

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
10. 半导体自旋电子学基础 物理理论研究(半导体 低维量子结构的电子态 , 自旋相关的电子输运 和光学性质)		同上	
11. 单量子体系的物理和器 件(单光子发射器件和 纠缠光子的制备, 单电 子自旋、核自旋的测量 及相互作用)		同上	
12. 低维纳米结构、材料和 新量子器件原理		同上	
13. 固体量子计算和量子通 信的基础物理研究		同上	
14. 稀磁半导体中铁磁相的 操控及原理器件的探索		同上	硕博连读
15. 自旋电子学		同上	硕博连读
16. 半导体低维结构材料、 宽带隙半导体材料、半 导体光伏材料与器件和 半导体材料物理		同上	
17. 石墨烯光电子学		同上	硕博连读
18.		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
19. 半导体自旋电子器件物 理及应用		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
20. 通信与信号处理		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或859信号与系 统	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
21. 半导体光电性能表征		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 977 固体物理或978量子力学	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
080501材料物理与化学			
01. III-N化合物半导体材 料外延		101思想政治理论 201 英语一 302数学二 976 半导体物理或977固体物 理	
02. III-V族化合物半导体 缺陷与杂质		同上	
03. III族氮化物材料生长 用MOCVD等重大装备研 制		同上	
04. 半导体低维结构材料、 宽带隙半导体材料、半 导体光伏材料与器件和 半导体材料物理		同上	
05. 半导体低维结构材料、 宽带隙半导体材料和材 料物理		同上	
06. 半导体功能材料及其器 件应用		同上	
07. 半导体纳米材料及器件 (红外量子级联激光 器)		同上	
08. 半导体纳米功能材料及 其器件应用		同上	
09. 材料合成与器件应用		同上	有机化学专业考 生优先
10. 氮化物材料生长与应用 研究		同上	
11. 高效率太阳能电池用锗		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
单晶及晶片研究			
12. 光学、激光物理、物理 电子学		同上	
13. 硅基薄膜太阳能电池研 制及其物理机制研究		同上	
14. 宽带隙半导体材料与应 用		同上	
15. 宽禁带半导体材料及MO CVD设备研制		同上	
16. 宽禁带半导体材料生长 研究		同上	
17. 宽禁带半导体材料物理 与应用		同上	
18. 宽禁带半导体单晶材料 生长与性质研究		同上	
19. 太阳电池等基础材料制 备技术与性质研究		同上	
20. 太阳电池制备与性能研 究		同上	
21. 新型III族氮化物基稀 磁半导体薄膜材料研究		同上	
22. 新型高效太阳电池制备 与性能研究		同上	
23. 新型异质结半导体高效 光伏材料与器件		同上	
24. 有机电致发光材料和器 件应用		同上	
25. 体、薄膜和微结构半导 体材料科学技术		同上	
26. 氮化物材料生长研究		同上	
27. 新型高效太阳电池制备 与性能研究		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
28. 太阳能电池制备与性能研究		同上	招生,硕博连读 苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
29. 纳米材料显微测量系统		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
080901物理电子学			
01. GaN材料和发光器件研究		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 976 半导体物理或977固体物 理	
02. III-V族异质结低维材 料与光电子器件		同上	
03. InP基光电集成器件		同上	硕博连读,较好的 器件物理知识 和独立工作能力
04. Si基太阳能电池		同上	
05. 半导体量子点材料与量 子信息器件		同上	
06. 半导体量子阱、量子点 材料MBE/MOCVD生长及 激光器、太阳能电池等 应用研究		同上	硕博连读
07. 表面等离子激元材料及 器件研究		同上	
08. 大功率半导体激光器		同上	学习过半导体或 光电子方面专业 课,硕博连读
09. 氮化镓基蓝紫光激光器 和太阳盲紫外焦平面探 测器的设计和研制;基		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
于III-V族半导体的红 外焦平面探测器			
10.非线性全光逻辑及全光 信号处理		同上	半导体物理、光 电子学、光学、 光通信技术相关 专业考生
11.光传感、光通信系统与 器件		同上	
12.光电子学、集成光电子 、光子晶体材料、物理 、器件与集成		同上	
13.光纤激光器、光纤水听 器		同上	物理、电子、光 电子专业考生
14.光子晶体及器件研究		同上	硕博连读物理专 业考生优先
15.硅基光电子器件及混合 集成技术研究		同上	熟悉半导体物理 及光波导基本理 论
16.基因测序生物芯片和仪 器、生物传感器		同上	硕博连读
17.基于硅基光电子的波导 器件、光开关、调制器 和片上光系统集成，光 移相器与慢光器件等		同上	硕博连读
18.集成光波导生化传感技 术、硅基微纳光子集成 技术		同上	有光电子技术或 传感器研究背景 者优先
19.金属/介质异质结构材 料特性研究		同上	
20.量子点红外探测器及铋 化物二类超晶格红外探 测器的研究		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
21. 量子点晶体管探测器， MEMS器件，高效太阳能 电池，半导体存储器		同上	
22. 太阳能电池中的物理问 题		同上	硕博连读
23. 通讯用有源、无源光器 件		同上	半导体物理、光 电子学、光学、 光通信技术相关 专业考生
24. 微纳光子学器件物理、 微腔激光器及光互连		同上	
25. 芯片光互连、高速光调 制/光开关		同上	半导体物理、光 电子学、光学、 光通信技术相关 专业考生
26. 新型半导体材料和器件 研究		同上	
27. 新型光伏材料和器件		同上	硕博连读，较好 的器件物理知识 和独立工作能力
28. 新型信息光电子器件、 射频与光电子集成电路 、高速并行光传输模块 与系统		同上	
29. 新型信息光电子器件及 材料		同上	
30. 有源近场探针及系统应 用研究		同上	
31. 窄脉冲固体激光器及其 他新型半导体器件		同上	
32. 新型半导体材料和器件 研究		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
33. 光学微腔及表面等离子 体激光波导器件		同上	招生,硕博连读 苏州纳米技术与 纳米仿生研究所
34. 半导体光电		同上	招生,硕博连读 苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
35. 数模混合集成电路设计		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或859信号与系 统	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
080902电路与系统			
01. 半导体纳米器件和电路		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或859信号与系 统	
02. 半导体人工神经网络硬 件化实现及其应用研究		同上	
03. 低功耗数模混合集成电 路设计		同上	
04. 多信息融合技术		同上	
05. 高速图像传感器片上系 统(SoC)芯片设计		同上	
06. 光电子应用		同上	
07. 机器学习与智能计算技 术、系统		同上	
08. 极低功耗先进射频集成 电路设计		同上	
09. 目标探测、识别与跟踪 技术、系统		同上	
10. 时空三维重建可视化技 术		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
11. 图像处理与模式识别新 理论、新方法		同上	业务课二:选光电子方向为977固体物理与976半导体物理二选一;选微电子方向为976半导体物理与856电子线路二选一.
12. 智能感知与先进计算模型、算法及其应用技术		同上	
13. 光电信息探测及成像		同上	
080903微电子学与固体电子学			
01. 新型微电子、光电子器件及其集成技术的研究、开发、中试规模的生产(微电子、光电子方向均可)		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或976半导体物理或977固体物理	
02. 新型微电子、光电子器件及其集成技术的研究、开发与应用(微电子、光电子均可)		同上	
03. 半导体纳米器件和电路(微电子方向)		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或976半导体物理	
04. 低功耗数模混合集成电路设计		同上	
05. 高速图像传感器片上系统(SoC)芯片设计(微电子方向)		同上	
06. 高性能数模混合电路(微电子方向)		同上	
07. 极低功耗先进射频集成电路设计		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
08. 抗辐射CMOS/SOS及CMOS /SOI集成电路的CAD设计、 器件工艺、辐射试验及测试等 (微电子方向)		同上	
09. 抗辐射SOI数模混合集成 电路研究(微电子方向)		同上	
10. 图画与动漫的自动生成		同上	只招硕博连读生
11. 微纳机电系统		同上	
12. 新型微机电(MEMS)器 件与系统的研究;新型 Si基微电子器件的研究 (微电子方向)		同上	
13. 新型信息光电子器件、 射频与光电子集成电路 、高速并行光传输模块 与系统(微电子方向)		同上	
14. GaN材料和发光器件研 究		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 976 半导体物理或977固体物 理	
15. III-V族异质结低维材 料与光电子器件		同上	
16. III族氮化物材料生长 用MOCVD等重大装备研 制		同上	
17. InP基光电集成器件		同上	硕博连读,较好的 器件物理知识和 独立工作能力
18. 半导体材料与器件物理		同上	有较好的固体物 理、半导体物理

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
19. 半导体低维结构材料、 宽带隙半导体材料、半 导体光伏材料与器件和 半导体材料物理	同上		、量子力学、光 电子学等课程的 学习基础
20. 半导体低维结构材料、 宽带隙半导体材料和材 料物理	同上		
21. 半导体低维结构研究及 在弱光探测器件中的应 用	同上		物理或半导体相 关专业
22. 半导体低维结构中的量 子调控	同上		硕博连读
23. 半导体量子点材料与量 子信息器件	同上		
24. 半导体量子阱、量子点 材料MBE/MOCVD生长及 激光器、太阳能电池等 应用研究	同上		硕博连读
25. 半导体纳米材料及器件 (红外量子级联激光器)	同上		
26. 半导体纳米功能材料及 其器件应用	同上		
27. 半导体太阳能电池；半 导体光电探测器件	同上		
28. 半导体新型量子结构器 件	同上		
29. 半导体中磁性杂质自旋 量子态的操控	同上		硕博连读

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
30. 并行超高速光学数字信号处理器与片上集成光网络		同上	
31. 大功率半导体激光器		同上	学习过半导体或光电子方面专业课，硕博连读
32. 大功率宽禁带SiC外延材料与器件制造技术研究		同上	微电子学专业考生
33. 氮化物材料生长与应用研究		同上	
34. 高亮度高可靠性高功率半导体激光器		同上	
35. 光电集成		同上	有较好的固体物理、半导体物理、量子力学、光电子学等课程的学习基础
36. 光电子器件研究		同上	
37. 光电子学、集成光电子、光子晶体材料、物理、器件与集成		同上	
38. 光子晶体与器件研究		同上	硕博连读
39. 硅基光电子材料和器件		同上	
40. 基于InP光电子器件的集成		同上	
41. 宽禁带半导体材料物理与应用		同上	
42. 宽禁带半导体材料与器件		同上	
43. 量子点晶体管探测器，MEMS器件，高效太阳能		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
电池，半导体存储器			
44. 气体传感用激光器研究		同上	物理、电子、材料系考生
45. 微波光电子学		同上	
46. 稀磁半导体中铁磁相的操控及原理器件的探索		同上	硕博连读
47. 新型高效太阳电池制备与性能研究		同上	
48. 新型光伏材料和器件		同上	硕博连读，较好的器件物理知识和独立工作能力
49. 新型异质结半导体高效光伏材料与器件		同上	
50. 针对光纤通信和光网络的基于InP的光电子集成		同上	
51. 量子点红外探测器及铋化物二类超晶格红外探测器的研究		同上	
52. 新型无源光通信器件		同上	
53. 半导体材料与器件物理		同上	苏州纳米技术与纳米仿生研究所招生,硕博连读
54. 光电子集成		同上	苏州纳米技术与纳米仿生研究所招生,硕博连读
55. 微纳机电系统 (MEMS/NEMS)		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或976半导体物理	苏州纳米技术与纳米仿生研究所招生
56. 新型微机电 (MEMS) 器件与系统的研究		同上	苏州纳米技术与纳米仿生研究所

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
57. 新一代半导体超晶格红 外探测器材料；新型异 质结半导体高效光伏材 料与器件		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 976 半导体物理或977固体物 理	招生 苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
58. 大功率LED器件研究		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 976 半导体物理	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
59. 宽禁带半导体器件与集 成电		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
60. 模式识别与图像处理		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 856 电子线路或859信号与系 统	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
61. 嵌入式系统		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
62. 纳米制造技术		101思想政治理论 201 英语一 301数学一 976 半导体物理或977固体物 理	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
430105材料工程			
01. 新型光敏材料和器件		101思想政治理论 204 英语二 302数学二 976 半导体物理或977固体物 理	
02. GaN基第三代半导体发 光器件关键技术工程化 研究		同上	
03. GaN同质衬底及外延		同上	
04. 半导体纳米功能材料及		同上	

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路
甲35号

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考 试 科 目	备 注
其器件应用			
05. 材料工程		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
430109电子与通信工程			
01. 纳米结构器件的应用研 究		101思想政治理论 204 英语二 301数学一 856 电子线路或976半导体物 理	
02. 微纳机电系统		同上	
03. 光电信息探测及成像		同上	
04. 无线通信中的基带信号 处理		同上	
05. 激光传感与应用		同上	
06. 新型信息光电子器件、 射频与光电子集成电路 、高速并行光传输模块 与系统		同上	
07. GaN基第三代半导体发 光器件关键技术工程化 研究		同上	
08. 激光应用		同上	
09. 电子与通信工程		同上	苏州纳米技术与 纳米仿生研究所 招生
430110集成电路工程			
01. 新型信息光电子器件、 射频与光电子集成电路 、高速并行光传输模块 与系统		101思想政治理论 204 英语二 301数学一 856 电子线路或976半导体物 理	
02. 集成电路设计		同上	
03. 集成电路工程		同上	苏州纳米技术与

单位代码：80136

地址：北京市海淀区清华东路

邮政编码：100083

联系部门：研究生部

甲35号
电话：010-82304321

联系人：徐金威

学科、专业名称(代码) 研究方向	总招生 人数	考试科目	备注
			纳米仿生研究所 招生