

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：华侨大学
	代码：10385

授权学科 (类别)	名称：机械工程
	代码：0802

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

2022 年 3 月

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

1982 年，机械工程系第一个硕士学位点“精密机械”获批；1998 年获批机械制造及其自动化博士学位授予权；2006 年获批机械工程一级硕士点；2011 年获批机械工程一级学科博士点。经过 40 余年的建设，本学位点形成了**高效精密智能加工与装备、数字化设计与增材制造、机电液绿色智能控制、物联网与智能检测**四个具有特色的研究方向。拥有博士生导师 23 名，兼职博导 1 名，专任学术硕士生导师 61 名。导师团队以**国家杰出青年科学基金、国家科学技术进步二等奖获得者徐西鹏教授**为学科带头人，各研究方向建立起了以博士生导师为带头人，以中青年教师为骨干，研究目标明确、年龄结构合理、专业素质过硬的研究团队。导师团队入选**科技部重点领域创新团队、教育部创新团队以及福建省海西产业人才高地等**。

本学位点根据国家研究生管理文件以及社会经济发展的需求，定期修订研究生培养方案。加强研究生的思政教育和学风建设，加强对研究生的培养过程监管，鼓励研究生参与国内外学术交流。近年来研究生培养质量稳步上升，硕士授予学位率 100%。至今已经培养研究生 900 余名。特别是近年来，学位点建设立足于国家重大需求和地方经济建设，积极为海峡两岸经济区、长三角、珠三角经济带输送高层次人才，已经逐渐成为脆性材料加工、数字化设计制造和工程机械行业公认的高层次人才培养和科技创新的重要基地。所

培养的研究生就职于国内外的大型企业、国内高校及研究所以及政府职能部门，部分研究生已经逐渐成为工作单位中的技术带头人或管理高层，为我国装备制造业的发展培养了大批优秀人才，获得了一批国家及省部级科技与教学成果奖励。学院已形成完善的本、硕、博多层次人才培养体系，拥有机械工程一级学科博士学位授予权、机械工程一级学科硕士学位授予权、机械硕士专业学位授予权，机械工程一级学科博士后流动站。

（二）学科建设情况

华侨大学机械工程学科为**国务院侨办、福建省重点学科和福建省“双一流”建设高峰学科**，立足于国家重大需求和地方经济建设，面向全国，主动适应海峡西岸经济区经济社会发展和国家工业基础的需要，充分发挥学科优势，走产学研相结合的道路，不断提高办学水平和效益，积极为海峡两岸经济区、长三角、珠三角经济带输送高层次人才，继续保持机械工程学科整体实力在海峡西岸经济区内的领先地位，并在国内同学科中具有一定影响力，个别研究方向在国内处于领先地位，并在国际上具有一定的知名度。

华侨大学机械工程学科紧密结合行业发展需求，注重在区域经济发展的重大技术领域开展协同创新，形成了高效精密智能加工与装备、数字化设计与增材制造、机电液绿色智能控制、物联网与智能检测等明显的学科方向和优势。高效精密智能加工与装备研究方向紧密围绕我国脆性材料加工技术重大需求，以天然石材、光电材料两类典型脆性材料智

能、高效、精密加工为主攻对象，从原理、工具、工艺与装备等层面进行应用基础研究和关键技术突破，实现成果转化和工程应用，提升我国脆性材料加工技术水平。数字化设计与增材制造方向针对民生/军用装备制造业的技术需求，将机器视觉技术与制鞋业、航空发动机及车辆工业等行业中数字化设计相结合，形成了富有特色的关键技术。机电液绿色智能控制方向围绕工程机械、高档机床装备等国家重要支柱产业，以节能和先进控制为核心关键技术，形成了机电液一体化系统控制和智能化、高效流体驱动与控制、微机电系统智能驱动与控制等交叉学科技术的发展方向，取得了一系列具有国际影响力的原创性研究成果，相关研究始终走在国际前列。物联网与智能检测方向围绕微型多光谱检测理论及应用技术、电弧故障检测技术等展开研究，致力于解决重大施工工程、生物医疗器械等领域的复杂状态信号检测和安全控制的技术瓶颈。

（三）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

1.招生及在读情况

2021 年度，学院硕博连读及全日制读博人数比例显著增加，博士招生考录比保持较高比例，且硕士生招生生源充足，既包括了本校优秀本科毕业生，还有部分“双一流”高校的优秀本科生，高层次大学的生源逐年增加。本学位点共录取 83 人，其中博士 19 人（含硕博连读 6 人），学术硕士 64 人。目前学院在校博士研究生 49 人、学术硕士研究生 200 人。

2.毕业与就业情况

2021 年，本学位点毕业的研究生共计 61 人，其中博士研究生 3 人、学术硕士研究生 58 人。有 4 名硕士研究生升学，2 名硕士研究生待就业，54 人已经就业，就业率达到 96.5%。就业去向方面，从事教育业工作的毕业生有 2 人，从事科学研究和技术服务业工作的毕业生有 4 人，从事信息传输、软件和信息技术服务业工作的毕业生有 15 人，从事制造业工作的毕业生有 26 人，从事其他工作的毕业生有 8 人，毕业生专业与就业匹配度达到 85.5%。

（四）研究生导师状况

1.师资队伍建设

截至 2021 年，本学位点现有专任教师 84 人，其中博士生导师 23 人，硕士生导师 61 人；从职称结构看，具有正高级职称 39 人，副高级职称 33 人，中级职称 12 人；从学位结构看，具有博士学位 77 人，占比 91.7%；最高学位非本单位获得者 65 人。总体来看，高级职称比例与博士学位教师比例较高，师资雄厚。

本学位点已荟聚一批在国内外具有较高学术声望的领军人才，有中国工程院院士（双聘）、国家科技创新领军人才入选者、“国家杰出青年基金”获得者、国家“百千万人才工程”入选者、享受国务院政府特殊津贴专家、国家高端外国专家项目入选者等国家级各类高端人才 20 余人次。拥有教育部“优秀青年教师资助计划”入选者、教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者、福建省百千万工程领军人才、

福建省“百人计划”入选者、海西产业领军人才、闽江学者、福建省杰出青年基金获得者等省部级各类人才近 50 人次。

表 1 专任教师数量及结构

专业技术职务	人数合计	年龄分布					学历结构		博士导师人数	硕士导师人数	最高学位非本单位授予的人数	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	39	0	1	9	26	3	35	4	23	16	30	1
副高级	33	0	4	21	8	0	30	3	0	33	25	0
中级	12	0	6	5	0	1	12	0	0	12	10	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	84	0	11	35	34	4	77	7	23	61	65	1

2. 科研建设

本学位点的教师队伍取得了丰硕的科研成果，获批国家自然科学基金 16 项、国家重点研发计划 3 项；获得福建省科学技术发明奖一等奖等省部级奖项 7 项；在国内外权威期刊发表论文总计 207 篇，其中国际合作论文 29 篇；出版学术专著 1 部。

（1）科研项目

表 2 国家级科研项目信息

序号	项目来源	项目（课题名称）	负责人	起讫时间	项目经费（万元）
1	国家自然	晶圆级单晶金刚石衬底的活性/硬质	徐西鹏	201901-20	300

	科学基金	磨粒协同加工原理与关键技术研究		2312	
2	国家自然科学基金	滞环非线性系统的建模与控制技术研究	苏春翌	201801-202212	270
3	国家自然科学基金	面向精密快速加工微纳操作机器人的驱动控制关键技术	陈新开	201901-202212	289
4	国家自然科学基金	复杂形状石材制品省材高效加工关键技术基础研究	崔长彩	201901-202212	227
5	国家重点研发计划	基于四象限液压泵的能量回收和释放动态调节技术研究	林添良	202010-202309	87.5
6	国家重点研发计划	高性能雪板材料开发及性能研究	姜峰	202010-202212	31
7	国家重点研发计划	金刚石超硬复合材料制品增材制造技术与应用研究	黄国钦	202111-202511	562.5
8	国家自然科学基金	三维薄壁晶格超材料与结构的设计方法及其抗冲击性研究	张勇	202101-202412	58
9	国家自然科学基金	超大尺寸蓝宝石衬底表面形貌双面同步测量关键技术研究	程方	202101-202412	58
10	国家自然科学基金	介质阻挡放电与超焓耦合助燃的极低热值甲烷/空气预混燃烧机制	涂然	202101-202412	59
11	国家自然科学基金	用于小分子生化物质检测的液芯水凝胶光纤荧光探针研究	刘婷	202101-202412	58
12	国家自然科学基金	控制力比的衬底用单晶氮化镓纳米磨削损伤抑制方法及相关机理研究	吴跃勤	202101-202412	58
13	国家自然科学基金	占位原理与武火温控策略协同制备细粒度钎焊金刚石工具新技术研究	黄国钦	202001-202312	60
14	国家自然科学基金	金属磨粒多孔陶瓷砂轮反应磨削单晶金刚石衬底的基础研究	陆静	202001-202312	60
15	国家自然科学基金	基于光滑逼近的混合切换律下切换非线性系统动态分析与控制研究	朱延正	202001-202312	63
16	国家自然科学基金	磨粒划擦诱导工件水反应的碳化硅芯片背面减薄磨削新方法研究	罗求发	202101-202312	24
17	国家自然科学基金	电机直驱和液驱复合驱动与再生一体化重载电液控制机理研究	陈其怀	202001-202212	22
18	国家自然科学基金	立体石雕弱刚度部位的机器人柔性磨削加工方法研究	尹方辰	202001-202212	23
19	国家自然科学基金	单晶铜衬底的磁场辅助超精密车削机理研究	吴贤	202001-202212	26

(2) 科研奖励

表 3 教师获得的国内外重要奖项

序号	奖项名称	获奖成果名称	获奖等级	组织单位	组织单位类型	获奖时间	获奖教师姓名（排名）
1	福建省科学技术发明奖	磨粒切厚分布特征约束的单层金刚石工具设计制备与应用	一等奖	福建省人民政府	政府	202112	徐西鹏（1）； 黄国钦（2）； 崔长彩（3）； 穆德魁（4）； 黄辉（5）
2	福建省科学技术进步奖	重载工程机械高效电液驱动与能量回收系统研制及产业化	二等奖	福建省人民政府	政府	202011	林添良（1）； 付胜杰（3）； 任好玲（5）； 陈其怀（7）
3	福建省科学技术发明奖	集料形态参数测量、破碎加工及装备产业化应用开发	三等奖	福建省人民政府	政府	202112	杨建红（1）； 房怀英（2）
4	福建省科学技术进步奖	智能化数控矿山金刚石绳锯机	三等奖	福建省人民政府	政府	202011	顾立志（2）
5	中国机械工业科技进步奖	异质材料钎焊、扩散焊关键技术及应用	特等奖	中国机械工程学会	学会	202011	黄国钦（9）
5	中国公路学会科技奖	路用集料形态定量表征、整形优化、装备研发及工程应用	二等奖	中国公路学会	学会	202101	杨建红（1）
6	第十四届福建省自然科学优秀学术论文	超声辅助感应钎焊金刚石/45号钢的相关机理研究	一等奖	福建省科学技术协会、福建省科技厅	协会、政府	202011	黄国钦（1）
7	全国优秀消防科普宣传教育作品大赛	剖因析果	一等奖	中国消防协会	协会	202012	涂然（2）

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）思政教育队伍建设

在校党委领导下，学院坚持以立德树人为根本，以理想信念教育和社会主义核心价值观为引领，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以科学精神与学术规范教育为重点，突出政治引领，进一步筑牢研究生思想根基。2021 年共组织院党委书记、院长 10 人次为学生上思政第一课，讲好疫情防控中的国家制度优势和感人故事，听课学生达 1403 人次。

（二）党建引领的多元思政教育

充分发挥“三支队伍”的作用，强化党建与思想政治教育。一是导师队伍，二是高水平的政治理论课教师，三是研究生管理队伍。明确导师是培养研究生的第一责任人，落实导师在研究生教育培养和管理“首要责任”；邀请学校高水平的政治理论课教师开展专题思政讲座，提高全院师生的政治理论水平；研究生辅导员和主要学生干部在研究生入学教育、课外活动、评奖评优过程中将研究生理想信念和社会主义核心价值观教育落到实处。强化理想信念和社会主义核心价值观教育，以党建带团建，加强组织建设，充分发挥基层党支部、团支部的战斗堡垒作用。

1.通过开展主题党日、“请党放心 强国有我”主题团日活动，组织全体研究生党员、团员共 15 个研究生团支部，512 名在校研究生参与，达到 100%全覆盖，通过唱红歌、主题征文、知识竞答等丰富多彩的方式，引导我院研究生学党史、

强信念、跟党走，增强“四个自信”。

2.利用“抗美援朝胜利 70 周年”“庆建党百年”等重大节点组织研究生参加升国旗仪式、到爱国主义教育基地走访等教育活动，加强以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神教育。

3.利用奖助学金机制的激励、评优评先、学术论坛、毕业生座谈会和就业创业工作等，**将学术规范和职业伦理教育纳入到培养过程**，构建起科研诚信和学术道德建设的长效机制。

4.创新推动网络育人，全面开拓网络育人新格局。树榜样力量，加强先进典型人物的宣传力度。充分利用网络信息技术打造“**互联网+思想政治教育**”的网络课堂形式。利用网络信息技术，打破以往获取教学资源素材的时空束缚，优化整合丰富的思想政治教学资源，以满足师生对丰富优质教学资源的需求，庆建党百年推出党史系列推文 78 期。我院研究生获得国家奖学金、校长特别奖，吴旭阳同志见义勇为救落水者以及各类科创竞赛获奖等优秀学生事迹推送专题推文“榜样力量，绽放华园”十余篇。

（三）校园文化的思政融合

1.思想引领方面，广泛开展青年大学习、学习强国、党史学习教育等社会主义核心价值观主题教育活动，增强研究生对党的政治认同、思想认同和情感认同。同时带领新生参观校史馆，了解华大的发展历史，强化研究生对学校的归属感、认同感。

2.学术科技方面，鼓励研究生参与“互联网+”、挑战杯、创青春等大学生创新创业大赛，引导研究生在实践中认识社会、了解社会，并持续开展各类学术讲座、成功校友访谈，营造学术氛围，树立先进典型。

3.文化体育方面，为鼓励研究生走出实验室、走出宿舍，强身健体，丰富课余生活，举办“机智成长”系列文化月活动，承办“华研杯”羽毛球赛、“华研杯”篮球赛各类球类联赛，我院研究生在比赛中包揽冠军，朱安祥、张永安同学代表学校参加福建省大学生运动会，取得优异成绩。

4.志愿活动方面，组织学生积极参与开学迎新、校运会、校园巡查等志愿服务活动，推动志愿实践服务成为校园文化新风尚。

5.学风建设方面，组织开展 2019、2020 级新生开学第一课，加强科学道德和学风建设的宣传，组织 2021 级研究生新生开展学习分享交流会，帮助新生更快的适应学习生活。

（四）日常管理服务工作

研究生日常管理服务工作包括：一是疫情期间依托“今日校园”辅导猫学生健康打卡系统准确掌握每名学生地理位置和健康状况，认真落实校地疫情防控政策，为学生顺利返校学习提供保障；二是加强校园管理，织密校园安全网，严格按照学校疫情防控领导小组要求，做好学生进出校园管理，严格执行“非必要不外出”政策，并对外出的学生进行严格管理；三是完成学生证和学生火车票优惠卡的办理工作，方便学生往返学校和家乡乘车；四是顺利完成研究生国家奖

学金、学业奖学金、国家助学金、承志英才奖学金、优秀研究生干部、优秀研究生和优秀毕业研究生的评比，并准时完成了学生奖助学金的发放；五是完成研究生会的考核和纳新工作，并完成新老成员的交接；六是做好 6 月份研究生的一系列毕业离校、就业手续，使毕业学生顺利离校、就业。

三、研究生培养相关制度及执行情况

我校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 48 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。学位点研究生培养相关制度及执行情况如下。

（一）课程建设与实施情况

学术博士：贯彻理论联系实际的原则，理论学习和科学研究相结合，采用课堂讲授和讨论相结合的培养方法。在培养方式上，以导师指导为主，导师指导小组集体培养相结合，充分发挥导师的指导作用、指导小组的集体力量以及博士研究生个人才能与特点，注重培养博士研究生的自学能力、独立科研能力以及工程应用能力。

学术硕士：采取课程学习和学位论文相结合的方式。课程学习实行学分制，研究生在规定的学习年限内修满规定的学分，通过硕士学位课程考试和学位论文答辩方可申请硕士

学位，经学校学位评定委员会审核合格者可以获得硕士学位。研究生的培养实行以导师指导为主，导师指导小组集体培养相结合的原则，基础理论学习和实践能力培养并重。根据研究生个人特长和具体情况，注重培养其自学能力、独立科研能力以及工程应用能力。

表 4 机电学院 2020-2021 学年研究生课程情况

序号	课程代码	课程名称	学生类别	课程类型	学期
1	001191001 001391001	学术道德与学术修养	博士+学硕	其他培养环节	2020-2021 学年第一学期
2	080102002	矩阵论	博士	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
3	080103001	机械工程新进展	博士	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
4	080302005	弹塑性力学	学硕	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
5	080302006	数理统计与随机过程	学硕	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
6	080303011	试验设计与数据分析	学硕	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
7	080303012	现代检测技术	学硕	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
8	080303013	现代制造技术	学硕	专业学位课	2020-2021 学年第一学期
9	001391004 001191003	论文写作指导	博士+学硕	其它培养环节	2020-2021 学年第二学期
10	080112013 080312044	增材制造工艺与装备	博士+学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
11	080312009	实用电液比例技术	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
12	080312013	分析检测技术	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
13	080312015	嵌入式系统原理与应用	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
14	080312016	数字图像处理	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
15	080312017	智能优化算法及应用	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
16	080312025	现代光学理论与技术	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期

17	080312027	机械振动	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
18	080312031	加工工具与装备	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
19	080312032	汽车结构设计及安全性分析	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
20	080312033	机器人原理	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
21	080312040 080112012	材料去除原理	博士+学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
22	080312041	制造过程的数值仿真技术	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
23	080312042	机器视觉及应用	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
24	080312043	3D 打印中的几何计算	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
25	080312047	工程机械节能技术及应用	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
26	080312052 080112015	文献检索与阅读	博士+学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
27	080312005	有限元数值分析	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
28	080312050	产品策略与设计思维	学硕	专业选修课	2020-2021 学年第二学期
29	080112014	现代信号分析方法及其应用	博士	专业选修课	2020-2021 学年第二学期

(二) 导师选拔培训

根据《华侨大学研究生指导教师遴选办法》（华大研〔2018〕26号）、《华侨大学研究生导师团队管理暂行办法》（华大研〔2019〕22号）、《华侨大学研究生导师招生资格审核办法》（华大研〔2019〕6号），《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），本学位点主要从以下几个方面开展导师的培育：

1. **建立起导师组的培养模式**，鼓励具备较好培育能力的青年教师以副导师的身份参与对研究生的培养全过程，通过参与制订培养计划，协助导师进行研究生开题、中期检查、毕业前预答辩等一系列活动，使得青年教师熟悉研究生培养流程及培养要求。

2. 通过对科技部重点领域创新团队、教育部创新团队以及学校引领型创新团队、发展型创新团队的建设，**建立起学术梯队**，促进年轻教师参与科研活动，加强骨干教师的科研能力培养。

3. 通过**合作参与相关项目研究**，进行青年教师的科研能力培养。

4. **鼓励教师进行学术交流**。利用国家留学资助计划、福建省出国留学奖学金等项目派遣青年教师到国外高水平大学进行访问学习，拓宽学术视野、提高研究水平，同时通过鼓励教师参加学术会议，加强青年教师与国内外学术同行的交流。

（三）师德师风建设情况

学院党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，坚持立德树人根本任务，紧紧围绕师德师风第一标准，根据《中共华侨大学委员会关于加强师德师风建设工作实施意见》（华大委〔2018〕82号）和《华侨大学师德教育实施办法（试行）》（华大委〔2019〕104号）文件要求，把教师思想政治工作和师德师风建设作为常态化经常性日

常性基础工作来抓，将社会主义核心价值观贯穿师德师风建设全过程，着力提升师德水平，营造良好师风，建设政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍，引导教师争做“四有”好老师，成为学生“精神的领航者”。

1.党建领航，铸师德之魂。学院党委高度重视师德师风建设，强化党委抓师德师风建设的主体责任，建立和完善“党委统一领导、党政齐抓共管、支部/系部具体落实、教师自我约束”的工作体系，形成师德教育合力。**学院党委会每学期至少对学院师德师风建设情况进行一次专题研究**，学院党委书记作为师德师风建设第一责任人，做到有会必讲师德师风，有典型反面警示教育必传达到位，发现师德师风违规问题必落实问责。将教师党支部建在系部、科研团队上，**通过创建“福建省党建工作标杆院系”“全国党建工作样板支部”“双带头人”教师党支部书记工作室等系列工作**，充分发挥教师党支部的战斗堡垒作用和党员教师的先锋模范作用，推动教师党支部成为涵养师德师风的重要平台、党员教师成为践行高尚师德的中坚力量。**依托“党支部—党员教师—普通教师”的传导机制**，通过党支部抓好党员师德师风的教育、管理、监督，通过党员影响、带动、感召普通教师，让教师党员在教学科研中把党员身份亮出来、把先进标尺立起来、把先锋形象树起来，引导教师队伍形成爱岗敬业、崇德向善的良好氛围。

2.制度保障，筑师德之基。成立由学院党委书记、院长为主任的学院师德师风建设委员会，对相关活动进行统一领

导和部署，成员由学院/研究院相关党政领导、各系部负责人、党政办负责人、党委组织员组成。制定出台《关于加强教师思想政治工作与师德师风建设实施办法(试行)》(机电(2021)45号)，强化教职工理论学习和思想政治教育，加强在新教师招聘录用、人才引进、外聘教师中的思想政治素质考察，将师德表现纳入在岗教师聘期考核、年度考核中，实行“师德一票否决制”，作为教师评优评先、人才项目申报推荐、国内外访学、职称评聘、晋级晋职、校内绩效分配的重要依据，切实把师德师风建设贯穿教师管理和个人发展全过程。推动师德师风建设“七个一”专项行动，对照《中共华侨大学委员会关于加强师德师风建设工作实施意见》，对标对表找差距，组织全体教职工集中开展《华侨大学师德师风暨诚信承诺书》签订工作，统筹安排学院党政领导班子成员、党支部书记等与每一名教职工进行一次谈话，对自查和谈心谈话所发现的问题、短板，按照“问题清单化，清单责任化，责任目标化”的工作思路，集中、深入开展整改工作，持续推进“机帆引领”计划，以教师党支部为抓手，联合系部、行政系统，打造以各层次优秀共产党员、优秀教师、教学名师、师德模范等先进模范人物作为核心的“机帆先锋教师团”，通过自下而上、上下结合的方式，挖掘、选拔一批师德模范集体和个人。

3.搭建平台，践师德之路。将师德教育融入学院党委打造六维“机 ZHI”融合发展体系的探索实践，制定《机电及自动化学院党委师德专题教育实施方案》，编印《师德教育学

习读本》，每年组织不少于2次全院教职工学习教育，同时分步骤分阶段选派教师参加入职培训、教学能力培训、教学能力提升培训、教学工作坊培训、心理危机处理培训、青年教师理论课程培训等培训体系，把师德师风培训摆在各类培训的首要位置，不断提高教师政治素质、心理素质和业务素质，提高教师的职业道德水平，增强教师政治责任感和社会使命感。支持学院工会开展关心教师生活的各种活动，支持教师充分发表意见、参与学院民主管理，将思想政治工作融入到生动活泼的活动中去，不断激发教职工的参与热情，将师德师风建设内化为日常活动。

4.侨情滋养，育师德之情。突出侨校特色，加强侨情侨史教育，让广大教师了解华侨的奋斗史，明确学校办学使命，提升为侨服务的意识和能力。强化机械学科特色，学习“大国工匠”精神，提升教学科研水平，培育高质量的“一带一路”优秀工程师。强化宣传感召，通过学院网站、微信公众号等媒体平台，广泛宣传和及时报道师德专题教育开展情况和实效，开展“榜样在身边”专题宣传，充分展现学院教师围绕立德树人强化师德教育，为党育人、为国育才的奋进风貌，身边的真人真事诠释师德内涵，营造“见贤思齐”“对标争先”的良好氛围。

（四）学术训练情况

1.产学研合作情况

根据《华侨大学研究生教学管理办法》（华大研〔2019〕14号）文件要求，本学位点一直重视产学研合作，建有省级

校地联合培养基地，2021 年度新增研究生工作站 16 个，续建工作站 2 个，建立了“泉州市南安产教融合研究生培养基地”，专业学位研究生结束一年课程学习后进入企业进行专业实践。通过校企合作，有效整合教育资源和企业资源，全方位开发校企合作项目，引导学院主动适应市场人才需求、专业对接产业，提高人才培养质量，为中国智能制造建设事业培养知识型、技能型、创新型高素质人才队伍。

2.专业技能培训情况

表 5 2020-2021 学年设备培训情况

设备名称	培训人数
动态粒度粒形分析仪	6
真空钎焊炉	10
红外显微镜	11
数控精密平面磨床	8
高速数控雕铣机床	18
扫描拉曼连用系统	6
冲击侵彻试验机	7
VIC-3D 多维非接触应变场测试与分析系统	5
高精度测力仪	32
高速摩擦磨损试验机	8
硬脆材料自旋转磨削机	10
陶瓷选区激光熔化 3D 打印机	8
分布式网络动态信号测试分析系统	6
功率分析仪	3
晶圆倒角机	8
石材智能加工系统	16
高速数控平面成型磨床	17

精密划片机	6
石材雕刻加工串联机器人系统	8
高速高精度摄像机	7
激光位移传感器	22
研磨抛光机	20
双端面研磨机床	6
衬底厚度快速检测分析仪	6
粉体流变仪	5
激光打标机	11
高温维氏硬度计	7
电火花线切割机床	9
线切割机床	6
光纤激光焊接机	8

（五）学术交流情况

1. 国际交流与合作

本学位点着力推进研究生出国交流资助等项目，扩大研究生国际交流平台，提升研究生国际交流质量，培养综合能力强、具有国际视野的优秀研究生。截止到 2021 年 12 月 31 日，本学位点在校境外研究生共 7 名，2021 年招收硕士境外生共 3 名，派 1 名博士生前往西班牙巴塞罗那大学交流学习。

2. 国内学术交流

本学位点为开阔学生视野、深化思考、启迪思路、形成良好学术风气以及提高研究生教育的整体水平，2021 年度承办了第 21 届福建省科协年会专项活动——高端装备与智能制造发展专题论坛；协办了“人因科学与设计研究”研讨会暨福建省机械工程学会工业设计分会第一届常务理事会、中

国图象图形学学会视觉检测专业委员会 2021 年 CSIG 全国第四届视觉检测技术学术交流会、福建省机械工程学会成立六十周年庆典暨第十一次会员代表大会、“一带一路”智能制造研究与培训中心（iSMARTC）开班仪式暨首期培训班等学术会议。

本学位点一直重视品牌学术活动，诸如机电及自动化学院“机电讲坛”及制造工程研究院“高端论坛”。每学年，分别定期邀请国内外知名学者为研究生开设讲座，给学生提供更多科研前沿创新资讯。受疫情影响，2021 年度的研究生学术论坛共 1 场，研究生讲座 13 场。相关专业博士、硕士研究生、青年教师参与的积极性高，受到师生的一致好评。

（六）研究生奖助情况

1. 研究生奖学金

包含国家奖学金和学业奖学金。国家奖学金面向全部研究生，奖励金额博士 3 万元，硕士 2 万元。学业奖学金为校级奖学金，评选依据《华侨大学研究生奖学金实施办法》（华大学〔2021〕19 号）实施。分为一等（总人数的 10%）、二等（总人数的 30%）、学业奖学金（所有未获国奖和一等、二等奖学金的同学），奖励额 4000-18000 元不等。用来奖励在学期间学术科研成果较丰富的硕士生、博士生。

此外，学校对于研究生奖励措施还包括《华侨大学研究生承志英才优秀学位论文评选与奖励办法》、《华侨大学研究生承志英才创新活动资助与奖励办法》、《华侨大学研究生优秀学术成果奖励办法》等，对于品学兼优的学生予以奖

励，鼓励和促进研究生积极投身科研学习、学术交流、科创竞赛等活动，提升综合素质和社会影响力，营造浓厚的研究创新学术氛围。

2.研究生助学金

研究生助学金按照学校相关规定进行发放（《华侨大学国家助学金管理办法》、《华侨大学研究生“三助”工作管理办法》），由国家助学金（博士 1800 元/月/人，其中含校级博士津贴 550 元，硕士 500 元/月/人）和学校“三助”经费（助教、助管、助研）组成，以及根据研究生参加科研情况，由研究生导师自主为研究生发放助研津贴。研究生助学金 100% 覆盖所有在校学生。

3.研究生培养专项经费

学校还设有研究生培养专项经费，用于研究生学位论文答辩、论文打印、资料费等基础开销。《华侨大学研究生承志英才创新活动资助与奖励办法》（华大研〔2016〕16 号）中的第二章明确了研究生参加各类学术活动的经费资助管理办法规定。此外，我院每年专门在学科建设经费的预算中，列支 5% 的学科建设经费用于支持研究生学术交流。

四、研究生教育改革情况

（一）人才培养模式创新

1.完善研究生培养方案

学位点不断进行研究生培养方案改革，每 3 年进行 1 次研培养方案修订。2021 年根据国家发展需求和新时代教育评价改革总要求，为适应新形势下研究生教育的新变化、新特

点和新要求，本学位点充分利用企业优质资源，调整课程结构、优化教学内容，增加校企联合课程，强调理论与实践并重，培养和提高研究生的创新思维、科研能力和实践能力。

2.科教融合教学体系改革

本学位点利用科研成果，科研成果反哺、分组协作的教学新模式。建立课程模块教学体系，实现优质教学内容的共享；建立科研成果案例化教学机制，将导师优秀科研成果反哺到教学课堂，建立近 80 个案例库。

3.改进质量监管体制

本学位点建立了理论、实践、校外等导师综合评价体系；构建了学校、学院、课程组的三级课程教学质量监管体系；建立起在校生、毕业生、校外专家、用人单位的教学效果评价体系。建立起完整的教学回馈评价体系，实现对教学师生、课程安排、教学计划、培养方案的持续反馈改进。

（二）教师队伍建设

本学位点现已荟聚一批在国内外具有较高学术声望的领军人才，拥有双聘中国工程院卢秉恒院士，卢秉恒院士为学院名誉院长和校学术委员会主任；聘请国家级高端人才 3 人（Subhash Rakheja, Frank Erik Marino De Schepper, 姜羲），聘请了澳大利亚、新加坡等 6 位国外专家为闽江特聘教授，定期来院讲学，指导学科发展。

拥有科技部重点领域创新团队、教育部创新团队、高等学校学科创新引智基地培育项目等各 1 个；拥有福建省博士生导师团队 1 个，福建省硕士生导师团队 1 个，福建省专业

学位研究生导师团队 2 个；建立研究生工作站 42 个；外聘实践导师 66 人。本学位点在 2021 年度获得校级教学成果特等奖 1 项，校级研究生教育教学改革项目 1 项。

（三）科学研究

在学校相关制度导向、激励以及经费支持下，机电学院研究生科研学术水平、创新能力明显提升，发表高水平学术论文和申请专利的数量也在稳步提升。本学位点 2021 年度博士研究生共发表论文 7 篇，其中 SCI 收录 4 篇，EI 收录 3 篇；机电学院硕士研究生共发表论文 20 篇，其中 SCI 收录 8 篇，EI 收录 9 篇，核心期刊 3 篇；获得福建省优秀博士学位论文和福建省优秀学术硕士学位论文各 1 篇；博士研究生和硕士研究生申请专利共 31 项，其中发明专利共 10 项。

学位点鼓励研究生积极参加各项专业能力竞赛并取得良好成绩，诸如“互联网+”、挑战杯、创青春等。研究生科创竞赛获奖共计 37 项。其中，国家级 9 项，省部级 25 项。博士研究生张涛、田子歌获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖，硕士研究生傅雨晨获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖。

（四）传承创新优秀文化

本学位点重视中华优秀传统文化传承的改革创新，注重运用新媒体、互动评选等手段实现潜移默化的引导。通过开展“古田会议精神”“红船精神”“延安精神”考察调研，组织教师参与“疫情防控”“金砖厦门会晤”等志愿服务和实践活动接受师德教育。开展青年教师岗前培训、青年教师

“精彩一堂课”，提升青年教师的师德水平和业务能力。推进课程思政，以专业课中的思政元素、家国情怀进一步涵养师德。聘任“境外生导师”“创新创业导师”，对港澳台侨和外国留学生加强学业帮扶，推进“三类学生融合”。学院致力于营造良好的舆论氛围，激发指导老师传承海人不倦的传统师德，促使研究生注重感恩有为的传统文化。

（五）国际合作交流

本学位点重视并鼓励研究生参加国际学术交流活动，推动建设国内国际培养相互促进的高质量人才培养体系。鼓励研究生参加高水平国际会议，并建立学校-学位点-导师项目三级资助体系，为研究生参与国际会议所需的差旅费与会务费提供相应资助。

五、教育质量评估与分析

（一）学位点自我评估进展及问题分析

本学位点成立了自评领导小组、自评专家小组、自评工作小组。自评工作小组下设秘书组和材料组，由材料组按分工全面收集材料后，由秘书组统一汇总收集。学位点定期开展自我评估汇报会，各分组就前期工作的成果和存在的问题做汇报，由自评专家小组对评估材料进行评审提问，自评领导小组布置不同阶段的工作，并监督各组加快进度，分工负责，保质保量完成任务。

本学位点虽然取得部分成绩，但是也存在着明显的不足，主要体现在以下几个方面：

1.学科方向发展不均衡，学科点发展水平参差不齐，部

分学科方向的科研能力相比较弱，缺少高水平的科研成果。

2.国际化交流和合作、研究生参加境外国际会议有待进一步加强。

3.科研成果转化力度有待加强。

4.研究生生源质量较差，博士生生源数量不足。

5.学院举办的第一课堂学术讲座、第二课堂集体活动，研究生参与度不够。

6.研究生重视学习与科研，个别同学只对个人事务关心，诸如奖学金评定、助学金发放、培养和管理等，功利性较强。思想政治教育有待进一步加强。

（二）学位论文盲审情况及问题分析

从 2021 年度毕业研究生学位论文盲审情况来看，共送审 3 篇博士研究生学位论文，58 篇硕士研究生学位论文。其中 60 篇均一次通过评审，有 2 篇进入论文复审。从论文盲审结果来看，部分毕业生的论文质量还不能令人满意，反映出在研究生培养过程中，对学位论文质量的监控还存在不足，对研究生培养过程中各个环节的过程管理还需要加强。重点抓好论文开题，中期检查和预答辩等过程环节，加强导师责任制，对于未能达到学位论文送审要求的论文进行一票否决制。加强对学生责任意识的培养，注重过程引导与宣传工作，在全过程中培养诚信的学术道德。

我院将通过一系列措施进一步深化研究生毕业论文质量改革工作，将研究生毕业论文的质量把关做到由点及面，全面监督。

六、改进措施

针对上述不足之处，学院拟采取以下改进措施：

（一）加强学术团队建设

在现有团队建设的基础上，充分发挥团队的协作精神，帮助青年教师融入团队建设，以团队带动教师的科研，进一步凝练教师的研究方向，形成目标一致、互为补充、交叉融合的团队建设模式，以向更高层次团队建设迈进。

（二）扩大人才引进力度

以“双一流”建设及学科评估为契机，加大人才引进力度。围绕“双一流”建设及第五轮学科评估，充分利用学校和厦门市、泉州市所提供的人才引进优惠政策，加强旗帜性学术带头人以及学术骨干的引进，在待遇、工作量、排课等方面对人才政策进行适当调整，优化团队的研究方向和学术梯队建设。

（三）加强科研成果转换

把科学研究与行业需求紧密结合，健全产学研协同创新机制。引导科研人员适应行业需求，把自身研究领域与市场需求紧密相联，开展更多实用性强的项目研究。通过产学研共建，实现成熟技术和人员向行业的整体转移。

（四）提高教师科研能力

通过学术讲座、专题报告、海外访学、进入博士后工作站或流动站等方式帮助青年教师选择或调整科研方向，促进青年教师参与重点项目的研究，提高青年教师及骨干教师的科研水平。

（五）提高人才培养质量

通过学术夏令营活动、网页宣传、其他高校宣讲等多种形式，加大宣传力度，从而争取更多“双一流”高校的优秀本科生保送或者报考华侨大学机械工程研究生，同时加强境外研究生的招生宣传。

（六）推动交流合作办学

完善研究生培养模式，强化研究生国际化合作交流。积极探索研究生培养的新模式，通过与国内外其他高校、研究所的研究生互换培养、联合培养等模式，提高研究生的培养水平，进一步完善研究生出国参加国际会议的相关制度，进一步鼓励研究生出国交流。

（七）搭建学习交流平台

加强不同年级、不同专业、不同方向的学生交流，选取学生身边的榜样，举办榜样交流、分享会，通过“大手拉小手”，传播青春正能量，弘扬社会主旋律。研究生集体是研究生在校分享、交流、放松紧张情绪的港湾。学院将依托党支部、团支部、班级、研究生会，加强研究生学生干部的队伍建设，增强集体凝聚力，助力研究生的成长。