

东华大学
学术学位授权点建设年度报告
(2024年度)

授 权 学 科	名称：物理学
	代码：0702

授 权 级 别	<input type="checkbox"/> 博 士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕 士

东华大学
2024年12月

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

本学位授权点设有等离子体物理、凝聚态物理、光学和计算物理四个学位方向，学科布局科学合理，涵盖了物理学与应用物理学的前沿领域和交叉方向。依托磁约束核聚变教育部研究中心等研究平台，积极引进高水平师资，组建了一支包括国家杰青、青年拔尖人才在内的高层次人才队伍。同时，本学位点建设过程中十分注重青年教师的培养与发展，支持骨干教师到国外高校开展进修与合作。学位点建设过程中还坚持以学生为中心，构建了完善的人才培养与质量保障体系，包括系统的课程体系、严格的科研训练和全程导师制，打造良好的科研条件和氛围，以保障研究生的全面发展。在科学研究方面，各学位点在高温等离子体约束、低维材料物性、光学检测、光电材料与器件以及跨尺度物性模拟等领域取得了系列重要成果，发表多篇高水平论文并获得科研奖励。学位点建设突出特色与亮点，如等离子体物理以“产学研结合”推动核聚变技术研发，光学研究与光刻机及同步辐射光源研制紧密结合，计算物理注重算法与材料物性及实际问题结合，凝聚态物理着力探索新型功能材料。整体上，学院以学科交叉与创新为核心，持续提升学术影响力和社会服务能力，为国家科技发展和人才培养贡献力量。

（二）各二级学科简介

➤ 二级学科名称 1：等离子体物理

在 2024 年，东华大学物理学院的等离子体物理研究领域继续扩大其影响力。学院深化了低温等离子体技术在材料表面处理和环境治理中的应用研究，并在新材料制备及薄膜技术领域探索新的应用路径。核聚变能源研究方面，学院专注于高温等离子体的稳定性和输运特性。

通过先进的实验设备和模拟平台，学院对等离子体的非线性特性和磁约束进行了细致研究。

学院的实验平台完备，等离子体设备先进，形成了从理论研究到工程应用的完整研发链条。由国内外知名学者领衔的团队承担了国家重点研发计划和自然科学基金项目，取得了创新性成果，尤其在低温等离子体作用机制和功能材料精细加工技术方面表现突出。学院通过与国内外高校和科研机构的合作，为培养具有理论与实践能力的复合型人才提供了坚实的基础。

➤ 二级学科名称 2：凝聚态物理

东华大学物理学院在凝聚态物理领域，依托学校在材料科学方面的优势，致力于低维量子材料和新型能源材料的设计及其物理性质研究。学院采用实验与理论相结合的方法，深入探讨低维体系中的电子输运、光电效应等前沿问题，旨在揭示材料性能的物理本质并探索其应用潜力。

学院利用先进的科研平台和设备，在低维材料的制备和表征方面形成了显著的研究特色。研究重点包括磁电耦合材料、相变存储材料与器件、二维半导体和量子点材料。团队聚焦低维光电材料、新型有机-无机杂化材料、功能纳米材料，致力于揭示其光电转换和光热响应机制，并优化材料性能，取得了一系列原创性成果。学院强调跨学科合作，与化学、纺织等学科合作，探索凝聚态物理在多个领域的应用，并培养具有国际视野的科研人才。

➤ 二级学科名称 3：光学

东华大学物理学院在光学领域，基于光与物质相互作用的原理，聚焦光场调控、光电功能材料和光子器件等前沿研究方向。依托先进的光学实验平台和高性能计算中心，团队在高精度光学测量、光谱分

析与图像处理、非线性光学、光纤传感等领域取得了创新性成果。特别在基于干涉光学和散射光学的高精度表面形貌测量技术方面，为材料的在线质量监控提供了重要支撑。此外，学院在复杂体系的多参数光学检测技术研究方面取得突破，为环境监测、能源材料评价等提供了新的测量手段。学院积极推动技术转化与交叉合作，与国内外企业和研究机构建立联系，将光学检测技术应用于多个领域，促进了技术的产业化发展。

➤ 二级学科名称 4：计算物理

东华大学物理学院的计算物理学科依托坚实的理论研究基础和高性能计算平台，专注于物质微观结构的模拟与设计、复杂系统动力学行为、以及多尺度计算方法的开发与应用。学科以理论模型的构建和数值算法的创新为核心，致力于解决从量子尺度到宏观尺度的多层次科学问题，为物理学和相关领域的前沿研究提供计算支持。在功能材料模拟方面，学科团队基于密度泛函理论的电子结构计算，深入研究低维材料、光电功能材料和新型能源材料的性质。在非平衡态物理研究中，学院开展了对复杂系统的热输运和电输运行行为的动力学模拟，揭示非平衡条件下的物理规律。此外，学科在开发多尺度计算算法方面形成特色，尤其在量子力学与分子动力学的结合、以及物性预测方面取得了成果。学科注重与实验研究的结合，与校内其他学科合作，通过理论指导实验设计，实现从物质模拟到器件优化的全流程研究链条。

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》和《东华大学关于全面深入推进课程思政建设的实施方案》等文件要求，学院认真落实学校“一学科一示范”的工作方针，积极推动课程思政教育的探索与实践，不断提升研究生课程的育人功能。学院组织一线教师参加课程思政教学能力培训，确保学位点的所有教师都能达到相关学习标准。同时，学院还积极组织教师参与课程思政建设的交流与研讨活动，累计开展了 12 次专项学习，参与教师人数超过 300 人次，为课程思政的深入推进打下了坚实基础。

（二）思想政治教育队伍建设情况

在 2024 年，东华大学物理学院持续强化思想政治教育队伍建设，坚持以立德树人为核心任务，致力于培养具有坚定信念和专业素养的教师队伍。学院精心选拔政治立场坚定、教育技巧娴熟的教师和辅导员，并通过系统的培训和实践，提升他们的理论素养和实践技能。学院推动思想政治教育与学生培养的全面融合，鼓励辅导员与专业教师合作，将思政教育融入学生成长的每个环节。依托物理学科特色，队伍成员创新教育模式，通过多样化活动，如主题党日、社会实践和学术沙龙，培养学生的家国情怀和责任感，实现思政教育与专业教育的有机结合。在队伍建设过程中，学院在课程思政、实践育人和心理健康教育等方面取得了显著成效。学校制定的专项规划和实施办法，为思想政治工作提供了明确的指导和制度保障。同时，学院注重心理健

康教育与思政教育的融合，建立了全面的心理健康教育体系，形成了有效的育人机制。东华大学物理学院的思想政治教育队伍建设，强化了学生的思想政治素质，为培养高素质人才提供了坚实的保障，为国家的发展和民族的复兴贡献力量。

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	2024 年
	研究生招生人数	20
	全日制招生人数	20
	非全日制招生人数	0
	招录学生中本科推免生人数	1
	招录学生中普通招考人数	19
	授予学位人数	17

(二) 师资队伍

1. 师德师风建设情况

东华大学物理学院在 2024 年继续将师德师风建设作为教师队伍发展的核心任务，秉承“立德树人”的教育理念，致力于培养德才兼备的教师。学院通过组织专题研讨、师德楷模评选等活动，不断强化教师的思想政治意识和职业道德。师德师风的要求被纳入教师考核体

系，并渗透到日常管理中，实现教育、考核与监督的有机结合。在学术道德与科研诚信方面，学院倡导严谨的学术态度和诚信的科研行为，通过各种教育活动和政策引导，营造了以诚信为本的学术氛围。教师们被鼓励以身作则，关心学生，通过日常教学和科研活动，传递正面的价值观和行为准则。学院还特别强调将师德师风融入教学、科研和育人的各个环节，通过实际行动展现师德的重要性。近年来，多位教师因其杰出的师德表现获得表彰，成为师德建设的标杆，为营造尊师重教的校园文化贡献力量。学校制定的专项规划和实施办法，为思想政治工作提供了明确的指导和制度保障。同时，学院注重心理健康教育与思政教育的融合，建立了全面的心理健康教育工作体系，形成了有效的育人机制。

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	17	0	0	5	10	2	17	0	1	14	0
副高级	19	0	3	11	5	0	18	1	17	17	0
中级	13	0	5	8	0	0	10	3	8	9	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	49	0	8	24	15	2	45	4	26	40	0

(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。

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	光电子学	选修课	2.0	何波	通过本课程的学习,使学生加深对光子学原理的理解,提高分析光电子器件的能力,掌握利用光子学原理进行光电子器件设计能力。	中文
2	光电成像技术与系统	选修课	3.0	钟平	学习和分析光电成像器件工作原理,培养学生的动手能力和创新意识,提高学生对光电成像系统整体技术构成的认识。	中文
3	等离子体	必修课	3.0	查学军	讲授等离子体	中文

	基础理论				基础理论，内宾包括：磁流体力学议程组及其基本性质、磁流体力学平衡、磁流体力学波、磁流体力学不稳定性、非中性等离子体激波简介、激光和等离子体的相互作用等。	
4	薄膜沉积技术	选修课	3.0	张菁	了解与掌握真空技术、薄膜沉积技术与原子分子过程、等离子体放电及与表面的相互作用，等离子体化学气相沉积与聚合，薄膜的结构与性能表征等。	双语
5	等离子体实验与诊断	选修课	3.0	钟方川	讲授低温等离子体的基本参数、特性和物	中文

					理原理，等离子体与材料相互作用的原理。	
6	超大规模数字集成电路设计	选修课	3.0	鲍云	主要讲授数字集成电路的原理、分析和设计方法，包括集成电路技术概述、MOS 晶体管、互连线、逻辑门设计、数字集成电路的速度、功耗、组合逻辑和时序逻辑、时钟技术、运算单元设计等。	中文
7	模拟集成电路设计	选修课	3.0	鲍云	主要讲授模拟集成电路的原理、分析和设计方法，包括集成电路技术概述、MOS 晶体管、版图设计、电流	中文

					镜、差分放大器、电压基准源、运算放大器设计等。	
8	高等电磁场理论	必修课	3.0	徐颖峰	该课程旨在通过课堂教学和课程训练，培养学生初步掌握解决典型电磁场问题的经典解析方法和数学手段，为今后从事与电磁场相关的理论研究或工程应用工作奠定扎实的理论基础。	中文
9	文献选读与写作指导	必修课	1	詹亚歌	指导研究生进行文献选读；对论文写作规范与写作技巧进行讲解。	中文
10	学术讲座	必修课	1	吴良才	学生参加 8 个学术报告，写听报告的收获和感想。	中文

11	集成电路工艺及设备	选修课	4	郭颖	本课程是微电子学及相关专业的实验基础课，本课程选择集成电路基本工艺作为实验学习操作的主题对象，并辅以相关的检测测量技术和应用实验等。	中文
12	半导体材料与器件	选修课	3	吴良才	本课程主要内容包括：元素半导体 硅锗的性质、制备及其应用，III-V 族化合物半导体材料和器件的性质、制备及其应用，新型半导体信息存储材料、新型信息存储器件，半导体器件制备工艺等。	中文
13	微纳光子	选修课	3	李励	讲授微纳光子	中文

	学及应用				学的原理、技术、方法和应用，理解微纳光学材料的基本光学性质，了解微纳光学的表征。	
14	原子分子光谱学	选修课	3	施芸诚	本课程重点教授原子及分子光谱的产生、特性及其物理机制，重点介绍红外吸收光谱及拉曼光谱和电子态荧光光谱的产生和特点，讲解原子光谱的基本原理和物理，以及激光光谱的基本原理，以及动力学光谱过程和分析原理	
15	物理学前沿讲座	选修课	1	吴良才	介绍物理学研究的前沿领域，开拓研究生的视野。	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	摩擦系数实验仪	第十二届全国高等学校物理实验教学自制仪器评比	二等奖	徐雨、彭释、李博			2024

(四) 导师指导

1. 导师责任落实情况

东华大学物理学院在 2024 年继续强化导师责任制，将导师队伍建设作为人才培养的核心环节。学院明确了导师在研究生培养中的首要责任，并制定了详细的导师职责清单和工作规范，确保导师在思想引领、学术指导、生活关怀等方面全面履责。学院通过定期组织导师培训与经验交流会，不断提升导师的指导能力与育人水平。导师在学生选题、科研规划和学术诚信方面严格把关，注重培养学生的创新能力和社会责任感。同时，学院建立导师考核机制，将学生培养质量、科研成果以及师德师风表现纳入评估体系，强化激励与监督，确保导师在育人工作中切实发挥主导作用。通过构建“责任明确、管理规范、激励有效”的导师责任体系，东华大学物理学院为培养高水平创新型人才提供了有力保障。学院的导师队伍建设和导师考核机制，为提高研究生培养质量、增强科研创新能力、服务国家经济社会发展提供了

坚强的师资保障。

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	研究生导师 专题培训会 议	2024.06	15	东华大学研 究生院	
其他	(若表格中无法填写,可在本栏填写导师培训情况的文字描述,限300字。)				

(五) 学术训练

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(限100字)
1	弘扬科学家精神-科学道德与学风建设宣讲报告会	报告会	14	恪守学术规范,开启科研创新之路。
2	学习《习近平的教师情》	报告会	10	学习牢记国家的重托,努力为党育人,为国育才,教书育人,传道授业。
3	学习课程	报告会	10	学习基础课程深入课

	思政思想			程思政做法，加强教师授课技巧。
4	青浦红色展览	其他	10	学习青浦红色精神，加深课程思政思想深度。
5	长三角科学道德和学风建设论坛	其他	10	弘扬新时代科学家精神，勇做科技强国逐梦人。
6	课程思政主题教育活动	其他	10	在专业课程教学中融入科学伦理和专业素养教育。
7	科学道德与学风建设宣讲报告会	报告会	10	弘扬科学家精神，恪守学术规范，开启科研创新之路
8	研究生学风传承网络学习	其他	10	弘扬诚实守信学风
9	学术与诚信师生座谈会	其他	10	围绕“诚信、信任、公正、尊重与责任”开展师生实践活动
10	《论文写作与学术规范》	课程	10	论文写作过程中的选题、署名、引言、方法、实验、结论、参考文献等规范化教育

11	学习《习近平的教师情》	报告会	10	学习牢记总书记和国家的重托，努力为党育人，为国育才，教书育人，传道授业。
12	学习上海市第十二次党代会	报告会	6	学习报告思想，勤于思考，落实踏实肯干的工作作风。
13	“坚守学术诚信，弘扬科学家精神”---长三角科学道德和学风建设论坛	其他	6	学术诚信与科学家精神
14	“自觉遵守学术规范 积极捍卫学术尊严--科学道德与学风建设宣讲报告会	报告会	6	科研诚信与学术道德
15	《科学素养概论》	课程	6	科学道德、学术规范和工程伦理教育
其他	在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，深入贯彻党的二十大精神及二中、三中全会，全面执行党的教育			

<p>方针，重点打造一支强有力的思政教育团队，确保导师作为立德树人首要责任人的制度得到全面落实。依据《东华大学研究生指导教师培训工作管理实施办法》，持续提高导师的思想道德素养和业务能力，时刻牢记教书育人的根本任务，强化指导过程的监督力度。遵循“‘四有’好老师”、“四个引路人”、“四个相统一”的标准，大力加强师德师风建设。坚持榜样引领，通过典型宣传深化师德激励，完善师德建设体系，构建师德培育的良好生态，深耕细作“传之久远、深入人心”的师道文化。</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	报告题目	报告时间	报告地点
1	顾莉莉	The 9th International Conference on Microelectronics and Plasma Technology	Discharge Characteristics and Dynamics of Atmospheric Micro-pore Pulsed Dielectric Barrier Discharge	2024.01.15	韩国-昆山

2	汤信	沪桂光电技术及应用论坛	纳米精度材料加工面型干涉计量关键技术及其在半导体产业应用	2024.7.27	中国-广西
3	张倍贺	中国物理学会2024秋季学术会议	基于可见CCD成像诊断的偏滤器区域中性粒子辐射分布反演	2024.10.1 2	中国-海南
4	卢陈梓	第五届DUT/RUB/WIGNER低温等离子体科学研讨会	Manipulating the Propagation of Ionization Wave by Pulsed Electrical Potential in Atmospheric PlasmaJet	2024.8.17	德国慕尼黑 (线上)

（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。

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	全国大学生光电设计竞赛	基于傅里叶变换移相的激光干涉仪检测方法	省级三等奖	2024.7	中国光学学会 中国光学学会 光学教育专业委员会	学会	吴建伟
2	全国大学生光电设计竞赛	基于深度学习全景大视场目标识别方法	省级三等奖	2024.7	中国光学学会 中国光学学会 光学教育专业委员会	学会	郑乐
3	全国大学生光电设计竞赛	基于深度学习无人机检测方法	省级二等奖	2024.7	中国光学学会 中国光学学会	学会	吴锦涛

					光学教育专业委员会		
4	全国大学生等离子体科技创新竞赛	基于绿色耐久超疏水涂层织物的仿生结构设计	一等奖	2024年8月	中国电工技术学会	学会	田英、刘芷端、方骏林、王娟、顾冰冰、王淼、刘永乐
5	全国大学生等离子体科技创新竞赛	电场协同等离子体制备超疏水柔性压力传感器	三等奖	2024年8月	中国电工技术学会	学会	李佳丽、陶亚槽、石凯、佴诗彤、成浩、柴硕
6	中国国际大学生创新大赛(2024)(上海赛区)	智衣探水: 开创水下可穿戴智能检测新世界	铜奖	2024年11月	上海市教育委员会	协会	李佳丽、马雷斯、陶亚楠、方骏林、王娟、刘芷端、佴诗彤、石恺、刘永乐、柴硕、成浩、杨照升、黄宇航、王思

							哲、齐天戈
7	2024年全国大学生创新发明大赛	智衣探水:新型水下可穿戴智能织物	二等奖	2024.12	中国信息协会	协会	李佳丽、刘永乐、柴硕、宋昀龙、成浩
8	2024年全国大学生创新发明大赛(上海赛区)	水的魔法—碳纤维复合材料的等离子体革新者	一等奖	2024.12	中国信息协会	协会	刘永乐
9	2024年全国大学生创新发明大赛(上海赛区)	智衣探水·新型水下可穿戴智能织物	二等奖	2024.12	中国信息协会	协会	李佳丽
10	第八届中国纺织类高校大学生创新创业大赛	水的魔法—碳纤维复合材料的等离子体革新者	特等奖	2024.12	中国纺织服装教育学会、上海管理教育学会、河	学会	刘永乐、柴硕、宋昀龙、方骏林、杨黑升、王娟、陶亚楠、纪水

					南工程 学院		珍
--	--	--	--	--	-----------	--	---

(八) 就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析

硕士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	1	0	0	1	6	6	0	0	0	2	1
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				
2024	298	482				
地方政府投入超过 500 万的项目清单						
序号	项目名称	投入单位名称	项目经费（万元）	立项时间	项目起止年月	
					项目起始年月	项目终止年月

主要科研项目

序号	项目来源	项目类型	项目（课题）名称	项目编号	负责人	起讫时间	合同经费
1	国家自然科学基金	面上项目	托卡马克平衡及扰动磁场条件下偏滤器热沉积机理的模拟研究	12075052	王福琼	2021.01-2024.12	60
2	国家自然科学基金	面上项目	三维 RMP 场缓解边缘局域模物理机制及相关输运过程的数值研究	12075053	李莉	2021.01-2024.12	50
3	国家自然科学基金	面上项目	常压局域增强脉冲等离子体与柔性微孔介	12075054	张菁	2021.01-2024.	63

			质的相互作用及均匀性研究			12	
4	国家自然科学基金	青年科学基金	相变 VO ₂ /MoS ₂ 垂直异质结界面调控及其光电探测性能研究	620050 42	吴静 远	2021. 01- 2023. 12	24
5	国家自然科学基金	青年科学基金	基于分立黑色二氧化钛纳米管的金属单原子催化剂制备及其电催化析氢研究	120040 70	李惠	2021. 01- 2023. 12	24
6	国家自然科学基金	青年科学基金	基于 MOFs 衍生物构筑吸附-插层-转化协同机制的多组分柔性电极提升储钠性能研究	220050 46	李劭	2021. 01- 2023. 12	24
7	国家自然科学基金	面上项目	EAST 上三维扰动场引起中性束快离子损失和热负荷的模拟研究	121750 34	徐颖 峰	2022. 01- 2025. 12	70.7 44
8	国家自然科学基金	面上项目	表面波等离子体原位氮掺杂制备金刚石	121750 35	昌锡 江	2022. 01- 2025.	81.5 8

			NV 发光中心的研究			12	
9	国家自然科学基金	面上项目	大气压耦合放电射流及其制备自修复抗菌纤维表面研究	12175036	郭颖	2022.01-2025.12	76.3
10	国家自然科学基金	青年科学基金	基于体产生机制的射频感性耦合负氢离子源理论建模和数值模拟研究	12205040	杨唯	2022.01-2024.12	30
11	国家自然科学基金	青年科学基金	原位诊断等离子体对无机氧化物薄膜低温结晶的促进作用及机理研究	22K10904	徐雨	2023.01-2025.12	30
12	国家自然科学基金	青年科学基金	基于量子化学与分子动力学模拟的等离子体活性氧自由基与电解质溶液的相互作用研究	12205041	徐少锋	2023.01-2025.12	30
13	国家科学技术部	面上项目	通过偏滤器靶板偏压激发 E×B 漂移调控刮削层宽度及不对称性研究	12275098	王福琼	2023.01-2026.12	13.5

14	国家自然科学基金	面上项目	具有碳同位素分辨能力的自由运转双光梳光谱温室气体测量技术研究	623750 48	杨馥	2024. 01- 2027. 12	48
15	国家自然科学基金	面上项目	低杂波控制边界局域模的精确模型与实验研究	122753 10	刘少承	2024. 01- 2027. 12	56

(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	磁约束核聚变教育部研究中心	省部级	使学生了解国家磁约束受控聚变科研和人才培养需求，开展磁约束聚变的前沿研究，服务校内外科技工作者与研究生广泛参与国家磁约束受控聚变研究，促进学科发展和交流合作，提高学生学术水平和科研能力
2	上海市智能电子研究院	省部级	通过提供智能电子实践平台、培养学生智能电子集成式系统设计、电子电路基础和控制系统调试等动手实践和创新能力，同时增强团队协作能力，理论知识结合实际操作，培养智能电子专业人才。

3	纺织行业先进等离子体技术与应用重点实验室	学会	纺织行业先进等离子体技术与应用重点实验室将为纺织行业创新驱动持续助力，为学校产学研结合探索新的发展领域。
---	----------------------	----	--

（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。

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	学业奖学金	奖学金	32.6	42
2	综合奖学金	奖学金	0.6	2
3	社会工作优秀奖	奖学金	0.1	1
4	助学金	奖学金	25.2	42

五、学位点社会服务贡献情况

东华大学物理学院在 2024 年继续发挥其在社会服务方面的积极作用，紧密结合国家战略和区域经济发展需求，尤其是在上海市的产业规划中扮演重要角色。学院依托在低维功能材料、光电技术和等离

子体应用等研究领域的优势，推动科研成果转化为实际工业应用，如新型光电器件、高性能薄膜和低温等离子体技术在新能源、智能制造和环境治理等行业的广泛应用，为半导体产业及区域经济的高质量发展提供了坚实的技术支撑。学院通过推动科技与文化的深度融合，促进科学普及和文化创新，广泛参与国家科技日、公众开放日等活动，并与东华大学附属中学等合作开展科普教育活动，传播科学精神，助力社会主义文化的繁荣发展。此外，学院积极参与国家重点研发计划和地方重大项目，培养了大量服务国家战略需求的高层次人才，为我国科技自立自强和文化强国建设贡献了重要力量。

六、改进措施

东华大学物理学院在 2024 年采取了一系列创新措施，以提升教学质量、科研成果转化和社会服务能力：

1. 强化教学与实践结合：学院重视物理概念的理解和实际应用能力的培养，通过案例分析、工程应用等方式，让学生更好地理解和应用物理知识。

2. 多元化教学方法：学院采用小组讨论、问题解答、实例分析等多样化的教学方式，增加课堂教学的互动性和趣味性，激发学生的学习兴趣。

3. 实验教学创新：学院积极探索实验教学改革的措施，为大学物理实验教学质量的全面提升给予可靠支撑。

4. 精选教学内容：结合院校专业特点、学生实际以及社会发展趋势，精选和更新教学内容，保持经典的物理理论基础，同时引入现代物理学的前沿知识。

5. 加强师资培养：学院注重选派优秀的师资进行教学，并对新

进教师进行足够的课堂教学技能培训，帮助教师把握住教学重点、难点。

6. 提升科研成果转化效率：学院通过科技成果转化管理办法，加快科研成果的转化应用，推动与企业的合作，实现科研与市场的紧密结合。

7. 推动学科交叉融合：学院主动对接上海“五个中心”建设，促进学科交叉融合，积极探索基础学科拔尖创新人才自主培养新模式。

8. 优化研究生培养体系：学院建立开放的研究生培养体系，鼓励与科研机构、大型企业联合培养研究生，加快研究生教育的国际化进程。

通过这些措施，东华大学物理学院致力于提升教育质量，加强科研与社会服务的联系，培养更多优秀的物理学科人才，为国家和地区的科技进步做出更大贡献。