

# 材料科学与工程学院 2021 年博士研究生招生方案

## 一、学科简介

### 1. 学科基本情况

材料科学与工程学科创建于 1958 年，1995 年被列为国家“211”工程重点建设学科，2016 年获首批国家“双一流”建设学科和国防特色学科，在国家第四轮学科评估中排名 A+，进入世界 ESI 学科排名前 1%。拥有中国科学院院士 1 人，中国工程院院士 2 人、发达国家院士 6 人，国家教学名师 2 人，23 名国家级高层次人才和 14 名国家级青年人才，10 人当选英国皇家化学会会士、美国物理学会会士。拥有“材料复合新技术”和“硅酸盐建筑材料”等 2 个国家重点实验室，其中 2018 年材料复合新技术国家重点实验室评估为优秀。拥有 2 个国家级国际科技合作基地和 4 个国家“111”学科创新引智基地。

### 2. 世界一流学科建设特色与成效

学科面向世界科技前沿及国家重大需求，近 5 年投入资金 12.5 亿元，重点建设了建筑材料绿色制造与战略性新型建筑材料、极端服役环境关键材料、高效能源转换与储能新材料、材料科学交叉前沿等 6 个重点领域，取得了如下重大成效：新增中国科学院院士 1 人、中国工程院院士 1 人、欧洲科学院院士 3 人；新增国家级高层次人才 12 人、国家级青年人才 9 人；2020 年科睿唯安“全球高被引科学家”4 人。承担国家重点任务（含国防）330 余项，到款经费 12 亿元；获国家级科技奖励 5 项（第一完成单位 3 项）。在 Nature 发表论文 3 篇，在 Science 发表论文 1 篇，在 Nature、Science、Cell 子刊发表论文

36 篇，在 Adv. Mater. 发表论文 69 篇。专利转化金额 1.24 亿元。

### 3. 人才培养规模和目标及生源质量

学科培养具有卓越追求和卓越能力、具有国际视野、能够引领未来材料科学和材料工业发展的拔尖创新人才。在校生 5418 人，其中博士生 673 人，硕士生 2289 人。2020 年博士研究生报考人数 313 人，录取 118 人，录取比例 1: 3. 8; 硕士研究生报考人数 2262 人，录取 717 人，录取比例 1: 3. 2。

### 4. 学科国内外影响力

1 人担任首届国家基础研究战略咨询委员会委员和国家自然科学基金委材料学科重大研究计划专家组组长; 2 人分别获美国陶瓷协会科学技术前沿奖 (2017 年) 和 Samuel Geijsbeek 奖 (2019 年), 1 人获国际电化学能源科学与技术大会卓越研究奖 (2018 年)。包括 3 名诺奖获得者在内的 16 位国际著名学者担任学科讲座教授, 并与本学科教授联合承担重大国际合作项目 19 项, 合作在 Nature 等期刊发表论文 256 篇。举办 13 次重要国际学术会议, 2019 年与清华大学和麻省理工学院材料学科共同主办首次“世界大学材料科学与工程领导论坛”, 发布《21 世纪材料科学与工程可持续发展—武汉宣言》。

## 二、报考条件

除符合《武汉理工大学 2021 年博士学位研究生招生简章》上规定的报考条件外, 还应满足下列条件:

1. 申请人为硕士毕业生, 第一学历必须为本科毕业。

2. 每位申请考生必须提供一份不少于 3000 字的博士研究计划。

3. 有至少两名所报考学科专业领域内教授（或相当专业技术职称专家）的书面推荐信。

4. 具备相应的外语水平。

### **三、机构组织**

#### **1. 招生工作领导小组**

学院成立由主要负责人任组长，分管研究生教育工作、纪检监察工作的负责人等担任成员的研究生招生工作领导小组，负责对整个招生过程进行组织、监督和指导。具体人员构成如下：

组 长：麦立强

副组长：沈华东、陈华、石虎

组 员：傅正义、唐新峰、张超灿、刘韩星、余家国、陈伟(10053)、沈强、孙涛垒、官建国、赵文俞、余海湖、曹学强、黄尚宇、程晓敏、王欣宇

#### **2. 专家组组成**

成立招生专家组负责学院当年博士研究生申请材料的审核、学院考核、面试等相关工作。每个专家组由 3-5 名专家组成，专家组成员是从材料学科长期从事教学、科研工作且具有高级职称的校内外人员，原则上应指导过一届及以上博士毕业生或从承担国家重大科研项目的人员中选取。

### **四、选拔流程**

## 1. 网上报名、缴费

考生完成网上报名和缴费，并打印《博士学位研究生网上报名信息简表》。

## 2. 考生申请所需材料

(1) 网上报名时打印《博士学位研究生网上报名信息简表》一份（如申请直接进入面试环节，请在报名信息简表右上角处标注“申请直接进入面试环节”），应届毕业生由学院研究生工作办公室签署意见并盖章，其他考生由所在单位人事部门（或户档所在单位）签署意见并盖章；

(2) 报考导师接收函，并且要有接收导师亲笔签名；

(3) 两位与所报考学科相关的教授推荐信，并且有教授亲笔签名；

(4) 本科和硕士课程学习成绩单（加盖教务部门公章有效）；

(5) 外语水平成绩证明复印件（通过全国大学英语四级考试证书，或提供相关外语水平证明文件）；

(6) 身份证、研究生证（应届生）、本科和硕士学历、学位证书复印件；

(7) 考生须出具硕士学历、学位认证报告（在教育部学信网上进行学籍（应届生）或学历（往届生）查询认证，在教育部学位网上进行学位查询认证）；

(8) 硕士学位论文全文（往届生）或论文主要结果和详细摘要（应届生）；

(9) 以本人第一作者或导师第一作者、本人第二作者公开发表的学术论文、所获授权发明专利、国家及省部级以上科研奖励及其他研究成果证明材料 (SCI、EI 论文提供检索证明和论文, 提供含 DOI 号的论文及论文所在期刊的收录信息 (刊源信息); 发明专利提供授权证书) 复印件须加盖单位公章;

(10) 个人简历, 简明扼要的说明个人学习和科研经历, 包括攻读博士学位期间拟开展的研究计划 (不少于 3000 字);

(11) 二级甲等以上医院出具的体格检查合格证明;

(12) 上述所需的材料原件扫描件请同时发送到 [clxyzs@126.com](mailto:clxyzs@126.com)。

### **3. 专家组审核**

学院研究生工作办公室整理所有申请材料, 提交学院专家组。学院招生选拔工作专家组对学生申报材料进行初审, 初审结果将在学院网站公示, 网址: <http://smse.whut.edu.cn/>。

### **4. 初审材料递交时间**

初审材料须在 2021 年 2 月 22 日-2 月 26 日 (工作日) 邮寄至武汉理工大学材料科学与工程学院研究生工作办公室, 请提前邮寄, 以免延误 (建议顺丰快递)。

邮寄地址: 湖北省武汉市洪山区珞狮路 122 号武汉理工大学马房山校区西院材料学院研工办 (315 室), 逾期不予受理, 联系人: 李老师, 联系电话: 027-87651779。

### **5. 特别说明**

(1) 申请材料请按上述清单顺序编号提供, 若递交的申请材料不全或无效, 此申请将不予受理;

(2) 一旦发现伪造行为, 将取消笔试、面试和录取资格;

(3) 所提交材料, 审核后将不予以退还。

## 五、学校考试

考试科目: 外语考试(满分 100 分)。

学校组织外语考试, 雅思 6.5 分、托福 85 分的考生可申请免英语考试, 并按照该分值占总分的比例进行折算, 外语考试成绩占考生综合成绩的 20%。

## 六、学院考核

1. 笔试: 材料专业综合考试(满分 100 分), 主要考核学术素养、知识结构、本学科博士研究生应具备的基本研究方法。

必考科目(占 40 分): 材料研究与测试技术

选考部分(占 60 分): ①材料科学基础②高分子化学与物理③固体物理④材料成型理论及技术⑤材料化学⑥生物材料等内容, 考生按照考试要求从以上部分任选一项作答。

材料专业综合考试时间为 180 分钟, 其成绩占考生综合成绩的 40%。

笔试考试时间: 2021 年 3 月 20 日(周六)下午 2:00-5:00, 地点: 另行通知, 可查询材料科学与工程学院网站 <http://smse.whut.edu.cn/>。

2. 面试(满分 100 分), 采取答辩及质询的形式, 主要对申请者的学术潜质、思想政治素质和品德考核。

由考生围绕个人学习工作经历、个人研究内容及取得的工作成果和今后攻读博士学位期间研究计划等内容, 制作 PPT 演示文档进行汇报。PPT 汇报时间为 20 分钟, 答辩时间不少于 10 分钟。面试小组将根据考生汇报和答辩情况, 从课题背景、研究基础、专业技能、科研潜力以及交流能力等几个方面进行评分。其中: ①课题背景(10 分): 主要评价申请者对硕士阶段研究领域国内外相关文献的阅读, 对研究动态的掌握, 以及对课题意义的认识; ②研究基础(30 分): 主要评价申请者已经取得研究成果的创新性、已发表论文的数量和质量以及申请和授权专利情况; ③专业技能(20 分): 主要评价申请者的专业基础以及综合能力; ④科研潜力(30 分): 主要评价申请者是否具有专业思维的敏感性和创新能力; ⑤交流能力(10 分): 主要评价申请者答辩过程中口头表述能力以及回答问题情况、专业英语掌握情况等。

面试成绩由招生专家组按百分制评价, 再计算平均分得到最终面试分数。面试成绩占考生综合成绩的 40%。

面试考试时间: 2021 年 3 月 21 日(周日) 8:30-17:30, 地点: 另行通知, 可查询材料科学与工程学院网站 <http://smse.whut.edu.cn/>。

3. 考生综合成绩=外语成绩 × 20%+材料专业综合考试成绩 × 40%+面试成绩 × 40%计算。

4. 考生达到以下条件之一, 经导师同意推荐, 可向报考单位提出

申请直接进入面试环节，再由招生工作领导小组根据考生面试成绩择优录取。

①近五年，在国际重要学术期刊 JCR 一区发表学术论文 1 篇（需提供检索报告或者提供含 DOI 号的论文及论文所在期刊的收录信息（刊源信息））；

②获得国家授权发明专利 1 项（需提供授权证书）；

③近三年，获得省级优秀硕士学位论文（学术成果作者署名要求为研究生本人署名第一，或者导师署名第一、本人署名第二）；

④近五年，获得科技成果奖省级二等奖前 5 名或省级一等奖前 7 名或国家奖完成人。

## **七、拟录取**

博士研究生考生录取按照导师额定接收指标和考生统考成绩相结合的方式择优录取。

## **八、工作进度安排**

网上报名并缴费时间：2021 年 1 月 25 日—2 月 25 日

考生提交申请材料日期：2021 年 2 月 26 日前

学院公布入围考生名单：2021 年 3 月 5 日前

外语考试时间：2021 年 3 月 20 日上午 8:30-11:30

材料专业综合考试时间：2021 年 3 月 20 日下午 2:00-5:00

面试考试时间：2021 年 3 月 21 日 8:30-17:30



## 九、其他说明

(1) 报考联合培养、“少数民族骨干计划”等专项计划的考生，考核环节由考生报考专业归属的学院按“申请-考核”制的流程统一进行，学校按照教育部的相关政策及与联合培养单位的协议录取并公示。

(2) 非全日制博士生原则上不安排统一住宿，且不享受由国家统筹拨款的国家奖学金、学业奖学金和国家助学金。

(3) 作弊考生的有关情况将通报其所在学校或单位，并记入考生的诚信档案和人事档案，作为其今后升学和就业的重要参考依据。

(4) 在录取过程中，考生与所在单位或定向就业单位因报考问题引起的纠纷由考生自己解决。

## 十、考生接待电话和监督举报电话

咨询电话：027-87164677

监督举报电话：027-87651771

领导小组电话：027-87651780

武汉理工大学材料科学与工程学院

2021年1月21日