**2019年中国科学技术大学纳米技术与纳米仿生学院（苏州纳米所）硕士研究生招生简章与目录**

### Ⅰ报考说明

接收与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。

### Ⅱ纳米所简介

中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所（简称“苏州纳米所”）是中国科学院、江苏省人民政府、苏州市人民政府共同创建的国家级科研机构。苏州纳米所定位于纳米科技的应用基础研究，主要围绕信息、能源、生命科学、材料、环境领域开展研发工作。  
自2016年起，苏州纳米所研究生教育作为中国科学技术大学纳米技术与纳米仿生学院，在电子科学与技术、化学、生物学3个一级学科学位点进行博士和硕士招生，录取研究生取得中国科学技术大学学籍。硕士研究生课程学习在中国科大本部完成，论文工作在苏州纳米所完成。  
苏州纳米所拥有一支高水平、有特色、多学科交叉的师资队伍，目前拥有博士生导师67人，硕士生导师46人。研究生导师中包括国家杰青7人，国家“千人计划”8人，“青年千人计划”8人，中科院“百人计划”及“杰出技术人才”42人，90％以上为海外归国人员。  
研究所注重产学研结合，培养和提高研究生科研、管理和活动等综合能力，为学生提供参与各类学术活动的机会，注重培养符合社会发展趋势的科技应用型人才。  
研究所投资建设了三大公共平台，纳米加工平台拥有完备的微纳加工实验线，加工精度从微米到数十纳米，实现了6英寸-4英寸-2英寸-小片兼容；测试分析平台具备全面的纳米尺度下的单分子和纳米结构的测试设备，具有一系列具有自主知识产权的引领性的国际先进测试分析技术。纳米生化平台拥有微流体、单分子及高通量等先进技术装备，具备开展生物/化学制药、药物传递、体外诊断、生物微机电系统、生物材料、细胞和微生物工程、基因组学和蛋白组学等多方面工作的能力。三个公共平台完全对外开放服务，研究所鼓励学生通过平台的培训，自行上机操作，掌握各种加工、测试技能，提升个人能力和素质。  
目前，研究所正在建设国内首个纳米领域的大科学装置——纳米真空互联实验站（Nano-X），该实验站是集材料生长、器件加工、测试分析为一体的纳米领域重大科学装置。该装置的前期预研已得到中科院、江苏省、苏州市3.2亿元的经费支持，验证装置已经开放使用。  
研究所一直非常注重多学科的交叉碰撞，既从事“顶天”的基础研究，也注重“立地”的应用研究，形成活跃的学术与创新氛围。经过十年的发展，研究所已建有科技部“省部共建国家重点实验室培育基地—江苏省纳米器件重点实验室”；建有“中科院纳米器件与应用重点实验室”，“中科院生物纳米界面重点实验室”，其中“中科院纳米器件与应用重点实验室”是科技部、教育部和江苏省批准的“两部一省科教结合苏州纳米技术产业创新基地”。  
2016年起，中国科大学籍的所内研究生享受与中国科大本部研究生同样的教育教学资源和奖助学金等待遇。同时，研究所建立了完善的科研奖助金制度，用以保证在学研究生完成学业。自2013年起，研究生为优秀新生设立了最高奖学金额度达数万元的“纳米新星”新生奖学金。  
研究生统一入住条件优越的学生公寓，周边1公里范围内配套有体育馆、篮球场、足球场、网球场、游泳馆、攀岩馆、影剧院和白鹭公园等，为研究生的学习和课外生活提供优质的环境。

### Ⅲ招生专业、研究方向及初试科目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招生专业** | **研究方向** | **导师** | **考试科目** |
| 1 | 080903微电子学与固体电子学 | 1、新型半导体材料和器件研究 | 杨辉 | 101思想政治理论  201英语一  301数学一  815固体物理或929半导体物理 |
| 2 | 徐科 |
| 3 | 曾雄辉 |
| 4 | 2、氮化镓与碳化硅电子器件与材料 | 张宝顺 |
| 5 | 3、二维材料/磁性异质结 | 曾中明 |
| 6 | 4、半导体物理与表面科学 | 丁孙安 |
| 7 | 5、氮化镓太赫兹器件与系统应用 | 秦华 |
| 8 | 蔡金华 |
| 9 | 孙建东 |
| 10 | 6、宽禁带半导体GaN材料与器件 | 孙钱 |
| 11 | 7、微纳机电系统(MEMS/NEMS) | 沈文江 |
| 12 | 8、GaN材料与器件 | 刘建平 |
| 13 | 9、III-V半导体材料的MBE生长与器件 | 陆书龙 |
| 14 | 10、半导体光电子器件 | 董建荣 |
| 15 | 11、半导体光电子材料与器件 | 张书明 |
| 16 | 黄勇 |
| 17 | 张子旸 |
| 18 | 张瑞英 |
| 19 | 12、微纳光子学 | 蒋春萍 |
| 20 | 13、石墨烯制备与光电器件应用 | 刘立伟 |
| 21 | 14、宽禁带半导体GaN材料与器件，微纳加工技术 | 蔡勇 |
| 22 | 15、微电子机械系统（MEMS），激光雷达，微纳光学 | 吴东岷 |
| 23 | 16、微纳传感器件及物联网应用、MEMS器件、微纳制造 | 张珽 |
| 24 | 17、二维纳米光电器件 | 张凯 |
| 25 | 18、低维功能材料与器件 | 李立强 |
| 26 | 19、柔性可穿戴器件与材料 | 姚亚刚 |
| 27 | 20、电致变色器件 | 赵志刚 |
| 28 | 21、半导体光学与光子学 | 宁吉强 |
| 29 | 22、二维薄膜材料的原位制备表征 | 崔义 |
| 30 | 23、光电器件的制备和性能的研究 | 王荣新 |
| 31 | 24、微纳机电系统(MEMS/NEMS) | 李加东 |
| 32 | 25、纳米材料的第一性原理计算，III-N族半导体声子谱计算，缺陷体系中电声耦合计算 | 石林 |
| 33 | 26、宽带半导体材料与器件研究 | 周桃飞 |
| 34 | 27、面向新型显示所需印刷薄膜晶体管器件和电路 | 赵建文 |
| 35 | 28、印刷显示器件结构与物理 | 张东煜 |
| 36 | 29、印刷/柔性OLED器件与薄膜封装 | 苏文明 |
| 37 | 30、喷墨打印微纳米光电子器件研究 | 钱波 |
| 38 | 31、扫描探针显微学与二维纳米光电材料 | 宋文涛 |
| 39 | 32、基于扫描探针显微术的超薄二维材料与宽禁带半导体异质结光电特性研究及其调控 | 钟海舰 |
| 40 | 33、低维高温超导量子器件 | 李坊森 |
| 41 | 34、低能耗超导量子计算机芯片组成材料的探索和制备；基于半导体产业的倒装焊，硅通孔等工艺在超导量子芯片工艺中的开发应用 | 冯加贵 |
| 42 | 35、原位扫描探针显微术 | 陈琪 |
| 43 | 36、硅基氮化镓电力电子器件 | 周宇 |
| 44 | 37、射频集成电路设计；电路与系统 | 张耀辉 | 101思想政治理论  201英语一  301数学一  808电路与电子线路 |
| 45 | 085208电子与通信工程 | 1、氮化镓太赫兹器件与系统应用 | 秦华 | 101思想政治理论  201英语一  302数学二  815固体物理或929半导体物理 |
| 46 | 蔡金华 |
| 47 | 孙建东 |
| 48 | 2、信息光电子器件 | 张瑞英 |
| 49 | 3、半导体光电子器件和光子集成器件 | 张子旸 |
| 50 | 4、微纳机电系统(MEMS/NEMS) | 李加东 |
| 51 | 5、人工智能 | 张耀辉 | 101思想政治理论  201英语一  302数学二  808电路与电子线路 |
| 52 | 6、 激光雷达技术 | 吴东岷 |
| 54 | 085209集成电路工程 | 1、计算机辅助心血管系统分析 | 董军 | 101思想政治理论  201英语一  302数学二  808电路与电子线路 |
| 55 | 070304物理化学 | 1、纳米碳材料及复合功能材料 | 李清文 | 101思想政治理论  201英语一  621物理化学  813高分子化学与物理或852无机化学或854有机化学 |
| 56 | 2、功能纳米材料与纳米结构 | 王强斌 |
| 57 | 3、新型锂电材料与器件；有机与钙钛矿光伏；原位扫描探针技术 | 陈立桅 |
| 58 | 4、纳米复合材料与功能界面材料，高分子复合功能材料 | 靳健 |
| 59 | 5、纳米载体，纳米影像和检测 | 裴仁军 |
| 60 | 6、有机及钙钛矿薄膜光伏材料与器件 | 马昌期 |
| 61 | 7、MRI分子探针的细胞作用机制及细胞活体示踪应用 | 邓宗武 |
| 62 | 8、纳米载药系统的构建 | 张智军 |
| 63 | 9、组织工程支架材料 | 程国胜 |
| 64 | 10、功能高分子材料，低维碳材料 | 张学同 |
| 65 | 11、等离激元纳米材料光学特性及应用 | 姜江 |
| 66 | 12、多孔半导体材料与器件，柔性阵列压力传感器 | 潘革波 |
| 67 | 13、有机光电功能材料与器件 | 李立强 |
| 68 | 14、电子封装材料；柔性可穿戴器件与材料 | 姚亚刚 |
| 69 | 15、微观催化技术和理论；燃料电池 | 周小春 |
| 70 | 16、聚合物基纳米复合材料/高性能纳米纤维 | 吕卫帮 |
| 71 | 17、二维晶体材料及其功能应用 | 赵志刚 |
| 72 | 18、组织工程生物材料 | 戴建武 |
| 73 | 陈艳艳 |
| 74 | 19、材料电化学、仿生/功能界面材料及微纳制备技术研究 | 高雪峰 |
| 75 | 20、石墨烯在锂电和超容中的应用 | 刘立伟 |
| 76 | 21、电化学储能材料与器件的结构设计、制备与性能研究 | 吴晓东 |
| 77 | 22、微纳传感技术、纳米智能材料及应用 | 张珽 |
| 78 | 23、二维纳米功能材料 | 张凯 |
| 79 | 24、面向能源高效利用的表界面催化 | 崔义 |
| 80 | 25、功能氧化物陶瓷设计、应用与机理 | 卢威 |
| 81 | 26、纳米碳宏观体可控组装；纤维器件 | 邸江涛 |
| 82 | 27、新型锂电与光伏器件界面研究 | 蔺洪振 |
| 83 | 28、纳米复合材料的控制与合成；能源存储器件的设计与开发 | 刘美男 |
| 84 | 29、纳米碳材料及复合功能材料 | 张骁骅 |
| 85 | 30、印刷显示材料与器件 | 张东煜 |
| 86 | 31、可拉伸印刷碳纳米管薄膜晶体管器件与应用 | 赵建文 |
| 87 | 32、石墨烯、碳纳米管纤维的可控组装及器件应用 | 张永毅 |
| 89 | 33、喷墨3D打印材料和工艺研究 | 钱波 |
| 90 | 34、药物固态化学 | 张海禄 |
| 91 | 35、新型宽带隙半导体材料的制备研究 | 曾雄辉 |
| 92 | 36、二维纳米光电材料 | 宋文涛 |
| 93 | 37、纳米碳材料及其电化学储能器件 | 陈名海 |
| 94 | 38、纳米碳材料与复合功能材料 | 金赫华 |
| 95 | 39、印刷OLED、QLED材料与墨水 | 苏文明 |
| 96 | 40、低维界面超导/拓扑绝缘体材料的生长、STM/STS分析以及相关物性测试 | 李坊森 |
| 97 | 41、智能响应/功能化/超分子聚合物 | 王锦 |
| 98 | 42、印刷电子墨水调控与器件应用；印刷/柔性薄膜光伏与界面调控 | 骆群 |
| 99 | 43、半导体光催化，表面拉曼增强（SERS） | 丛杉 |
| 100 | 44、纳米复合材料与功能界面材料，高分子复合功能材料 | 方望熹 |
| 101 | 45、低维量子材料的制备和表征 | 冯加贵 |
| 102 | 46、电化学储能材料与器件的结构设计、制备与性能研究 | 许晶晶 |
| 103 | 47、固态锂电池：固态电解质/固态正极/锂金属负极的研发；电极与电解质的界面表征；固态电池失效机理分析 | 沈炎宾 |
| 104 | 48、有机与钙钛矿薄膜光伏器件 | 陈琪 |
| 105 | 49、无机纳米结构的光化学 | 邹彧 |
| 106 | 50、纳米碳材料及其高性能复合材料 | 赵静娜 |
| 107 | 51、高性能纳米碳材料 | 李奇 |
| 108 | 085216化学工程 | 1、功能高分子材料、膜材料 | 靳健 | 101思想政治理论  201英语一  302数学二  813高分子化学与物理或852无机化学或854有机化学 |
| 109 | 2、印刷薄膜光伏电池器件技术 | 马昌期 |
| 110 | 3、纳米-生物材料和技术 | 裴仁军 |
| 112 | 4、等离激元材料光催化 | 姜江 |
| 113 | 5、电子封装材料；柔性可穿戴器件与材料 | 姚亚刚 |
| 114 | 6、燃料电池 | 周小春 |
| 115 | 7、MRI分子探针的细胞作用机制及细胞活体示踪应用 | 邓宗武 |
| 116 | 8、材料电化学、仿生/功能界面材料及微纳制备技术研究 | 高雪峰 |
| 117 | 9、电化学储能材料与器件的研发与制造技术 | 吴晓东 |
| 118 | 10、功能陶瓷纳米材料制备与应用技术 | 卢威 |
| 119 | 11、功能高分子材料，低维碳材料 | 张学同 |
| 120 | 12、纳米碳材料可控制备 | 吕卫帮 |
| 121 | 13、生物芯片（高分子材料），多肽 | 马宏伟 |
| 122 | 14、能源催化材料 | 崔义 |
| 123 | 15、纳米碳宏观体可控组装；纤维器件 | 邸江涛 |
| 124 | 16、组织工程生物材料，干细胞微环境 | 戴建武 |
| 125 | 陈艳艳 |
| 126 | 17、石墨烯基涂料与电极材料 | 蔺洪振 |
| 127 | 18、二维纳米光电材料 | 宋文涛 |
| 128 | 19、药物结晶工程 | 张海禄 |
| 129 | 20、纳米碳功能材料 | 金赫华 |
| 130 | 21、生化信息检测及传感器技术 | 李加东 |
| 131 | 22、功能高分子材料、膜材料与膜分离技术 | 方望熹 |
| 132 | 23、多功能氧化物超薄膜材料 | 李坊森 |
| 133 | 24、印刷电子墨水调控与器件应用；印刷/柔性薄膜光伏与界面调控 | 骆群 |
| 134 | 25、新型复合材料的设计、合成与应用 | 刘美男 |
| 135 | 26、纳米金属、量子点合成 | 邹彧 |
| 136 | 27、微纳碳材料高效储能技术 | 李奇 |
| 137 | 071009细胞生物学 | 1、干细胞治疗 | 王强斌 | 101思想政治理论  201英语一  619生物化学与分子生物学  841细胞生物学 |
| 138 | 2、纳米药物，干细胞3D打印 | 裴仁军 |
| 139 | 3、生物材料与干细胞 | 程国胜 |
| 140 | 4、生物材料与干细胞再生医学 | 张智军 |
| 141 | 5、干细胞微环境 | 戴建武 |
| 142 | 陈艳艳 |
| 143 | 6、体外诊断技术 | 李炯 |
| 144 | 7、多肽药物；多肽影像探针 | 费浩 |
| 145 | 8、肿瘤免疫调控机制研究及药物设计 | 朱毅敏 |
| 146 | 9、免疫学 | 马宏伟 |
| 147 | 10、纳米影像技术与干细胞 | 陈光村 |
| 148 | 11、纳米诊疗 | 李春炎 |
| 149 | 085238生物工程 | 1、纳米功能复合材料 | 李清文 | 101思想政治理论 201英语一 338生物化学 841细胞生物学 |
| 150 | 2、分子影像 | 王强斌 |
| 151 | 3、纳米诊疗技术，生物材料 | 裴仁军 |
| 152 | 4、生物材料 | 张智军 |
| 153 | 程国胜 |
| 154 | 5、干细胞微环境 | 戴建武 |
| 155 | 陈艳艳 |
| 156 | 6、肿瘤生物治疗 | 朱毅敏 |
| 157 | 7、体外诊断技术 | 李炯 |
| 158 | 8、多肽生物材料 | 费浩 |
| 159 | 9、免疫学 | 马宏伟 |
| 160 | 10、纳米诊疗材料 | 姜江 |
| 161 | 11、生物质能源和燃料电池 | 周小春 |
| 162 | 12、纳米影像技术与干细胞 | 陈光村 |
| 163 | 13、纳米诊疗 | 李春炎 |
| 164 | 14、生化信息检测及传感器技术 | 李加东 |

### Ⅳ复试与录取

复试形式为面试，满分100分。内容如下：  
1、综合素质和能力：主要考核考生的工作学习态度、团队合作精神、人文素养、沟通和交流能力等方面的基本素质。  
2、专业素质和能力：主要考核考生对专业知识的掌握程度，对知识灵活运用的程度以及专业实验技能，对本学科发展动态的了解以及在本专业领域发展的潜力。  
3、思想政治品德和道德素质：主要考核考生的政治态度、思想表现、道德品质及遵纪守法等方面的基本情况。  
4、英语听说能力：主要考核考生运用外语知识与技能进行口头交际的能力，可适当加入少量专业英语。  
复试成绩不合格者、思想政治品德考察或体检不合格者不予录取。  
最终成绩=（初试成绩（不包含政治）÷4+复试成绩）÷2。  
复试结束后，按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。

### Ⅴ调剂

本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布

### Ⅵ学费标准

8000元/学年

### Ⅶ联系方式

地址：江苏省苏州市工业园区若水路398号 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所研究生部  
邮编：215123  
联系人：潘老师  
电话：0512-62872676，62872682  
传真：0512-62603079  
网址：http://www.sinano.cas.cn  
E-mail：yjsb@sinano.ac.cn  
QQ群：703208132