
温室气体减排技术			
02. (全日制)新型多孔晶体	曾高峰		
框架的可控合成及在分			
离、传递和能源转化方			
向的应用			
03. (全日制)膜分离、离子	何涛		
分离和资源化、极端环			
境下膜材料和应用			
04. (全日制)水处理高效纳	杨庆峰		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老师

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
米催化吸附材料、电催化水处理			
05. (全日制)能源催化，温室气体转化，新型催化材料	张军		
06. (全日制)功能化多孔材料设计及其多相催化应用	陈新庆		
07. (全日制)碳战略和技术评估	沈群		
08. (全日制)二氧化碳地质封存及利用	李雪松		
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		
10. (全日制)高端润滑防护与精细化工材料	吴越		
11. (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设计	高闯		
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		
13. (全日制)高分子复合水凝胶、高分子油凝胶	鲁恒毅		
081703 生物化工		1	
01. (全日制)微生物工程、	孙俊松		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老師

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
碳固定代谢研究 02. (全日制)合成生物学、 生物能源 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	郝健 刘莉		
082703 核技术及应用		4	
01. (全日制)电子加速器技 术及应用	赵振堂		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
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
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
05. (全日制)加速器测控技 术、定时技术	阎映炳		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
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

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老师

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
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 085600 材料与化工	张恺	1	同上
01. (全日制)碳中和战略和 温室气体减排技术	魏伟		
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		
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		
04. (全日制)能源催化、C1 催化及纳米催化	钟良枢		
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		
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		
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		
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		
09. (全日制)功能化多孔材	陈新庆		

单位代码：80184

地址：上海市浦东新区张江科学城

邮政编码：201210

联系部门：研究生处

电话：021-20608059

联系人：李老师

学科、专业名称（代码） 研究方向	指导教师	预计招生 人数	备注
料设计及其多相催化应用			
10. (全日制)二氧化碳地质封存及利用	李雪松		
11. (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		
12. (全日制)高分子复合水凝胶、高分子油凝胶	鲁恒毅		
13. (全日制)高端润滑防护与精细化工材料	吴越		
14. (全日制)能源催化、温室气体转化、新型催化材料	张军		
15. (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		
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		