## 半导体研究所 2018年博士招生专业目录

1956年,在我国十二年科学技术发展远景规划中,半导体科学技术被列为当时国家新技术四大紧急措施之一。为了创建中国半导体科学技术的研究发展基地,国家于1960年9月6日在北京成立中国科学院半导体研究所,开启了中国半导体科学技术的发展之路

半导体所拥有两个国家级研究中心—国家光电子工艺中心、光电子器件国家工程研究中心;三个国家重点实验室—半导体超晶格国家重点实验室、集成光电子学国家重点联合实验室、表面物理国家重点实验室(半导体所区);三个院级实验室(中心)—半导体材料科学重点实验室、中科院半导体照明研发中心和中科院固态光电信息技术重点实验室。此外,还设有半导体集成技术工程研究中心、光电子研究发展中心、高速电路与神经网络实验室、纳米光电子实验室、光电系统实验室、全固态光源实验室、元器件检测中心和半导体能源研究发展中心。并成立了图书信息中心,为研究所提供科研支撑服务。

半导体研究所现有职工690余名,其中科技人员480余名,中国科学院院士8名,中国工程院院士2名,正副研究员及高级工程技术人员209名,"百人计划"入选者及国家"杰青"获得者44人次、国家百千万人才工程入选者6名。其中黄昆先生荣获2001年度国家最高科学技术奖。设有3个博士后流动站,3个一级学科博士培养点,3个工程硕士培养点。

半导体所拥有一支老、中、青相结合及年龄、知识结构、学科分布合理的研究生指导教师队伍,现有研究生导师181名,其中博士生导师97名。

研究所目前在学研究生650余名,博士后在站人员40余名。研究生已经成为半导体所科研工作的生力军。半导体所实行研究生兼任研究助理的方式,为研究生提供优越的科研和生活条件,研究生可以直接参与研究所承担的重大课题项目及前沿研究与攻关。

半导体所2018年预计招收博士研究生94名(含直博生、硕转博),实际招生人数以下达指标数为准。

热忱欢迎广大考生报考!

网址:http://www.semi.ac.cn/ ;

E-mail: yjsb@semi.ac.cn。

单位代码:80136 地址:北京市海淀区清华东路甲 邮政编码:100083

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 | 预计招<br>生人数 | 考 试 科 目    | 备注 |
|---------------------|------|------------|------------|----|
| 070205 凝聚态物理        |      | 共          |            |    |
| 01 (全日制)拓扑绝缘体       | 常凯   | 94<br>人    | 英语一 量子力学 固 |    |
| ,石墨烯,自旋电子学          |      |            | 体物理        |    |
| 02 (全日制)半导体中电       | 姬扬   |            | 同上         |    |
| 子自旋的超精细相互作          |      |            |            |    |
| 用,半导体超快光谱的          |      |            |            |    |
| 实时瞬态测               |      |            |            |    |
| 03 (全日制)半导体掺杂       | 李京波  |            | 同上         |    |
| 机制和纳米材料的研究          |      |            |            |    |
| 04 (全日制)半导体物理       | 李树深  |            | 同上         |    |
| 及器件物理               |      |            |            |    |

35号

| 105 (全日制) 半导体物理   |   |
|---|---|
| 新能源材料;理论预测和器件模拟 06 (全日制)单光子源及高品质光学微腔,二维材料能带及激子动力学 07 (全日制)半导体物理,二维半导体材料光学性质研究,二维半导体材料器件机理研究 08 (全日制)自旋电子学器件,低维纳米器件物理研究 09 (全日制)自旋电子学,磁学,表面物理                          |   |
| 和器件模拟 06 (全日制)单光子源及 高品质光学微腔,二维 材料能带及激子动力学 07 (全日制)半导体物理 ,二维半导体材料光学 性质研究,二维半导体 材料器件机理研究 08 (全日制)自旋电子学 器件,低维纳米器件物 理研究 09 (全日制)自旋电子学 ,磁学,表面物理                            |   |
| 06 (全日制)单光子源及<br>高品质光学微腔,二维<br>材料能带及激子动力学<br>07 (全日制)半导体物理<br>,二维半导体材料光学<br>性质研究,二维半导体<br>材料器件机理研究<br>08 (全日制)自旋电子学<br>器件,低维纳米器件物<br>理研究<br>09 (全日制)自旋电子学<br>,磁学,表面物理 |   |
| 高品质光学微腔,二维<br>材料能带及激子动力学<br>07 (全日制)半导体物理<br>,二维半导体材料光学<br>性质研究,二维半导体<br>材料器件机理研究<br>08 (全日制)自旋电子学<br>器件,低维纳米器件物<br>理研究<br>09 (全日制)自旋电子学<br>,磁学,表面物理                  |   |
| 材料能带及激子动力学 07 (全日制)半导体物理 ,二维半导体材料光学 性质研究,二维半导体 材料器件机理研究 08 (全日制)自旋电子学 器件,低维纳米器件物 理研究 09 (全日制)自旋电子学 ,磁学,表面物理   |   |
| 07 (全日制)半导体物理   |   |
| ,二维半导体材料光学性质研究,二维半导体材料器件机理研究 08 (全日制)自旋电子学器件,低维纳米器件物理研究 09 (全日制)自旋电子学,磁学,表面物理    大海   |   |
| 性质研究,二维半导体<br>材料器件机理研究<br>08 (全日制)自旋电子学<br>器件,低维纳米器件物<br>理研究<br>09 (全日制)自旋电子学<br>,磁学,表面物理   |   |
| 材料器件机理研究 08 (全日制)自旋电子学 器件,低维纳米器件物 理研究 09 (全日制)自旋电子学 ,磁学,表面物理    あたっと   日上   日上   日上   日上   日上   日上   日上   日   |   |
| 08 (全日制)自旋电子学   |   |
| 器件,低维纳米器件物<br>理研究<br>09 (全日制)自旋电子学 魏大海 同上<br>,磁学,表面物理   |   |
| 理研究 09 (全日制)自旋电子学 魏大海 同上 , 磁学,表面物理  |   |
| 09 (全日制)自旋电子学 魏大海 同上 , 磁学,表面物理  |   |
| ,磁学,表面物理  |   |
|   |   |
| 10 (全日制)半导体微纳 夏建白 同上  |   |
|   |   |
| 结构物理  |   |
| 11 (全日制)二维材料光 张俊 同上   |   |
| 电性质和光电子器件   |   |
| 12 (全日制)半导体量子 张新惠 同上  |   |
| 结构中自旋相关物理过  |   |
| 程研究   |   |
| 13 (全日制)半导体自旋 赵建华 同上  |   |
| 电子学   |   |
| 14 (全日制)磁性材料与 郑厚植 同上  |   |
| 半导体异质界面的自旋  |   |
| 调控,半导体中的孤立  |   |
| 中心的自旋   |   |
| 15 (全日制)纳米发电机 王中林 同上 为北京纳米能   | 源 |
| 及压电电子学 与系统研究所   | 招 |
| 生方向   |   |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 预计抗<br>生人数 |           | 备注      |
|---------------------|-----------------|-----------|---------|
| 16 (全日制)光电材料与       | 潘曹峰             | 同上        | 为北京纳米能源 |
| 器件                  |                 |           | 与系统研究所招 |
|                     |                 |           | 生方向     |
|                     | 胡卫国             | 同上        | 为北京纳米能源 |
|                     |                 |           | 与系统研究所招 |
|                     |                 |           | 生方向     |
| 17 (全日制)纳米能源转       | 杨亚              | 同上        | 为北京纳米能源 |
| 换与存储材料              |                 |           | 与系统研究所招 |
|                     |                 |           | 生方向     |
| 18 (全日制)压电聚合物       | 任凯亮             | 同上        | 为北京纳米能源 |
| 及器件                 |                 |           | 与系统研究所招 |
|                     |                 |           | 生方向     |
| 19 (全日制)纳米结构与       | 王志伟             | 同上        | 为北京纳米能源 |
| 纳米物理                |                 |           | 与系统研究所招 |
|                     |                 |           | 生方向     |
| 080501 材料物理与化学      |                 |           |         |
| 01 (全日制)半导体低维       | 陈涌海             | 英语一 半导体物理 |         |
| 结构材料,半导体光谱          |                 | 固体物理      |         |
| 物理及技术,半导体自          |                 |           |         |
| 旋电子学                |                 |           |         |
| 02 (全日制)半导体低维       | 金鹏              | 同上        |         |
| 结构材料和量子器件;          |                 |           |         |
| 半导体金刚石材料与器          |                 |           |         |
| 件                   |                 |           |         |
| 03 (全日制)量子级联材       | 刘峰奇             | 同上        |         |
| 料、器件及物理             |                 |           |         |
| 04 (全日制)氮化物电力       | 马平              | 同上        |         |
| 电子及射频功率器件制          |                 |           |         |
| 备                   |                 |           |         |
| 05 (全日制)低维半导体       | 曲胜春             | 同上        |         |
| 材料与器件               |                 |           |         |
| 06 (全日制)氮化物材料       | 王军喜             | 同上        |         |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 | 预计招<br>生人数 | 考试科目        | 备注      |
|---------------------|------|------------|-------------|---------|
| 制备技术研究,深紫外          |      | <u> </u>   |             |         |
| LED材料生长和器件          |      |            |             |         |
| 制备技术                |      |            |             |         |
| 07 (全日制)量子级联激       | 王利军  |            | 同上          |         |
| 光器,半导体材料表征          |      |            |             |         |
| 08 (全日制)宽禁带半导       | 王晓亮  |            | 同上          |         |
| 体信息功能材料的外延          |      |            |             |         |
| 生长、物理及器件制备          |      |            |             |         |
| 09 (全日制)半导体材料       | 王占国  |            | 同上          |         |
| 及材料物理               |      |            |             |         |
| 10 (全日制)超宽禁带半       | 杨少延  |            | 同上          |         |
| 导体材料、器件及物理          |      |            |             |         |
| 研究                  |      |            |             |         |
| 11 (全日制)太阳能电池       | 游经碧  |            | 同上          |         |
| , 新型半导体材料与器         |      |            |             |         |
| 件                   |      |            |             |         |
| 12 (全日制)半导体材料       | 曾一平  |            | 同上          |         |
| 与器件                 |      |            |             |         |
| 13 (全日制)二维原子晶       | 张兴旺  |            | 同上          |         |
| 体材料                 |      |            |             |         |
| 14 (全日制)缺陷与杂质       | 赵有文  |            | 同上          |         |
| 15 (全日制)基于高In组      | 刘喆   |            | 英语一 半导体光电子  |         |
| 分的氮化物光电材料研          |      |            | 学或半导体物理 固体物 |         |
| 究                   |      |            | 理           |         |
| 16 (全日制)宽带隙半导       | 汪连山  |            | 同上          |         |
| 体材料与器件              |      |            |             |         |
| 17 (全日制)新能源         | 王智杰  |            | 英语一 半导体物理与  |         |
|                     |      |            | 器件 固体物理     |         |
| 18 (全日制)高功率全固       | 林学春  |            | 英语一 固体激光工程  |         |
| 态激光器研究              |      |            | 非线性光学       |         |
| 19 (全日制)功能材料与       | 翟俊宜  |            | 英语一 半导体物理   | 为北京纳米能源 |
| 器件                  |      |            | 固体物理        | 与系统研究所招 |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向                        | 指导教师        | 预计招<br>生人数 | 考 试 科 目             | 备注  |
|--|-------------|------------|---------------------|-----|
|  |             |            |                     | 生方向 |
| 080901 物理电子学                               |             | 共<br>94    |                     |     |
| 01 (全日制)硅基光互连                              | 安俊明         | 人          | 英语一 半导体光电子          |     |
| ,数据中心高速收发,                                 |             |            | 学 固体物理              |     |
| 相干混频                                       |             |            |                     |     |
| 02 (全日制)硅基微腔克                              | 陈少武         |            | 同上                  |     |
| 尔光频梳及片上集成多<br>                             |             |            |                     |     |
| 波长光源,硅基量子纠                                 |             |            |                     |     |
| 缠光源,光量子集成芯                                 |             |            |                     |     |
| 片  |             |            |                     |     |
| 03 (全日制)硅基光电子                              | 成步文         |            | 同上                  |     |
| 学  |             |            |                     |     |
| 04 (全日制)晶体硅高效                              | 韩培德         |            | 同上                  |     |
| 太阳电池                                       |             |            |                     |     |
| 05 (全日制)光电子集成                              | 韩勤          |            | 同上                  |     |
| 芯片及相关材料、器件                                 |             |            |                     |     |
| 和工艺,新型光电探测                                 |             |            |                     |     |
| 器  | 44 ~ 66     |            |                     |     |
| 06 (全日制)微腔及微纳                              | 黄永箴         |            | 同上                  |     |
| 光电子器件                                      |             |            |                     |     |
| 07 (全日制)光电子材料                              | 马文全         |            | 同上                  |     |
| 与器件  | 7 74 6      |            |                     |     |
| 08 (全日制)大功率半导                              | 马骁宇         |            | 同上                  |     |
| 体激光器                                       |             |            |                     |     |
| 09 (全日制)新型光电子器件及其集成技术的研                    | 王国宏         |            | 同上                  |     |
|  |             |            |                     |     |
| 完成,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次, |             |            |                     |     |
| 10 (全日制)硅基光电子                              | 王启明         |            | <br> 同上             |     |
| 10 (主日前)妊基元电子<br> 11 (全日制)基于InP光           | 王圩          |            | 同上<br>同上            |     |
| 电子器件的集成                                    | 1 2         |            | <br> ) <del> </del> |     |
| 12 (全日制)高速光电子                              | 吴远大         |            | 同上                  |     |
| 14 (王山柳)同处儿电子                              | <b>大</b> 些人 |            | <u> </u>            |     |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 | 预计招<br>生人数 | 考试科目        | 备注 |
|---------------------|------|------------|-------------|----|
| 材料与器件               |      |            |             |    |
| 13 (全日制)微纳结构材       | 许兴胜  |            | 同上          |    |
| 料光物理特性及其器件          |      |            |             |    |
| 与光子集成               |      |            |             |    |
| 14 (全日制)光电子集成       | 赵玲娟  |            | 同上          |    |
| 15 (全日制)红外探测器,      | 陈良惠  |            | 英语一 半导体物理   |    |
| 二类超晶格材料及器件          |      |            | 固体物理        |    |
| , 纳米结构及光子学器         |      |            |             |    |
| 件                   |      |            |             |    |
| 16 (全日制)表面等离激       | 宋国峰  |            | 同上          |    |
| 元物理及光子学,光电          |      |            |             |    |
| 子器件,中波红外激光          |      |            |             |    |
| 器                   |      |            |             |    |
| 17 (全日制)纳米结构光       | 杨富华  |            | 同上          |    |
| 电子物理与器件             |      |            |             |    |
| 18 (全日制)新型高效太       | 杨涛   |            | 同上          |    |
| 阳能电池研究              |      |            |             |    |
| 19 (全日制)光子晶体激       | 郑婉华  |            | 同上          |    |
| 光、物理、激光模块           |      |            |             |    |
| 20 (全日制)光电子学        | 李明   |            | 英语一 光电子技术   |    |
|                     |      |            | 微波技术        |    |
| 21 (全日制)光通信         | 刘建国  |            | 同上          |    |
| 22 (全日制)光电子器件,      | 谢亮   |            | 同上          |    |
| 光通信,光传感             |      |            |             |    |
| 23 (全日制)窄脉冲大功       | 赵柏秦  |            | 同上          |    |
| 率激光器研究与应用           |      |            |             |    |
| 24 (全日制)高速光电子       | 祝宁华  |            | 同上          |    |
| 器件封装,光子集成           |      |            |             |    |
| 25 (全日制)生物医学应       | 陈弘达  |            | 英语一 生物光电子学  |    |
| 用半导体器件与系统           |      |            | 信息传感与智能控制   |    |
| 26 (全日制)光电子;光       | 李芳   |            | 英语一 半导体光电子  |    |
| 纤传感;光纤激光器           |      |            | 学 生物信息获取与传感 |    |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向   | 指导教师 生》 | 计招 考 试 科 目<br>人数 | 备注 |
|-----------------------|---------|------------------|----|
|                       |         | 技术或固体物理          |    |
| 27 (全日制)半导体激光         | 谭满清     | 同上               |    |
| 器模块,传感用收发集            |         |                  |    |
| 成器件模块                 |         |                  |    |
| 28 (全日制)硅基纳米材         | 左玉华     | 英语一 半导体光电子       |    |
| 料及光电器件                |         | 学或半导体物理 固体物      |    |
|                       |         | 理                |    |
| 29 (全日制)光电成像器         | 刘育梁     | 英语一 半导体光电子       |    |
| 件及机器视觉的研究             |         | 学或光电子技术 信息传      |    |
|                       |         | 感与智能控制或固体物理      |    |
| 30 (全日制)半导体低维         | 牛智川     | 英语一 半导体器件与       |    |
| 结构材料外延生长              |         | 物理或半导体物理 固体      |    |
|                       |         | 物理               |    |
| 080902 电路与系统          |         |                  |    |
| 01 (全日制)人工神经网         | 李卫军     | 英语一 数字图像处理       |    |
| 络,模式识别与智能系            |         | 神经网络与机器学习        |    |
| 统                     |         |                  |    |
| 02 (全日制)智能系统的         | 鲁华祥     | 英语一数字电路基础        |    |
| 硬件化实现                 |         | 人工神经网络基础         |    |
| 03 (全日制)神经工程,         | 王毅军     | 英语一 数字信号处理       |    |
| 脑机接口,生物医学信            |         | 模式识别             |    |
| 号处理,模式识别              |         |                  |    |
| 04 (全日制)基于深度神         | 吴南健     | 英语一 高等数字集成       |    |
| 经网络的图像并行处理            |         | 电路 高等模拟集成电路      |    |
| 芯片                    |         |                  |    |
| 05 (全日制)光电信息探         | 周燕      | 英语一 光电子技术        |    |
| 测与成像,光电应用             |         |                  |    |
|                       |         | 理与技术             |    |
| 080903 微电子学与固体<br>电子学 |         |                  |    |
| 01 (全日制)硅基光电子         | 成步文     | 英语一 半导体光电子       |    |
| 学                     |         | 学 固体物理           |    |
| 02 (全日制)GaAs基         | 韩培德     | 同上               |    |

35号

| 学  | 科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 | 预计招<br>生人数 |    | 考 | 试 | 科 | 目 | 备 | <u></u> 注 |
|----|--------------------|------|------------|----|---|---|---|---|---|-----------|
|    | 多结高效太阳电池           |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 03 | (全日制)光电子集成         | 韩勤   |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 芯片及相关材料、器件         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
|    | 和工艺,新型光电探测         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
|    | 器                  |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 04 | (全日制)微腔激光器         | 黄永箴  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 及其集成和应用            |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 05 | (全日制)半导体激光         | 阚强   |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 器                  |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 06 | (全日制)光电子材料         | 马文全  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 与器件                |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 07 | (全日制)大功率半导         | 马骁宇  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 体激光器               |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 08 | (全日制)单片集成激         | 潘教青  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 光雷达芯片              |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 09 | (全日制)新型光电子         | 王国宏  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 器件及其集成技术的研         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
|    | 究、开发、中试规模的         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
|    | 生产                 |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 10 | (全日制)硅基光电子         | 王启明  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
| 11 | (全日制)基于InP光        | 王圩   |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 电子器件的集成            |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 12 | (全日制)纳米光电子         | 韦欣   |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 材料与器件              |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 13 | (全日制)硅基光电子         | 薛春来  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 材料与器件              |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 14 | (全日制)用于光通信         | 杨林   |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 、光互连与光计算的片         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
|    | 上集成光子器件与系统         |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 15 | (全日制)半导体光电         | 杨晓红  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |
|    | 子器件                |      |            |    |   |   |   |   |   |           |
| 16 | (全日制)半导体光电         | 赵德刚  |            | 同上 |   |   |   |   |   |           |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 |     | 预计招<br>生人数 | 考 试 科 目   | 备注 |
|---------------------|-----|------------|-----------|----|
| 子材料与器件              |     | 土八奴        |           |    |
| 17 (全日制)光电子集成       | 赵玲娟 |            | 同上        |    |
| 18 (全日制)红外探测器,      | 陈良惠 |            | 英语一 半导体物理 |    |
| 二类超晶格材料及器件          |     |            | 固体物理      |    |
| , 纳米结构及光子学器         |     |            |           |    |
| 件                   |     |            |           |    |
| 19 (全日制)宽禁带电力       | 樊中朝 |            | 同上        |    |
| 电子器件研究              |     |            |           |    |
| 20 (全日制)半导体纳米       | 韩伟华 |            | 同上        |    |
| 器件和电路               |     |            |           |    |
| 21 (全日制)硅基光电子       | 李传波 |            | 同上        |    |
| 材料与器件               |     |            |           |    |
| 22 (全日制)红外及TH       | 刘峰奇 |            | 同上        |    |
| z量子级联激光器            |     |            |           |    |
| 23 (全日制)分子束外延       | 倪海桥 |            | 同上        |    |
| ,光电子器件,THz          |     |            |           |    |
| 器件                  |     |            |           |    |
| 24 (全日制)柔性电子学       | 沈国震 |            | 同上        |    |
| , 纳米技术              |     |            |           |    |
| 25 (全日制)大功率白光       | 王军喜 |            | 同上        |    |
| LED器件制备技术,          |     |            |           |    |
| 氮化物光电子器件            |     |            |           |    |
| 26 (全日制)高效太阳电       | 王晓东 |            | 同上        |    |
| 池,纳米热电器件            |     |            |           |    |
| 27 (全日制)宽禁带半导       | 王晓亮 |            | 同上        |    |
| 体信息功能材料的外延          |     |            |           |    |
| 生长、物理及器件制备          |     |            |           |    |
| 28 (全日制)宽禁带半导       | 王占国 |            | 同上        |    |
| 体材料、器件和物理           |     |            |           |    |
| 29 (全日制)半导体光电       | 徐云  |            | 同上        |    |
| 子学                  |     |            |           |    |
| 30 (全日制)纳米结构光       | 杨富华 |            | 同上        |    |

35号

| 电子物理与器件   31 (全日制) 低维半导体   异质结构材料及器件制   备研究   32 (全日制) 氮化物新型   光电器件研究   表国栋   八半导体器件物理,高效太阳电池   34 (全日制) 半导体材料   与器件   35 (全日制) 基于GaN   基半导体材料的电力电子器件及应用   36 (全日制) 适用于可见   光通信的新型氮化物光电器件   37 (全日制) 光子晶体材   料、物理、器件与集成   38 (全日制) 高速智能图   像传感器芯片设计   39 (全日制) 仿生视觉片   上系统芯片   40 (全日制) 微波光子学   李伟   英语一 光电子技术   微波技术   同上   五、光传感   42 (全日制) 新型传感器   赵柏秦   件研究与应用 | 学  | 科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师 | 预计招<br>生人数 | 考 试   | <br>t 科 目 | 备 | 注 |
|--|----|--------------------|------|------------|-------|-----------|---|---|
| 异质结构材料及器件制备研究 32 (全日制)氮化物新型  |    |                    |      | 工八奴        |       |           |   |   |
| 异质结构材料及器件制备研究  32 (全日制)氮化物新型   | 31 | (全日制)低维半导体         | 杨涛   |            | 同上    |           |   |   |
| 32 (全日制)氨化物新型 光电器件研究 33 (全日制)半导体材料   |    | ` '                |      |            |       |           |   |   |
| 光电器件研究       33 (全日制)半导体材料 表国栋 , 半导体器件物理 , 高效太阳电池       同上         34 (全日制)半导体材料 与器件       曾一平 同上         58件       35 (全日制)基于GaN 张韵       一平 同上         基半导体材料的电力电子器件及应用       数丽霞       同上         36 (全日制)适用于可见光通信的新型氮化物光电器件       数丽霞       同上         37 (全日制)光子晶体材料、物理、器件与集成 38 (全日制)高速智能图像传感器芯片设计 39 (全日制)仿生视觉片上系统芯片 40 (全日制)微波光子学 李伟       英语一高等数字集成电路 同上         39 (全日制)微波光子学 李伟       英语一光电子技术微波技术 同上         41 (全日制)光电子器件、光传感 41 (全日制)光电子器件、光传感 42 (全日制)新型传感器       赵柏秦       同上  |    | 备研究                |      |            |       |           |   |   |
| 光电器件研究       33 (全日制)半导体材料 表国栋 , 半导体器件物理 , 高效太阳电池       同上         34 (全日制)半导体材料 与器件       曾一平 同上         58件       35 (全日制)基于GaN 张韵       一平 同上         基半导体材料的电力电子器件及应用       数丽霞       同上         36 (全日制)适用于可见光通信的新型氮化物光电器件       数丽霞       同上         37 (全日制)光子晶体材料、物理、器件与集成 38 (全日制)高速智能图像传感器芯片设计 39 (全日制)仿生视觉片上系统芯片 40 (全日制)微波光子学 李伟       英语一高等数字集成电路 同上         39 (全日制)微波光子学 李伟       英语一光电子技术微波技术 同上         41 (全日制)光电子器件、光传感 41 (全日制)光电子器件、光传感 42 (全日制)新型传感器       赵柏秦       同上  | 32 | (全日制)氮化物新型         | 伊晓燕  |            | 同上    |           |   |   |
| ,半导体器件物理,高效太阳电池  34 (全日制)半导体材料 曾一平   |    | ` '                |      |            |       |           |   |   |
| ,半导体器件物理,高效太阳电池  34 (全日制)半导体材料 曾一平   | 33 | (全日制)半导体材料         | 袁国栋  |            | 同上    |           |   |   |
| 対  |    | ` '                |      |            |       |           |   |   |
| 与器件   35 (全日制)基于GaN   张韵   最半导体材料的电力电子器件及应用   25   36 (全日制)适用于可见   25   26   37 (全日制)光子晶体材   27   38 (全日制)高速智能图   28   38 (全日制)高速智能图   39 (全日制)仿生视觉片   27   28   39 (全日制)仿生视觉片   28   28   28   29   39   29   31   31   31   31   31   31   31   3  |    |                    |      |            |       |           |   |   |
| 与器件   35 (全日制)基于GaN   张韵   最半导体材料的电力电子器件及应用   25   36 (全日制)适用于可见   25   26   37 (全日制)光子晶体材   27   38 (全日制)高速智能图   28   38 (全日制)高速智能图   39 (全日制)仿生视觉片   27   28   39 (全日制)仿生视觉片   28   28   28   29   39   29   31   31   31   31   31   31   31   3  | 34 | (全日制)半导体材料         | 曾一平  |            | 同上    |           |   |   |
| 基半导体材料的电力电<br>子器件及应用<br>36 (全日制)适用于可见<br>光通信的新型氮化物光<br>电器件<br>37 (全日制)光子晶体材<br>料、物理、器件与集成<br>38 (全日制)高速智能图<br>像传感器芯片设计<br>39 (全日制)仿生视觉片<br>上系统芯片<br>40 (全日制)微波光子学<br>40 (全日制)光电子器件<br>,光通信,光传感<br>42 (全日制)新型传感器<br>赵柏秦   |    |                    |      |            |       |           |   |   |
| 基半导体材料的电力电<br>子器件及应用<br>36 (全日制)适用于可见<br>光通信的新型氮化物光<br>电器件<br>37 (全日制)光子晶体材<br>料、物理、器件与集成<br>38 (全日制)高速智能图<br>像传感器芯片设计<br>39 (全日制)仿生视觉片<br>上系统芯片<br>40 (全日制)微波光子学<br>40 (全日制)光电子器件<br>,光通信,光传感<br>42 (全日制)新型传感器<br>赵柏秦   | 35 | (全日制)基于GaN         | 张韵   |            | 同上    |           |   |   |
| 36 (全日制)适用于可见  |    | ` '                |      |            |       |           |   |   |
| 光通信的新型氮化物光电器件       37 (全日制)光子晶体材料、物理、器件与集成       郑婉华       同上         38 (全日制)高速智能图像传感器芯片设计       刘剑       英语一高等数字集成电路高等模拟集成电路同上         39 (全日制)仿生视觉片上系统芯片       吴南健上系统芯片         40 (全日制)微波光子学李伟       英语一光电子技术微波技术同上         41 (全日制)光电子器件,光通信,光传感       谢亮         42 (全日制)新型传感器       赵柏秦  |    | 子器件及应用             |      |            |       |           |   |   |
| 光通信的新型氮化物光电器件       37 (全日制)光子晶体材料、物理、器件与集成       郑婉华       同上         38 (全日制)高速智能图像传感器芯片设计       刘剑       英语一高等数字集成电路高等模拟集成电路同上         39 (全日制)仿生视觉片上系统芯片       吴南健上系统芯片         40 (全日制)微波光子学李伟       英语一光电子技术微波技术同上         41 (全日制)光电子器件,光通信,光传感       谢亮         42 (全日制)新型传感器       赵柏秦  | 36 | (全日制)适用于可见         | 赵丽霞  |            | 同上    |           |   |   |
| 37 (全日制)光子晶体材  |    |                    |      |            |       |           |   |   |
| 料、物理、器件与集成       38 (全日制)高速智能图   |    | 电器件                |      |            |       |           |   |   |
| 38 (全日制)高速智能图 像传感器芯片设计       対   | 37 | (全日制)光子晶体材         | 郑婉华  |            | 同上    |           |   |   |
| 像传感器芯片设计   |    | 料、物理、器件与集成         |      |            |       |           |   |   |
| 39 (全日制)仿生视觉片<br>上系统芯片<br>40 (全日制)微波光子学  李伟    英语一 光电子技术<br>微波技术<br>41 (全日制)光电子器件  谢亮<br>,光通信,光传感<br>42 (全日制)新型传感器  赵柏秦   同上   | 38 | (全日制)高速智能图         | 刘剑   |            | 英语一   | 高等数字集成    |   |   |
| 上系统芯片 40 (全日制)微波光子学 李伟 英语一 光电子技术 微波技术 41 (全日制)光电子器件 谢亮 ,光通信,光传感 42 (全日制)新型传感器 赵柏秦 同上   |    | 像传感器芯片设计           |      |            | 电路 高等 | 模拟集成电路    |   |   |
| 40 (全日制)微波光子学       李伟       英语一 光电子技术 微波技术         41 (全日制)光电子器件 谢亮 , 光通信, 光传感       同上         42 (全日制)新型传感器       赵柏秦       同上  | 39 | (全日制)仿生视觉片         | 吴南健  |            | 同上    |           |   |   |
| 微波技术 41 (全日制)光电子器件 谢亮 同上 ,光通信,光传感 42 (全日制)新型传感器 赵柏秦 同上   |    | 上系统芯片              |      |            |       |           |   |   |
| 41 (全日制)光电子器件     谢亮       , 光通信,光传感       42 (全日制)新型传感器     赵柏秦         同上  | 40 | (全日制)微波光子学         | 李伟   |            | 英语一   | 光电子技术     |   |   |
| , 光通信, 光传感<br>42 (全日制)新型传感器 赵柏秦 同上   |    |                    |      |            | 微波技术  |           |   |   |
| 42 (全日制)新型传感器 赵柏秦 同上   | 41 | (全日制)光电子器件         | 谢亮   |            | 同上    |           |   |   |
|  |    | ,光通信,光传感           |      |            |       |           |   |   |
| 件研究与应用   | 42 | (全日制)新型传感器         | 赵柏秦  |            | 同上    |           |   |   |
|  |    | 件研究与应用             |      |            |       |           |   |   |
| 43 (全日制)高速光电子 祝宁华 同上   | 43 | (全日制)高速光电子         | 祝宁华  |            | 同上    |           |   |   |
| 器件封装,光子集成  |    | 器件封装,光子集成          |      |            |       |           |   |   |
| 44 (全日制)低维半导体 魏钟鸣 英语一 量子力学 固   | 44 | (全日制)低维半导体         | 魏钟鸣  |            | 英语一   | 量子力学 固    |   |   |

35号

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向 | 指导教师     | 预计招<br>生人数 | 考 试 科 目     | 备注 |
|---------------------|----------|------------|-------------|----|
| 材料与光电功能器件           |          |            | 体物理         |    |
| 45 (全日制)磁性材料与       | 郑厚植      |            | 同上          |    |
| 半导体异质界面的自旋          | Ē        |            |             |    |
| 调控,半导体中的孤立          | <u>-</u> |            |             |    |
| 中心的自旋               |          |            |             |    |
| 46 (全日制)神经接口器       | 裴为华      |            | 英语一 生物光电子学  |    |
| 件及应用;便携式生理          | <u> </u> |            | 信息传感与智能控制   |    |
| 传感器                 |          |            |             |    |
| 47 (全日制)神经网络与       | 鲁华祥      |            | 英语一 数字电路基础  |    |
| 计算智能                |          |            | 人工神经网络基础    |    |
| 48 (全日制)新型光电子       | 谭满清      |            | 英语一 半导体光电子  |    |
| 器件,窄线宽激光器,          |          |            | 学 生物信息获取与传感 |    |
| 半导体器件工艺             |          |            | 技术或固体物理     |    |
| 49 (全日制)半导体激光       | 刘育梁      |            | 英语一 半导体光电子  |    |
| 传感与光纤传感             |          |            | 学或光电子技术 信息传 |    |
|                     |          |            | 感与智能控制或固体物理 |    |
| 50 (全日制)新型光通讯       | 陈弘达      |            | 英语一 半导体集成电  |    |
| 器件及系统               |          |            | 路 光通信器件与系统  |    |
| 51 (全日制)MEMS器       | 宁瑾       |            | 英语一 半导体器件与  |    |
| 件与系统                |          |            | 物理 微机电系统    |    |
| 52 (全日制)微纳电子机       | 杨晋玲      |            | 同上          |    |
| 械系统,传感器             |          |            |             |    |
| 53 (全日制)半导体低维       | 牛智川      |            | 英语一 半导体物理或  |    |
| 结构材料物理,光电子          | <u>-</u> |            | 半导体物理与器件 固体 |    |
| 和量子器件制备与应用          | ]        |            | 物理          |    |
| 54 (全日制)微纳光电子       | 张冶金      |            | 英语一 半导体物理与  |    |
| 器件与集成,红外探测          | J        |            | 器件 电磁场与电磁波  |    |
| 器及人工智能              |          |            |             |    |
|                     |          | l .        |             |    |