

福建物质结构研究所 2014年硕士招生专业目录

中国科学院福建物质结构研究所（简称：福建物构所）是我国著名科学家、教育家卢嘉锡院士（已故）于1960年创建，坐落于风景秀丽的福州西区闽江之畔。经过几代人的努力，福建物构所在结构化学基础研究（包括结构生物学）、纳米材料研究、新技术晶体材料科学研究和晶体高科技产业化等方面已形成一定特色，在国内外具有相当的影响，逐渐成为在国内外有特色、有影响的我国结构化学和新晶体材料的重要综合研究基地之一。福建物构所科研实力雄厚，SCI收录论文数连续五年、SCI被引用论文篇数连续四年名列全国科研机构前十位，是中科院33家A类优秀研究所之一。

2010年，以福建物构所为基础和法人依托，筹建中国科学院海西研究院，在建设期内新建5个非法人研究所和海峡两岸科技合作交流中心，研究所到研究院的跨越式发展带来了研究生教育发展的新契机。

福建物构所现设有化学、材料科学2个博士后流动站；物理化学、无机化学、有机化学、凝聚态物理、材料物理与化学、生物化学与分子生物学6个博士点及硕士点，材料工程、生物工程、光学工程、化学工程4个硕士专业学位领域。现有导师81人，其中：中国科学院院士3人，博士生导师55人。福建物构所为研究生提供优越的科研环境和良好的生活待遇，欢迎广大有志青年学子报考我所！

一、关于报考

(1) 2014年我所预计招收学术型硕士研究生60名，全日制专业学位硕士研究生10名；

(2) 每个专业均可接收推荐免试生；

(2) 专业课委托中国科学院大学命题；

(3) 优秀研究生可硕博连读；

(4) 报名及招考信息均在我所网页公布<http://www.fjirsm.ac.cn>，请各位考生及时浏览。

二、学生待遇

(1) 每月奖助学金标准：硕士生900元-1700元，博士生2800元；

(2) 特设有卢嘉锡优秀本科生报考奖励，符合条件考生每人可获5000-10000元奖励金；

(3) 在学期间科研成绩突出，享受优秀毕业生奖学金，奖励15000元-5000元；

(4) 在学研究生参加福建大中专学生医疗保险，同时享有门诊医疗费450元/年，并享有与我所职工同等的工会福利。

单位代码：80045

地址：福州市杨桥西路155号

邮政编码：350002

联系部门：研究生部

电话：0591-83716824

联系人：张婧

学科、专业名称（代码） 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
070205凝聚态物理	共 70 人	①101思想政治理论②201英语一③302数学二或617普通物理(甲)④809固体物理或811量子力学或825物理化学(乙)	
01. 光学材料中物理问题及 固体发光			
02. 能源材料中的磁电物理 学			
03. 超强超快激光晶体及其	同上		

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
器件			
04. 激光技术		同上	
05. 半导体照明		同上	
06. 固体激光物理		同上	
07. 非线性光学晶体与器件		同上	
08. 新型铁电压电材料的探索		同上	
09. 纳米材料与物理、凝聚态理论、光学材料与光谱学		同上	
10. 微纳光学、光电子学、量子光学及量子信息		同上	
11. 准相位匹配技术及其应用		同上	
12. 激光技术与应用		同上	
070301无机化学			
01. 无机有机复合聚合物材料		①101思想政治理论②201英语一③619物理化学(甲)④819无机化学或820有机化学	
02. 配位化学		同上	
03. 无机超分子功能材料		同上	
04. 配合物光电材料与化学		同上	
05. 无机-有机杂化光功能材料、红外非线性光学材料		同上	
06. 分子材料和分子器件		同上	
07. 无机合成与材料化学		同上	
08. 新型无机倍频晶体材料的设计与合成		同上	
09. 分子基础功能材料的组装及调控		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
10. 纳米固态化学与新物质探索		同上	
11. 非线性光学材料合成与性能研究		同上	
12. 团簇的分子与晶体工程		同上	
13. 稀土化学或稀土发光材料		同上	
14. 含有机硫过渡金属簇合物的组装和性能		同上	
15. 配位化学		同上	
16. 金属蛋白(酶)结构与功能研究		同上	
17. 金属-有机配位聚合物的设计合成和性能的研究		同上	
18. 无机-有机杂化化合物的合成与性能		同上	
19. 碳纳米材料的合成与性能研究		同上	
20. 分子基光电晶体材料		同上	
21. 类分子筛功能材料的设计合成		同上	
22. 功能配合物化学		同上	
23. 多功能磁电材料的设计、合成和性能研究		同上	
24. LED无机材料化学		同上	
25. 功能无机-有机杂化材料		同上	
26. 固体结构化学		同上	
27. 功能原子簇聚合物材料		同上	
28. 无机超分子化学		同上	
29. 金属团簇的分子与晶体		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
工程			
30. 功能金属有机膦酸及膦酸配合物的合成与结构研究		同上	
070303有机化学			
01. 金属有机光化学和光物理		①101思想政治理论②201英语一③619物理化学(甲)④820有机化学或822高分子化学与物理	
02. 金属有机混合价化合物中的电子转移		同上	
03. 有机合成		同上	
04. 绿色催化		同上	
05. 有机光电功能材料		同上	
06. 应用高分子化学与物理		同上	
07. 有机催化与不对称反应		同上	
08. 有机超分子化学		同上	
09. 有机金属功能材料		同上	
10. 金属有机发光材料和器件		同上	
070304物理化学			
01. 晶体生长及其相图研究		①101思想政治理论②201英语一③619物理化学(甲)④819无机化学或820有机化学	
02. 具有特殊性质的簇合物		同上	
03. 纳米团簇结构与性能研究		同上	
04. 催化新材料与技术		同上	
05. 纳米催化化学		同上	
06. 计算量子化学		同上	
07. 基于多金属氧簇主客体		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
材料			
08. CO和CO ₂ 纳米催化材料、结构化学		同上	
09. 金属-氧簇化学、硼-氧簇化学		同上	
10. 新型配位聚合物或簇合物的设计合成, 结构及性能研究		同上	
11. 紫精类光电功能材料的分子设计及性能研究		同上	
12. 锂离子电池等能源转化与存储材料化学与物理		同上	
13. 非线性光学材料理论研究		同上	
14. 纳米材料热力学与动力学		同上	
15. 纳米材料生长机制与动力学		同上	
16. 新型半导体团簇的制备与应用探索		同上	
17. 多功能超分子化合物		同上	
18. 汽车尾气NO _x 净化		同上	
19. 手性与催化多孔材料		同上	
20. 光化学和辐射化学		同上	
21. 清洁储能与环保纳米材料的设计与合成		同上	
22. 多孔CO ₂ 捕获材料的设计合成及性能研究		同上	
23. 光催化		同上	
24. 新型含碳纳米材料制备与应用		同上	
25. 新型离子交换材料		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
071010生物化学与分子生物学			
01. 生物大分子结构与功能		①101思想政治理论②201英语一③612生物化学与分子生物学④852细胞生物学	
02. 结构生物学		同上	
03. 生物化学		同上	
04. 生物大分子相互作用		同上	
05. 仿生化学和生物传感		同上	
06. 肿瘤早期诊断及光动力治疗		同上	
080501材料物理与化学			
01. 光电磁功能纳米材料及其应用		①101思想政治理论②201英语一③302数学二④809固体物理或823普通化学(乙)或825物理化学(乙)	
02. 固体激光材料和器件		同上	
03. 先进功能材料设计模拟		同上	
04. 稀土发光材料的制备、结构与性能调控		同上	
05. 金属磷(胂)酸盐功能配合物的合成与结构		同上	
06. 无机非金属类光电信息与功能材料		同上	
07. 纳米氧化物催化材料和锂离子电池等能源材料		同上	
08. 热电材料设计、合成与性能研究		同上	
09. 热电材料设计与理论研究		同上	
10. 半导体材料		同上	
11. 半导体材料在环境检测		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
中的应用			
12. 新型光电子晶体材料		同上	
13. 稀土纳米荧光标记材料 及其生物应用		同上	
14. 透明陶瓷		同上	
15. 激光材料性能及器件		同上	
16. 功能晶体材料设计与制备		同上	
17. 离子液体中合成无机新材料的研究		同上	
18. 新型锂离子电池电极材料		同上	
19. 高性能铁电单晶的生长与性能		同上	
20. 非线性光学晶体材料探索与生长		同上	
21. 光电材料和器件		同上	
22. 低维磁性材料的制备和低温磁相变的研究		同上	
23. 非氧化物功能陶瓷		同上	
24. 金属基纳米粉末设计、制备和性能研究		同上	
25. 新型炭材料		同上	
26. 铁电压电材料		同上	
27. 微电子与光电子材料		同上	
28. 人工晶体		同上	
29. 碳素材料与超硬材料		同上	
30. 固态电解质材料与器件		同上	
31. 水溶液晶体生长		同上	
32. 非心结构无机功能材料的设计与合成		同上	
085202光学工程			

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
01. 先进制造技术		①101思想政治理论②201英语一③302数学二④806普通物理(乙)或817光学	
02. 半导体照明		同上	
03. 高端科学仪器装备		同上	
04. 新型显示技术		同上	
05. 半导体光电子学		同上	
06. 固体激光技术及应用		同上	
07. 激光工程器件的研究		同上	
08. 配合物光电材料与化学		同上	
09. 光学/光电子学应用及系统		同上	
10. 微结构光学测试技术		同上	
085204材料工程			
01. 无机非金属类光电信息与功能材料		①101思想政治理论②201英语一③302数学二④809固体物理或823普通化学(乙)或825物理化学(乙)	
02. 透明陶瓷		同上	
03. 稀土发光材料		同上	
04. 锂离子电池等能源材料		同上	
05. 精细功能陶瓷		同上	
06. 功能晶体材料生长与器件		同上	
07. 薄膜半导体材料制备		同上	
08. 固体激光材料		同上	
09. 新型光电功能晶体的探索		同上	
10. 人工晶体探索与生长		同上	
11. 新型非线性光学材料设计研究		同上	
12. 有机光电材料和器件		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
13. 氧化物材料的制备及磁电应用的研究		同上	
14. 非线性光学晶体生长与性能研究		同上	
15. 热电材料及器件制作		同上	
16. 发光及显示材料		同上	
17. 高分子复合材料		同上	
18. 红外非线性光学材料工程		同上	
19. 微电子与光电子材料		同上	
20. 配位聚合物磁性及光电材料		同上	
21. 软材料组装和应用		同上	
22. 光电纳米材料制备与应用		同上	
23. 导电高分子材料及应用		同上	
24. 超级电容器及锂离子电池等能源器件材料		同上	
25. 水溶液晶体生长		同上	
26. 有机金属功能材料		同上	
27. 电子陶瓷与元器件		同上	
28. 催化材料		同上	
085216化学工程			
01. 催化科学与工程		①101思想政治理论②201英语一③302数学二④818化工原理或819无机化学或820有机化学	
02. 材料化学工程		同上	
03. 精细化工		同上	
04. 环境工程		同上	
05. 汽车尾气NO _x 净化		同上	
06. CO和CO ₂ 纳米催化材料		同上	

单位代码: 80045

地址: 福州市杨桥西路155号

邮政编码: 350002

联系部门: 研究生部

电话: 0591-83716824

联系人: 张婧

学科、专业名称(代码) 研究方向	预计招生人数	考试科目	备注
工程			
07. 金属有机小分子活化		同上	
085238生物工程			
01. 生物大分子结构与功能		①101思想政治理论②201 英语一③302数学二或338 生物化学④852细胞生物 学	
02. 蛋白酶抑制结构与功能 、光动力学		同上	
03. 蛋白质及酶工程		同上	
04. 抗体工程		同上	
05. 功能医药材料与试剂研 制		同上	
06. 环境微生物工程		同上	