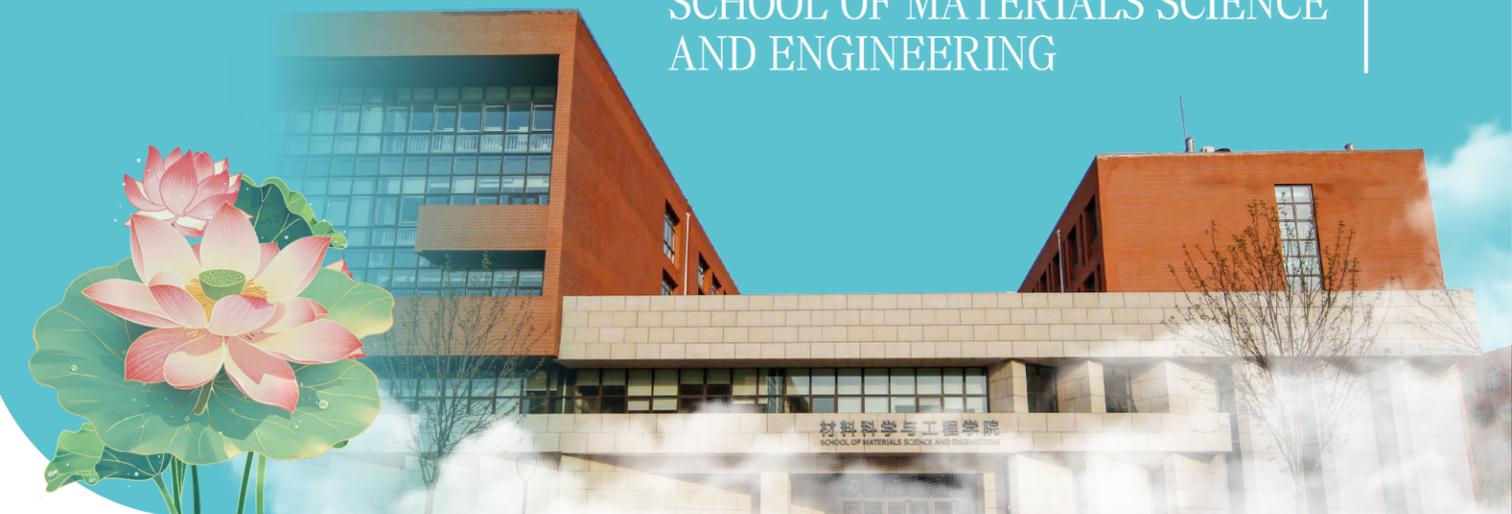


材料科学与工程学院

SCHOOL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING



院长寄语

材料是现代科技和工业发展的基石。材料创新引领未来，新材料改变世界。南开材料诚挚邀请怀揣梦想的年轻人踏上探索材料科学奥秘之旅。在这里，你将收获知识，激发潜力，开拓创新，成为国之栋梁，助力科学发展！

学院亮点

● 一流平台

材料科学与工程为首批一流学科，ESI 全球排名第 54 位（前 3.54‰），论文篇均引用 42.06，位列全国高校第 2 名；材料化学为国家级一流本科专业。

● 优势方向

南开材料的特色在于以国家关键战略材料和前沿新材料为重点方向，培养国家急需人才。

● 无限发展

本科毕业生应届深造率高于 60%，整体就业率在各专业中名列前茅，就业途径宽、起点高。

学院培养

● 学院环境

材料科学与工程学院坐落在南开大学津南校区，材料大楼空间开阔、环境优美；综合实验大楼设有 2000 平米的国家级实验教学中心。学院拥有完备的大型仪器平台，提供一流的学习条件和科研条件。

● 师资力量

现有教师队伍 98 人，其中：

教学科研专任教师	70 人	中国科学院院士(含兼职院士 2 人)	3 人
国家级人才	23 人	在专任教师中占比达	32.8%

☑ 咨询电话：

022-85358394

☑ 学院网址：

<https://mse.nankai.edu.cn/>



扫一扫了解：
材料科学与工程学院

● 科创平台

学院主导或参与建设有多个国家级、省部级平台，包括：

元素有机化学全国重点实验室

天津化学化工协同创新中心

化学国家级实验教学示范中心

先进能源材料化学教育部重点实验室

功能高分子材料教育部重点实验室

无机固体材料与能源化学高等学校学科创新引智基地

金属与分子基材料化学天津市重点实验室

稀土材料与应用天津市重点实验室

天津市新材料和清洁能源国际联合研究中心

等 10 余个科创平台。



南开大学原校长曹雪涛院士、兰州大学校长严纯华院士为稀土与无机功能材料研究中心揭牌



曹雪涛院士和英国皇家科学院院士、南开大学名誉教授 Anthony Cheetham 为“南开-剑桥”工作站揭牌



天津市科学技术局



天津市科学技术委员会



天津市科学技术委员会



二〇一八年一月

科创平台

● 育人理念

● **面向国家战略，培养创新之才。**国家科技创新的快速发展要求人才具有更强的创新能力。南开材料在强化学生基础理论学习的同时，着重创新能力培养。包括新生研讨课、认知实践、大学生创新训练、学科竞赛、学生自主学术研讨会等一系列活动构成科学的创新训练体系，侧重“理论深厚”与“创新思维”的同时，注重终身学习的习惯养成。2023 年两个本科团队分别获得“挑战杯”全国赛一等奖和专项金奖，2024 年本科生参与的科研项目分别获天津市大学生节能减排社会实践与科技竞赛特等奖和二等奖。

● **链接产业需求，培养实践之能。**以人工智能为标志的智能时代迅速发展，正催生新产业的形成和传统行业的变革。材料科学与工程学院面向未来技术交叉、产业融合发展的新趋势，创造机会、搭建平台，使学生了解发展态势与实际需求，增强实践能力。近几年学院已与多家知名企业和机构建立产学研人才培养基地（如国家超算天津中心、中石化石科院、包钢稀土研究院、天津盟固利、天津巴莫科技等），通过认知实习、行业专家讲座、项目制实践教学等多形式的活动保障学生实践能力的培养。



航天神舟飞行器有限公司 - 南开大学材料学院校企共建



天津巴莫科技有限责任公司 - 南开大学材料学院校企共建



天津盟固利 - 南开大学材料学院校企共建



中国石化石科院 - 南开大学材料学院校企共建

● **汇聚天下名师，培养博厚之识。**学院办学思路开阔、资源丰富，汇聚天下名师培育南开学子。卜显和院士领衔为本科生开设“名师引领”通识课程《材料科学——机遇与挑战》，帮助学生拓宽科学视野，培养科学思维，孕育学术理想，为学生的成长引

路启航。另一方面，学院高频次的学术交流活 动，为学生提供了近距离接触国内外优秀专家学者的机会，提高其专业素养的同时，开阔视野，增进思考，培养远见卓识的能力。



卜显和院士开设的“名师引领”通识课被媒体广泛报道

专业介绍

材料科学与工程学院 2025 年继续按照理科试验班类（物质科学与可持续发展）招生。大一结束从大类分流后，学生按照自愿选择“材料物理”或“材料化学”专业。

材料化学专业

材料化学专业为国家级一流专业建设点，该专业致力于从分子水平、纳米微米尺度、宏观材料在物质变化和能量转换方面知识体系构建，侧重新材料的设计、合成、结构解析，和材料新功能的基础理论与研究前沿。该专业毕业生可以攻读材料、化学及相关交叉领域的研究生，也适宜在新材料、新能源等热门领域的高新技术企业，以及需要材料和化学交叉专业背景的企事业单位就业。主要课程包括《材料科学基础》《材料结构分析》《化学概论》《结构化学》等。

材料物理专业

材料物理专业致力于从原子水平、微纳结构至宏观器件在物质原理和功能协同方面知识体系的构建，侧重新材料的深层理论、组成结构、功能器件等方面的基础理论与研究前沿。该专业毕业生可以攻读材料、物理及相关交叉领域的研究生，也适宜在新材料、人工智能等热门领域的高新技术企业，以及需要材料和物理交叉专业背景的企事业单位就业。主要课程包括《材料科学基础》《材料结构分析》《固体物理》《材料物理》等。

新材料双一流特色班

材料科学与工程学院设有“新材料双一流特色班”，旨在培养具有扎实理论功底，理工融合型的材料领域卓越科技人才。培育过程秉承“高标准、严入口、小规模”的理念，在实施细则方面重点突出导师制、小班化、个性化、国际化、科研育人、教学相长、制度保障以及思想与心理建设等方面的综合培育。每年新生入学后面向全校新生选拔 30 人，实行动态进出。特色班研究生推免名额单列，符合学校推免基本条件的前提下，特色班成绩排名前 70% 的学生具有推免资格。按照往届情况统计，特色班实际深造率接近 100%。

全球交流

材料科学与工程学院的学术交流遍及全球，设有教育部和国家外国专家局的“高等学校学科创新引智基地”，吸引海外优秀专家学者到学院开展合作研究和学术交流。2019 年起学院与剑桥大学材料科学与冶金系合作设立“南开剑桥工作站（CAMLiNK Station）”作为学生校际交流的平台。近几年，学院先后举办了“Dalton Transactions Symposia: Advancing Inorganic Chemistry”、自然学术会议、中美功能材料前沿论坛、中日理学功能材料国际研讨会，连续举办了系列南开-剑桥先进材料学术研讨会等。学生广泛参与各种国际学术活动，切实提升国际化视野和学术交流能力。

学院不仅把优秀的专家学者请进来，还要把优秀学生送出去。除国家留学基金委交换生项目、南开大学“全球南开”境外研学项目等资助体系外，材料科学与工程学院自主设有“学生长、短期出国/境项目”，予以专项资金支持学生赴剑桥大学、耶鲁大学等著名高校进行交流学习和科研训练。



自然学术会议



本科生与剑桥大学著名学者 Anthony Cheetham 教授交流

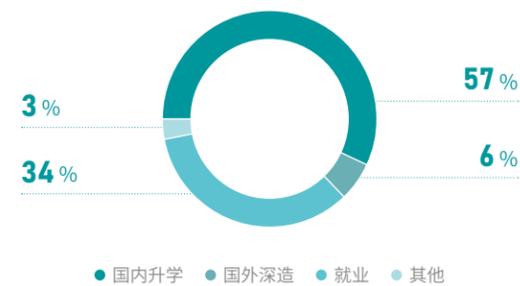


我院本科生赴耶鲁、加州大学伯克利分校等名校交流学习

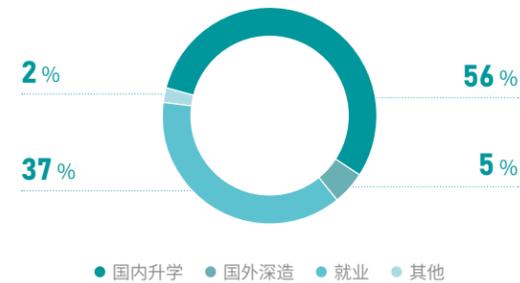
毕业去向

新材料既是国家战略性新兴产业，也是科学研究前沿领域。南开材料类专业的毕业生具有良好的就业机遇和广阔的发展前景。近三年，毕业去向落实率均超过 90%，2023 届毕业生去向落实率高达 98%。本科生应届深造率达 60% 以上，整体深造比例可达 80%。本科毕业生直接就业的主要去处为大型国有企业、高科技公司、事业机关单位等，创业领域主要为新材料科技领域。

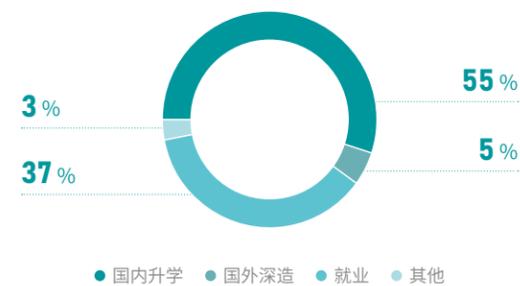
2022 届本科生去向统计



2023 届本科生去向统计



2024 届本科生去向统计



优秀学生事例



李世蕴

材料科学与工程学院材料化学专业
2017 级本科生

在南开大学材料科学与工程学院就读期间，该生在学习、科研、学工工作等方面综合发展，曾获国家奖学金、唐立新奖学金、天津市人民政府奖学金、南开大学优秀共青团干部、南开大学服务奖学金、南开大学优秀助教等荣誉或奖励。连续四年担任年级负责人，上传下达服务师生；曾任材料学院学生会主席，尽职尽责争取学生权益。此外，该生立志科研报国，承担国家级大学生创新计划 1 项，带领团队高质量完成目标，获项目二等奖；以共同第一作者身份在国外期刊 Carbon 上发表以超净石墨烯为主题的长文综述，获南开大学创新奖学金、蓝盾优秀论文奖学金。该生于 2021 年推免进入北京大学化学与分子工程学院攻读博士学位，进行分子介导电化学氧化有机分子体系研究。该生秉持南开精神，在新的环境中不懈努力，协助申请北京市基金一项，发表专业论文 3 篇，获北京大学三好学生标兵（2 次）、苏州工业园区奖学金等荣誉或奖励。



马冰冰

材料科学与工程学院材料化学专业
2020 级本科生

在南开大学材料科学与工程学院就读期间，该生在专业学习、科研、学生工作等方面综合发展，曾获国家奖学金、南开大学优秀共产党员、南开大学优秀共青团员、南开大学优秀助教等荣誉或奖励。在科研竞赛中屡创佳绩，曾获第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛一等奖、第十七届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖以及南开大学第五届“校长杯”创新创业大赛一等奖；曾担任材料学院兼职辅导员及党建事务中心主任，尽职尽责做好学生工作；该生以综合排名第二的成绩于 2024 年推免进入北京大学材料科学与工程学院攻读博士学位，在读一年期间，发表专业论文 1 篇，同时在党支部工作中恪尽职守。从海河之滨到未名湖畔，马冰冰始终铭记“允公允能”的南开精神，以科研报国之志在功能材料领域持续深耕，用青春实践诠释着“把小我融入大我”的深刻内涵。