

中国科学院上海技术物理研究所2025年博士研究生招生简章

中国科学院上海技术物理研究所（简称上海技物所）创建于1958年10月，是集基础研究、工程技术研发和高新技术产业化为一体的综合型研究机构。上海技物所以红外物理与光电技术研究为定位，重点发展空天红外与光电有效载荷、红外凝视成像及信号处理、红外探测器、空间主动光电技术及遥感信息处理等技术。

上海技物所着眼于国家重大战略需求，针对相关技术领域的特点，已形成具有自身特色的、覆盖“基础前沿—核心组部件—系统集成”完整研发体系。设有研究室13个，建有红外科学与技术重点实验室、红外探测全国重点实验室、传感技术联合国家重点实验室（光传感器专业点）、中国科学院红外成像材料与器件重点实验室、中国科学院红外探测与成像技术重点实验室、中国科学院空间主动光电技术重点实验室、中国科学院智能红外感知重点实验室以及上海市光学薄膜与光谱调控重点实验室。

自建年以来，研究所培养了一大批高素质研究和人才，包括中国科学院院士8人、中国工程院院士2人、国际欧亚科学院院士1人（兼）等，现有各类国家级专家百余人次。2023年，上海技物所有在研项目481项（其中，工程型号类61项、基础预研类420项）。上海技物所是中国空间科学学会空间遥感专业委员会、中国光学工程学会红外与光电器件专业委员会、中国遥感应用协会高光谱遥感技术与应用委员会、上海市传感技术学会的挂靠单位，上海市红外与遥感学会理事单位之一。研究所编辑出版《红外与毫米波学报》、《红外》等学术期刊。

上海技物所是国务院学位委员会批准的首批博士、硕士学位授予单位之一。目前设有电子科学与技术（下设物理电子学、微电子学与固体电子学、电路与系统）、光学工程、物理学（下设光学、凝聚态物理）、动力工程及工程热物理（下设制冷及低温工程）4个一级学科学术型博、硕士研究生培养点；信号与信息处理二级学科学术型硕士研究生培养点；以及电子信息（下设新一代信息技术（含量子技术）、集成电路工程、光电信息工程）一级学科的专业型博、硕士研究生培养点。另设电子科学与技术以及物理学2个博士后科研流动站。截至2023年底，共有在学研究生641人（其中硕士生169人、博士生267人、留学生6人、联合培养研究生199人）、在站博士后90人。

博士招生分为直博生、硕博连读转博、普通招考三种方式。2025年计划招收学术型博士研究生75名左右（其中拟招收直博生14名，含合肥国家实验室专项科研博士生6名），计划招收专业型博士生2名左右（只招硕博连读转博）。拟招收普通招考类博士研究生计划4名，全部为学术型博士研究生。

本目录中为2025年预计招生人数，实际招生人数以教育部和国科大下达计划后，上海技物所招生工作领导小组确定的分专业计划数为准，具体推免生的招收人数以实际接收的2025级推免生人数为准。

招生电子信箱：xwlv@mail.sitp.ac.cn 单位网址：www.sitp.ac.cn

热忱欢迎广大考生报考我所研究生，并祝考出水平、考出理想成绩！

一、博士生招生专业、研究方向和笔试科目

专业代码	专业名称	研究方向	笔试科目（任选一门）
080901 学术型 (工学)	物理电子学	1、红外光电技术 2、主动光电与量子通信技术 3、光谱及光谱成像技术 4、光电信号检测技术 5、信息与图像处理技术 6、应用激光技术 7、微纳光学薄膜与元件 8、量化与大数据遥感技术 9、光谱与偏振等光信息获取技术	电子线路 数字图像处理

080902 学术型 (工学)	电路与系统	1、光电成像技术及系统工程 2、多模信息获取、处理与显示 3、多目标检测与智能识别技术 4、精密传感与自动控制 5、生物医学影像信息技术与系统 6、远程影像技术与系统	电子线路 数字图像处理
080903 学术型 (工学)	微电子学与固体电子学	1、红外光电子物理 2、红外光电材料与器件 3、紫外和可见光电探测器技术 4、半导体异质多层及低维结构材料 5、半导体低维结构与量子器件 6、光子晶体类人工带隙材料与光子器件 7、纳米材料、纳米光电子学及纳米加工技术 8、高K薄膜材料及其在前沿集成电路中应用 9、专用集成电路技术 10、光电探测器组件技术	固体物理 高等量子力学 半导体物理与半导体器件物理
070205 学术型 (理学)	凝聚态物理	1、半导体材料、器件与物理 2、量子材料与量子调控 3、薄膜与纳米结构物理 4、低维结构材料与物理 5、多铁功能材料及物理 6、能源材料与结构中的光电转换物理 7、固体中的低能激发量子过程	固体物理 高等量子力学 半导体物理与半导体器件物理
070207 学术型 (理学)	光学	1、功能薄膜光学与器件 2、固体光谱学及其新方法 3、光子器件、超材料光子学 4、微纳光子学 5、信息光学中的物理问题 6、太赫兹源、传播与探测技术 7、干涉测量与光谱技术	固体物理 高等量子力学 半导体物理与半导体器件物理
080300 学术型 (工学)	光学工程	1. 先进光学系统与amp;设计 2. 薄膜光学与材料技术 3. 智能光学制造技术 4. 光电精密测量与智能分析技术 5. 激光探测与成像技术 6. 光谱及辐射定标技术 7. 智能光学成像与量子成像技术 8. 红外干涉光学与技术 9. 空间能动光学与自适应光学系统技术 10. 低温光学	现代光学基础
080705 学术型	制冷及低温工程	1、空间制冷技术 2、高效热传输技术 3、空间仪器热控制技术	高等传热学

(工学)		4、低温封装及可靠性技术 5、脉冲管制冷与技术	
085400 专业型 (工程)	电子信息	1、新一代电子信息技术（含量子技术）空间 2、集成电路工程 3、光电信息工程	电子线路 半导体物理与导体器件物理 现代光学基础

二、报考注意事项

1.报考条件、报考手续以国家教育部及中国科学院大学规定为准，具体请参看中国科学院大学2025年博士生招生简章，网址：<http://admission.ucas.ac.cn>。

2.具体报名时间请于2024年12月初浏览中国科学院大学招生信息网（<http://admission.ucas.ac.cn>）并注意我所网站上的博士报名注意事项；考核时间约为2025年3月中旬。

3.2025年普通招考仅接收学术型博研究生的报名，考核方式为申请考核制，具体考核方案注意查看我所网站通知。申请考核制流程：申请——形式审核、学术审核——笔试、面试（英语、综合）。笔试主要考核考生的专业基础和能能力，笔试科目为一门，考核方式：开卷，具体报考专业和考试科目对应见上表。

4.博士生导师招生专业、研究方向请查阅所网站附表。

5.报 名 费：150元。

6.体检参照《普通高等学校招生体检工作指导意见》并结合我所的科研性质而定。

7.考核地点：中科院上海技术物理研究所

8.学制：普招学术类博士3年，普招专业类博士4年，学习年限最长不超过6年。

硕博连读、直博5年，最长不超过8年。

9.学费：博士10000元/学年。

10. 奖助学金：国家助学金+国科大学业奖学金+国科大一年级专项助学金+助研津贴以及竞争性的国家/中国科学院/技物所奖学金+各类冠名奖学金

11. 在网报前，请与拟报考的导师进行充分的沟通，在整个博士招录过程中，若导师认为本人不适合指导某学生，导师有不录取该学生的权利。

12. 下列情况的考生报考时须征得定向培养单位的书面同意： 1. 现为委托培养或定向培养的应届毕业硕士生。2. 原为委托培养或定向培养的硕士生，现正在履行合同服务期的在职人员考生。3. 拟报考定向培养的考生。

13..联系方式：

通信地址：上海市玉田路500号； 邮政编码：200083

电 话：(021)25051040、25051039 传 真：(021)65441827

联 系 人：中科院上海技术物理研究所研究生部 招生办 李淑微

电子信箱：xwlv@mail.sitp.ac.cn

网 址：<http://www.sitp.ac.cn>

14.如国家进行研究生培养改革，按国家有关文件文件执行。