



齐鲁工业大学 (山东省科学院)  
QILU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SHANDONG ACADEMY OF SCIENCES

2020

材料科学与工程学院

**材料类专业**

**招生简章**

# 什么是材料研究什么？

材料是人类用于制造物品、器件、构件、机器或其他产品的那些物质。材料分为金属材料，有机高分子材料、无机非金属材料及复合材料。

材料类专业主要是研究材料的组成、结构和性质、制备或加工工艺、还有与使用性能间的相互关系的一门专业性学科。材料专业所做的探究工作，为运用到社会运作中的材料设计、制造工艺的优化升级和合理使用提供了科学的理论及实践依据。当今全球经济增长的主要驱动力来自信息技术、生物技术和材料科学与工程，而材料科学与工程又是其它两个关键技术得以实现的基础。

## 材料类专业招生

为适应新高考，2020年材料学院招生按“材料类”专业招生，“材料类”专业包含5个专业，分别是无机非金属材料工程、高分子材料与工程、材料化学、复合材料与工程、宝石及材料工艺学。一年以后随着对专业的了解，自主选择到具体的专业。

## 特色班

从2020年开始招收一个30人规模的英才班，实行小班化教学，材料类专业任选。按照国际先进标准设置基础和专业课程，配备学院最优秀的师资教研团队，采用多元化教学模式和更加灵活的管理模式，实行个性化培养。每名学生配备一位学术水平高的学业导师，为学生提供更广阔的自主学习空间和社会实践平台，优化个性发展。

### 中国轻工业日用玻璃新技术 重点实验室

中国轻工业联合会  
二〇一六年七月

### 中国轻工业日用玻璃包装容器绿色制造技术 重点实验室

中国轻工业联合会  
二〇一九年十月

### 玻璃与功能陶瓷加工与测试技术 山东省重点实验室

### 山东省特种含硅新材料 重点实验室

### 山东省轻质高强金属材料 重点实验室

### 非晶/多晶材料 山东省高校重点实验室

### 山东省 玻璃纤维工程技术中心

山东省经济贸易委员会  
二〇〇〇年

### 山东省工程塑料 工程技术研究中心

### 山东省市政污泥处置 工程技术研究中心

### 山东省汽车用铝合金轻量化材料 工程技术研究中心

### 济南市高性能陶瓷纤维制备及应用 工程技术研究中心

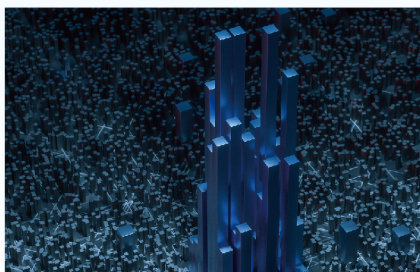
### 山东省市镁产业技术 创新战略联盟

## 国家、省级一流专业

### 无机 非金属材料 专业

#### ► 国家级一流专业、国家级特色专业、全国排名第2

指某些元素的氧化物、碳化物、氮化物、卤素化合物、硼化物以及硅酸盐、铝酸盐、磷酸盐、硼酸盐等物质组成的材料。是除有机高分子和金属材料以外的所有材料的统称。具有有耐高温、耐腐蚀、耐磨性好、强度高特性。本专业研究方向主要为高强度玻璃、功能玻璃、微晶玻璃、电子玻璃、封接玻璃；新型功能陶瓷、结构陶瓷、多孔陶瓷、电子陶瓷等。



### 高分子材料 与工程

#### ► 省特色专业、省一流专业，全国第11，省内第2

具有轻质、高强、高韧等无以伦比的优异性能，属于国家新旧动能转换综合试验区鼓励发展的新材料产业。涉及的主要领域有橡胶、纤维、塑料、涂料、胶粘剂、高分子基复合材料和功能高分子等。本专业主要研究方向光电功能高分子材料、精细高分子材料、塑料加工。

### 材料化学

#### ► 学科前沿性强，省内第5

一门新兴的交叉学科，属于现代材料科学、化学和化工领域的重要分支，是发展众多高科技领域的基础和先导。研究内容主要是在原子和分子水准上设计新材料，合成和发现新材料；纳米材料制备和修饰。本专业主要研究方向新能源纳米材料、光电催化材料的设计、合成、性能测试及锂电、钠电、锂硫、锌空、太阳能电池的研发。

### 复合材料 与工程

#### ► 学科交叉突出，省内第5

运用先进的材料制备技术将不同性质的材料组分优化组合而成的新材料。它不仅保持各组分材料性能的优点，而且通过各组分性能的互补和关联可以获得单一组成材料所不能达到的综合性能。本专业主要研究方向是先进结构复合材料、纳米复合材料以及光电磁功能复合材料。

## 宝石及材料 工艺学

### ► 特色鲜明，全国第7，全省唯一

是以矿物学、矿床学和岩石学为基础，并与工艺美术学、经济学、材料学等学科互相渗透发展起来的一个新学科。本专业主要研究方向是宝石的性质、成因产状和产地信息、加工工艺、鉴定方法、合成和改善方法、质量评价、珠宝评估和商贸等。

### 【学院历史】

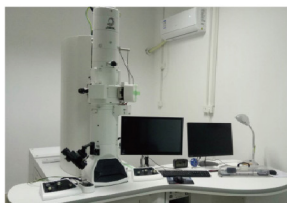
齐鲁工业大学材料科学与工程学院的前身为山东轻工业学院硅酸盐系，始创于1978年，是成立最早实力最雄厚的三大院系之一。拥有**材料科学与工程一级学科硕士学位授予权**，材料和化工专业硕士学位授予权。拥有材料物理与化学、高分子化学与物理山东省重点二级学科。设有**博士后科研工作站新材料分站**。

### 【ESI排名全球前1%学科】

国际级一流专业、省一流专业离不开高水平学科的支持。齐鲁工业大学材料学科ESI排名全球前1%。

### 【重点平台】

拥有11个省部级教学、科研平台。包括山东省实验教学示范中心、山东省玻璃与功能陶瓷加工与测试技术重点实验室、山东省轻质高强金属材料重点实验室、山东省特种含硅新材料重点实验室、中国轻工业联合会日用玻璃新技术重点实验室、中国轻工业玻璃包装容器绿色制造技术重点实验室、多晶/非晶材料山东省高校重点实验室、山东省玻璃纤维工程技术中心、山东省工程塑料工程技术研究中心、山东省市政污泥处置工程技术研究中心、山东省汽车用镁合金轻量化材料工程技术研究中心、山东省镁产业技术创新战略联盟、济南市高性能陶瓷纤维制备及应用工程技术研究中心。研究材料结构及性能离不开现代化制备设备及分析测试仪器。学院拥有国际领先的飞秒激光器、超分辨率扫描电子显微镜、透射电子显微镜、激光拉曼等大型精密仪器，总价值8000余万元。



### 【师资队伍】

学院现有教職員工151人，其中90%以上具有博士学位。教授29人，副教授60人；博士生导师11人，硕士生導師60余人；雙聘院士2人，特聘教授12人。形成了一支高學歷、高水準、富有創新精神的教學科研隊伍。

## 【研究领域及特色优势】

学院在功能玻璃、无机纤维、新型陶瓷、新能源电池材料、光电功能高分子材料、轻质合金、功能晶体等方面形成了鲜明的特色和优势。近五年承担国家级、省部级科研项目150余项，累计到账经费达1.5亿元，荣获省部级以上奖励7项，发表SCI收录论文550余篇论，获国家发明专利170余项。

## 【考研就业率高】

学院目前在校本科生2160人，研究生120人。学院一直把学生培养质量当作学院的生命线，以学生为中心，以培养基础扎实、综合素质强的创新性应用型人才为导向，促进学生实践能力和创新能力等综合素质全面协调发展。学院设有“辅导员名师工作室”、“学生名品工作室”、“名匠工作室”，激励学生勤奋学习、自强不息。多年来，考研率保持在30%以上，一直位列全校前三；就业率稳居全校前2名。学生在各种科技创新赛事中多次获奖，2018年获山东省大学生科技创新大赛一等奖、第七届全国大学生金相大赛一等奖、全国院校钻石分级大赛一等奖、第九届中国珠宝首饰设计与制作大赛“造型华美奖”等。学院设有“SICC山东天岳奖学金”、“山东华特磁电奖学金”用于鼓励学习优秀的学生。

## 【人才培养硕果累累】

在培养的近万名毕业生中，涌现出一批学科带头人、工程技术专家和各级管理人才，包括国家杰出、优秀青年科学基金获得者步文博等10人；中材科技总裁刘颖、天岳集团董事长宗艳民等十余名知名企业家。被誉为“工程师沃土，企业家摇篮”。

## 【实验室探访】

### 一 先进功能玻璃实验室

带头人是欧洲科学院院士岳远征教授，主要研究新型特种功能玻璃的设计与开发。例如特种玻璃作为中波红外导弹整流罩、激光核聚变光泵材料，天文反射望远镜的镜片，智能手机触控屏、信息传输的光纤等。该实验室与德国宇航中心以及英国阿伯里斯特维斯大学共同搭建了无容器真空气动悬浮系统、SFG表面和频光谱分析系统，见图1和图2

#### 研究进展

本实验室利用无容器真空气动悬浮系统率先解决了凝聚态物理中液液转变的结构起源这一世界难题；

②利用激光加热控制系统开发了系列超硬超韧中波红外红制导玻璃，打破国外长期对我国专利垄断和技术封锁；

③实验室计划参与中国国际空间站材料实验室的建设，进而打破由美国、日本以及欧洲航天局对真空微重力下新材料研发垄断的现状。

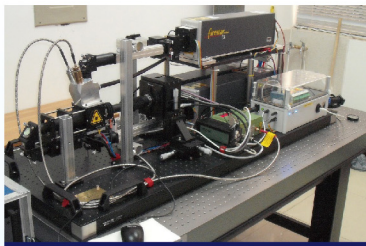


图1：实验室搭建的真空气动悬浮炉



图2：SFG表面和频光谱分析系统

## 二 微纳光功能材料实验室

带头人为山东省优势学科学术带头人、青年泰山学者、山东省杰青孟宪庚教授。研究方向是微纳光功能材料器件的设计与开发。该实验室搭建了具有国际一流水平的纳米光子学测试平台系统（见图3和图4），包括波长宽带可调皮秒/飞秒（10-15秒，1飞秒光仅走0.3微米！）超快脉冲激光器-光学显微镜-稳态/瞬态光谱仪-CCD一体化集成系统等光谱设备，将有助于从根本上解决信息技术和新能源材料的遇到的瓶颈问题。

### 研究进展

该团队首次在国际上提出了一种基于有机回音壁微腔的隐藏光子学条形码的概念和设计方法，并在防伪领域展示了的巨大应用潜力，该成果获得了2017年度中国光学十大进展，为有机纳米光子学器件的设计及应用提供了一种新思路。

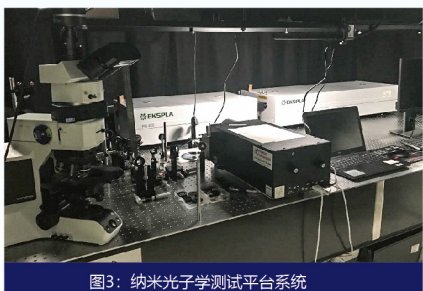


图3: 纳米光子学测试平台系统

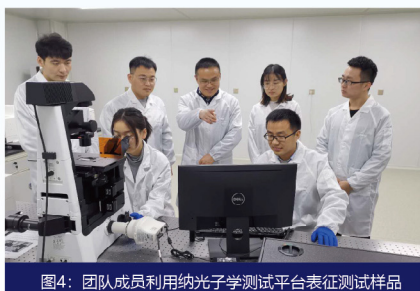


图4: 团队成员利用纳米光子学测试平台表征测试样品

除了以上两个实验室，还有新能源材料实验室，拥有锐影X硬射线(Ag靶)高性能物质结构原位高分辨测试系统。光电功能高分子材料实验室、宝石加工与鉴定实验室等。这些实验室吸引二年级及以上的大学生，他们可以进入其中，一同跟学哥学姐、老师探索未来材料的奥秘。

材料学院期待不想平凡、有奋斗目标的学子加入，一起探究多彩的材料世界，实现自己的人生理想!!!

详情请点击<http://mse.qlu.edu.cn/7962/list.htm>或关注学院公众号。



材料学院公众号



材料学院QQ群

专业	教师姓名	电话	邮箱
学院招生答疑负责人	刘金华	13964092712	13964092712@139.com
无机非金属材料工程	娄有信	15966608805	zylx616866@163.com
高分子材料与工程	杨文轲	15169105500	yangwen_ke@126.com
材料化学	姚书山	18340086360	yaoss@139.com
宝石及材料工艺学	陈淑祥	13706414091	kedachenshuxiang@163.com
复合材料与工程	谢继勋	15315418713	xiejixun@qlu.edu.cn

## 材料学院 2020 年考研光荣榜

姓名	专业	录取院校	录取专业
白聿	无机非金属材料工程	东华大学	材料与化工
冯佳勇	无机非金属材料工程	太原理工大学	材料科学与工程
高兴龙	无机非金属材料工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
管西云	无机非金属材料工程	南京工业大学	材料科学与工程
郭昱欣	无机非金属材料工程	武汉理工大学	材料与化工
胡海旭	无机非金属材料工程	中国科学技术大学	材料物理与化学
胡汛	无机非金属材料工程	厦门大学	材料与化工
李亚茹	无机非金属材料工程	上海理工大学	材料科学与工程
刘万里	无机非金属材料工程	中国石油大学(华东)	材料科学与工程
刘伟朋	无机非金属材料工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
刘元会	无机非金属材料工程	齐鲁工业大学	材料与化工
申展顺	无机非金属材料工程	中国石油大学(华东)	材料科学与工程
苏年龙	无机非金属材料工程	中国科学技术大学	材料科学与工程
孙明辉	无机非金属材料工程	中国科学技术大学	材料物理与化学
薛璐	无机非金属材料工程	齐鲁工业大学	材料加工
张超	无机非金属材料工程	昆明理工大学	材料与化工
张国强	无机非金属材料工程	兰州大学	材料科学与工程
张续辉	无机非金属材料工程	南昌大学	材料与化工
张颖	无机非金属材料工程	陕西科技大学	材料与化工
陈士森	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
段文升	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料学
凡祖顺	高分子材料与工程	杭州师范大学	高分子化学与物理
关冲	高分子材料与工程	北京化工大学	材料科学与工程
华遵钊	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	能源与装备材料工程
梁云霞	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料与化工
刘永梅	高分子材料与工程	兰州理工大学	材料与化工
龙宇欣	高分子材料与工程	山东大学	材料与化工
孟庆虎	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	高分子化学与物理
潘超超	高分子材料与工程	北京化工大学	材料科学与工程
潘伟斌	高分子材料与工程	武汉理工大学	材料科学与工程
齐高鹏	高分子材料与工程	江南大学	材料工程
齐浩	高分子材料与工程	中国石油大学(华东)	材料科学与工程
齐思琪	高分子材料与工程	青岛大学	材料与化工
孙建磊	高分子材料与工程	中国石油大学(华东)	材料与化工
王金国	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
王李涛	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料与化工
王志国	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料化工
徐超	高分子材料与工程	广东工业大学	材料科学与工程
闫城	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
颜丽娟	高分子材料与工程	江南大学	材料科学与工程
袁陌汉	高分子材料与工程	武汉工程大学	材料化学
岳奇	高分子材料与工程	浙江工业大学	材料科学与工程
张传波	高分子材料与工程	天津科技大学	材料科学与工程
张国涛	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
张辉	高分子材料与工程	天津工业大学	材料与化工
张玲	高分子材料与工程	华南师范大学	环境工程
陈永昌	复合材料与工程	天津工业大学	材料与化工
詹新宇	复合材料与工程	西北工业大学	材料与化工
葛静怡	复合材料与工程	江苏大学	材料与化工

姓名	专业	录取院校	录取专业
韩祥琦	复合材料与工程	山东科技大学	计科
季福康	复合材料与工程	浙江工业大学	材料与化工
李青林	复合材料与工程	重庆交通大学	材料科学与工程
刘国栋	复合材料与工程	新疆大学	材料与化工
罗姗	复合材料与工程	东华大学	材料加工工程
邱涛	复合材料与工程	济南大学	材料科学与工程
孙建伟	复合材料与工程	武汉理工大学	材料与化工
王佳明	复合材料与工程	桂林理工大学	材料科学与工程
王佳琦	复合材料与工程	北方民族大学	材料与化工
王俊杰	复合材料与工程	浙江理工大学	材料与化工
王晓航	复合材料与工程	大连海事大学	材料与化工
文艺	复合材料与工程	上海工程技术大学	材料物理与化学
张恒玮	复合材料与工程	中国石油大学(华东)	材料与化工
张衡	复合材料与工程	合肥工业大学	无机非金属材料
张宜衡	复合材料与工程	青岛大学	材料与化工
赵倩倩	复合材料与工程	武汉理工大学	材料与化工
赵庆璐	复合材料与工程	大连工业大学	材料科学与工程
周鸿飞	复合材料与工程	中国科学技术大学	材料与化工
嵯敬轩	复合材料与工程	中国石油大学(北京)	材料与化工
储晓唐	材料化学	苏州大学	工学
崔文凤	材料化学	天津理工大学	材料物理与化学
郭振峰	材料化学	山东大学	材料工程
孔玉璇	材料化学	宁波大学	材料科学与工程
李秋波	材料化学	山东大学	材料学
李西飞	材料化学	华东理工大学	材料学
李雪	材料化学	齐鲁工业大学	无机材料科学与工程
李涌	材料化学	青岛科技大学	材料科学与工程专业
李政蒿	材料化学	广西大学	材料与化工
林江山	材料化学	东华大学	材料与化工
刘鹏	材料化学	宁波大学	材料工程
刘希	材料化学	广东工业大学	材料科学与工程
刘智林	材料化学	上海理工大学	材料学二
马修远	材料化学	中国科学技术大学	材料学
聂义昊	材料化学	齐鲁工业大学	材料学
孙琰祯	材料化学	青岛大学	材料科学与工程
孙兆霞	材料化学	大连理工大学	材料科学与工程
王炳倩	材料化学	齐鲁工业大学	材料学
王成杰	材料化学	北京工业大学	材料与化工
王巧荟	材料化学	北方工业大学	高分子
王允卿	材料化学	山东师范大学	学科化学
魏子桓	材料化学	天津理工大学	材料科学与工程
于越	材料化学	黑龙江大学	高等教育
张金娜	材料化学	中国科学技术大学	材料与化工
张庆元	材料化学	中国科学技术大学	材料与化工
郑航	材料化学	福建师范大学	材料与化工
朱蓉	材料化学	哈尔滨师范大学	教育学原理
曹光耀	宝石及材料工艺学	成都理工大学	宝石学
董振	宝石及材料工艺学	中国地质大学(北京)	宝石学
葛笑	宝石及材料工艺学	中国地质大学(北京)	宝石学

姓名	专业	录取院校	录取专业
韩凤楠	宝石及材料工艺学	中国地质大学(北京)	宝石学
纪璇	宝石及材料工艺学	中国地质大学(北京)	宝石学
李江寒	宝石及材料工艺学	成都理工大学	宝石学
李章志贤	宝石及材料工艺学	西北大学	矿物学、岩石学、矿床学
商敬超	宝石及材料工艺学	同济大学	海洋科学
唐文琪	宝石及材料工艺学	中国地质大学(北京)	设计学
王浩天	宝石及材料工艺学	中国地质大学(武汉)	宝石学
王绪涛	宝石及材料工艺学	桂林理工大学	地质学
张儒林	宝石及材料工艺学	合肥工业大学	地质学
张鑫	宝石及材料工艺学	合肥工业大学	地质学
<b>菏泽校区</b>			
高德硬	高分子材料与工程	东北大学	高分子化学与物理
付旭海	高分子材料与工程	浙江理工大学	材料科学与工程
盛新松	高分子材料与工程	西北大学	材料科学与工程
刘旭辉	高分子材料与工程	中国科学技术大学	材料科学与工程
朱园园	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	高分子化学与物理
唐新伟	高分子材料与工程	江南大学	高分子化学与物理
张鸿生	高分子材料与工程	宁波大学	材料科学与工程
宋伟申	高分子材料与工程	厦门大学	材料学
范英豪	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	高分子化学与物理
管培怡	高分子材料与工程	昆明理工大学	材料科学与工程
邢儒飞	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	能源与装备材料工程
高昕	高分子材料与工程	南京工业大学	材料与化工
张倩	高分子材料与工程	青岛大学	材料与化工
刘茹	高分子材料与工程	青岛科技大学	材料与化工
井丽敏	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	高分子化学与物理
董艳威	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
孟庆洲	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
张煜	高分子材料与工程	青岛大学	材料科学与工程
付雯	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
孙超凡	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
李栋	高分子材料与工程	兰州理工大学	材料科学与工程
李家祯	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
王泽	高分子材料与工程	东华大学	材料与化工
韩珊珊	高分子材料与工程	合肥工业大学	材料化工
郑皖苏	高分子材料与工程	中国海洋大学	材料科学与工程
刘钦阳	高分子材料与工程	北京化工大学	材料科学与工程
郭振宇	高分子材料与工程	兰州理工大学	材料科学与工程
宋云飞	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料化学
李永康	高分子材料与工程	天津工业大学	材料科学与工程
于晓波	高分子材料与工程	大连理工大学	材料科学与工程
刘子瑞	高分子材料与工程	北京化工大学	材料科学与工程
侯仰政	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料与化工
杜长合	高分子材料与工程	中国科学院兰州化物所	材料科学与工程
胡硕	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料学
朱林	高分子材料与工程	合肥工业大学	高分子化学与物理
张宇	高分子材料与工程	宁波大学	材料科学与工程
刘会鹏	高分子材料与工程	北京化工大学	材料科学与工程
吕振国	高分子材料与工程	宁波大学	材料科学与工程
张宗英	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程
王彬	高分子材料与工程	齐鲁工业大学	材料科学与工程



齐鲁工业大学 (山东省科学院)  
QILU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SHANDONG ACADEMY OF SCIENCES

2020

材料科学与工程学院

**材料类专业**

**招生简章**