

学位授权点建设年度报告

(2022)

学位授予单位	名称: 华侨大学
	代码: 10385

授 权 学 科 (类 别)	名称: 材料科学与工程
	代码: 0805

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

2023 年 1 月

目 录

一、学位授权点基本情况	1
(一) 目标与标准	1
(二) 基本条件	2
1. 培养方向	2
2. 师资队伍	3
3. 科学研究	4
4. 教学科研支撑	5
5. 奖助体系	5
6. 管理服务	6
(三) 人才培养	6
1. 思想政治教育	7
2. 招生选拔	8
3. 课程教学	8
4. 导师指导	9
5. 学术训练	10
6. 学术交流	10
(四) 质量监控	11
1. 质量保障和分流淘汰	11
2. 学位论文	12
3. 学风教育	12
4. 就业发展	13
二、工作特色与成效	13
(一) 创新培养理念，研究生培养成效显著	13
(二) 优化培养方式，提升研究生科研成果产出	14
(三) 全面综合监督，重视师德师风长效建设	14
三、学位点建设存在的问题	15
四、下一年度建设计划	16

一、学位授权点基本情况

材料科学与工程学院的办学历史可上溯至 1960 年创办的化学系。1994 年开始招收材料学硕士生，2004 年开始招收材料学博士生，2011 年获批材料科学与工程一级学科博士点。材料学科 2012 年被评为福建省重点学科，2017 年进入 ESI 世界学科排名前 1%。

（一）目标与标准

本学位点以造就德智体美劳全面发展、德才兼备、适应我国现代化建设需要的高层次专门人才为培养目标，具体要求是：

1. 内地生掌握马克思主义的基本理论，拥护中华人民共和国宪法，遵守法律法规，热爱祖国和人民，具有与时俱进的创新意识。华侨、港澳台学生热爱祖国，拥护和支持祖国统一大业，树立强烈的事业心和积极进取精神，具有良好的道德素养和精神风貌。

2. 掌握本学科坚实的基础理论和系统深入的专门知识，全面掌握本学科常用的研究方法、测试手段等。熟悉本学科方向的发展前沿与动态，具备较强的分析问题和解决问题的能力，具备独立开展科研项目和技术开发项目的能力，在科学或技术上做出创新性成果，熟练掌握至少一门外国语，具有一定的专业英语阅读和写作能力。

3. 达到《中华人民共和国学位条例》规定的博士、硕士学术水平，身体健康。根据教育部相关文件和学科发展需要，及时修订学位授予的质量标准，在学校研究生院的统一部署

下，于 2022 年 12 月公布并实行《华侨大学各博士学位点研究生申请博士学位创新成果的规定》。

本学位点制定了合理、完善的学位授予标准，对于硕士学位，在学制规定的学习年限内或因特殊原因延长的学习年限内，取得学籍，按照培养方案的规定修满应修学分，完成其他培养环节，成绩合格，完成学位论文并通过答辩和重复率电子检测，可取得毕业证书。其中学位论文应有一定的创新性，须达到学校授予学位的相关规定，鼓励研究生在校期间积极发表学术论文，或申请专利等。对于博士学位，在学校规定的最长学习年限内，按照培养方案的规定修满应修学分，完成其他培养环节，成绩合格，完成学位论文并通过答辩和重复率电子检测，可取得毕业证书。按《华侨大学学位授予工作细则》的有关条款执行，达到要求的论文、专利等创新成果要求，可以申请授予博士学位。

（二）基本条件

1. 培养方向

本学位点充分发挥自身优势，凝练特色方向，依托教育部环境友好功能材料工程研究中心、福建省光电功能材料重点实验室和福建省石墨烯粉体及复合材料工程技术研究中心等多个省部级科研平台，结合福建省经济社会发展需求，聚焦光电能源材料、功能高分子材料和生物医用材料三个学科方向。

光电能源材料方向围绕“双碳”发展目标，注重研究材

料的合成制备、成分组成、组织结构与其性能及使役特性之间的关系，重点开展新型发光材料与器件、太阳能电池材料、超级电容器电极材料、功能陶瓷材料和光催化材料等前沿领域研究；

功能高分子材料率先开展石墨层层剥离及其高分子复合研究，重点开展石墨烯绿色化制备技术，以及石墨烯改性、分散、复合和应用等相关技术的研究；

生物医用材料重点开展生物材料与组织工程、多功能聚合物纳米复合材料和 3D 打印等研究。

本学位点在上述平台支撑下，整体学科评估状况良好，学位论文 100%通过抽检，研究生能够在培养过程中，成长为具有独立科研能力的实践性人才，不仅能够在高水平期刊上发表重要学术成果，亦能与当地企业对接，解决实际生产难题，培养效果出众。

2. 师资队伍

本学位点始终坚持校外引进、院内培育和校内整合的全方位师资建设机制，通过制定一系列措施，加大引进和培育优秀人才的力度。经过长期的师资队伍建设，本学位点现有专任教师 43 人，生师比为 3:1，其中博士生导师 14 人，硕士生导师 23 人；正高职称教师 20 人，副高职称教师 15 人，中级职称教师 8 人。

教师队伍中具有博士学位的导师为 41 人，占比 95.3%；60 岁及以上的 2 人，占比 4.6%；46-59 岁的 19 人，占比 44.2%；36-45 岁的 11 人，占 25.6%；26-35 岁的 11 人，占 25.6%，

形成了良好的年龄结构梯队。最高学位非本单位授予人数 41 人，占比为 95.3%，学缘结构良好；具有海外经历教师人数 22 人，占比 51.2%。

2 人为享受国务院政府特殊津贴专家，1 人入选“万人计划”青年拔尖人才，1 人入选国家百千万人才工程并获得“有突出贡献中青年专家”荣誉称号，1 人入选教育部新世纪优秀人才计划，2 人入选福建省百千万人才工程，2 人为福建省杰出青年科学基金获得者，1 人为福建省“海纳百川”高端人才项目青年拔尖创新人才，1 人为福建省科技创新领军人才，1 人入选福建省高校“新世纪优秀人才支持计划”。

表 1 专任教师数量及结构分布

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		博士生导师人数	硕士生导师人数	最高学位非本单位授予人数	兼职博导人数
		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	20	0	1	3	14	2	20	0	14	5	19	0
副高级	15	0	4	7	4	0	14	1	0	14	14	0
中级	8	0	6	1	1	0	7	1	0	4	8	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	43	0	11	11	19	2	41	2	14	23	41	0

3. 科学研究

科学研究始终是本学位点的重点发展方向，目前学位点老师人员配备合理，老中青结合紧密，在多个领域都产出了较好的科研成果。荣誉方面，2022 年，吴季怀教授入选全球顶级科学家；科研项目方面，谢奕明教授获批国家自然科学基金面

上项目，翁雅恋老师获批国家自然科学基金青年项目等，共计到校纵向科研经费 153.86 万元，横向科研经费 472.00 万元；科研论文方面，2022 年在 Nature Communications、Advanced Materials、Advanced Functional Materials 和 Energy Storage Materials 等期刊发表学术论文 50 余篇，多个科研方向取突破性学术成果；获奖方面，陈国华教授主导科研成果“机械剥离法石墨烯的制备与改性技术及应用”获得福建省技术发明一等奖。

4. 教学科研支撑

学位点具有省部级平台 3 个，包括教育部环境友好功能材料教育部工程研究中心、福建省光电功能材料重点实验室、福建省石墨烯粉体及复合材料工程技术研究中心；具有市级平台 2 个，包括厦门市光电材料及其先进制造重点实验室和厦门市高分子与电子功能材料重点实验室。上述平台凭借学位点的研究特色，培养了一批优异的清洁能源、光电产业、功能材料相关的人才，对学位点的研究生培养起到了重要的支撑作用，完善了研究生教育中实际应用相关的培养环节，能够在基础理论于实践应用方面对学生立体式培养，较好地匹配社会需求，促进学生成长成才。

5. 奖助体系

学位点奖助工作是以国家奖助学金、国家助学贷款、学费补偿贷款代偿、研究生三助、校内奖助学金、困难补助等多种形式有机结合的学生资助政策体系，根据学校《华侨大学研究生奖学金实施办法》等文件的相关规定，学院也制定

了《华侨大学材料科学与工程学院研究生综合素质测评实施细则》等办法，不断完善研究生奖助学金体系与评审。为鼓励更多研究生积极参与科研、取得高水平成果，学院在吴炳文校友奖学金中设立用于表彰获得杰出科研成果的个人或团体的材料之星奖学金。2022 年度研究生奖助情况保持较好水平，获博士研究生国家奖学金 1 人，总金额 3 万元；硕士研究生国家奖学金 2 人，总金额 4 万元，6 人获学校研究生优秀学生干部、6 人获学校研究生优秀学生荣誉称号、29 人获学校研究生学业奖学金。各类奖助学金为研究生培养提供了充分保障。

6. 管理服务

学位点建立了以教学副院长为主任委员，以院长和各学科方向带头人及部分骨干成员为委员的研究生培养指导委员会，委员会全程参与研究生培养方案的制定以及研究生培养的各项环节，力保培养环节的按时落实。此外，学位点配备了 4 名专职研究生辅导员，依托学校辅导员培养平台，强化培训交流，提升辅导员政治素养和职业能力，完善辅导员考评奖励体系，发挥辅导员在加强学风建设、科研道德、成长成才方面的作用。学院以研究生会为抓手，始终坚持“一切为了学生，为了学生的一切，为了一切学生”的原则，不断推进研究生权益维护工作体系化，依托研究生会定期收集学生存在的学习、生活等权益问题，并及时反馈相关单位协同处理，有效地保障了学生权益。

（三）人才培养

1. 思想政治教育

坚持党建引领德才并育。重视研究生思想引导与党建工作，将思想政治工作贯穿于研究生指导全过程。学院把立德树人、师德师风、育人工作作为导师遴选和考核的重要标准，充分发挥研究生导师在育人工作中的第一责任人作用，同步强化课程思政和实验思政，切实提升研究生思想政治素质及学术创新能力。打造研究生实验室安全协管员、我为科研代言、材料与化学论坛等品牌活动，让研究生思政教育有抓手、有内容，凸显成效，院团委获学校“五四红旗团委”称号，研究生第二党支部获学校先进党支部，入选首批党建工作示范党支部创建培育单位，1名老师获学校“师德模范”称号。

抓好党建促发展。学院坚持围绕中心抓党建，抓好党建促发展，开展一系列丰富活动。一是创新学习方式，强化理论武装。将党史学习与庆祝建党百年相结合，开展“知史爱党，知史爱国”征文、“红色故事会”、“追寻百年红色记忆学史践行初心使命”党性教育实践“颂歌献给党”等“七个一”系列活动。二是创新活动载体，加强宗旨意识。将党建与中心工作相结合，探索师生支部共建，开展我为科研做代言、实验室安全宣传、科研经验交流、学习辅导等为民办实事活动。三是强化制度建设，激发作用发挥。落实“三会一课”制度。推行实验室安全协管员工作制，在实验室挂牌常驻党员信息，主动亮身份，接受群众监督。定期反馈党员“学习强国”情况，形成专人促学。疫情防控期间，学院组织党员教师团队为社区、为学校承担志愿服务工作，践行“全心

全意为人民服务”的宗旨，以身示范，为校内学生做出榜样。

培育学风科教融合。本学位点在加强学生科学道德与学术规范教育的基础上，以学生发展为中心，加强科研同教学的结合，培养服务国家服务人民、造福人类和可持续发展的优秀人才。本学位点成立研究生培养指导委员会，由在教学科研方面具有突出贡献的专家教授组成，直接负责研究生培养工作。2022 年，何若玮获得第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛研究生组三等奖。

2. 招生选拔

为了高效顺利地完成招生工作，本学位点在考研报名前通过中国教育在线直播平台积极开展线上研究生招生宣传活动，在调剂报名前，通过线上直播、公众号推文、招生 PPT 宣传等方式介绍学院相关情况，推介学院重要科研平台、研究优势和优秀师资力量等。学位点招生小组根据教育部和学校的相关文件和会议精神，积极讨论，出台了一系列复试细则和相关规范性文件，细分各项工作的负责人及工作内容，大家积极配合，相互支持，合理分工，确保了招生工作的顺利完成。2022 年，共招硕士研究生 30 人，其中 2 人为本科推免；共招博士研究生 15 人，其中 8 人为硕博连读。

3. 课程教学

本学位点针对硕士博士的培养，设立了不同的课程教学计划。硕士学位课程设置 49 学分，设立公共学位课（11 学分）、基础学位课（6 学分）、专业学位课（4 学分）、选修课（22 学分）以及其他培养环节（6 学分），硕士生顺利毕业

需要完成的总学分为 28 学分；博士学位课程设置总学分 50 学分，分设立公共学位课（8 学分）、基础学位课（2 学分）、专业学位课（2 学分）、选修课（32 学分）以及其他培养环节（6 学分），博士生顺利毕业需要完成的总学分为 18 学分。学院面向硕博开设的代表性基础学位课和专业学位课如表 2 所示：

表 2 代表性基础学位课和专业学位课详情

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	面向学生层次
1	材料物理	专业学位课	2	黄妙良	硕士
2	生物医用材料	专业学位课	2	王士斌	硕士
3	材料表面与界面	专业学位课	2	曹学功	硕士
4	物质结构	基础学位课	2	林碧洲	硕士
5	高等波谱学	专业学位课	2	程国林	博士

4. 导师指导

学位点深入学习贯彻全国高校思想政治工作会议精神 and 落实《研究生导师指导行为准则》文件精神，以“德才并育”为育人目标，主动将思想政治工作贯穿于研究生指导全过程，注重研究生人文关怀，联动线上线下渠道，凝聚育人合力。学院把立德树人、师德师风、育人工作作为导师遴选和考核的重要标准，充分发挥研究生导师在育人工作中的第一责任人作用，同步强化课程思政和实验思政，切实提升研究生思想政治素质及学术创新能力。

学位点按照《华侨大学研究生导师招生资格审核办法》（华大研〔2019〕6 号）及各培养单位制定的“招生资格审核细则”执行，要求师德师风高尚，政治立场坚定，遵纪守

法，遵守社会公德、学术道德及学术规范，为人师表。对于违反《华侨大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则》（华大研〔2018〕54号）等有关规定的导师，招生资格审核时实行一票否决。同时，导师要确保退休或聘期结束前能完整指导一届研究生。硕导招生资格申请人年龄应在57周岁及以下，博导申请人年龄应在59周岁及以下；经学校审批同意延退的博导，申请年龄可延至62周岁及以下。此外，导师遴选也对申请人科研成果做了较为严格的要求。新入选导师，需要经过学校学院相应的教学能力和思政教育培养，确保研究生导师队伍的高水平建设。

5. 学术训练

深化质量培养改革，对科研成果的评价机制进行优化，兼顾基础科学探索与工程应用研究，不仅瞄准国际学术前沿，围绕新材料领域的基础性、关键性、前沿性科学技术问题开展系统深入的研究，培养专门技术人才，并且立足福建省经济社会发展，在深化地区服务，加强产学研合作方面也有了较大突破。同时，对研究生参与学术训练及科教融合培养给予了大力支持，有针对相关内容设置的专用经费，对优秀案例采取“一事一议”的原则，力求保障学生能够获得完善的制度保障。

6. 学术交流

学位点注重学术交流，积极开展国际合作。大部分教师具有海外留学背景，多个研究团队与境外高校和科研机构研究团队建立了良好的合作关系。与加拿大多伦多大学合作开

展钙钛矿光电材料与器件的研究。与日本东北大学交流从事光催化产氢材料研究，取得良好进展，相关交流活动促进了材料学院光催化研究领域的发展，本学科结合光催化产氢与电化学基础，开拓了新的电化学催化产氢研究方向，产出多项高水平学术成果和多篇研究论文。2022 年，三名博士研究生参加国内学术会议并做头口报告，对参与学术交流的学生，也给予了差旅费相关的经费支持。华侨大学联合华东交通大学和南京师范大学承办了全国生物医用复合材料 2022 学术年会，本学位点王士斌教授等人作为承办方主要成员起到了重要作用，本次学术年会也积极推动了我国生物医用复合材料事业的发展。

（四）质量监控

1. 质量保障和分流淘汰

华侨大学学位与研究生教育始于 1981 年，始终坚持走内涵式发展道路，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线。经过 40 余年发展，已经建立了由 52 项规章制度组成的完善管理体系，内容涵盖招生、培养、学位授予、导师队伍建设、质量保障、奖助体系等。推进实施“研究生创新型人才培养工程”，着力提升研究生创新能力和职业能力，不断提高培养质量与水平。

本学位点遵循学科发展和人才培养规律，根据材料科学与工程一级博士点的基本要求，结合学科特色和学院实际情况，制定与办学定位相适应的研究生培养方案。

对学分、学制和学术要求等进行合理设置。博士研究生

的学制为四年制，符合毕业的最低学分为 18 学分；硕士研究生的学制为三年制，符合毕业的最低学分为 28 学分，鼓励学生积极创新创作，发表学术成果。

在各培养环节都设有复审环节，对于复审结果仍未达标的，不适合继续攻读学位的研究生采取分流退出机制，近三年来，学位点未出现分流退出的学生。

2. 学位论文

研究生培养方案中将《学术道德与学术修养》《论文写作指导》均设为必修课程，持续加强学术诚信教育、学术伦理要求和学术规范指导。

学位点加强学位论文和学位授予管理，进一步压实导师第一责任人，及研究生培养指导委员会等责任，对研究生学位论文的开题、中期、预答辩、答辩各个环节的质量进行监控和管理，实行公开答辩，欢迎旁听，接受社会监督。对研究生招生、培养、学位授予等原始记录等重要记录的档案留存全面及时、真实完整。落实监督责任，完善考核组织流程，丰富考核方式，积极探索线上线下相结合的开展模式，严抓学位论文质量，保障毕业生质量。

2022 年，学位点论文全部通过抽检，评选出校优秀博士论文和硕士论文各 1 篇，学校推荐省优秀论文 2 篇，省优秀硕士论文 1 篇。

3. 学风教育

学院院长、党委书记、分管研究生工作的副院长统筹协调，全方位管理研究生教育培养工作。开设“学术道德与学

术修养”“论文写作指导”课程，组织观看 2020 年全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会，举办研究生新生入学教育讲座等，引导学生传承优良学风、坚守学术诚信。同时，本学位点对科学道德和学术规范教育有着非常严苛的要求，一旦出现任何学术不端行为，将按照学校和学位点相关规定给予相应的处罚。

4. 就业发展

2022 年，本学位点共招收全日制硕士研究生 30 人，授予学位人数 11 人，招录全日制博士研究生 15 人，授予学位人数 6 人。毕业生流向国内外高校、科研院所以及各知名企业，获得业内肯定。

表 3-毕业生签约单位类型分布

单位类别	年度	高等教育单位	中初等教育单位	民营企业	升学	其他
全日制博士	2022	3				1
非全日制博士	2022	1				
全日制硕士	2022		1	7	2	1

二、工作特色与成效

（一）创新培养理念，研究生培养成效显著

本学位点的培养理念可概括为“顶天、立地、树人”。“顶天”即面向世界科技前沿，凝练重大科学问题，加强基础研究，持续改进科研组织范式和提高成果水平；“立地”即面向经济主战场，立足福建，服务福建，努力做到支撑福建省

材料相关产业的高质量发展；“树人”即以立德树人为目标，德智体美劳全方面培养学生，努力培养出能做到“顶天”和“立地”的学生。2021 届博士毕业生林克斌入职电子科技大学担任特聘研究员和博士生导师，实现了我院本土培养博士“逆层次”成长为 985 高校教师的突破。

（二）优化培养方式，提升研究生科研成果产出

通过制度优化，对研究生进行全方面培养，显著提升研究生科研成果产出。积极组织各类学术活动，包括邀请国内知名专家进校讲座并与学生交流，有效开拓了研究生的视野。安排如学术训练、论文撰写等能力提升培训，为研究生未来科研发展提供保障。同时着重培养学生的学术表达与交流能力，鼓励学生参加学术会议并做学术汇报，提升学生的综合科研能力，并充分利用学院教师的海外留学背景和与境外高校的良好合作关系，输送硕士、博士研究生赴境外从事短期科学研究和学术交流。

2022 年度，在相关制度保障下，学院学生取得了优异的竞赛和科研成果。例如，研究生在第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中荣获三等奖；研究生以第一作者在 *Nature Communications*、*Advanced Functional Materials*、*Energy Storage Materials*、*Nano Energy*、*Chemical Engineering Journal* 等国际顶级或国内外重要刊物发表重要学术论文。

（三）全面综合监督，重视师德师风长效建设

学院党委高度重视师德师风建设工作，成立专项工作领

导小组，开展师德专题教育工作、落实师德师风建设“七个一”专项行动，把加强师德师风建设作为学院工作重点。把立德树人、师德师风、育人工作作为导师遴选和考核的重要标准，新进教师 100%完成职业道德教育、法制教育等岗前培训与考核，在源头上消除问题隐患，印发《高校师德师风宣传手册》，与学院教职工 100%签订《华侨大学师德师风承诺书》，通过自查自纠、谈心谈话发现隐患苗头并及时整改，同时推选师德模范培育对象。组织召开专题警示教育会议，通报违反师德师风案例，传达《华侨大学师德失范行为负面清单》。全体院领导对新进教职工进行谈话，全面考察新进人员的综合情况，除教学和学术等业务素质考核外，重点加强对新进人员的思想政治和品德学风的综合考察。坚持师德“一票否决”制度，强化师德师风建设，建立健全师德师风监督机制，在学院网站上公布监督投诉方式，拓展有效的监督投诉渠道，构建学院、教师、学生、家长和社会多方参与的师德监督体系。林建明老师荣获学生最喜欢的老师、华侨大学 2018-2020 学年师德模范先进个人。

三、学位点建设存在的问题

学院成立由院长牵头的学科自我评估小组，与国务院学位委员会第八届学科评议组中的部分成员保持密切联系，通过会议探讨具体分析学科建设过程中所存在的问题与难题，并及时制定改进方案。

对于当前建设现状而言：

1. 本学位点师资结构需进一步优化；

2. 优质生源吸引力还需继续提升；
3. 研究生实习实践、国际交流平台仍需进一步拓展。

四、下一年度建设计划

一是进一步加强自身实力，提升宣传力度。生源质量与学位点自身实力息息相关，为了吸引优质生源，必须要提升本学位点的科研实力，产出更有影响力、更有显示度的标志性成果，此外，需要拓展宣传途径，加强宣传手段，让更多的学生了解本学位点。

二是进一步加强校企联系，增强地区影响力，与当地企业合作，共建相关实验室，为研究生提供更加丰富的实践与实习途径。

三是建立相关的资助制度，为研究生提供出国参加学术会议或交流访学的机会，拓宽学生的学术视野，进一步提升自身科研水平。

四是进一步强大师资引进的力度，丰富学位点的专业方向，优化激励制度，提升学位点对高端人才的吸引力度。