

东华大学
学术学位授权点建设年度报告
(2023 年度)

授权学科	名称: 固体力学
	代码: 080102

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

东华大学
2024 年 2 月

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

内容：学位点布局、师资引育平台建设、人才培养及质量保障体系建设、主要成果、学位点建设特色和亮点等。

固体力学二级硕士学位点于 1981 年获批，依托理学院建设，多年来该学位点为东华大学纺织、材料、物理等学科发展提供了强有力的支撑。由于学校需要筹建系统科学一级学位点，2021 年暂停招生。2022 年 6 月 20 日，经学校第八届东华大学学位评定委员会第十三次会议决定，改依托由民用航空复合材料东华大学协同创新中心（以下简称“中心”）建设。

学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持五育并举，加强党对学科建设的全面领导，全面落实立德树人根本任务，把思政工作贯穿学科发展及教育教学全过程，深入推进“三全育人”综合改革。全面推进“课程思政”建设，成立党员先锋工作岗。积极推进在研究生课程中融入科学素养和工程伦理教育改革，形成以思政课为核心、综合素养课为支撑、专业课为辐射的三位一体思想政治教育和专业课程综合体系。

学位点现有专任教师 17 人，均具有博士学位，教授 5 人、副教授 10 人，讲师 2 人；年龄在 26-45 岁之间人数 12 人，占比 70%，最高学位非本校授予人数为 14 人，占比 82%。2023 年有 8 位任职教师有国家重大专项、重点研发计划课题、子课题、国家自然科学基金、军工项目在研。2023 年学位点积极开展人才引进和培育工作，引进副教授 1 人、讲师 2 人，1 人获得中国复合材料学会青年工程师奖，发表高水平论文超 60 篇，入校总经费 2124.74 万元（含上海市教委拨付协同创新中心建设费用）。

人才培养及质量体系方面，学位点高度重视课程建设，设置“公共必修课+专业必修课+专业选修课+必修社会实践课”课程体系，专业必修课和选修课共计 25 学分，重点讲授应用固体力学、复合材料力学、复合材料工艺力学、复合材料力学分析与表征等基础力学课程，培养学生掌握扎实力学基础知识。课题研究阶段，学位点对学生的论文的开题、中期检查、校外盲审、论文答辩等进行全程质量监控，同时建立与学生高效沟通机制，毕业生学位论文复审均合格。学位点设置专项资金用于支持固体力学

及相关学科的学生参加校外学术交流活动与各类竞赛活动，鼓励展示自我的同时了解行业最新进展，在竞赛中提升专业素养的同时提高团队协作能力和组织、沟通能力。

保障支撑方面，经过一年半的发展，学位点已建有 1.5 万平方米的工程试验空间并配置近 50 套大型仪器设备，全年 24 小时向师生开放，同时建立 5 人保障团队，配合学生导师、任课教师开展学生的招生、培养与日常管理。奖助体系方面，学位点在国家助学进、学业奖学金基础上增设社会奖学金，为学生培养保驾护航。

硕士点人才培养维持了较高的质量水平，2023 获得纺织工业联合会高等教育教学成果奖一等奖一项，科技进步奖二等奖一项，上海市科技进步奖一等奖一项，上海市科学技术自然科学奖二等奖一项，江苏省科学技术奖二等奖一项。毕业生多人进入中国商飞、中国航天等国家战略单位，受到用人单位好评。

（二）二级学科简介

学位点设置复合材料结构与力学、复合材料性能表征与失效分析、复合材料设计与评价三个培养方向，以培养德、智、体、美、劳全面发展，具有服务国家、服务人民的社会责任感，能够掌握扎实力学基础理论知识，具有使用力学设计仿真软件能力，具备良好自主学习和解决复合材料设计、工艺装备、工程实践各环节力学问题的能力，遵纪守法、品行端正、恪守学术道德、科学伦理和学术规范的学生为目标。构建“公共必修课+专业必修课+专业选修课+必修实践课”课程体系，包含复合材料力学、应用固体力学、复合材料工艺力学、复合材料结构力学、复合材料成型工艺、复合材料结构设计与实践等课程。

学位点学生学习时间为 3 年,最长学习年限为 4 年，其中课程学习时间为 1 年，总学分 35 分，其中公共必修课 8 学分，专业必修课 13 学分（包含数学课程 2 学分），专业选修课 12 学分，必修环节的社会实践 2 学分。学位点要求研究生在第三学期开题，开题 6 个月后接受中期考核。学生完成学位论文后须经导师审核批准方可申请“双盲”评审，评审通过后进入论文答辩环节及学位申请程序。硕士学位论文的评审、答辩、学位申请和授予等工作按《中华人民共和国学位条例》《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《东华大学关于硕士研究生论文答辩及学位申请实施细则》执行。

二、研究生思想政治教育工作

（一）思政课程建设与课程思政落实情况

根据教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》《东华大学关于全面深入推进课程思政建设的实施方案》等文件精神，积极落实学校提出的“一学科一示范”的要求，持续深化课程思政教育探索和实践，提升研究生课程育人能力。组织一线教师参加课程思政教学能力培训，17名教师达到学习要求；积极组织教师参加“课程思政”建设交流会等专项学习活动3次，参与教师总数17人。

（二）思想政治教育队伍建设情况

学位点以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，牢把社会主义办学方向，全面落实立德树人根本任务，坚持为党育人、为国育才，把思政工作贯穿学科发展及教育教学全过程，推进“三全育人”综合改革。

学位点深入贯彻全国高校思政会议、全国教育大会、全国研究生教育工作会议等精神，大力推进习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进教材、进师生头脑。把培养和践行社会主义核心价值观融入教育教学全过程，着力推进师德师风、学术道德、教风学风建设。

学位点党支部与祖国、与人民同呼吸，共命运，与学校党委保持高度一致，不折不扣执行上级党委的指示，认真学习贯彻党的二十大、二中全会、三中全会精神，学习习近平总书记系列重要讲话精神，以“工作到位而不越位”为原则，全面加强支部建设，积极为群众做实事。

学位点党支部，党员13人，支部书记1人，组织委员1人，宣传委员1人，纪检委员1人（兼）。支部书记由中心行政副主任担任，最大化发挥党组织效果。党员积极履行义务，发挥模范带头作用。党员科研团队年人均科研经费近200万，位居学校前列

三、研究生培养与教学工作

(一) 招生和学位授予

硕士招生和学位授予情况

学科名称	项目	2023 年
固体力学及相关学科	研究生招生人数	48
	全日制招生人数	48
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	7
	招录学生中普通招考人数	41
	授予学位人数	24

(二) 师资队伍

1. 师德师风建设情况

学位点对全体教师打造从教师入职到履职全过程，覆盖课堂教学、科研指导、思政工作全方位的师德师风教育和评价。特别在人才引进、职称晋升、导师遴选、招生资格审核、评优评奖等重要节点实行一票否决制，确保工作落地见效。坚持立德树人根本任务，牢记为党育人、为国育才使命。树立育人先育己的理念，取得显著成绩，建立支部、党委两级师德师风评价体系，获得 2023 年纺织之光教学成果奖一等奖。无师德师风负面清单上榜情况。

2. 主要师资队伍情况

专任教师情况（硕士点）

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		硕士导师人数	最高学位非本单位授予的人数	兼职硕导人数
		25 岁及以下	26 至 35 岁	36 至 45 岁	46 至 59 岁	60 岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师			
正高级	5			1	2	2	5		5	5	1

副高级	10		1	8	1		10		10	8	0
中级	2		2				2		2	1	
其他											
总计	17		3	9	3	2	17		17	14	1

(三) 课程教学

本学位授权点各二级学科的学位专业课程、主要专业选修课、面向学生层次及主讲教师。

学位点构建“公共必修课+专业必修课+专业选修课+必修实践课”课程体系，涵盖复合材料力学、应用固体力学、复合材料工艺力学、复合材料结构力学、复合材料成型工艺、复合材料结构设计与实践等。

研究生主要课程开设与学分要求

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介 (限 500 字)	授课语言
1	复合材料力学	专业必修课	2	罗楚养	<p>课程主要讲述复合材料力学的基本概念、单向板的细观结构力学、宏观结构力学、层合板力学、复合材料结构设计基础、复合材料的典型产品设计等，为学生今后从事复合材料结构设计与分析奠定理论基础。</p> <p>1. 知识层面</p> <p>1.1 注重创新能力的训练和培养，重点阐明经典的基本原理、设计思想以及分析问题与解决问题的方法。使课程在奠定基础、注重经典、把握方法的同时加大开放性、探索性和拓展性的功能。</p> <p>1.2 注重科学性和先进性。在保持核心内容与关键方法的同时，课中讲授比较成熟且能反映本课程发展前沿的内容，介绍了国内外最新科研成就和发展方向，还融入了理论研究成果和设计经验，做到既有比较完整的理论基础，又力求内容</p>	中文

				<p>稳定、简洁实用。</p> <p>2. 能力层面</p> <p>2.1 强调理论联系实际和工程设计能力的训练，重视实践能力的培养。在介绍结构设计理论时，从工程设计角度出发，按照最新的先进标准，较详细地介绍了几类典型复合材料产品的设计和制造。</p> <p>2.2 内容由浅入深、循序渐进、思路清晰，系统性较强，易于学习。从学生已掌握的材料力学基础知识出发，开拓复合材料力学的基本概念；用各向同性材料结构的分析与设计方法来开拓各向异性复合材料结构的分析与设计；力求力学、设计、材料及其制备的紧密结合。</p> <p>3. 价值观层面</p> <p>从航空航天与复合材料的相互关系讲起，通过本课程学习，引导学生将所学知识应用航空航天及武器装备的轻量化设计中，培养自立自强自信的价值观以及爱国精神。</p>		
2	复合材料成型工艺	专业必修课	2	朱姝	<p>学习复合材料各种成型工艺方法的原理、特点、基本操作、关键技术等理论，每个学生有机会参与基本成型工艺的操作实践，通过动手巩固理论知识。</p> <p>知识层面</p> <p>1.1 学习和掌握航空航天复合材料的相关知识，包括研究及应用的历史、现状和未来发展趋势；</p> <p>1.2 学习掌握主流的航空航天用基体、增强体和界面相关知识，最重要的几种成型方法、原理和设备（包括热压罐成型、真空袋压成型、自动铺放成型、Vari 成型和 RTM 液体成型等）；</p> <p>1.3 学习预成型体制备技术和工艺，零部件连接技术，先进复合材料检测技术，自修复、形状记忆、吸波透波等航空航天功能复合材料等系统知识。</p> <p>能力层面</p> <p>2.1 锻炼学生的动手能力，同时对于理论知识也更有一个明确的认</p>	中文

				<p>识，可以让他们更好地去理解理论知识，对知识有一个明确的认识和把握，才能更好的去学习。</p> <p>2.2 帮助学生构建创新思维，让学生围绕一个主题探索一系列有深度的问题，引发学生发散思维的训练。</p> <p>2.3 锻炼学生自主解决问题的能力，在实践中发现问题，思考问题，解决问题。</p> <p>价值观层面（课程思政教学目标）</p> <p>3.1 理论联系实际、实事求是的工作作风</p> <p>结合高校课程思政的建设目标和要求，授课过程中强调学生的材料学岗位职业道德和材料学研究的伦理道德的树立，要求学生熟悉并严格遵循材料开发、生产和使用中的道德责任，具有理论联系实际、实事求是的工作作风。</p> <p>3.2 科学严谨的工作态度</p> <p>在授课和实践教学过程中，强调学生对科学保持科学严谨的工作态度，一切科学研究遵从科学与真实。</p> <p>3.3 培养学生的爱国情怀</p> <p>从课程教学过程中，不但要教学生理论知识，更要培养学生的爱国情怀，通过对当前国内外材料领域的高精尖技术的分析，引导、鼓励学生创新，解决当前材料领域内的各种“卡脖子”问题。</p>	
3	复合材料力学分析与表征	专业必修课	2 孙泽玉	<p>本课程旨在培养学生对复合材料基本力学性能的认知、测试实操和数据分析能力。课程主要讲授复合材料基础力学相关的测试与评价方法，针对复合材料的各向异性开展复合材料静态、动态力学性能评价方法认知学习和实践。</p> <p>1. 知识层面</p> <p>学习复合材料基本力学基本知识，概述相关静态、动态力学性能的概念、含义及性能评价方法，学习力学性能测试实操和数据分析。</p> <p>2. 能力层面</p> <p>提高学生复合材料基本力学性能的认知、测试实操和数据分析能力。</p>	中文

				<p>3. 价值观层面</p> <p>3.1 引导学生深入思考、提升学习体验，最大程度发挥专业课程的价值渗透和价值引领作用。</p> <p>3.2 根据学科专业的优势，创新课堂教学模式，激发学生学习兴趣。</p>		
4	科技论文与专利写作	专业必修课	1	张礼颖	<p>课程系统讲述如何查阅科技论文、专利及跟踪论文的引用情况并了解研究方向最新研究动向以及如何进行专利和科技论文的写作。以教材为主并配合具体的论文案例，了解并掌握科研论文的基本结构与联系、写作基本规范等</p>	中文
5	应用固体力学	专业必修课	2	李永丰	<p>应用固体力学是开展复合材料、结构和机械设计与制造相关科学基础研究和工程技术应用需要掌握的重要理论基础，对于提高工程力学专业硕士研究生的力学理论基础及其工程应用能力具有重要作用。本课程面向力学、复合材料等专业硕士研究生在科学研究中的固体力学分析需求，讲授连续介质力学基本理论，包括张量分析基础、弹塑性理论、非线性有限元方法，及其在结构和工艺分析中的应用。</p> <p>知识层面</p> <p>学生通过学习本课程，可以掌握固体力学的一些基本概念，掌握张量分析理论的基本概念、技术术语，掌握连续介质力学的基本概念和基本原理，了解工程问题中数学和力学建模、求解过程及其一般原理。</p> <p>能力层面</p> <p>掌握解决固体力学基本问题和若干专门问题的思想和方法，具有理论求解简单固体力学问题的能力。初步具备对工程中结构和工艺问题进行建模和计算的应用能力，培养运用固体力学原理解决工程问题和设计满足要求的构件或系统的能力，从而为从事复合材料设计、结构分析、数值仿真等工程科研工作奠定基础。</p> <p>价值观层面</p> <p>了解近现代国内固体力学学科的发展历程，尤其是钱学森、</p>	中文

				钱伟长和钱令希等爱国科学家在力学方面的突出贡献，了解爱国科学家最早在国内引入和发展有限元方法的重大意义。	
6	复合材料工艺力学	专业必修课	2	孙泽玉 学习复合材料成型过程中的力学行为，包括残余应力的形成和演化、褶皱缺陷的形成和演化的理论知识，并掌握与复合材料工艺力学相关材料性能、模型系数等的测试技术。 知识层面 1.1 掌握复合材料固化成型过程中的力学行为； 1.2 掌握复合材料残余应力和固化变形产生和演化的内在力学机理； 1.3 掌握褶皱工艺缺陷产生和演化的内在力学机理。 能力层面 2.1 可以对热压罐成型和液体成型复合材料层板的固化变形缺陷进行机理分析； 2.2 可以对热压罐成型和液体成型复合材料层板的褶皱缺陷进行机理分析。 价值观层面 3.1 通过学习复合材料工艺力学知识，深刻理解“一代装备，一代材料”的深层次意义，以及轻质高强的复合材料对国家重大工程项目的重要性。	中文
7	复合材料力学应用与创新实践(一)	专业选修课	2	孙泽玉 复合材料产品的开发，涉及到材料设计、结构设计、铺层设计及性能评价与验证等环节，因此设计是关键环节之一。本课程从认识复合材料和设计特点，并通过课堂和实践的方式学习复合材料产品结构设计、铺层设计，并通过实物制作和测试验证产品设计方案，指导学生进一步优化设计方案，满足产品性能要求。在产品设计的过程中，启发学生的创新思维，使学生能够针对不同复合材料产品，思考出合适的设计和工艺方案。课程将融入创新创业教育，培养学生自主学习能力和创新创业意识。 知识层面 使学生系统了解先进复合材料产品设计与成型工艺的基本知识。 掌握结构设计和有限元分析软件的使用方法。	中文

				<p>了解复合材料在实际生活和工业上的应用。</p> <p>能力层面</p> <p>掌握复合材料及构件设计的基本方法，重点是在材料、结构设计中体现产品工艺性的实现，使学生具备根据实际设计和研发复合材料的能力。</p> <p>掌握产品设计的过程与方法，分组完成复合产品设计，加深学生对专业基础知识的理解，培养学生的逻辑思维能力和创新能力。</p> <p>价值观层面</p> <p>引导学生深入思考、提升学习体验，最大程度发挥专业课程的价值渗透和价值引领作用。</p>	
8	复合材料专业英语	专业选修课	2	<p>张颖</p> <p>以复合材料知识为主线，旨在扩充学生的专业的英语词汇量，提高学生阅读和翻译英语文献和资料的能力，深化学生对专业知识的认识，了解本学科目前的最新进展与动向，培养学生国际化的视野。</p> <p>知识层面</p> <p>1.1 掌握复合材料基础知识</p> <p>1.2 掌握复合材料专业词汇</p> <p>能力层面</p> <p>2.1 查找与阅读英语专业文献能力</p> <p>2.2 了解行业最新动态</p> <p>价值观层面</p> <p>3.1 服务国家新材料发展目标，追求科学真理</p>	英文
9	绿色与功能复合材料	专业选修课	2	<p>刘万双</p> <p>课程旨在引导学生学习生物基、可回收和多种功能性复合材料的原料特性、制备方法、性能表征手段及相关基础理论，深化学生对复合材料专业理论和技术知识的认知，使学生了解本领域前沿研究进展，扩宽科研视野。同时在授课过程中将恪守学术道德和树立正确的价值观引导融入知识传授之中。</p> <p>知识层面</p>	中文

				<p>1.1 学习绿色和功能复合材料的基本概念、基础理论和技术原理</p> <p>1.2 学习复合材料性能表征手段</p> <p>1.3 了解绿色和功能复合材料最新研究进展</p> <p>能力层面</p> <p>2.1 培养学生查阅中、英文专业书籍、文献和专利的能力</p> <p>2.2 培养学生科研思维和逻辑</p> <p>2.3 培养学生学术报告撰写能力</p> <p>价值观层面</p> <p>3.1 引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观</p> <p>3.2 激活学生的使命感，服务国家新材料发展目标。</p>		
10	复合材料基体	专业选修课	22	钱广涛	<p>课程是面向固体力学专业学生，主要介绍了复合材料基体(如环氧树脂、酚醛树脂、双马来酰亚胺树脂、聚酰亚胺树脂、聚苯硫醚树脂、聚芳醚酮树脂)的结构与性能、合成方法和应用现状等。</p> <p>1. 知识层面</p> <p>1.1 让学生能够掌握书本上所学的几种复合材料基体，扩大学生的知识面。</p> <p>1.2 需要学生能够熟练掌握书本上所学的几种复合材料基体，为工作打下坚实的基础。</p> <p>2. 能力层面</p> <p>2.1 提高学生识别复合材料基体的能力。</p> <p>2.2 熟练掌握几种树脂的合成、性能与应用。</p> <p>3. 价值观层面</p> <p>3.1 引导学生深入思考、提升学习体验，最大程度发挥专业课程的价值渗透和价值引领作用。</p> <p>3.2 根据学科专业的优势，创新课堂教学模式，激发学生学习兴趣。</p>	中文
11	复合材料增强体	专业选修课	22	潘利剑	<p>课程主要内容主要包括航空航天高性能复合材料增强纤维的种类，特性，工艺，发展。重点讲述碳纤维、玻璃纤维、芳纶纤维以及陶瓷纤维的结构，制造工艺，及其发展。</p> <p>1. 知识层面</p> <p>1.1 掌握高性能复合材料增强纤维的种类，特性，工艺及其发展。</p>	中文

				<p>1.2 掌握碳纤维，玻璃纤维，芳纶纤维，以及陶瓷纤维的结构，制造工艺，基本特性，以及纤维预成型体等相关知识。</p> <p>2. 能力层面</p> <p>具备纤维增强树脂基复合材料增强纤维的制造原理设计，纤维选型设计能力。</p> <p>3. 价值观层面</p> <p>纤维增强树脂基复合材料增强纤维的应用发展趋势。</p>		
1 2	复合材料力学应用与创新实践(二)	专业选修课	2	孙泽玉	<p>课程旨在培养学生的创新意识，提高学生创新实践能力。通过对典型复合材料产品的成型技术和检测技术的课程与实践，加深学生对复合材料应用的认识。结合先进复合材料产品设计与工艺相关课程，完成复合材料创新产品的开发过程学习。启发学生的创新思维意识，为材料和制造等相关行业培养兼具工程应用与创新能力的复合型人才。</p> <p>知识层面</p> <p>学习复合材料成型制备及产品性能测试，通过理论结合实践加深学生对材料和产品性能的认识</p> <p>能力层面</p> <p>掌握复合材料成型制备和性能测试基本方法和技能</p> <p>价值观层面</p> <p>服务国家新材料发展目标，追求科学真理</p>	中文
1 3	社会实践	必修环节	2	张辉	<p>学生实际到企业、科研院所等单位学习，实践，了解目前应用需求及迫切需要解决的问题，将所学专业知识应用到实践中。</p>	中文

国家级、省部级教学成果奖

序号	成果名称	奖项类型	奖项等级	成果完成人	单位署名次序	完成人署名次序	获奖时间
1	“战略需求导向、产教双	省部	一等	张辉、黄朝阳、孙泽	1	1	2023-09-12

	创互促”复合材料特色人才实践平台建设	级	奖	玉、朱姝、刘夏慧			
--	--------------------	---	---	----------	--	--	--

(四) 导师指导

1. 导师责任落实情况

坚决落实《研究生导师指导行为准则》文件精神，从研究生教育特点出发，针对导师指导行为，从坚持正确思想引领、科学公正参与招生、精心尽力投入指导、正确履行指导职责、严格遵守学术规范、把关学位论文质量、严格经费使用管理、构建和谐师生关系等几个方面开展工作，对导师指导行为提出具体要求，明确基本规范。学位点要求导师和授课教师遵循研究生教育规律和人才成长规律，坚持严谨治学，支持研究生开展科学研究，加强对研究生的人文关怀。在研究生院指导下着眼于研究生教育中的思想引领、培养过程、导学关系等重大问题，提出宏观总体要求，明晰导师职责。同时，针对研究生培养过程中的考试命题、中期考核、论文选题开题、学术规范训练等关键环节，做出详细规定，明确具体规范。

2. 导师培训情况

导师培训情况

序号	培训主题	培训时间	培训人次	主办单位	备注
1	2023 四有导师学院	2023-10	9	中国学位与研究生教育学会	
2	全国工程教指委华东区域协作组 2023 新增单位导师培训会议	2022-12	13	全国工程专业学位研究生教育指导委员会	
3	上海高校研究生导师专业能力提升学科工作坊	2023-12	11	上海市学位委员会、上海市教育委员会主办，上海交通大学研究生院、上海市师资培训中心承办	
4	首届中国学位与研究生大会论坛	2023-07	1	中国学位与研究生教育学会	
5	研究生导师专题培训会议-教学成果奖	2023-12	8	东华大学研究生院	
6	新进教师上岗培训系列课程	2023至2024	3	东华大学人事处	
7	复中心全员大会	2023-12	17	复材中心	
8	复中心全员大会	2023-09	17	复材中心	
9	复中心全员大会	2023-07	17	复材中心	
其	根据 2022 年 12 月学位点建设周期性评估会议专家指导意见，学位点通过日				

他	常部门工作会议落实各项工作，依托学校、部门各种培训资源开展教师培训。2023年新引进3名教师按照学校规定完成人事处、教务处、研究生院、资产管理处、保卫处等多部门共同组织与参与的系列培训，包括学校管理制度文件解读、教学经验分享、思政教学实例探讨、教学口语表达与技巧、实验室安全管理要求等，新进教师同时必须完成四有导师学院相关课程的研修，通过一系列课程的学习，规范、快速提升各位老师授课能力。学位点通过老带新的模式加强对新进教师的培养和指导，根据学科特色开展专项的培训，全面提升新进教师授课能力。
---	--

（五）学术训练

学位点将“发现问题、提出问题”作为学术训练的核心，将学术训练贯穿于文献阅读、开题报告、学术研究、论文写作各环节之中。学生通过必修社会实践环节、学术论坛、学术交流等活动中加强学术训练。结合学位点建设特色，学位点在研究生指导与培养过程中注重实践能力培养，依托学位点与中国商飞、中石油、中车等科大型科研项目，以重大工程为背景，结合国家战略任务，提炼科学问题并开展研究，引导学生在学习和实践中掌握知识、提升学术能力。

学位点将学生科学道德和学术规范教育作为重要一环，设置《科学素养概论》和《科技论文与专利写作》课程，共计2个学分，通过课程学习使学生充分认识科学道德和学术规范。

科学道德和学术规范教育开展情况

序号	活动名称	活动形式	参加人数	教育内容
1	《科学素养概论》课程	课程	1	《科学素养概论》课程包括：科学道德、工程伦理、实验安全、课程讲座四个部分。围绕研究生学术诚信与创新，从时代目标、学术诚信和科研创新三个方面开展“科学道德和学术规范教育”，引导广

				大研究生充分认识科学道德和学术规范。
2	《科技论文与专利写作》课程	课程	1	在课程中通过案例剖析和政策解读等多种形式开展启发和渗透教育，增强研究生的科学道德精神和学风规范的意识，提高研究生把握科研前沿和自主创新实践的能力，提升研究生自身人文素养、造就完善的人格和高尚的情操。
其他	<p>（若表格中无法填写，可在本栏填写本学位点科学道德和学术规范教育开展情况，预防学术不端行为的措施，学术不端行为处理情况的文字描述，限300字。）</p> <p>本学位点的研究生管理严格按照《东华大学关于研究生学位论文格式的统一要求》《东华大学关于研究生在学期间发表学术论文的暂行规定》《东华大学关于研究生学位论文进行“双盲”评审规定》等文件开展，并结合学科特色，制定相应的管理办法，如文字重复率检测标准，学院以学校文件为基础制定学院重复率检测标准，学位论文重复率不得超过“去除本人已发表文献复制比15%”。并在学位论文写作方面，对学生的论文的开题、中期检查、校外盲审、论文答辩等主要过程进行质量监控，并通过完善论文开题报告监控体系、增加论文中间检测环节，建立健全合理的论文评价体系，完善外审制度，加强学术道德修养等。</p>			

（六）学术交流

研究生参加本领域国内外重要学术会议情况

序号	学生姓名	会议名称	报告	报告时间	报告地点
----	------	------	----	------	------

			题目		
1	程乐乐	SAMPE 中国年会	/	2023 年 7 月 10 日	中国-北京
2	高睿泽	SAMPE 中国年会	/	2023 年 7 月 10 日	中国-北京
3	康东旭	SAMPE 中国年会	/	2023 年 7 月 10 日	中国-北京
4	闵伟	SAMPE 中国年会	/	2023 年 7 月 10 日	中国-北京
5	戚亮亮	SAMPE 中国年会	/	2023 年 7 月 10 日	中国-北京
6	苏佳煜	2023 年国际复 材展	/	2023 年 9 月 4 日	中国-上海
7	李心果	2023 年国际复 材展	/	2023 年 9 月 4 日	中国-上海
8	吴龙强	2023 年国际复 材展	/	2023 年 9 月 4 日	中国-上海

(七) 培养质量

1. 学位论文质量情况

本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。可从学位论文各类抽检、评审、答辩、优秀学位论文等方面进行分析。

学位点严格按照《东华大学关于研究生学位论文格式的统一要求》《东华大学关于研究生在学期间发表学术论文的暂行规定》《东华大学关于研究生学位论文进行“双盲”评审规定》等文件开展，并结合学科特色，制定相应的管理办法，如文字重复率检测标准，以学校文件为基础制定重复率检测标准，学位论文重复率不得超过“去除本人已发表文献复制比 15%”，并在学位论文写作方面，对学生的论文的开题、中期检查、校外盲审、论文答辩等主要过程进行质量监控，通过完善论文开题报告监控体系、增加论文中间检测环节，建立健全合理的论文评价体系，完善外审制度，加强学术道德修养等。

2. 学生国内外竞赛获奖

学生国内外竞赛获奖项目

序号	奖项名称	获奖作品	获奖等级	获奖时间	组织单位名称	组织单位类型	获奖人姓名
----	------	------	------	------	--------	--------	-------

1	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	天然纤 维桥梁	竞赛 测试 奖二 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	詹鸿飞; 周清 文; 杜鑫雨; 周 钱; 印嘉 怡
2	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	碳纤维 桥梁	竞赛 视频 奖一 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	张文希; 张文 强; 张也; 陈 丽娜; 李洲洋
3	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	碳纤维 预浸料 成型机 翼	竞赛 海报 奖二 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	乔晓燕; 杨则 琦; 魏小丫; 冯阳阳; 陈梓 扬
4	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	碳纤维 预浸料 成型机 翼	竞赛 视频 奖一 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	张紫艳; 邵云 静; 兰泽; 郑 傲雪; 陈锦泽
5	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	碳纤维 液体成 型机翼	竞赛 海报 奖一 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	李俊; 徐娜; 余洋; 陈冠宇; 张妞
6	第十五届 SAMPE 超轻复合材料 机翼/桥梁学生 竞赛	碳纤维 液体成 型机翼	竞赛 视频 奖二 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	李俊; 徐娜; 余洋; 陈冠宇; 张妞
7	首届“复源杯” 再生碳纤维桥 梁学生竞赛	再生碳 纤维桥 梁	竞赛 测试 奖三 等奖	7月10 日	国际先进材料与制造 工程学会 (SAMPE) 中 国大陆总会	协会	蔡钰伟; 张文 强; 周清文; 张紫艳; 刘欣 婷
8	首届“复源杯”	再生碳	竞赛	7月10	国际先进材料与制造	协会	蔡钰伟; 张文

	再生碳纤维桥梁学生竞赛	纤维桥梁	海报奖一等奖	日	工程学会（SAMPE）中国大陆总会		强；周清文；张紫艳；刘欣婷
9	首届“复源杯”再生碳纤维桥梁学生竞赛	再生碳纤维桥梁	竞赛测试奖三等奖	7月10日	国际先进材料与制造工程学会（SAMPE）中国大陆总会	协会	詹鸿飞；张文希；周洋；周齐乐；阮奇奇
10	“上纬杯”第八届全国大学生复合材料设计与制作大赛	可回收碳纤维复合材料圆管的连接设计	二等奖	9月15日	中国复合材料工业协会、中国国际复合材料工业技术展览会组委会	协会	程乐乐；张文希；乔晓燕；张卓茹；陈丽娜
11	“上纬杯”第八届全国大学生复合材料设计与制作大赛	可回收碳纤维复合材料圆管的连接设计	三等奖	9月15日	中国复合材料工业协会、中国国际复合材料工业技术展览会组委会	协会	康东旭；张紫艳；邵云静；杨则琦；陈冠宇
12	“上纬杯”第八届全国大学生复合材料设计与制作大赛	回收碳纤维复合材料创新应用	三等奖	9月15日	中国复合材料工业协会、中国国际复合材料工业技术展览会组委会	协会	康东旭；张紫艳；邵云静；杨则琦；陈冠宇
13	“上纬杯”第八届全国大学生复合材料设计与制作大赛	/	最佳人气奖	9月15日	中国复合材料工业协会、中国国际复合材料工业技术展览会组委会	协会	查一斌；李俊；汪佳巧；徐娜；张文强

（八）就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析

固体力学及相关学科学生毕业后进入中国商飞、中石油、中复神鹰等企业工作，获得用人内好评。

毕业生签约单位类型分布

单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	自主创业	升学	其他
全日制硕士	0	0	0	2	0	1	5	6	5	0	0	5	0
非全日制硕士	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

四、研究生教育支撑条件

（一）科学研究

本学位点本年度完成的主要科研项目以及在研项目情况。

纵向、横向到校科研经费数

年度	数量（万元）	
	纵向科研经费	横向科研经费
2023	468.87	1655.87

(二) 支撑平台

科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况。

科研平台对本学位点人才培养支撑作用情况

序号	平台名称	平台级别	对人才培养支撑作用（限 100 字内）
1	上海市高性能纤维复合材料省部共建协同创新中心	省部级	该平台面向国家复合材料高端产业链的重大需求，围绕复合材料力学、复合材料结构、高性能纤维及树脂、复合材料设计与制造、纺织结构复合材料与装备开展协同创新合作研究。
2	上海市轻质结构复合材料重点实验室	省部级	实验室重点研究轻量化复合材料的共性科学问题和关键技术问题，形成以民用航空复合材料结构、汽车轻量化复合材料、高性能纤维及其复合材料等为特色的复合材料研发基地。
3	上海市复合材料学会	省部级	上海市复合材料学界联合组织，为学位点的学生与其他高校学生进行学术交流创造了良好的条件。
4	汽车工业联合会新材料分会	省部级	汽车产业是长三角地区的支柱产业，也是上海的支柱产业，新能源汽车产业链在上海已经有完整布局，汽车工业联合会新材料分会可以协助学位点的学生更好的加入到新能源车产业链中。

(三) 奖助体系

本学位点研究生奖助体系的制度建设，奖助水平、覆盖面等情况。

学位点为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，努力争取各方面资源，建立了包括“国家奖学金、学业奖学金、社会奖学金”奖助体系。调动研究生从事学习及研究的积极性。

固体力学及相关学科学生奖助学金情况

序号	项目名称	资助类型	总金额（万元）	资助学生数
1	国家助学金	助学金	102.9	147
2	学业奖学金	奖学金	88.2	147
3	社会奖学金	奖学金	44.1	147

五、学位点社会服务贡献情况

本学位点在科研成果转化、服务国家和地区经济发展、繁荣和发展社会主义文化等方面的贡献情况。

学位点与上海飞机制造厂、中石化、上汽乘用车、威海光威等企业建立联合实验室，瞄准民用航空复合材料关键问题，围绕“自主创新”“自主可控”，积极进行材料、工艺研发及科技成果转化工作。学位点建立全套的复合材料及力学评价体系，服务国内外各合作单位；文化建设方面，学位点建设单位是上海“公园+科普”联盟单位，响应上海市科委、科协需求，参加科普进公园活动，向近千名市民、学生展示高性能纤维复合材料在各行业中的应用。学位点建设“复材博闻馆”，通过开放日活动向中小学生宣传复材知识，取得良好效果。

六、改进措施

- 1.加强力学学科带头人及学术骨干力量队伍建设
- 2.升级培养方案，优化课程体系，聚焦力学知识、能力建设
- 3.增加宣传力度，扩大研究生招生规模
- 4.进一步配套升级力学学生培养软件、硬件设施
- 5.多措并举，鼓励学生走出去，多交流、多学习，提高学生学术能力