

机械工程学位授权点建设年度报告

(2022 年)

学位授予单位

名称：浙江科技学院

代码： 11057



授权学科

名称：机械工程

代码： 0802

(类别)

授权级别

博士

硕士

2023年2月11日

机械工程学位授权点建设年度报告

(2022 年)

一、学位授权点基本情况

(一) 目标与标准

1. 培养目标

本学科培养德、智、体全面发展，具有较强的创新意识、较高的文化素养和良好的团队合作精神，掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握一门外国语言；具备从事科学研究、工程技术开发、专业教学和技术管理等能力的硕士研究生。具体目标如下：

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，诚实守信，勇于创新，做到能力、知识和人格三位一体全面发展，为国家的建设服务。

2. 具备机械工程领域坚实的理论基础和系统的专业知识；掌握先进设计与制造、电子和信息、计算机、自动控制、能源装备和节能环保等技术，熟悉机械学科所属研究方向的发展现状、趋势和研究前沿。

3. 掌握一门外语，能熟练地阅读本专业的外文文献，能用外语撰写学术论文，具备用外语进行学术交流的能力。

4. 具有严谨的学习态度和务实的科研作风，能够综合运用所学知识独立从事科学研究和技术开发，解决工程实际问题。

5. 学位论文具有一定的学术水平或工程实用价值。

2. 学位标准

1. 至毕业时，研究生须作为第一或第二作者（第一作者为导师）并以浙江科技学院为第一单位在 SCI/SSCI/EI/CSSCI/CSCD/一级期刊（浙大版）/核心期刊（浙大、北大）/《浙江科技学院学报》上发表（含录用）与其学位论文有关的学术论文 1 篇及以上（刊物级别以论文投稿日期的最新版为准）；或作为第一或第二发明人（第一发明人为导师）并以浙江科技学院为第一专利权人单位，获授权的与其学位论文有关的发明专利 1 项及以上。

2. 本学科硕士学位论文内容应较为系统、完整，有独特的见解，能体现作

者具有从事科学研究工作的能力。

3. 研究生在校学习期间完成培养方案规定的各项学习任务，成绩合格并修满规定的学分（34 学分），通过论文答辩，准予毕业。

（二）基本条件

1. 培养方向

（1）机械制造及其自动化(080201)：

- ①绿色制造
- ②智能制造
- ③模具设计与制造

依托浙江省食品物流装备技术研究重点实验室、国家高效磨削工程技术中心杭州分中心、“工程机械国家级工程实践教育中心”和“ZUST-APG 机械设计制造及其自动化专业实践教育中心”两个国家级工程实践教育中心，以教育部首批卓越工程师教育培养计划试点专业、浙江省一流本科专业建设点（工程教育认证专业）、首批浙江省重点科技创新团队“农产品现代物流与安全控制创新团队（牵头单位之一）”为基础，开展绿色制造、智能制造、模具设计与制造等研究，已经在微光学元件超精密加工、超精密测量、逆向设计、智能制造、冷链运输装备关键制造技术等方面形成了自身的研究特色和优势。

（2）机械电子工程(080202)：

- ①现代物流装备
- ②智能装备与系统
- ③智能交通技术

依托浙江省“智能物流装备技术”国际科技合作基地，借助于中德国际合作平台，发展与德国弗劳恩霍夫国家物流研究院、德国杜伊斯堡-艾森大学和荷兰的 DJH 物流管理公司的战略合作关系，建成浙江省内重要的物流技术与装备研究基地。引进德国弗劳恩霍夫国家物流研究院现代物流装备、智能装备与系统、智能交通技术等领域的物联网技术，双方共建物联网技术与应用基地，将浙江科技学院培育成向企业传播物联网知识的桥梁和物联网培训基地。

(3) 机械设计理论(080203):

- ①创新设计理论与方法
- ②机电装备设计技术
- ③现代工程设计

本学位点的主要研究领域为机构创新设计理论与方法、机械动力学设计与优化、微纳系统设计理论与方法、工业工程、供应链全程跟踪技术及装备、智能化节能型仓储装备、食品冷链物流运输装备的优化设计与制造，已经在创新设计理论与方法、机电装备设计技术（冷链运输装备）、现代工程设计等方面形成了自身的研究特色和优势。

(4) 车辆工程(080204):

- ①车辆检测与振动技术
- ②车辆设计理论与方法
- ③新能源车辆技术

依托浙江省食品物流装备技术研究重点实验室、自动化装备技术研究所、首批浙江省产业技术创新战略联盟“浙江省电动汽车产业技术创新战略联盟（理事单位）”、浙江省汽车技术省级实验教学示范中心、浙江省“汽车及零部件产业科技创新服务平台”的“制动器、离合器、摩擦材料”子平台等平台。本方向的主要研究领域为特种车辆设计、电动汽车、发动机控制、汽车制动、检测及减振技术等，着重进行车辆零部件关键技术及装备研究开发，已经在车辆检测与振动技术、车辆设计理论与方法、新能源车辆技术（电动汽车及无人驾驶）等方面形成了自身的研究特色和优势。

(5) 能源装备与节能环保技术(0802Z1):

- ①强化传热装备与低污染燃烧技术
- ②新能源动力装备与技术
- ③非常规能源装备与技术

基于双碳（碳达峰、碳中和）目标，能源装备与节能环保技术主要研究领域为能源装备、环境工程中节能减排和多相流动、新能源装备与技术及节能环保领域相关的多孔介质、燃料电池、富氧条件燃烧诱发热声不稳定、脉动波强化传热、温差发电、大型电站锅炉等领域的数值模拟和试验研究。已

经在强化传热装备与低污染燃烧技术、新能源动力装备与技术、非常规能源装备与技术等方面形成了自身的研究特色和优势。

2. 师资队伍

学院现有教职工 103 人，专任教师 93 人（含学科归属 5 人），其中具有正高职称 21 人，副高职称 41 人；具有博士学位 65 人，硕士学位 28 人；入选省“新世纪 151 人才工程”培养人员 16 人，省高校中青年学科带头人 8 人，省高校高层次拔尖人才 2 人，省高校教学名师 1 人，省青年科学家 1 人，省教坛新秀 1 人，校“科大青年英才”9 人，校优秀青年教师资助计划 5 人。

表 1 机械制造及其自动化方向学术骨干

序号	姓名	出生年月	职称/学位	研究生导师	备注
1	吴瑞明	1970.12	副教授/博士	硕导	方向负责人 浙江省 151 人才第三层次
2	李其朋	1977.12	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第二层次 浙江省青年科学家
3	尹永晶	1964.12	教授级高工/博士	硕导	享受国务院津贴
4	祝邦文	1962.8	教授级高工/硕士	硕导	浙江省 151 人才第二层次
5	马红萍	1975.6	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第三层次 浙江省中青年学科带头人
6	谭平	1978.8	教授/博士	硕导	
7	杨登科	1978.10	教授/博士	硕导	海归博士
8	郑军	1981.9	副教授/博士	硕导	浙江省中青年学科带头人
9	袁斌	1974.4	副教授/硕士	硕导	
10	管爱枝	1978.7	副教授/博士		
11	张敬强	1977.12	副教授/博士	硕导	
12	黄江华	1981.11	副教授/博士		
13	李晨	1990.11	助理研究员/博士		
14	王芯蒂	1991.01	讲师/博士		
15	郑圆圆	1990.12	讲师/博士		

表 2 机械电子工程方向学术骨干

序号	姓名	出生年月	职称/学位	研究生 导师	备注
1	张 云	1966.2	教授级高工/博 士	博导	方向负责人 浙江省 151 人才第二层次， 浙江省物流工程分会常务理事
2	吴 坚	1965.5	教授/硕士	硕导	省块状经济转型升级专家
3	徐 兴	1979.3	教授/博士	硕导	
4	陈 宁	1975.5	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第三层次
5	王克春	1964.2	教授/硕士	硕导	
6	潘卫清	1976.2	教授/博士	硕导	
7	翁卫兵	1978.7	副教授/博士	硕导	海归博士
8	刘淑莲	1973.6	副教授/博士	硕导	浙江省 151 第三层次
9	白 冰	1984.7	副教授/博士	硕导	海归博士
10	傅 阳	1987.1	副教授/博士		
11	王 宇	1981.9	讲师/博士	硕导	
12	侯继伟	1980.2	讲师/博士		
13	黄 峰	1986.6	讲师/博士		
14	戴光明	1991.02	讲师/博士		

表 3 机械设计及理论方向学术骨干

序号	姓名	出生年月	职称/学位	研究生 导师	备注
1	徐爱群	1968.4	教授/博士	硕导	方向负责人
2	林 江	1963.6	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第二层次， 浙江省第四届特约教育督导员， 中国包装联合会教育委员会副理事长
3	赵东福	1966.9	教授/博士	硕导	浙江省中青年学科带头人 浙江省机械工程学会理事
4	楼少敏	1963.3	教授/硕士		
5	曹 敏	1965.10	教授/硕士	硕导	浙江省中青年学科带头人
6	段福斌	1974.8	教授/硕士		浙江省 151 第三层次

7	姜晓勇	1976.8	教授级高工/硕士	硕导	
8	朱勇建	1979.2	副研究员/博士	硕导	浙江省 151 人才第三层次
9	吴立军	1972.6	副教授/硕士		
10	杨育梅	1984.11	副教授/博士	硕导	
11	周 刚	1980.12	副教授/博士		
12	杨育梅	1984.12	副教授/博士	硕导	
13	徐 进	1981.8	讲师/博士		
14	马春红	1989.1	讲师/博士		

表 4 车辆工程方向学术骨干

序号	姓名	出生年月	职称/学位	研究生导师	备注
1	杨礼康	1971.1	教授/博士	硕导	方向负责人 浙江省 151 人才第三层次
2	李 强	1979.1	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第三层次
3	高玉根	1965.1	教授/博士	硕导	
4	陈岁繁	1981.2	副教授/博士	硕导	
5	蔡仁华	1964.11	副教授/硕士		
6	庞 茂	1978.11	副教授/博士	硕导	
7	李培庆	1982.2	副教授/博士	硕导	
8	梁晓娟	1979.12	副教授/硕士		
9	赵 璐	1979.8	高工/博士		
10	曹淼龙	1978.8	高级实验师/博士	硕导	
11	周 扬	1983.9	副教授/硕士	硕导	
12	张廓然	1989.7	讲师/博士		
13	王得宝	1992.3	讲师/博士		
14	蒋曦	1984.10	讲师/博士		

表 5 能源装备与节能环保技术方向学术骨干

序号	姓名	出生年月	职称/学位	研究生 导师	备注
1	李国能	1981.2	教授/博士	硕导	方向负责人 浙江省高校高层次拔尖人才、浙江省 151 人才第三层次
2	郑友取	1973.8	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第二层次， 浙江省高校中青年学科带头人
3	张治国	1980.1	教授/博士	硕导	浙江省 151 人才第一层次 浙江省高校高层次拔尖人才
4	许友生	1963.1	教授/博士	硕导	浙江省中青年学科带头人
5	胡桂林	1975.10	教授/博士	硕导	浙江省中青年学科带头人
6	索艳格	1982.7	副教授/博士	硕导	海归博士
7	董 聪	1982.11	副教授/博士	硕导	
8	郭文文	1988.6	副教授/博士	硕导	
9	卜钟鸣	1990.11	副教授/博士		
10	钟毅	1977.11	高工/博士		
11	李 珂	1987.2	讲师/博士		
12	叶阳辉	1987.4	讲师/博士		
13	汤元君	1990.9	讲师/博士		海归博士
14	陈 媚	1994.10	讲师/博士		

3. 科学研究

2022 年全年已到校科研经费超过 2500 万，新增省部级以上项目 6 项，其中国家级项目 2 项，浙江省自然科学基金重点项目 1 项。国家级、省部级、合同额超百万级项目数达到 18 项。教职工发表核心论文 63 篇（其中 SCI40 篇，EI2 篇，中文核心期刊 21 篇），新增发明专利 14 件、实用新型专利 6 件，获省部级科研成果奖 1 项。2022 年教师队伍中晋升教授和副教授各 1 人。

表 6 2022 年标志性科研项目清单

序号	项目名称	起止年限	项目经费(万)	负责人
1	基于远心反射相位多特征数据库的单面抛光光学元件表面缺陷的定量检测研究（国家基金）	2022.01-2025.12	30	李 晨
2	碳基多孔介质限域孔道内耦合气固催化的微观渗流机理研究（国家基金）	2023.01-2026.12	30	叶 超
3	生物质燃料脉动燃烧抑制碳烟生成与排放的机理研究（浙江省自然科学基金重点项目）	2023.01-2026.12	30	张治国
4	智能家居系统设计与关键技术研发	2022.12-2024.12	300	李培庆
5	高效低能耗无刷电机光伏跟踪器控制系统设计	2022.01-2022.12	155	郑 军
6	智能移动洗车原型机器人关键技术研发	2022.08-2023.12	230	黄 锋
8	燃用高碱性煤种的锅炉结焦监测技术与处理系统研发	2022.10-2024.12	150	李耀德
9	声纹识别智能化管理测试系统开发	2022.08-2024.06	150	曹淼龙
10	面向越野车的新型磁流变阻尼器技术研究	2022.04-2024.12	150	杨礼康
11	基于“物联网+大数据”的新型废纸资源化利用及监测技术开发	2022.02-2025.12	151	叶 超

表 7 2022 年标致性研究论文

序号	论文题目	期刊名称	作者（前3）
1	Design and optimization of a cubic two-stage thermoelectric cooler for thermal performance enhancement	Energy Conversion and Management	刘子文（学）;胡港（学）;王杰（学）
2	Structure optimization of ZIF-12-derived Co-N-C for efficient oxygen reduction and oxygen evolution	Fuel	史 少 杰（学）;王彪龙（学）;王 逸 飞（学）;
3	Cobalt, sulfur, nitrogen co-doped carbon as highly active electrocatalysts towards oxygen reduction	International Journal of	史 少 杰（学）;王逸

	reaction	Hydrogen Energy	飞（学）； 王彪龙（学）；
4	Exposure to phthalates in the sleeping microenvironment of university dormitories: A preliminary estimate based on skin wipe and dust sampling	Building and Environment	卜钟鸣;姚静羽（学）； 胡茂潮（学）
5	Preparation of polydopamine-derived carbon-based nano-Fe catalysts and its catalytic conversion of toluene for hydrogen production	Fuel	叶超;许友生;李国能;
6	Effect of activation conditions and iron loading content on the catalytic cracking of toluene by biochar	Energy	刘昊霖（学）；叶超;许友生;
7	Rolling Surface Defect Inspection for Drum-Shaped Rollers Based on Deep Learning	IEEE Sensors Journal	陶佳敏（外）;朱勇建;Frank Jiang（外）;
8	Kinetic and thermodynamic analyses of co-pyrolysis of pine wood and polyethylene plastic based on Fraser-Suzuki deconvolution procedure	Fuel	王卫民（学）;罗冠群（外）； 赵源（外）;
9	Development of a powerful hybrid micro thermoelectric generator based on an ultrahigh capacity miniature combustor	Applied Thermal Engineering	李国能;朱智浩;郑友取;
10	Energy and CO2 emissions modeling for unconventional machining industry considering processing characteristics	Science of The Total Environment	郑军;任倚诚（学）； 姚金康（学）；

4. 教学科研支撑

学院设有五系部（机电工程系、车辆工程系、智能制造系、能环工程系、基础教学部），一中心（实验中心），五所（智能物流装备技术研究所、现代车辆先进技术研究所、机器人与智能装备研究所、绿色设计与智能制造研究所、海洋能装备及节能环保技术研究所）；设有“机械工程”学术硕士学位点，“机械”与“能源动力”专专业硕士学位点；具有“十三五”浙江省一流学科B类“机械工程”及校重点学科“动力工程及工程热物理”；4个本科专业“机械设计制造及其自动化”“智能制造工程”“车辆工程”“能源与环境系统工程”，其中“机械设计制造及其自动化”为教育部“卓越工

程师教育培养计划”首批试点专业，浙江省本科高校“十二五”优势专业；“车辆工程”为浙江省高等学校重点专业、“十二五”和“十三五”省级新兴特色专业；建有国家级工程实践教育中心2个；建有浙江省食品物流装备技术研究重点实验室、安吉中德智能冷链物流研究院、智能物流装备技术浙江省国际科技合作基地、浙江中德科技促进中心缙云中心、中德科技促进中心慈溪中心、科技成果转移转化慈溪分中心；建有省高校人才培养模式创新实验区1个、省高校实验教学示范中心2个、浙江省高校产学研联盟中心1个。机器人与智能制造产业研究院授牌运行，与缙云县共建智能制造国际产业研究院，与浙能长兴产业园及浙江省能源研究会联合打造“新能源产学研基地”，与三菱电机（中国）共建校企合作实验室，申报立项智能焊接产业学院，协同推进中德“双元制”产教融合学院建设等。2022年2月申报了海流能研究与开发教育部重点实验室“海流能研究与开发教育部重点实验室”。2022年6月申报2022年省工程研究中心“浙江省海流能研究与开发工程中心”。2022年学院成果转化获得突破，获得了177.5万元的专利转化，目前已全部到校。2022年，由浙江科技学院主办，浙江科技学院机能学院承办的“基于灾害应急救援的温差热电多联供技术国际研讨会”以线上线下结合方式在杭州举行。会议吸引了20余家高校与企业，其中包括6家国外单位，参会人员达到352余人。“浙江科技学院缙云县研究生联合培养基地”2022年入选浙江省研究生联合培养基地。

5. 奖助体系

研究生奖助体系日趋完善，奖助类别涉及国家奖学金、卓越学子奖学金、学业奖学金单项奖学金、新生奖学金、赴国（境）外交流奖学金、赴国（境）外短期交流项目资助、国家助学金、“三助”岗位、困难补助等，实现了从招生到毕业全过程的奖助全覆盖。

2022年度，共有2人获得校一等奖学金（20级1人，21级1人），23人获得校二等奖学金（20级4人，21级4人，22级15人），16人获得校三等奖学金（20级9人，21级7人），2人获得单项奖学金，2人获得荣誉称号，1人获得卓越学子奖学金荣誉称号。22级新生共有15人获得三助一辅

岗位。《发动机排烟余热温差发电技术研究及示范应用》获得 2021 年浙江省专业学位研究生优秀实践成果（2021 年的获奖情况 2022 年年底公布）。

（三）人才培养

1. 招生选拔和毕业情况

2022 年计划招收机械工程学术硕士研究生 15 人，调剂阶段参加复试 30 人，录取 15 人，录取比例为 50%。15 人报到入学，报到率 100%，入学后转专业 0 人。

在研究生招生过程中，本学位点积极宣传。校内通过本科毕业生辅导员进行相关政策的宣讲，校外通过研究生导师，进行研究生生源的挖掘。同时为了保障生源质量，本学位点挑选初试成绩从高到低的学生依次、分批进行复试。复试采取在线面试的方法，分为专业课测试（10 分钟）、英语听说（10 分钟）、综合面试（20 分钟）。

表 6 2022 年机械工程硕士点（0802）招生情况

序号	姓名	性别	学号	导师
1	武宸	男	212201802001	徐爱群
2	王辰熙	男	212201802002	黄峰
3	宋梓豪	男	212201802003	杨礼康
4	郭世雄	男	212201802004	李其朋
5	罗涛	男	212201802005	陈宁
6	李国辉	男	212201802006	李培庆
7	林鑫强	男	212201802007	李培庆
8	朱金文	男	212201802008	索艳格
9	龚文斌	男	212201802010	翁卫兵
10	曾祥财	男	212201802011	张治国
11	程光涛	男	212201802012	李其朋

12	齐艺凯	女	212201802013	李国能/郑友取
13	裴丰业	男	212201802014	李其朋
14	付明威	男	212201802015	马红萍/黄江华
15	王奇	男	212201802009	无（休学）

2022年，机械工程硕士点共毕业8名硕士，全部获得学位，相关信息如表7所示。

表7 2022年机械工程硕士点（0802）毕业情况

序号	姓名	学号	导师	论文题目
1	伊敏波	211901802002	李国能	便携式高功率生物质燃料温差发电机
2	曾旭成	211901802003	吴坚	金属板材数控渐进成形精度与效率的优化
3	邵楠	211901802004	陈宁	基于联盟链与边缘计算的车联网数据存储与共享关键技术研究
4	蒋寒渔	211901802005	张治国	加热与冷却协同倍增的热电蒸馏系统试验研究
5	任倚诚	211901802007	郑军	基于加工参数的电火花线切割加工过程碳排放预测及其监控系统研究
6	徐泽钧	211901802008	杨礼康	面向磁流变阻尼器的硬件在环试验方法研究
7	仲海鹏	211701802001	徐兴	面向有限缓存的AGV联合调度研究
8	高琦	211701802006	庞茂	汽车排气系统振动特性分析与噪声控制技术研究

2. 思政教育

学位点将《自然辩证法概论》《中国特色社会主义理论与实践研究》等思想政治理论课纳入研究生公共学位课程。同时，学位点专业教师按照学校“课程思政”内容全覆盖的要求，积极将“课程思政”内容覆盖到日常全部专业课教学中。学位点配有专职辅导员、研究生教学秘书、研究生助管，在思政、党建、文化、意识形态建设等方面提供完善的服务和保障。学位点目前拥有学生党员23名，其中正式党员19人，预备党员4人，入党积极分子5人。研究生党支部严格按照新时代基层党支部标准化建设要求，着力加强

支部政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，严格落实“三会一课”制度，扎实开展党史学习教育，全体党员能够树牢“四个意识”、坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。党支部以每月第四周周二为固定主题党日，深入贯彻学习党的二十大精神，以小组形式开展学习交流讨论活动。

3. 课程教学

研究生课程分为公共类学位课、学科类学位平台课、学科类学位方向课、公共选修课、学科选修课；课程管理采用学分制形式。本年度开设公共类学位课4门、学科类学位课7门、公共选修课4门、学科选修课20余门。主讲教师均具有博士学位，其中教授11位，占比39%，副教授17位，占比61%。

课程教学质量良好。学位点鼓励任课教师积极申报教学改革、课程建设项目，积极推动教学质量持续提升。2022年，学位点有两位老师完成校课程建设课题结题。通过教学改革和课程建设开展，推动研究生教学方法改革，拓宽教学资源。学校制定了《浙江科技学院研究生培养督导工作规定(试行)》(浙科院研〔2015〕18号)，组建研究生教学督导组，对研究生的教学进行常态化督查，保证学位点的教学质量。

4. 导师指导

完善的导师选聘、培训以及考核制度。学校制定有《浙江科技学院硕士研究生指导教师遴选及认定办法》(浙科院研〔2017〕2号)和《浙江科技学院硕士研究生校外导师管理暂行规定》(浙科院研〔2018〕3号)，规范遴选研究生指导教师。2022年，机械工程学位点新增校内硕导3人。

学校制定有《浙江科技学院硕士研究生指导教师招生条件规定》(浙科院研〔2017〕3号)，学院结合学校要求制定了《浙江科技学院机械与能源工程学院2022级硕士研究生指导教师聘任上岗实施细则》，对本年度预招研究生的导师实行审核。

2022年学院按照学校的部署安排，学位点组织研究生导师认真学习《研究生导师指导行为准则》，明确研究生导师是研究生培养的第一责任人，要求各位导师立德修身、严谨治学、潜心育人，为学校发展做出贡献。对违反准则的导师，学校会依规采取约谈、限招、停招直至取消导师资格等处理措

施；对情节严重、影响恶劣的，一经查实，坚决清除出教师队伍；涉嫌违法犯罪的会移送司法机关处理。

5. 学术训练

5.1 学术论坛

表8 “启新论坛”统计表

序号	专家姓名	单位	职务职称	报告/活动名称	时间
1	胡明	浙江理工大学	教务处副处长、教授	建设一流专业，培养一流人才——以学生发展为中心的专业教学创新实践探索	2022年9月29日
2	杜福洲	北京航空航天大学	副教授	智能装配与检测	2022年12月1日
3	何高法	重庆科技学院	教授	OBE教育理念下的专业建设和教学实现	2022年12月8日

5.2 科研资助

积极组织省教育厅项目申报，经研究生自主申请、研究生院初审、专家评审，一位同学获 2022年度浙江省教育厅一般科研项目（研究生专项）立项1项。2022年度本学院研究生科研创新基金立项（4项）。

6. 学术交流

学院积极组织研究生参与国内外学术交流活动，具体情况如下：

1、2022年8月，杭州，参加基于灾害应急救援的温差热电多联供技术国际研讨会

2、2022年8月，内蒙古包头市香格里拉大酒店，参加中国稀土学会2022学术年会

3、2022年8月，湖州，参加工业固废及危险废物热化学处理高端论坛

7. 论文质量

完善的论文质量保障体系。学校制定有《浙江科技学院研究生学位论文格式的统一要求（试行）》，对研究生论文的撰写格式做出了明确要求，从而保证了研究生论文格式质量。另学校还制定了《浙江科技学院研究生学位论文评阅及答辩工作暂行规定》（浙科院研〔2014〕1号），加强对我校研究生学位论文评阅和答辩工作的管理，规范学位论文评阅和答辩工作，保证学位论文答辩和学位授予质量。在硕士学位论文评阅过程中，若2位评阅专家同时持否定意见，本次答辩申请程序终止；若其中1位评阅专家持否定意见，增聘1位评阅人对论文进行评阅。若增聘评阅专家也持否定意见，则本次答辩申请程序终止。校研究生督导组也会对研究生论文进行抽检。2022年度在省教育厅的研究生论文抽检中，我院论文评分良好，截止目前学位点的研究生论文质量较好。

8. 质量保证

8.1 培养过程监控与质量保证

学校制定有《浙江科技学院硕士研究生文献选读、开题报告与学位论文中期检查工作实施办法（修订）》（浙科院研〔2021〕17号）。提高了研究生的培养质量，完善研究生培养机制。在培养过程中发现研究生培养存在的问题，使品学兼优的人才脱颖而出、健康成长；使绝大多数研究生毕业时能达到《中华人民共和国学位条例》中规定的要求，对少数不宜继续攻读硕士学位者尽早做出妥善处理，分流淘汰。

8.2 指导教师质量管控

导师实行校院两级管理：学校主要负责全校导师的宏观管理，制订相关管理制度，组织检查、监督、评估和相关培训工作；学院根据学校要求，开展导师岗位管理；学位点对指导教师一再强调导师是研究生培养的第一责任人，要了解党和国家的教育方针政策，了解学校研究生培养的规章制度，爱岗敬业，乐于奉献，有高度的责任感和使命感。在教学及科学研究工作中，要坚持实事求是、恪守真理的科学精神，坚持严肃认真、严谨细致的科学态度，对研究生的学风和学术道德状况负责。目前学校制定有《浙江科技学院研究生指导教师考核管理办法》《浙江科技学院硕士研究生校外导师管理暂行规定》，在制度和源头上保障研究生指导教师的整体素质。

9. 学风建设

新生入学时在“始业教育”中开展“学术道德”教育，对新入学研究生着重强调学术道德相关问题，同时进行文献查阅、科技论文写作等相关知识讲解。每年12月份，还会以班会的形式开展“诚信教育主题班会”，为同学们讲解《刑法修正案》《普通高等学校学生管理规定》等文件中有关诚信和学术规范的部分，为同学们将来开展科学研究提供了底线思维。在毕业论文查重中，如果学生的学术论文重复率超过10%，则不允许答辩。

10. 管理服务

学位点具有完备的组织保障体系和管理服务系统。院长分管学位点日常事务及研究生教学，党委副书记分管研究生党建与思想政治工作。学院设有学科办主任、教务员、专职辅导员、导师助理，分别在一线负责学科建设、教学、思政与日常管理工作。在研究生权益保障方面，以学生手册为基础，修订完善了综合测评条例、研究生培养计划以及各类教辅方案，从教学、科研、生活、安全、就业、奖助、评优等方面，全面保障研究生的各项权益。截至2022年12月，满意度问卷调查表明学院研究生对研究生培养及条件、专业课程体系、培养环节管理执行情况、导师的指导活动、学习科研环境、就业指导以及党团建设满意度较高。

11. 就业发展

截至2022年12月，本学位点共毕业研究生9人，就业率为77.78%，学生初次就业的单位中，1人就业于中初教育单位，杭州建德育才高级中学就业；占毕业人数的11.11%；2人进入国企工作，如轻工业杭州机电设计研究院有限公司等，占毕业人数的22.22%，4人进入企业工作，如浙江亚太机电股份有限公司等，占毕业人数的44.44%，截止目前，用人单位反馈良好，学生的专业技能在工作中得到了提升，并为单位带来了积极的影响。

（四）服务贡献

1. 科技进步

本学位点主动对接国家和省重大需求，鼓励教师走进企业、行业、学术圈加强产学研合作，强化应用型科研，促进科研成果转化和科技进步。2022年新主持国家自然科学基金项目2项，新主持省部级项目4项（其中重点类项目1项），2022年科研总经费2500多万元。国家级、省部级、合同额超百万级项目数达到18项。教职工发表核心论文63篇（其中SCI40篇，EI2篇，中文核心期刊21篇），新增发明专利14件、实用新型专利6件，获省部级科研成果奖1项（二等奖）。

2. 经济发展

本学位点积极服务地方科技进步、服务行业科技指导和政府科技决策，在承担重大创新任务、提升企业自主创新能力、为政府提供咨询和起草规划、制定行业标准规范等方面做出了重要贡献，促进地方和行业经济发展。

(1)对接国家重大需求，承担重大创新任务。为解决防灾备灾中电力和热力问题，解决基本民生问题和人民生命财产安全保障问题，本学科团队在能源的就地利用方面进行了基于灾害应急救援的温差热电多联供技术合作研发，基于灾害应急救援的温差热电多联供技术，可有效弥补柴油发电机的短板，实现燃料就地取材，真正做到灾害应急条件下安全可靠热电联供，研究意义重大，具有广泛的工业应用前景，是应急救援和后勤保障的新兴技术。

(2)服务地方科技进步，攻克了一批“卡脖子”难题。本学科团队产出一批在装备与智能制造领域具有重大影响力的科技成果，支撑引领地方相关产业的技术进步。在绿色制造、冷链物流装备、温差发电技术、工业车辆智能制造、智能叉车机械人等方面的成果转化及产业化总体水平达国内领先，部分达国际领先水平等。成果应用于相关领域，促进行业经济发展。

(3)服务行业科技指导和政府科技决策，引领行业规范发展。本学科方向带头人和骨干在国家、省部级各学会、行业协会任理事长、副理事长等职。积极为政府建言献策，参与制定了浙江省和市县“十三五”规划。以团队特派员和省、市、县科技特派员和科技双服务人员形式，选派博士前往缙云县与慈溪市，分别在科技局、经济开发区和壶镇等单位进行为期一年的挂职

锻炼，加强与地方的合作，积极引导专家发挥特长服务基层。为政府科技决策提供服务，促进地方经济发展。

3. 文化建设

学位点培育并践行了以“做人实在、做事实干、做学问实用”的“三实”文化为核心理念，以机能人的“价值观”“人才培养观”“学科和文化建设观”的“三观”为基本内容，以“科学”“人文”“和谐”“创新”四层面为实施路径，倡导师生科学精神，培植师生人文素养，孕育师生和谐心灵，激发师生创新思维的机能学院文化。

二、学位授权点建设存在的问题

经过“十三五”浙江省B类重点学科以及高峰学科建设，机械与能源工程学院取得了一系列的成绩，如在引进人才、科技论文、项目经费等方面都取得了一定的进步，但在领军人才、国家级重点重大项目、学科团队建设、实验室建设等方面还存在不足。具体问题如下：

1. 缺少国家级重点重大类项目

虽然学科发展近年来在浙江省“尖兵”“领雁”、国家重点研发计划有一定的突破，但是以为学校第一负责单位申报的国家级重大重点类项目还处于空白状态，获得这一层次的高层次科研项目的难度比较大，整体项目水平仍然比较低。

2. 领军人才以及国家“四青”人才相对缺乏

学院虽然在人才引进方面，相比前两年，在人数上有一定的增加，但学院在引进领军人才以及国家“四青”人才上仍存在着一定的困难，目前国家级人才基本上处于空白。同时本校还不是博士学位授权点，无法自主培养高层次人才，制约了学校师资队伍学历水平的提升。在“十四五”期间，需要加大高层次人才引进力度，进一步完善师资队伍建设。

3. 团队没有真正实现紧密合作

学术的团队虽然已经建立，但团队之间缺乏协同办公与合作分工，仍然大部分团队目前仍停留在单打独斗阶段，以团队去申报项目或者以团队去执行项目的方式还未形成，缺乏领军人才在团队能做出的贡献。同时，在学科团队方面还未形成交叉学科团队。

4. 高水平论文还比较缺乏、学科交叉不充分

学术论文在近几年有一些突破，但在机械学科方面还存在明显短板，高水平论文主要表现在能源与材料领域，真正有影响力的论文也比较少，在传统机械领域的高水平论文还明显缺乏，鼓励传统机械领域向新兴学科交叉融合，创造新成果。

5. 实验室建设以及老师实验空间较小

学院虽然在高峰学科经费等其它学科建设经费支持下，学科实验数量有一定数量的增加，但是基本上属于教学设备，远达不到科研实验条件，同时大部分学科老师基本上没有什么实验条件与空间。

6. 学术交流有待进一步加强

本学位点的学术交流活动还不够丰富，虽有成功主办过温差热电多联供技术国际会议的经验，但影响力还不小，需要进一步加强学术交流，积极承办学术会议，特别是在机械学科方面，支持选派教师参加相关领域的学术会议，鼓励青年教师参加暑期学校及国内外访学。

三、2023 年建设计划

为了加快本学位点的发展，提升学科点的水平，进一步提高研究生的培养质量，实现内涵发展，学位点将计划完成以下主要发展目标：

1. 提升学科水平

学科要发展，人才是关键，特别是领军人才的引进，根据学校的具体安排，实现国家级人才的引进，用人才去推动团队建设、国家级重大重点类项目的突破，力争获批浙江省一流学科（A）。

2. 强化团队建设

根据《机械与能源工程学院研究所管理办法（试行）》开展团队建设。学科的发展离不开团队的质量提升、规模壮大以及协同合作，团队建设以现有的实际情况出发，实现各类人才的融合，在引进人才时考虑人才与现有团队的贴合程度。同时加大资助金额对青年教师进行不同形式的在职培养、出国访问等，保持良好的知识更新机制。

3. 扩大学术交流、实现多学科交叉融合

充分利用学校与国内外院所、科研机构建立的友好合作关系，积极开展学术交流、科学研究、人才培养等合作。用好多学科交叉融合是培养高质量人才的催化剂。应积极推动学科交叉研究生培养实施方案，对具有科研能力的研究生做到早发现、早培养。推动研究生教育适应党和国家事业发展需要，瞄准科技前沿和关键领域，深入推进学科专业调整。

4. 加大实验室建设

实验室是开展实践教学、科学研究以及社会服务的平台，衡量学科教学水平 and 科研能力的重要标志。高水平的实验室建设是提高教学质量、创造高水平科研成果的前提，对学科已有的实验室，做到真正公开透明，实现实验室的共享。对于有特色、有发展潜力、有优势的团队，进行重点扶持。学院建立实验室建设经费投入与产出奖励惩罚机制。以学院区域调整 and 现代产业学院建设作为契机，动态调整实验室用房面积，逐步解决实验室空间不足问题。