

中国科学院上海硅酸盐研究所

# 招生简章

2020 年攻读硕士学位研究生招生专业目录



地址：上海市嘉定区和硕路 588 号 邮编：201899

中国科学院上海硅酸盐研究所研究生部

电话：021-69906603

联系人：陆彩飞 E-mail:cflu@mail.sic.ac.cn

网址：<http://www.sic.ac.cn>

# 中国科学院上海硅酸盐研究所

## 一、概况

中国科学院上海硅酸盐研究所渊源于 1928 年成立的国立中央研究院工程研究所，1959 年独立建所，定名为中国科学院硅酸盐化学与工学研究所，1984 年改名为中国科学院上海硅酸盐研究所。

建所以来，上海硅酸盐所以“先进无机材料科学与工程”为学科方向，现已发展成为以基础性研究为先导，以高技术创新和应用研究为主体的综合性研究所，形成了“基础研究—应用研究—工程化研究、产业化工作”相互有机结合的较为完备的科研体系。历年来，获得国家、中国科学院、上海市等省部级以上各类科技奖项 417 项，其中国家发明奖 30 项，国家自然科学基金 9 项，国家科技进步奖 15 项。历年来申报专利 3352 项，批准专利 1774 项（截至 2018 年底）。

上海硅酸盐所独立建所以来，汇聚和造就出一大批为新中国科技事业做出重大贡献的科学家，包括周仁、严东生、殷之文、郭景坤、丁传贤、江东亮等中国科学院学部委员、中国科学院院士、中国工程院院士。知识创新工程以来，培养和引进了包括 8 位国家杰出青年科学基金获得者、29 位新一代科技领军人才，形成了包括国家自然科学基金创新群体、国家外专局国际合作创新团队等在内的高水平科技创新队伍。

上海硅酸盐所是国内首批博士和硕士学位授予单位，首批建立了博士后流动站，是中国科学院博士生重点培养基地。知识创新工程以来，大力发展研究生教育，不断完善综合素质培养与评价制度，深入推进国内外联合培养机制，建立研究生科研成果培育计划，研究生教育质量稳步提高，向国家输送了大批高素质创新创业人才。

现有一个国家重点实验室，六个省部级重点实验室。科研机构包括：高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室、中国科学院特种无机涂层重点实验室、中国科学院能量转换材料重点实验室（上海无机能源材料与电源工程技术研究中心）、结构陶瓷工程研究中心（复合材料研究中心）、中国科学院透明光功能无机材料重点实验室（人工晶体研究中心）、中国科学院无机功能材料与器件重点实验室、古陶瓷与工业陶瓷工程研究中心（古陶瓷科学研究国家文物局重点科研基地）、生物材料与组织工程研究中心、无机材料分析测试中心和信息情报中心。主办发行的《无机材料学报》已进入中国核心学术期刊，并被 SCIE 收录引用。与 Nature 出版集团联合刊《npj-Computational Materials》，2015 年末创办，全刊被引频次达 300 多次，已被 SCI(越过 ESCI)、DOAJ、Scopus 收录，2017 年首个 SCI 影响因子为 8.941。

## 二、主要研究领域

1、基础研究：以高性能结构材料、功能材料、人工晶体、特种玻璃、无机涂层、生物材料、介孔与纳米材料等为主要研究对象，结合化学、物理学、电子学、生物学等基础理论和研究方法，在先进无机材料的设计与计算科学、制备科学以及应用研究等方面开展一系列前瞻性、原创性和开拓性探索，为先进无机材料工程化研究和产业化发展提供理论基础和技术储备。



2、能源技术：以能量转换、能量贮存、节能关键材料和技术为主要研究方向，重点开展钠硫电池储能技术、太阳能发电技术、固体氧化物燃料电池技术、热电转换技术以及高效节能金卤灯等研究，并取得一系列创新型研究成果。

3、环境友好：开展纳米介孔催化剂材料、纳米光催化材料、建筑用节能玻璃材料以及尾气排放净化用蜂窝陶瓷技术等研究开发与产业化工作，以解决节能减排相关新材料研究及工艺技术研发等热点问题。

4、人体健康：开展纳米生物材料、生物活性材料与组织工程支架材料、生物活性涂层技术及医用植入材料、医用光纤材料等研究与开发，为形成具有我国自主知识产权的新型、高效和安全的生物医用材料和医疗新技术提供科学基础。

5 信息功能：开展电容器陶瓷、压电陶瓷、铁电陶瓷、透明陶瓷、热释电陶瓷、半导体陶瓷、电致伸缩陶瓷、快离子导体陶瓷、堇青石陶瓷、超导陶瓷、微波介质陶瓷等高性能陶瓷的研究，并结合面向新兴产业发展和市场需求的高性能功能陶瓷及元件，开展相关应用基础研究、关键成套技术开发、工程化研究和示范性生产。

6、航天航空：开展各类保护涂层、功能涂层、透波材料、大尺寸光学部件、陶瓷基复合材料的研究以及空间晶体生长实验研究，以满足我国航天航空事业的迫切需求。

7、古陶瓷：开创了利用现代科技手段研究中国古陶瓷之先河，并一直在该研究领域保持着国际领先地位。2008年2月，由国家文物局批准，在上海硅酸盐研究所设立古陶瓷科学研究国家文物局重点科研基地。基地整合研究资源，制定古陶瓷检测规范，解决古陶瓷研究和硅酸盐类文化遗产保护领域中的重大科技问题。

8、材料分析表征：主要从事无机材料表征和检测及其新技术和新方法研究等。先后通过了国家级计量认证、ISO9001 质量认证和中国实验室国家认可委员会（CNAS）实验室认可。

### 三、研究生教育

上海硅酸盐研究所是国内第一批研究生招生单位，文革前招收 28 名研究生，目前一共累计招收约 3000 余名研究生。拥有：材料科学与工程、化学二个一级学科和材料物理与化学、材料学、无机化学、物理化学、材料工程五个二级学科，在岗导师 145 名，其中博导 73 名，在学研究生 474 名，其中博士研究生 257 名。研究所计划每年招收硕士研究生 80 名，博士研究生 70 名左右。

上海硅酸盐所建立了硕士研究生精品课程数据库，更好的指导学生选择课程，为科研工作奠定基础知识。为使研究生在进入实验室的同时掌握相关知识技能，开设了《先进无机材料材料科学与工程》博士课程。年末对全体研究生进行考核，检阅研究生的学习、科研进展，促进研究生工作，同时进行业务指导；考核结果也成为下年度的优秀助学金的评定依据。

上海硅酸盐所每年实施《研究生科技创新成果培育计划》，为培育对象提供经费资助，支持参加国际学术活动。每学期举办研究生英语学术交流报告会，提高研究生英语学术交流能力和综合素质。同时组织开展各类提升创新能力讲座，提高研究生创新能力和英文科技论文写作能力。



上海硅酸盐所积极组织、推荐各类评优项目，取得良好成绩，有效促进研究生评优质量的提升。获得奖项有：中国科学院优秀博士论文；中国科学院院长特别奖；中国科学院院长优秀奖；朱李月华优秀博士生奖和优秀导师奖；宝钢优秀学生奖；必和必拓奖学金；中国科学院科学与社会实践资助专项(创新研究类)；中国科学院科学与社会实践资助专项(社会实践类)；严东生奖学金；国家奖学金、中国科学院大学三好学生、优秀学生干部、三好学生标兵和优秀毕业生以及北京市优秀毕业生、上海市优秀毕业生等。

上海硅酸盐所与美国、日本、德国、英国、法国、澳大利亚、俄罗斯等国家的著名大学和科研机构开展合作研究，随着我所对外交流的不断增强，出国交流的研究生不断增加，每年都有二十多名研究生出国参加国际会议，十多名研究生到国外进行联合培养，同时，我所每年组织出国经验交流座谈会，为有意出国深造和参加国际会议的研究生提供非常有意义的经验。

上海硅酸盐所为促进研究生就业提供各类招聘信息，组织企业、单位就业宣讲活动，发布招聘会、附近高校就业宣讲信息，组织已就业同学回所介绍经验。每年毕业生都全部落实毕业去向，2018年毕业的133人中：国内企业64人，外企8人，博士后14人，出国11人，科研21人，高校8人。

上海硅酸盐所为在学研究生建有配套良好的学习、体育、文娱、生活设施和研究生公寓；设立普通奖学金、等级奖学金和研究助理津贴，硕士生月收入3000~5000元，博士生月收入4000~7000元，还可以申请多种冠名奖学金。

上海硅酸盐所具有浓郁的学术氛围和宽松的学科环境，是从事科学研究的理想选择。

上海硅酸盐所热忱欢迎优秀有志学子报考，欢迎物理、化学、材料、能源、生物等相关学科或其他交叉学科的考生报考，共同为我国的材料科学事业做出贡献！



## 中国科学院上海硅酸盐研究所 2020 年招收攻读硕士学位研究生招生简章

### 一、培养目标

学术型硕士研究生旨在培养德智体全面发展，爱国守法，在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究、教学、管理或独立担负专门技术工作能力、富有创新精神的高级专门人才。

专业学位硕士研究生面向社会需求，面向科技前沿，适应工程技术发展和创新需要，培养德智体全面发展，爱国守法，掌握相关专业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

专业学位硕士研究生与学术型硕士学位研究生，在我国高层次人才培养中具有同等重要的地位和作用，属同一培养层次的不同类型。通过全国硕士研究生统一入学考试选拔录取，在导师指导下进行学习且具有学籍，毕业时达到培养要求者颁发硕士研究生毕业证和硕士专业学位证，非定向考生双向选择联系就业并正常

派遣。与学术型硕士不同的是，专业学位硕士研究生主要面向社会应用需求进行招生和培养，在培养过程中更加侧重于专业技术技能和应用实践能力的培养。

非全日制专业学位硕士研究生，双证的考生可按应届毕业生以普通招考方式正常报名参加我校的博士研究生入学考试；单证的考生须获得硕士学位证书后方可正常报名并参加我校的博士研究生入学考试。

## 二、报考条件

学术型硕士研究生和专业学位硕士研究生采取“分列招生计划、分类报名考试”的招生考试模式。

(一) 报名参加硕士研究生全国统一考试(含学术型硕士和专业学位硕士)，须符合下列条件：

1. 中华人民共和国公民。
2. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，品行端正。

3. 考生的学历必须符合下列条件之一：

(1) 国家承认学历的应届本科毕业生(录取当年 9 月 1 日前须取得国家承认的本科毕业证书。含普通高校、成人高校、普通高校举办的成人高等学历教育应届本科毕业生，及自学考试和网络教育届时可毕业本科生)；

(2) 已取得国家承认的大学本科毕业证书的人员；

(3) 已获硕士、博士学位的人员；

(4) 达到与大学本科毕业生同等学力的人员。

其中同等学力人员是指：

① 得国家承认的高职高专毕业学历后，满 2 年(从高职高专毕业到 2020 年 9 月 1 日)，且达到报考单位根据培养目标提出的具体业务要求的人员；

② 国家承认学历的本科结业生；

③ 成人高校(含普通高校举办的成人高等学历教育)应届本科毕业生；

④ 自学考试和网络教育届时可毕业本科生(录取当年 9 月 1 日前须取得国家承认的本科毕业证书)。

4. 身体健康状况符合规定的体检标准。

5. 同等学力人员报考，还应具备下列条件：

(1) 已取得报考专业大学本科 8 门以上主干课程的合格成绩(由教务部门出具成绩证明或出具本科自学考试成绩通知单)；

(2) 已在公开出版的核心学术期刊发表过本专业或相近专业的学术论文，或获得过与报考专业相关的省级以上科研成果奖(为主要完成人)，或主持过省级以上科研课题。

(二) 报考少数民族高层次骨干人才计划的考生，报考条件见《中国科学院大学 2020 年少数民族高层次骨干人才计划硕士研究生招生简章》。

(三) 报考退役大学生士兵专项计划的考生，报考条件按教育部相关规定执行，我所接受符合该专项计划报考条件的考生报考。其初试成绩进入复试的基本分数线由中国科学院大学根据报名情况、初试情况并结合学科特点和培养要求自行划定。

(四) 已经在读的研究生报考，须在报名前征得在读单位学籍管理部门书面同意后方可报考。

(五) 我所接收具有推荐免试资格的高等学校优秀应届本科毕业生免试为硕士学位研究生(学术型或专业学位)。所有接收的推荐免试生，应在国家规定时间内，通过教育部中国研究生招生网“推免服务系统”(网址：<http://yz.chsi.com.cn/tm>)参加网上报名并完成相关的复试通知和待录取通知等报考接收手续。

## 三、报名

考生报名前应仔细核对本人是否符合报考条件。在复试阶段将进行报考资格审查，凡不符合报考条件的考生将不予复试和录取，相关后果由考生本人承担。

所有考生一律采取网上报名方式报考。考生在报名期间因公外出，可就地上网报名。考生在网上报名时所选择的报名点和参加考试的考点应一致。报名包括网上报名和现场确认两个阶段。

### 1. 第一阶段：网上报名

报名时间：以教育部规定时间为准，逾期不再补报，也不得再修改报名信息。

预报名时间：以教育部规定时间为准。

报名网址：中国研究生招生信息网（<http://yz.chsi.com.cn> 或 <http://yz.chsi.cn>）。

查询网址：中国研究生招生信息网（<http://yz.chsi.com.cn> 或 <http://yz.chsi.cn>）、中国科学院大学研究生招生网（<http://admission.ucas.ac.cn>）。

考生登录网上报名主页后，在选择招生单位及报考点过程中弹出的重要公告信息，务必要认真阅读，并按其要求填报。凡未按公告要求报名、网报信息误填、错填或填报虚假信息所造成的一切后果，由考生本人承担。

考生报考我所“招生单位所在地区”均应选择“北京”，“招生单位”选择“14430 中国科学院大学”，在“院系所名称”栏中选择 040 上海硅酸盐研究所，然后选择报考专业等报考信息。

特别提醒：请考生务必牢记自己网报时的用户名和密码，后期打印准考证、调剂录取等均需使用。

### 2. 第二阶段：现场确认

现场确认必须由考生本人办理，不得由他人代办。凡请他人代办的，报考点一概不予受理。

现场确认时间：以各报考点公告的时间为准，逾期不再补办。

现场确认地点：考生到所在省（自治区、直辖市）招生办公室指定的报考点进行现场确认。

现场确认手续：考生须持本人居民身份证、学历证书（应届生凭学生证）原件及网上报名号或网报时生成打印的初试报考登记表确认报考资格，并办理交费和现场照相等手续。未通过网上学历(学籍)校验的考生，在现场确认时应提供学历(学籍)认证报告。

在录取当年 9 月 1 日前可取得国家承认本科毕业证书的自考生和网络教育考生，须凭颁发毕业证书的省级高等教育自学考试办公室或网络教育高校出具的相关证明，方可办理网上报名现场确认手续。已获得成人高校本科毕业文凭的人员须在现场确认时出示本科毕业证书原件。成人高校、普通高校举办的成人高校学历教育应届本科毕业生按同等学力人员确认。

报考少数民族高层次骨干人才计划的考生，须在现场确认时出示所在省市自治区教育行政主管部门民族教育处（未设民族教育处的由高等教育处等相关处室）盖章的《报考少数民族高层次骨干人才计划硕士研究生考生登记表》。

### 3. 报名注意事项

（1）推荐免试生必须在教育部规定的时间内与我所完成教育部推免服务系统中网上接收与拟录取手续。被接收的推荐免试生不需进行现场确认，不得再报名参加全国统一考试。

（2）考生在报名时只能填报一个研究所或院系的一个专业。在复试和录取阶段，达到国家复试基本分数线的考生若不能被原报考单位或原专业录取时，可进行调剂。

（3）在网上报名截止日期前，考生可自行修改自己的网报信息，网报信息务必准确无误。在现场确认期间，考生必须对报名信息进行认真核对并确认。现场确认后的考生报名信息在考试、复试及录取阶段一律不作修改，因考生填写错误引起的一切后果由其自行承担。

（4）国家以报考单位所在地分一区、二区确定考生参加复试的基本分数线，一区包括北京、天津、上海、江苏、浙江、福建、山东、河南、湖北、湖南、广东、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、安徽、江西、重庆、四川、陕西等 21 省（直辖市）；二区包括内蒙古、广西、海南、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆等 10 省（自治区）。我所执行一区分数线。

（5）少数民族高层次骨干人才计划以报名时填报的信息为准，在报名结束后不得更改报考类别。

（6）考生要准确填写个人信息，特别是要如实填写在参加国家教育考试过程中因违规、作弊所受处罚情况。对弄虚作假者，按《国家教育考试违规处理办法》（教育部令第 33 号）进行处理。

(7) 网报和现场确认结束后, 我所将对考生的报名信息进行全面审查, 对符合报考条件的考生准予考试。对考生的学历、学籍等信息有疑问的, 我所可要求考生在规定时间内提供权威机构出具的认证证明后, 再准予考试。审查过程中发现虚假证件时, 可扣留虚假证件。

(8) 网上报名时, 考生应务必认真填写并仔细核对本人的姓名、性别、民族、身份证号、报考类别和考试科目等重要信息。现场确认后的报考信息和录取信息上报后一律不得更改相关信息, 我所和中国科学院大学也不再受理任何修改考生信息的申请。

#### 四、初试

1. 网上打印准考证: 考生在教育部规定时间内, 凭网报用户名和密码登录中国研究生招生信息网 (<http://yz.chsi.com.cn> 或 <http://yz.chsi.cn>) 自行下载打印《准考证》。《准考证》正反两面在使用期间不得涂改。考生凭下载打印的《准考证》及第二代居民身份证件参加初试。

2. 初试日期: 考试时间在教育部规定的时间内进行。不在规定日期举行的硕士研究生入学考试, 国家一律不予承认。

3. 初试地点: 以准考证上标注的地点为准。

4. 初试科目: 初试科目为四门: 思想政治理论、外国语、基础课、专业基础课。每门科目的考试时间为 3 小时。思想政治理论、外国语的满分值各为 100 分, 基础课 (含统考数学) 和专业基础课每门满分值为 150 分。具体考试科目见我所招生专业目录。

思想政治理论、英语一、数学二使用全国统一命题, 其余考试科目由中国科学院大学组织命题。

5. 考生初试成绩由我所招生部门负责通知。

#### 五、复试

1. 复试由我所组织, 在我所进行。

2. 我所依照考生初试成绩, 由高到低确定复试名单, 进行差额复试。具体差额比例和初试、复试成绩所占权重在复试前确定。

3. 复试名单以及复试时间、地点、科目、方式等在我所网站向考生公布。

4. 我所在复试前对复试考生的有效身份证件、学历证书、学生证等证件和报名材料再次进行严格审查, 对不符合规定者, 不予复试。对考生的学历 (学籍) 信息仍有疑问的, 需要求复试考生在规定时间内提供权威机构出具的认证证明。

5. 复试包括业务能力、综合素质、思想品德、外语听力和口语等考核内容。

6. 对同等学力考生须在复试阶段加试, 加试科目至少为两门本科主干课程 (闭卷笔试), 每门加试科目考试时间为 3 小时, 满分为 100 分。加试的具体时间和地点由我所通知考生, 加试科目不及格 (即低于 60 分) 者不予录取。

7. 复试成绩不及格 (即低于 60 分) 者不予录取。

#### 六、体格检查

体检在二级甲等以上医院进行。体检标准按照教育部、卫生部、中国残联印发的《普通高等学校招生体检工作指导意见》(教学〔2003〕3号)、人力资源和社会保障部、教育部、卫生部《关于进一步规范入学和就业体检项目维护乙肝表面抗原携带者入学和就业权利的通知》(人社部发〔2010〕12号)以及《教育部办公厅 卫生部办公厅关于普通高等学校招生学生入学身体检查取消乙肝项目检测有关问题的通知》(教学厅〔2010〕2号)要求进行, 由我所结合本单位实际情况提出具体的体检要求。新生入学后需进行体检复查。

#### 七、录取

我所按国家下达招生计划, 根据考生考试成绩 (含初试和复试成绩), 并结合思想政治表现以及身体健康状况, 择优确定录取名单。思想品德考核或体检不合格者, 不予录取。所有录取考生须按照教育部信息公开相关要求进行公示, 没有公示的拟录硕士考生, 不能被录取。

定向生必须在录取前签署三方定向培养协议。定向生毕业时按协议到定向单位就业,不再进行就业派遣。非应届生的考生若录取为定向生,不转户口、人事档案和工资关系。少数民族高层次骨干人才计划考生只能被录取为定向硕士生,不能录取为硕博连读生。

我所暂不实行新生保留入学资格制度。

被录取的考生应在我所规定的时间内报到注册。任何考生均不得以保留入学资格等方式延期入学。如确有特殊原因不能按时报到者,须提供有关证明,且应以书面形式向录取单位请假,经批准后请假方为有效。未经请假或请假未获批准逾期两周不报到者,取消其入学资格。

## 八、调剂

报考我所上线考生,符合国家调剂规定的,可优先考虑在中国科学院系统内调剂。具体调剂政策按教育部在调剂阶段出台的相关要求执行。

## 九、学制

硕士研究生基本学制一般为3年,最长修读年限(含休学)不得超过4年。

## 十、收费及待遇

我所2020年度硕士和博士研究生招生将按照国家规定进行研究生教育投入机制改革,对新入学研究生收取学费和住宿费,学费及住宿费在国家有关部门核定的范围内收取:

1. 国家计划内全日制研究生的学费标准为:博士生10000元/年·生,硕士生8000元/年·生,按学年收取。

2. 硕博连读转博考生经考核录取为博士入学时,按博士身份缴纳学费。

3. 推荐免试为直博生的,按博士身份缴纳学费。

4. 少数民族高层次骨干人才计划硕士研究生的收费标准同上。

同时,我所将完善研究生奖助政策体系,提高优秀在学研究生的奖助力度。学习科研表现优秀的学生,还可以申请国家、中科院、研究所设立的各类奖学金。目前,我所招收的国家计划学历研究生奖助学金的设置为六个类别,包括国家助学金(覆盖所有学生)、国家奖学金、中科院奖学金、高额的国科大学业奖学金(覆盖所有学生)、研究所等级奖学金(覆盖所有学生)、助研岗位津贴(覆盖所有学生)。

## 十一、硕博连读

硕博连读研究生包括硕士阶段在内修读年限一般为5年,最长修读年限(含休学)不得超过8年。申请硕博连读的学生,应按我所要求在规定时间内提出硕博连读申请。硕博连读研究生的具体选拔和确认办法由我所公布。

少数民族高层次骨干人才计划硕士研究生不得以硕博连读方式攻读博士学位研究生(含普通博士计划和少数民族高层次骨干人才计划),但在征得定向单位所在省市教育主管部门书面同意后可以在毕业时作为应届硕士毕业生参加少数民族高层次骨干人才计划博士研究生招考,经初试和复试考核合格拟录取后须重新签订三方协议方可发放录取通知书,博士毕业后须按协议规定回定向省份就业。

## 十二、直博生

2020年我所招收直博生。直博生从获得推荐免试资格的优秀应届本科毕业生中遴选,直接录取为博士学位研究生,基本学制一般为5年,最长修读年限(含休学)不得超过8年。

## 十三、毕业生就业

由毕业研究生自行联系用人单位,按毕业生与用人单位“双向选择”的方式,落实就业去向。定向培养硕士生毕业后按定向协议到定向单位就业。

## 十四、违纪处罚

对于考生弄虚作假、考试作弊及其它违反招生规定的行为,将按教育部修订后的《国家教育考试违规处理办法》及相关规定予以严肃处理。

## 十五、其它



1. 考生因报考研究生与原所在单位或定向及服务合同单位产生的纠纷由考生自行处理。若因上述问题导致招生单位无法调取考生档案，造成考生不能复试或无法被录取的后果，招生单位不承担责任。

2. 现役军人报考硕士生，按解放军总政治部的规定办理。

3. 考生可通过中国科学院大学招生信息网:<http://admissionucas.ac.cn> 查阅招生专业目录、部分科目考试大纲和参考书目等相关招生信息，也可直接同我所联系咨询报考事宜。

4. 本简章如有与中国科学院大学、教育部新出台的招生政策（含相关时间节点）不符的事项，以上级单位新政策为准。

## 硕士研究生考试科目设置

专业名称	考试课程设置
0805 材料科学与工程(学术学位)	①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学(二)国家统考 ④806 普通物理(乙)或 809 固体物理或 823 普通化学(乙)或 825 物理化学(乙)任选一门
0703 化学(学术学位)	①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学(二)国家统考 ④ 819 无机化学或 823 普通化学(乙)或 825 物理化学(乙)任选一门
0856 材料与化工(全日制专业学位)	①101 思想政治理论②201 英语一③302 数学(二)国家统考 ④806 普通物理(乙)或 809 固体物理或 823 普通化学(乙)或 825 物理化学(乙)任选一门

## 2020 年攻读硕士学位研究生招生专业目录

(以下排名不分先后，仅供参考)

0805 材料科学与工程 (学术学位)		
序号	导师	研究方向
01	丁传贤	陶瓷涂层/薄膜制备和表征
02	施尔畏 郑燕青 刘学超	宽禁带半导体材料，新型光电功能晶体材料
03	施剑林 陈雨 华子乐 张玲霞 崔香枝	无机介孔结构与低维纳米材料化学及其催化和生物应用

04	宋力昕 曹韞真 于云 乐军 章俞之 辛世刚 赵丽丽	特种无机涂层与薄膜材料制备及计算机模拟
05	陈立东 史迅 李小亚 柏胜强 仇鹏飞 刘睿恒 姚琴 李慧	新型热电转换材料
06	黄政仁 刘学建 杨勇 刘岩 黄毅华 朱云洲	面向工程应用的先进陶瓷材料制备科学和关键技术
07	温兆银 吴相伟 叶晓峰 靳俊	新能源材料及锂电池研究
08	董绍明 靳喜海 张翔宇 王震 倪德伟 杨金山	先进复合材料结构与功能一体化设计、制备与评价
09	金平实 包山虎 纪士东 曹逊	无机智能变色材料与器件及新型节能环保材料
10	董显林 王根水 梁瑞虹 陈莹 周志勇 陈学锋 聂恒昌	信息功能材料与器件
11	孙静 谢晓峰 王冉冉	空气污染净化材料与器件、低维导电材料与柔性电子器件
12	朱英杰	纳米生物材料；新型耐火纸

13	刘志甫 李永祥 马名生	高性能电子陶瓷材料与器件；信息功能器件集成新技术探索
14	许钊钊	材料结构与性能关系的透射电镜研究
15	李国荣 曾华荣 满振勇 郑嘹赢 曾江涛	新型功能材料与器件：压电、透明铁电及半导体陶瓷与器件
16	王文中 张玲	太阳燃料，环境催化，能源催化
17	刘茜	高通量制备方法学及新型光功能材料筛选
18	陈航榕	无机基纳米功能材料
19	王东	环境友好型功能材料及器件
20	刘宇 杨建华 迟晓伟	化学储能电池及相关新型能量转换材料与器件
21	黄富强 秦鹏 毕辉 林天全	新能源材料的纳米制备，新能源和新环保材料和前沿应用
22	郑仁奎	量子材料、二维材料、磁电复合薄膜材料及磁传感器
23	刘建军	电化学储能材料设计、计算材料科学
24	李驰麟	新型储能电池体系和材料
25	刘阳桥	碳纳米管的功能化及相关复合材料
26	何夕云	透明功能陶瓷与器件：电-光陶瓷、微波铁氧体研制与器件
27	李江 石云	光功能透明陶瓷（激光陶瓷、闪烁陶瓷、磁光陶瓷、激光照明用荧光陶瓷等）
28	程国峰	X 射线衍射与散射理论及应用，拉曼光谱与扫描探针显微术
29	杨松旺	钙钛矿、染料/量子点敏化等新型太阳能电池研究，钙钛矿发光器件
30	高相东	新型半导体纳米结构与光电器件；气凝胶新材料与应用研究
31	杨莉萍	热物性计算/表征与构效关系研究；热分析技术及应用；热物性测量仪器研制
32	易志国	光电新能源材料和智能器件
33	张文清	能源转换与输运物理；热电材料物理、计算材料科学
34	王家成	能源材料的高通量筛选
35	罗宏杰	纳米功能粉体与薄膜材料；硅酸盐质文化遗产保护
36	俞大鹏	新型纳米能源材料的制备、显微结构表征及应用
37	张涛	新能源电池材料及其界面物理与化学
38	曾宇平 左开慧	结构功能一体化高性能微波介质材料，生物陶瓷材料
39	张景贤	陶瓷材料的 3D 打印和精密制造科学，智能穿戴用陶瓷材料

40	吴成铁 常江 朱钰方 郇志广	3D 打印生物活性材料
41	王士维 周国红 章健 毛小建	透明陶瓷, 纤维补强陶瓷基复合材料, 隔热材料
42	刘宣勇 曹辉亮 乔玉琴	生物医用材料表面改性
43	余建定	新型光电功能材料的无容器制备及物性和结构的研究
44	郑学斌 谢有桃 牛亚然 李恺	生物医用涂层、特种防护涂层
45	祝迎春	纳米生物功能材料, 环境与生物功能涂层材料
46	卓尚军 钱荣	材料的高通量表征技术与应用
47	罗豪甦	人工晶体与压电器件
48	曾毅	热喷涂纳米 TiO <sub>2</sub> 涂层光催化性能研究
49	陶顺衍 杨凯	热障涂层与耐磨抗蚀涂层
50	任国浩 吴云涛	无机闪烁体及其应用
51	占忠亮 辛显双	新型固体氧化物燃料电池与电化学器件
52	许桂生	功能晶体材料的生长与应用基础研究
53	李伟东 赵静 鲁晓珂	古陶瓷研究; 硅酸盐质文化遗产保护
54	宁聪琴 寇华敏	骨组织工程用生物材料
55	蒋丹宇	精细陶瓷可靠性评价和寿命预测
56	汪正	环境分析化学, 分析仪器智能创制, 材料高通量表征方法
57	苏良碧 武安华	激光晶体材料的研究; 单晶光纤材料的研究
58	袁晖	闪烁晶体材料
59	林慧兴	信息功能陶瓷、特种玻璃、LTCC 材料研究
60	丁栋舟	新型高性能无机闪烁晶体的设计、制备与性能研究
61	邹宇琦	LED 衬底晶体及激光晶体材料
62	孙宜阳	基于第一性原理计算的新能源材料设计
63	黄健	多尺度材料设计与模拟、表界面的物理和化学
64	陈俊锋	先进闪烁材料制备、性能与元器件应用, 有机/无机复合闪烁材料

65	王亮	航空发动机热防护材料计算设计与高通量表征
<b>0703 化学（学术学位）</b>		
<b>序号</b>	<b>导师</b>	<b>研究方向</b>
01	丁传贤	陶瓷涂层/薄膜制备和表征
02	施尔畏 郑燕青 刘学超	宽禁带半导体材料，压电晶体，非线性光学晶体
03	施剑林 陈雨 华子乐 张玲霞 崔香枝	无机介孔结构与低维纳米材料化学及其催化和生物应用
04	宋力昕 曹韞真 于云 乐军 章俞之 辛世刚 赵丽丽	特种无机涂层与薄膜材料制备及计算机模拟
05	陈立东 史迅 李小亚 柏胜强 仇鹏飞 刘睿恒 姚琴 李慧	热电能量转换物理机制
06	黄政仁 刘学建 杨勇 刘岩 黄毅华 朱云洲	无机固相材料制备科学及其能源环境应用
07	温兆银 吴相伟 叶晓峰 靳俊	先进化学电源及其界面科学
08	董绍明 靳喜海 张翔宇 王震 倪德伟 杨金山	先进复合材料制备与应用中的物理化学过程

09	金平实 包山虎 纪士东 曹逊	光功能薄膜的设计与制备
10	董显林 王根水 梁瑞虹 陈莹 周志勇 陈学锋 聂恒昌	信息功能材料与器件
11	孙静 谢晓峰 王冉冉	低维纳米材料可控合成及应用
12	朱英杰	纳米材料合成化学
13	刘志甫 李永祥 马名生	高性能电子陶瓷材料与器件；信息功能器件集成新技术探索
14	许钊钊	材料的微观作用机制
15	李国荣 曾华荣 满振勇 郑嘹赢 曾江涛	新型功能材料与器件：压电、透明铁电及半导体陶瓷与器件
16	王文中 张玲	光催化材料，无机固体化学
17	刘茜	光功能粉体及薄膜材料的化学合成与制备
18	陈航榕	多功能纳米生物材料
19	王东	基于 LTCC 技术和微流控技术的应用研究
20	刘宇 杨建华 迟晓伟	化学储能机理及相关界面电化学研究
21	黄富强 秦鹏 毕辉 林天全	新能源化合物材料与新奇物性探索；纳米材料制备与太阳能和先进储能应用
22	郑仁奎	多铁性材料、柔性功能薄膜材料
23	刘建军	储能材料电化学、计算电化学
24	李驰麟	新型储能材料的结构合成设计、电化学机制和纳米离子学
25	刘阳桥	纳米薄膜太阳能电池关键材料
26	何夕云	透明功能陶瓷与器件：电-光陶瓷、微波铁氧体研制与器件
27	李江 石云	透明陶瓷用纳米粉体的湿化学法合成；陶瓷胶态成型技术
28	程国峰	X 射线衍射与散射理论及应用，拉曼光谱与扫描探针显微术

29	杨松旺	人工光合作用纳米系统与太阳能-燃料转换器件，钙钛矿发光器件
30	高相东	新型半导体纳米结构与光电器件；气凝胶新材料与应用研究
31	杨莉萍	热物性计算/表征与构效关系研究；热分析技术及应用；热物性测量仪器研制
32	易志国	半导体光电化学与太阳能燃料
33	张文清	能源转换与输运物理；热电材料物理、计算材料科学
34	王家成	能源转化材料设计与系统集成
35	罗宏杰	纳米功能粉体与薄膜材料；硅酸盐质文化遗产保护
36	俞大鹏	新型纳米能源材料的制备、显微结构表征及应用
37	张涛	新型储能电池材料与器件
38	曾宇平 左开慧	结构功能一体化高性能微波介质材料，生物陶瓷材料
39	张景贤	高导热陶瓷材料的设计、制备及其在能源环境领域的应用
40	吴成铁 常江 朱钰方 郇志广	3D 打印生物活性材料及肿瘤治疗
41	王士维 周国红 章健 毛小建	透明陶瓷与发光
42	刘宣勇 曹辉亮 乔玉琴	医用材料表面纳米化及其生物学性能评价
43	余建定	新型光电功能材料的无容器制备及物性和结构的研究
44	郑学斌 谢有桃 牛亚然 李恺	生物材料的表面物理化学效应
45	祝迎春	无机纳米化学与生物无机化学
46	卓尚军 钱荣	绿色分析化学技术与应用
47	罗豪甦	人工晶体与压电器件
48	曾毅	热喷涂纳米 TiO <sub>2</sub> 涂层光催化性能研究
49	陶顺衍 杨凯	热力耦合条件下的涂层材料物理化学性能研究
50	任国浩 吴云涛	无机闪烁体及其应用
51	占忠亮 辛显双	新型固体氧化物燃料电池与电化学器件
52	许桂生	功能晶体材料的生长与应用基础研究
53	李伟东 赵静 鲁晓珂	古陶瓷研究；硅酸盐质文化遗产保护

54	宁聪琴 寇华敏	骨组织工程用生物材料
55	蒋丹宇	无机光学材料的物理化学原理
56	汪正	环境分析化学，分析仪器智能创制，材料高通量表征方法
57	苏良碧 武安华	上转换发光材料的研究；功能晶体的智能制备与新晶体探索
58	袁晖	闪烁晶体材料
59	林慧兴	信息功能陶瓷、特种玻璃、LTCC 材料研究
60	丁栋舟	新型高性能无机闪烁晶体的设计、制备与性能研究
61	邹宇琦	LED 衬底晶体及激光晶体材料
62	孙宜阳	基于第一性原理计算的新能源材料设计
63	黄健	多尺度材料设计与模拟、表界面的物理和化学
64	陈俊锋	先进闪烁材料制备、性能与元器件应用，有机/无机复合闪烁材料
65	王亮	大功率芯片电子封装高散热材料计算设计与实验表征
<b>0856 材料与化工（专业学位）</b>		
<b>序号</b>	<b>导师</b>	<b>研究方向</b>
01	丁传贤	陶瓷涂层/薄膜制备和表征
02	施尔畏 郑燕青 刘学超	宽禁带半导体材料，压电晶体，非线性光学晶体
03	施剑林 陈雨 华子乐 张玲霞 崔香枝	无机介孔结构与低维纳米材料化学及其催化和生物应用
04	宋力昕 曹韞真 于云 乐军 章俞之 辛世刚 赵丽丽	特种无机涂层与薄膜材料制备及计算机模拟
05	陈立东 史迅 李小亚 柏胜强 仇鹏飞 刘睿恒 姚琴 李慧	新型热电转换材料



06	黄政仁 刘学建 杨勇 刘岩 黄毅华 朱云洲	先进陶瓷及复合材料光子、声子、电子调控科学
07	温兆银 吴相伟 叶晓峰 靳俊	新能源材料及锂电池研究
08	董绍明 靳喜海 张翔宇 王震 倪德伟 杨金山	先进复合材料结构与功能一体化设计、制备与评价
09	金平实 包山虎 纪士东 曹逊	低维功能材料的合成与微结构控制，新型智能节能纳米材料
10	董显林 王根水 梁瑞虹 陈莹 周志勇 陈学锋 聂恒昌	信息功能材料与器件
11	孙静 谢晓峰 王冉冉	纳米光催化材料设计与器件集成、低维导电材料与柔性电子器件
12	朱英杰	新型耐火纸
13	刘志甫 李永祥 马名生	高性能电子陶瓷材料与器件；信息功能器件集成新技术探索
14	许钊钊	透射电镜表征方法研究
15	李国荣 曾华荣 满振勇 郑嘹赢 曾江涛	新型功能材料与器件：压电、透明铁电及半导体陶瓷与器件
16	王文中 张玲	太阳能转化材料，环境净化材料与器件
17	刘茜	光功能材料与原型器件
18	陈航榕	介孔纳米复合催化材料
19	王东	功能晶体器件研制及其在探测领域的应用

20	刘宇 杨建华 迟晓伟	化学储能电池及相关新型能量转换材料与器件
21	黄富强 秦鹏 毕辉 林天全	新能源化合物合成与新奇物性探索；纳米材料制备与太阳能和先进储能应用
22	郑仁奎	5G 声表面波器件用薄膜材料
23	刘建军	电化学储能材料设计与优化、材料基因工程
24	李驰麟	多价元素电池和全固态电池
25	刘阳桥	碳纳米管的功能化及相关复合材料
26	何夕云	透明功能陶瓷与器件：电-光陶瓷、微波铁氧体研制与器件
27	李江 石云	激光照明/显示用荧光透明陶瓷的应用研究
28	程国峰	钙钛矿氧化物结构与物性研究，拉曼光谱与扫描探针显微术
29	杨松旺	钙钛矿、染料/量子点敏化等新型太阳能电池研究，钙钛矿发光器件
30	高相东	面向工程应用的新型纳米孔绝热材料（气凝胶）
31	杨莉萍	热物性计算/表征与构效关系研究；热分析技术及应用；热物性测量仪器研制
32	易志国	光电转换材料与器件
33	张文清	先进能源转换与存储材料设计
34	王家成	先进电催化能源材料系统设计
35	罗宏杰	纳米功能粉体与薄膜材料；硅酸盐质文化遗产保护
36	俞大鹏	新型纳米能源材料的制备、显微结构表征及应用
37	张涛	固态锂电池和锂空气电池
38	曾宇平 左开慧	结构功能一体化高性能微波介质材料，生物陶瓷材料
39	张景贤	新型装甲防护材料，手机背板材料
40	吴成铁 常江 朱钰方 郇志广	3D 打印生物活性材料
41	王士维 周国红 章健 毛小建	透明陶瓷，纤维补强陶瓷基复合材料，陶瓷成型
42	刘宣勇 曹辉亮 乔玉琴	生物医用材料表面改性
43	余建定	新型光电功能材料的无容器制备
44	郑学斌 谢有桃 牛亚然 李恺	生物涂层、纳米涂层

45	祝迎春	纳米生物功能材料与器件，功能涂层材料
46	卓尚军 钱荣	材料的高通量表征技术与应用
47	罗豪甦	人工晶体与压电器件
48	曾毅	热喷涂纳米 TiO <sub>2</sub> 涂层光催化性能研究
49	陶顺衍 杨凯	涂层微结构控制及其性能表征
50	任国浩 吴云涛	无机闪烁体及其应用
51	占忠亮 辛显双	新型固体氧化物燃料电池与电化学器件
52	许桂生	光电子功能晶体制备与表征
53	李伟东 赵静 鲁晓珂	古陶瓷研究；硅酸盐质文化遗产保护
54	宁聪琴 寇华敏	骨组织工程用生物材料
55	蒋丹宇	气体传感器，氧化锆固体电解质的应用
56	汪正	环境分析化学，分析仪器智能创制，材料高通量表征方法
57	苏良碧 武安华	激光晶体材料；单晶光纤材料；磁光晶体材料
58	袁晖	高性能闪烁晶体制备及其应用研究
59	林慧兴	信息功能陶瓷、特种玻璃、LTCC 材料研究
60	丁栋舟	面向高端应用的高性能无机闪烁晶体的可控制备与器件研究
61	邹宇琦	LED 衬底晶体及激光晶体材料
62	孙宜阳	计算材料科学与新能源材料设计
63	黄健	能源材料器件界面设计，3D 打印工艺技术探索
64	陈俊锋	先进闪烁材料制备与元器件应用，基于闪烁效应的辐射探测器
65	王亮	机器学习算法及能源材料器件性能预测