

硕士学位授权点建设年度报告

(2022年度)

授予单位 (公章)	名称：湖北汽车工业学院
	代码：10525

授权学科 (类别)	名称：机械工程
	代码：0802

2022年12月

目 录

一、研究生教育概况	1
(一) 学位授权点基本情况.....	1
(二) 学科建设情况.....	3
(三) 研究生招生及生源情况.....	7
(四) 研究生在校情况.....	7
(五) 研究生学位授予情况.....	7
(六) 研究生毕业及就业情况.....	7
(七) 研究生导师规模及结构情况.....	7
二、研究生党建与思想政治教育工作	7
(一) 研究生党建工作.....	7
(二) 思想政治教育队伍建设.....	8
(三) 研究生理想信念和社会主义核心价值观教育.....	8
(四) 研究生校园文化建设.....	8
(五) 研究生日常管理服务工作.....	9
三、研究生培养相关制度及执行情况	9
(一) 课程建设与实施情况.....	9
(二) 导师选拔培训与师德师风建设情况.....	14
(三) 学术训练与学术交流情况.....	16
(四) 研究生奖助情况.....	18
四、研究生教育改革情况	18
(一) 研究生培养.....	18
(二) 导师队伍建设情况.....	20
(三) 科学研究.....	20
(四) 传承创新优秀文化.....	20
(五) 国际合作交流.....	21
五、教育质量评估与分析	21

(一) 学科建设工作新进展	21
(二) 学位论文抽检及问题分析	22
六、研究生教育工作改进措施	22
(一) 学位与研究生教育工作面临的主要问题	22
(二) 改革与发展工作思路	22

一、研究生教育概况

（一）学位授权点基本情况

1 学位点简介

湖北汽车工业学院创建于 1972 年，前身是东风汽车集团有限公司（原中国第二汽车制造厂）组建的工人大学。先后隶属于原中国汽车工业总公司、机械工业部和湖北省人民政府。机械工程学科始建于 1972 年，为硕士学位授权点学科，是我校重点建设的“十四五”省级优势特色学科群“智能与新能源汽车学科群”的主干学科，其二级学科机械制造及其自动化、车辆工程均是省级重点学科。机械设计制造及其自动化、车辆工程专业入选国家一流专业建设点。2013 年获批机械工程学科学硕授权点，2014 年 9 月招收首届硕士研究生。

本学位点立足“中国商用车之都”——湖北省十堰市，依托汽车行业背景优势，专注于汽车设计与开发等领域的人才培养。学位点现有智能制造与装备、精密测量与控制、汽车关键零部件设计及理论、新能源汽车、汽车轻量化、汽车动力学控制与智能驾驶等六个稳定的研究方向，具有明显的科学研究特色及优势。学位点现有专任教师 49 人，其中教授 20 人，副教授 12 人，拥有博士学位者 30 余人。除此之外，学位点每年从国内重点大学引进优秀青年博士，扩充教师团队，提升研究生导师队伍质量。学位点现有省级重点实验室、省级工程技术研究中心、省级企校联合创新中心、研究生工作站等省部级、校级科研平台 20 余个，为研究生教学和科研能力培养提供有力保障。

本学位点坚持“工程教育回归工程”的理念，培养能在汽车产业和区域经济社会中从事科学研究的高层次人才。学位点严格规范研究生的过程培养，不断修订和完善培养方案，明确培养目标和学位要求，规范培养方案和严格把控论证过程，科学合理设置课程。学位点注重研究生的思想政治教育，紧紧围绕“立德树人”根本任务，不断深化“三全育人”综合改革，构建高质量育人工作体系。学位点积极探索提高研究生培养质量的新途径和新方法，近两年新增省级及以上研究生教育教学改革研究项目 4 项，部分改革研究成果已被应用到研究生的日常培养中，有效提升了研究生的学术能力和综合竞争力。

2 培养目标

以社会需求为导向，发挥校企共建学科的工程背景优势，培养具备机械工程及相

关学科坚实的基础理论、设计制造、建模仿真以及性能分析等方面专业知识，具备综合运用所学专业知解决实际工程技术难题、协同技术攻关、技术管理、以及外语应用能力，能在汽车产业和区域经济社会中从事科学研究的德智体美劳全面发展的高层次科技创新人才。

3 学位标准

攻读硕士学位研究生须按培养计划要求修满培养方案规定的课程和学分，成绩合格，以及完成相应的科学研究并取得学术研究成果；按时完成学位论文工作，提出学位申请，通过论文答辩，符合《中华人民共和国学位条例》和《湖北汽车工业学院硕士学位授予工作细则》的有关规定，经过学校学位评定委员会审定达到培养标准，表明在本门学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作能力的授予硕士学位。

学术研究成果是指在中文核心期刊及以上刊物、或《湖北汽车工业学院学报》上正式发表 1 篇与其学位论文相关的学术论文（含录用），获市厅以上科技成果奖励（有证书）或授权国家发明专利（前 2 位）等创新性成果等同于 1 篇核心期刊论文；发表于《中国科技论文在线》上、综合评价参考值在四星及以上的论文等同于 1 篇核心期刊论文。

4 培养方向

机械工程学科以汽车行业为背景，围绕国家科技发展的需求开展研究，主要培养方向为：

(1) 智能制造与装备，围绕汽车设计与制造和汽车装备领域的数字化、信息化、自动化、智能化需求，以机械、电子、计算机、控制、人工智能等多学科融合为基础，结合信息技术与智能控制理论的前沿发展，开展汽车设计数字化、汽车制造过程自动化和信息化、汽车生产和检测装备智能化、汽车设计和制造过程优化等基础理论和关键技术的研究及应用。

(2) 精密测量与控制，围绕汽车制造领域的精密测量与控制问题，以精密机械、现代光学、图像处理、模式识别、测试技术、传感器技术、信号分析和控制理论等为基础，开展汽车零部件及其制造装备等方面精密测量与控制领域的基础理论和关键技术研究及应用。

(3) 汽车零部件先进设计与制造，围绕变速器、差速器、减振器等汽车关键零部件设计与服役过程中的运动学、动力学、摩擦学等问题，开展汽车关键零部件的结构

分析与优化、振动分析与控制、建模与仿真等方面的基础理论和关键技术研究及应用。

(4) **新能源汽车关键技术**，主要研究新能源汽车关键控制技术，进行新能源汽车动力系统控制策略、纯电动汽车整车控制策略、新能源汽车故障诊断方法、车身电子综合控制技术以及先进车载网络技术等方面的理论及关键技术研究。

(5) **汽车结构轻量化设计与分析**，以确保车辆结构安全和舒适性为基础，开展汽车轻量化技术研究，主要包括汽车结构优化设计、汽车碰撞安全、汽车疲劳耐久、汽车轻量化材料的力学性能等工程问题理论和技术研究。

(6) **汽车动力学控制与智能驾驶**，研究智能驾驶与无人驾驶方向的环境感知算法，包含传感器建模；多传感器融合算法；单车智能与网联汽车下的环境感知构建与表达方法；车辆定位技术。研究驾驶行为决策，包含车辆自动紧急制动与转向避障算法；“人车共驾”及“无人驾驶”模式下的智能车辆换道决策及复杂形势环境下的各类驾驶决策。研究汽车底盘动力学控制，包含汽车系统动力学理论与应用相关内容；基于模型的汽车动力学控制策略设计；汽车动态性能仿真；汽车行驶与传动智能控制算法；基于汽车动力学特性的底盘纵向与侧向耦合控制算法。

(二) 学科建设情况

1 师资队伍

本学科高度重视师资队伍建设，目前已建成一支高学历、高职称、年轻化的导师队伍，为学位点的可持续发展提供了良好的师资基础条件。本学位点现有专任教师 44 人，其中全国“百千万人才工程”第一、二层次人选、国务院特殊津贴专家、湖北省楚天学者、湖北省教学名师和湖北省产业教授等高层次人才 10 余人，拥有湖北省自然科学基金创新群体、湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队、湖北省高等学校教学团队和湖北省高等学校优秀基层教学组织等省部级教科研团队 10 余个，团队建设情况如表 1 所示。

表 1 本学科团队建设情况表

序号	团队称号	负责人姓名	团队成员	授予单位
1	湖北省自然科学基金创新群体	罗永革	陈赣、李铮、张胜兰、王保华、冯樱、姚胜华、金阳、郭一鸣、杨朝阳、赵慧勇、余建强、刘珂路、石振东	湖北省科技厅

序号	团队称号	负责人姓名	团队成员	授予单位
2	车辆工程湖北名师工作室	冯樱	周红妮、袁显举、高伟、董炎章、杨正才、李楚琳、王保华、郭一鸣、石振、章菊、韩娟	湖北省教育厅
3	湖北高校省级教学团队（车辆工程专业教学团队）	冯樱	周红妮、袁显举、高伟、张胜兰、董炎章、杨正才、李楚琳、王保华、郭一鸣、石振东、章菊、韩娟	湖北省教育厅
4	湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队（新型 ISG 混合动力总成关键技术研究）	王保华	冯樱、赵慧勇、邓召文、高伟、郭一鸣	湖北省教育厅
5	湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队（新型悬架系统关键技术及产业化）	袁显举	尹长城、周红妮、董焱章、杨正才、章菊、陈小兵、周吉伟、彭福泰、凌宏涛（学）、邱天宇（学）、田天宇（学）	湖北省教育厅
6	湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队（智能制造过程规划与监测）	王生怀	周学良、胡明茂、孙海明、王宸、龚青山	湖北省教育厅
7	湖北省高等学校优秀中青年科技创新团队（精密测量技术）	陈育荣	王生怀、宫爱红、任爱华、陈建国、张伟	湖北省教育厅
8	机械工程湖北名师工作室	任爱华	王红霞、孙国兴、张光国、曾国华、王欢、刘强、胡飞飞、宋俊、孙章栋	湖北省教育厅
9	湖北高校省级教学团队（机械设计制造及其自动化专业教学团队）	王生怀	钟毓宁、袁海兵、宫爱红、周学良、赵国华、陈育荣、任爱华、胡明茂、王强、张日新、曾文涵、阮景奎、向雄方	湖北省教育厅
10	湖北高校省级优秀基层教学组织（机电工程教研室）	陈育荣	赵国华、袁海兵、陈育荣、阮景奎、向雄方、莫文辉、刘启华、刘永、李然、王宸、陈诚、周旭	湖北省教育厅
11	湖北高校省级优秀基层教学组织（机械设	任爱华	孙国兴、张光国、曾国华、王欢、王红霞、刘强、龚青山、胡飞飞、宋俊、	湖北省教育厅

序号	团队称号	负责人姓名	团队成员	授予单位
	计教研室)		孙章栋	
12	湖北高校省级教学团队（机械基础系列课程教学团队）	任爱华	孙国兴、张光国、曾国华、王欢、王红霞、刘强、龚青山、胡飞飞、宋俊、孙章栋	湖北省教育厅
13	湖北汽车工业学院学科创新团队（A类汽车零部件关键技术创新及系统化开发）	冯樱	袁显举、杨朝阳、毕崧、周吉伟	湖北汽车工业学院
14	湖北汽车工业学院学科创新团队（B类汽车智能化控制技术）	董焱章	张胜兰、尹长城、王光辉、杨润泽	湖北汽车工业学院
15	湖北汽车工业学院学科创新团队（B类汽车轻量化与超材料设计创新团队）	刘成武	姚胜华、杨正才、金阳、刘珂路、吕科	湖北汽车工业学院
16	湖北汽车工业学院学科创新团队（A类，精密测量技术创新团队）	王生怀	孙海明、金宏平、张伟、王宸	湖北汽车工业学院
17	湖北汽车工业学院学科创新团队（B类，制造信息化创新团队）	胡明茂	宫爱红、周学良、阮景奎、陈君宝、刘永，吴瑶	湖北汽车工业学院
18	湖北汽车工业学院学科创新团队（B类，汽车传动与优化技术创新团队）	任爱华	陈育荣、孙章栋、王红霞、龚青山	湖北汽车工业学院

2 教学科研条件

本学位点拥有国家级“制造装备数字化国家工程研究中心-汽车制造自动化分中心”、湖北省级重点实验室“汽车动力传动与电子控制重点实验室”、湖北省汽车智能制造与智慧出行工程技术研究中心、湖北省级科技创新基地“汽车传动控制技术创新基地”等科研平台。实验室仪器设备达 5000 余台（套），总值达 3000 余万元，实

验室面积达 5000 余平方米。实验室拥有德国 MAHA 汽车底盘测功机、制动试验台、汽车综合性能试验台、英国 RaceLogic 公司的 VBOX 道路综合试验仪、德国 BBM 振动测试系统和 BBM 应力应变测试系统、德国 dSPACE 硬件在环仿真系统、新能源汽车动力总成动态试验系统等大型仪器设备。与 Freescale 公司、奥地利 AVL-List 公司、西门子公司、美国 Altia 公司等国外企业联合建立了 6 个联合实验室和工程软件应用中心，汽车数字应用中心拥有高性能计算机 180 台套，运行的工程设计及分析软件有 Catia、Pro/E、NX、ANSYS、Hyperworks、AVL Cruise、AVL Boost 等，这些现代汽车设计和分析工具已广泛应用于教学和科研工作中。坚持科教融汇协同育人，与东风汽车公司技术中心、东风科技研究院等企业研发机构共建 1 个国家级现代产业学院、3 个院士专家工作站、20 个校企共建研发中心、1 个国家级工程实践教育中心、1 个省级实践教学基地、8 个省级创新基地以及 40 余个校外实习基地、5 个省级研究生工作站等。

3 教学改革

本学位点为进一步贯彻落实全国、全省研究生教育会议精神，加快推进研究生教育改革创新，切实提高研究生培养质量，学院鼓励教师积极开展教学研究，申请研究生教学改革项目，着手开展研究生课程思政建设。2022 年，研究生导师获省部级教研项目 4 项，校级研究生教育教学改革研究项目 4 项目，1 位导师获得校级优秀研究生导师。

4 学风建设

学校高度重视对研究生的学术道德规范教育，成立了科学道德和学风建设工作领导小组，负责统筹学校科学道德和学风建设工作。为杜绝不端学术行为，树立良好的学风，学校制定了《湖北汽车工业学院研究生学术道德规范管理条例》、《湖北汽车工业学院研究生学位论文检测规定》、《湖北汽车工业学院关于硕士学位论文撰写的相关规定》等文件，使研究生学术道德规范教育有章可循。

学校在研究生入学时开展了一系列科学道德和学术规范教育。学位点适时开展学术道德教育活动，定期举办研究生座谈会和学术晚茶活动，引导学生明确本学科的学术要求和规范，掌握学术研究工作规范，自觉抵制学术不端行为。同时要求各位导师以身示范，亲自审核研究生发表的科研成果和学位论文，杜绝抄袭剽窃、数据作假等不端行为；教育学生正确对待名利，实事求是地在成果上署名。

（三）研究生招生及生源情况

为了吸引优秀生源，学位点采用线上线下有机结合开展招生宣传，有效提升了生源质量。2022年共开展了6次招生网络宣传，在本校（含襄阳基地）、湖北汽车工业学院科技学院以及10所兄弟院校进行了现场宣讲。通过微信、QQ群、知名网站等进行了多渠道宣传，提高了第一志愿报考数量，使考生清楚地了解了我院的师资队伍实力、科研成果、学科特色和优势。2022年共招收学术型硕士研究生20人，全为普通招考方式招入。

（四）研究生在校情况

2022年度，本学位点研究生教育工作稳步推进，取得了显著成效。截至目前，本学位点共有49名在校研究生，分布于多个研究领域，形成了一支结构合理、素质优良的研究生队伍。研究生积极参与导师科研项目，取得了多项重要成果。2022年，研究生在国内外权威期刊上共发表学术论文12篇，获各类知识产权15项。

（五）研究生学位授予情况

2022年，本学位点应申请学位人数9人，实际申请学位人数9人，获学位人数9人，按期毕业率100%。

（六）研究生毕业及就业情况

2022年本学位点学术性硕士研究生有9人如期毕业，毕业率100%。毕业生中2人就业于国有企业，5人就业于三资企业，2人就业于民营企业。

（七）研究生导师规模及结构情况

截至目前，学位点现有研究生导师49人，其中教授20人，副教授12人，拥有博士学位者30余人，其中含博士研究生导师3人，拥有海外经历者8人。研究生导师队伍以中、青为主体，老、中、青结合，年龄结构合理，形成了一支学术梯队层次合理，高水平的研究生导师队伍。

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）研究生党建工作

1 课程思政

切实加强教师队伍建设和课程建设，改进教学内容、教学方法、教学手段，使课

程思政教学不断向纵深扩展。由分管副院长担任新生“机械工程学科前沿”课程责任教师，知名教授集体备课授课，培养学生综合思维能力与开阔世界观；专业基础课程体系中，融入爱国主义、文化自信、专业情怀元素，培养正确的人生观；机械专业课程贯穿科学探索精神、大国重器理念、专业奉献情操，树立高尚的社会主义价值观。

2 社会实践

学院针对性地组织学生进行社会实践活动，通过课程设计、学术活动等环节培养团队精神与知行合一品格，培养优秀的机械工程专业素养；深入社会和实践，使学生了解和认识国情，认清就业形势，了解社会对毕业生的需要，结合自身的实际，树立正确的择业观念，实现个人志愿与祖国需要的有机结合。

（二）思想政治教育队伍建设

建立学院领导、导师、党员教师、班主任、辅导员、学科团队、家长联动的大思政格局并明确导师是研究生培养的第一责任人。学院定期召开研究生导师工作会议，突出强调导师队伍的师德师风建设，实行招生资格的师德师风一票否决制；将学风建设融入人才培养全过程，明确学术不端行为及导师连带责任；强调导师要成为学生前行的指路明灯，成为学生价值观、人生观、世界观和共产主义信仰的引领者。

（三）研究生理想信念和社会主义核心价值观教育

开设“新时代中国特色社会主义理论与实践”课程，融入机械工程领域实际案例，使学生从专业角度出发，深入理解社会主义核心价值观在实际工作中的应用。同时，增设“工程伦理”课程，引导研究生思考在工程实践中应如何遵循道德准则；定期组织研究生参与“企业实习”、“社区志愿服务”等社会实践活动，深入了解了企业文化和需求，增强研究生的社会责任感和使命感；举办“工程创新大赛”、“智创论坛”学术晚茶等丰富多彩的活动，为其提供展示自我、锻炼能力的平台，培养其创新能力和团队协作精神，通过参加各种活动使其深入理解社会主义核心价值观的内涵。

（四）研究生校园文化建设

学校高度重视校园文化建设，通过营造积极向上的学术氛围，促进研究生全面发展。举办“机械工程前沿讲座”、“智创论坛”学术晚茶等一系列学术活动，邀请业界专家和学者为研究生带来最新的学术成果和研究方向，拓宽研究生的学术视野，激发其科研兴趣。举办“国际学生交流会”等活动，使国内研究生与国外留学生互相了

解不同文化背景下的学术思想和研究方法，促进学术上的相互借鉴和融合。学校鼓励研究生自发组建学术社团和兴趣社团，为其提供交流和学习平台，丰富其课余生活。除此以外，学校通过不断改善研究生的学习和生活环境，增强其对学校的归属感和认同感。

（五）研究生日常管理服务工作

学校重视研究生教育，设置有校院两级管理机构。学校成立了研究生院，配备了专职辅导员负责研究生的教育和管理；各二级学院也配备了研究生分管院长、副院长、导师、教学秘书等人员负责研究生的教学、学位论文、实践教学与就业工作。

制订和完善了相关的管理制度，初步形成了完善的管理和监督制度。特别是建立了切实可行的质量监督体系，从招生到学位授予各环节制定了一套完整的运行机制，确保研究生教育的培养质量。主要包括：招生管理制度、培养方案、奖助贷体系制度、综合测评实施细则、学位授予标准、学位论文指导、评审与答辩等环节工作制度、导师聘任与管理制度、研究生管理机构体制等。

学校、研究生院和各学院有良好的管理制度和文件，在研究生手册中对其权益保障都有一定条款规定，本学科严格执行，研究生有畅通的维权通道。通过对学习环境、课程教学、师资配备、自身学习、学习激励与服务管理等方面的问卷调查，99%的学生对学习环境、教学、学校管理、实践等方面“满意”。学位点建立学生满意工程长效机制，如《研究生满意工程奖惩办法》，创建学生不满意问题台账，临时不能解决的，将制定长期整改计划并设置整改期限。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

本学位点不断优化研究生培养方案。立足于国家发展和现实需求，向研究生教育相关领域专家咨询论证，坚持优化研究生课程内容体系，精简课程内容，淘汰冗余课程，完善研究生课程体系，从课程的目标定位、适用对象、课程内容、教学设计、考核方式、师资力量、预期教学效果等方面进行全面审查；完善课程教学评价监督体系，建立以教学督导为主、研究生评教为辅的研究生课程教学评价监督机制，及时向教师反馈评价结果，提出改进措施；重视案例式教学，强化对学生方法论的训练，着力培养研究生的知识获取能力、独立研究能力和解决实际问题能力。学位点2022年开设的核心课程具体情况如下表2所示：

表2 核心课程开设情况

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介 (不超过100字)
1	现代设计理论与方法	专业学位课	3	王红霞、周学良	利用计算机进行优化分析、辅助设计、可靠性计算和创新设计等设计理论与方法。该课程主要介绍现代设计理论与方法的基本概念与理论，突出创造性、优化性和系统性的特点。
2	汽车系统动力学	专业学位课	3	王保华、邓召文、吴桐	车辆运动方向分为纵向、垂向和侧向动力学三部分。本课程要求学生了解汽车动力学基础理论、轮胎力学及汽车空气动力学基础之外，还需掌握驱动动力学和制动动力学以及行驶动力学和操纵动力学等内容。
3	汽车系统建模与仿真	专业学位课	3	冯樱、黄兵锋、赵慧勇	了解应用系统仿真技术对各种汽车系统相关工程问题进行仿真的基本方法，从汽车系统角度出发，以工程实例形式进行汽车系统的建模与仿真研究，提高学生在汽车系统力学分析、建模仿真和综合评价汽车性能等方面的基本功。
4	机械传动系统智能设计	专业学位课	3	孙章栋、龚青山	通过该课程的学习，使学生掌握汽车传动系统智能设计的基本原理和方法，了解汽车传动系统智能设计在工程领域中的应用，基本掌握相关软件的应用，为应用该方法解决实际问题奠定基础。

5	汽车轻量化设计技术	专业学位课	3	张胜兰、董焱章、尹长城	汽车轻量化设计技术课程首先介绍汽车设计中常见的轻量化材料及其成型技术及应用；接着从轻量化原理入手，阐述轻量化的计算、设计概念及其构件失效；最后讨论轻量化设计的力学基础理论。
6	汽车电子控制技术	专业学位课	2	姚胜华、兰建平	课程主要介绍介绍恩智浦微控制器在汽车电子控制系统中的应用，培养硕士研究生进行汽车电控系统开发的能力。帮助学生了解进行汽车电子系统开发所需的各种知识，包括硬件电路、软件开发、调试方法以及车载总线等知识。
7	制造系统建模与仿真	专业选修课	2	胡明茂	本课程介绍了系统建模与仿真技术的概念和原理，论述了系统建模与仿真的基本元素、常用方法及其应用步骤，分析了系统建模与仿真的关键技术，并介绍了 Matlab、Flexsim、Witness 等相关软件在制造系统建模与仿真中的应用。
8	优化理论与应用	专业选修课	2	李楚琳、杨朝阳、张胜兰、张继伟	主要讲授优化设计的基本理论和方法，并结合 HYPERWORKS 软件介绍结构优化设计技术。目的是使学生对优化设计技术有较全面的了解，掌握优化设计的基本原理及方法，掌握结构优化设计的思想和方法，能运用 HYPERWORKS 软件完成结构优化。

9	人工智能技术及应用	专业选修课	2	张刚	人工智能是一种新兴学科，已成为多种高新技术产品的核心技术。人工智能模拟人类思维解决问题，广泛应用于各种领域。本课程融合人工智能的部分前沿内容，主要围绕人工智能基本思想、基本理论、基本方法及其应用展开。
10	机器视觉原理与应用	专业选修课	2	王宸、袁海兵、张伟、刘永	介绍机器视觉与工业检测的基础理论、基本方法、应用举例和最新进展。结合机器视觉理论，分析和解决实际工程问题。掌握机器视觉系统的基本理论和方法，并结合所需专业的发展方向，为掌握机器视觉系统的应用做好准备。
11	精密测量原理与技术	专业选修课	2	陈育荣、张伟	通过本课程的学习使学生掌握精密测量基础理论及技术，测量的基本原理与方法，进行长度、角度、速度、力、温度等物理量的测量，具备相关测量系统的设计和分析能力，拓展学生视野和从事精密测量技术研究奠定基础。
12	CAE 软件应用技术	专业选修课	2	吴胜军	介绍应用 CAE 软件的分析过程，讲述软件应用中涉及的有限元模型构建、边界条件的处理，对求解结果的分析及材料模型、模态分析、接触算法等问题，并介绍 CAE 技术的典型应用实例及基于 CAE 的优化设计方法。
13	汽车碰撞安	专业选修课	2	杨正才、	涵盖了智能交通系统中智能车

	全技术基础			周奎	辆的发展历史，不同研究机构对智能车辆的研究方法，力求对智能车辆所涉及的有关知识进行较详细的介绍。使学生对智能车辆的内容和知识有一个全面的了解，开拓知识面，为科研打下基础。
14	节能和新能源汽车匹配与设计	专业选修课	3	郭一鸣、毕崑	介绍节能与新能源汽车的基本分类、组成与特点、新能源汽车匹配与设计技术。要求具有节能与新能源汽车系统集成、整车性能分析、能量管理策略制定、新能源汽车检测与试验的初步能力。
15	工程能力专题实践	专业选修课	2	尹长城、冯樱、杨正才、石振东等	本课程是依托校内科研平台，结合机械工程领域的研究方向开设与之对应的实践课程。工程能力专题实践按研究方向分为 CAE 应用技术、动力学控制仿真与控制技术、汽车电子与控制技术、智能驾驶技术四个模块进行。
16	现代控制工程	专业选修课	2.5	简炜、贾蓉	本课程是电子与通信工程专业硕士研究生的一门专业必修课，需要学生具有较好的数理基础和实践能力。通过本课程的学习，在经典控制理论的基础上进一步加深、扩展和提高学生在控制理论方面的基础知识，使学生能够初步掌握现代控制理论的基本知识及其分析方法，并将其应用于实际控制系统的分析与综合，提高学生的系统分析

					和综合能力。
17	弹塑性力学	专业选修课	2.5	吴胜军、 郝琪、张 明	本课程主要是让学生掌握弹性力学和塑性力学的基础知识，包括应力与应变分析、平衡微分方程及应变协调方程、弹性力学解题的基本方程与方法、屈服准则与塑性应力应变关系、塑性力学解题的基本方法及应用等相关知识。
18	汽车工程仿真	专业选修课	3.0	尹长城、 朱水文、 张龙、游 凯	本门课程将理论与实践结合，要求学生掌握有限元分析基本概念以及利用 ABAQUS 软件对构件或系统进行有限元分析。包括静力分析、动力分析、接触分析、屈曲分析、超弹分析、复合材料分析。
19	机械振动及测试	专业选修课	2.5	金阳、王 光辉、冯 忠强	本课程涵盖机械系统振动分析，要求学生学习振动理论与测试方法，掌握振动规律与建模，理解振动控制思路，熟悉测试仪器与操作流程，培养其深入分析和解决振动问题的能力，为机械设计、故障诊断等领域奠定理论基础。
20	机械工程学科前沿讲座	公共选修课	1	王红霞、 尹长城	学科前沿技术讲座聚焦最新科技发展，为学生介绍行业领先的科技成果和前沿技术趋势，拓宽视野，激发创新思维，助力学生把握未来科技发展方向。

（二）导师选拔培训与师德师风建设情况

1 考核与监督

根据《湖北汽车工业学院硕士研究生指导教师管理办法》（汽院发〔2022〕8号）

和《湖北汽车工业学院落实研究生导师立德树人职责实施细则》（汽院发〔2019〕8号）的有关规定，以研究生导师年度考核为依托，坚持师德师风评价、履行导师岗位职责评价、指导硕士生质量评价、指导硕士学位论文当年抽检评价和当年答辩评价等，不断完善评价考核机制。在导师资格认定上，遵照师德师风、科研成果、培养质量等条件排序，确保指导质量。通过同行听课、督导巡查、师生座谈会、院领导信箱等多种形式，加强监督检查，保证立德树人职责落实到位。通过严格认定，本年度新增硕士生导师8人。

2 导师培训

为加强本学位点研究生导师队伍建设，进一步提升导师自身的学术素养和指导水平，全面落实导师立德树人职责，促进研究生教育改革发展，学院对导师队伍进行常态化制度培训，从导师遴选规则要求、研究生培养方案、硕士学位授予细则、研究生导师职责、导师考核内容等几个方面学习相关政策。导师培训项目列表如表3所示。

表3 导师培训项目列表

序号	培训主题	培训时间	培训人次	主办单位
1	一流应用型人才培养专题系列讲座-一流课程专题讲座-数学建模题理解及写作	2022-03-07	42	湖北汽车工业学院
2	高水平专业学位研究生培养方案的设计、修订与执行	2022-04-24	73	中国教育干部网络学院
3	一流应用型人才培养专题系列讲座-一流课程专题讲座-一流课程建设与申报	2022-04-27	59	湖北汽车工业学院
4	三线建设暨汽院精神新时代解读	2022-05-20	62	湖北汽车工业学院
5	研究生导师的自身建设与研究生的培养	2022-06-13	83	中国教育干部网络学院
6	关于国家发布的节能与新能源汽车2.0版的内容解读及人才培养思考与建议	2022-06-21	81	湖北汽车工业学院
7	高等教育教学成果培育	2022-07-15	79	湖北汽车工业学院
8	科研反哺教学的实践经历与经验体会	2022-09-21	83	中国教育干部网络学院
9	和谐导学关系的构建之道：相互学习与终生学习	2022-10-20	83	中国教育干部网络学院
10	领悟思想伟力，凝聚新能源汽车关键技术研究奋进力量	2022-11-13	64	湖北汽车工业学院

3 师德师风建设情况

健全长效保障机制，打造高尚师德队伍。出台了《湖北汽车工业学院落实研究生导师立德树人职责实施细则》等文件，成立师德建设与监督领导小组，开展师德建设工作：加强教师思政教育和师德培训，将职业道德、学术规范等列为岗位和业务培训的重要内容；开展“思想铸魂”学习活动和师德师风集中学习；加强课程思政建设，将立德树人融入教学全过程；将师德作为导师遴选、岗位聘用、评奖评优的首要标准；实行师德师风一票否决制考核。

师德师风建设成效显著。钟毓宁教授获全国先进工作者，王保华教授等 3 人获湖北师德先进个人，冯樱教授等 3 人获湖北名师，王红霞教授等 8 人获市级人才称号。

本学位点无师德师风负面问题。

（三）学术训练与学术交流情况

1 学术训练

本学位点以学术能力培养为中心，开设有专门课程《论文写作指导》、《科技英语》、《知识产权》等对研究生在文献阅读及综述、学术论文写作、专利撰写等方面进行基本的训练；邀请知名学者定期举办学科前沿讲座，聆听大师学术心得，营造良好的学术氛围；每月举办 1-2 次“学术晚茶”，师生交流科研经验，解答学生科研困惑，坚定学生研究自信。

本学位点团队指导研究生。由 4-5 名研究方向相近、经验丰富导师和新晋导师形成指导团队 13 个，组织研究生参与科研项目进行学术训练，通过具体科研项目提升研究生解决问题的能力和新导师的学术指导能力。为了鼓励研究生研究创新，专设研究生创新基金 13600 元/人。

2 导师指导

本学位点研究生的培养实行导师负责制，导师根据培养方案要求和因材施教的原则，对每个硕士研究生制定培养计划。研究生入学伊始，导师就从多方面对研究生进行指导，以每周例会的形式，学生汇报，导师点评，生生讨论、师生导论，旨在帮助学生从本科生到研究生身份的顺利转变和由本科生到硕士生学习方式的顺利转变，帮助其快速投入到课题研究工作中。例会指导工作过程中，导师帮助学生明确研究方向和目标，确保学生的研究兴趣与导师的期望相符，并符合学科领域的发展需求；向学生传授研究方法和技能，包括文献检索、数据分析、实验设计等；鼓励学生提出自

己的观点和见解，培养他们的批判性思维；定期检查学生的研究进展，了解他们的困难和挑战，并及时给予反馈和建议；同时，导师利用自己的学术资源和平台，为学生提供更多的学术机会，如参加学术会议、发表学术论文等。在做学术研究的同时，导师不定期向学生强调学术道德和素养的重要性，教育他们遵守学术规范，尊重他人的知识产权，避免学术不端行为。除校内导师指导外，学院积极聘请企业高工为我校的研究生导师，在培养过程中由校外导师和校内导师联合指导研究生进行科学研究，鼓励研究生的选题来自工程实际和生产研发类的课题，充分发挥校企共建学科优势。除此以外，学校鼓励导师之间合作，组成导师团队对研究生进行培养，充分发挥所在学科导师集体指导的优势，拓宽研究生的学术视野。

3 学术交流

在学校以及学院各项政策的鼓励下，2022年研究生导师及学生积极参与国内外学术交流，通过派出研究生参加学术会议，发表报告，提升学术交流能力，展示学术风采。2022年内参与国内外高水平会议2次，投稿论文2篇，有效提高了研究生培养质量，具体情况见表4。

表4 论文投稿情况

序号	年度	学生姓名	会议名称	报告题目	报告时间	报告地点
1	2022	吴兢	2022 IEEE 6th Information Technology and Mechatronics Engineering Conference (ITOEC)	Design and Research of Intelligent Waste Sorting and Disposal System for High-rise Buildings	2022.3.4	重庆
2	2022	李卓	2022 IEEE 6th Information Technology and Mechatronics Engineering	Research on Control and Optimization of Vehicle Steering Performance	2022.3.4	重庆

			Conference, (ITOEC)			
--	--	--	------------------------	--	--	--

(四) 研究生奖助情况

本学位点拥有完善的研究生培养管理制度与运行机制，研究生奖助制度完善，奖助类型丰富。研究生国家奖学金和学校学业奖学金的评定参照学校制定的学业奖学金评定办法执行。近年来，无1名学生因经济问题不能完成学业。研究生奖助体系情况如表5所示。

表5 研究生奖助体系情况汇总表

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2022	2	1
学业奖学金	奖学金	2022	25.2	29
新生奖学金	奖学金	2022	17.4	20
国家助学金	助学金	2022	26.1	58

四、研究生教育改革情况

(一) 研究生培养

本学位点硕士研究生2022年共发表论文12篇，学生负责和参与申请的各类知识产权15项，国内外竞赛获奖8项，如表6所示。2022年毕业生中，2人获评校级优秀硕士学位论文，如表7所示，研究生学位论文质量整体上有较大提升。

表6 国内外竞赛获奖项目

序号	年度	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	2022	“中国光谷·华为杯”第十九届中国研究生数学建模竞赛	基于线性缓存区的PBS调度优化研究	全国三等奖	2022.9	中国学位与研究生教育学会	学会	孔云
2	2022	“中国光谷·华为杯”第十九届	草原放牧策略研究	全国三等奖	2022.9	中国学位与研究生教育学会	学会	阮航

		中国研究生数学建模竞赛		奖				
3	2022	“中国光谷·华为杯”第十九届中国研究生数学建模竞赛	草原放牧策略研究	全国二等奖	2022.9	中国学位与研究生教育学会	学会	吕圣
4	2022	湖北省第四届工业工程应用与创新大赛	东风专用汽车零部件前悬装配线工人作业效率提升分析	湖北省二等奖	2022.11	湖北省机械工程学会工业工程专业委员会	学会	姚江林
5	2022	湖北省第四届工业工程应用与创新大赛	基于多种群移民算法的发动机混流装配线优化	湖北省二等奖	2022.11	湖北省机械工程学会工业工程专业委员会	学会	姚江林
6	2022	湖北省第四届工业工程应用与创新大赛	基于改进遗传算法的柔性制造车间等量分批调度问题研究	湖北省二等奖	2022.11	湖北省机械工程学会工业工程专业委员会	学会	孔云
7	2022	湖北省第四届工业工程应用与创新大赛	基于混合算法的焊装夹具装配序列优化	湖北省二等奖	2022.11	湖北省机械工程学会工业工程专业委员会	学会	姚江林
8	2022	湖北省第四届工业工程应用与创新大赛	基于混合算法的焊装夹具装配序列优化	湖北省三等奖	2022.11	湖北省机械工程学会工业工程专业委员会	学会	王禹

表 7 优秀硕士学位论文清单

序号	姓名	优秀论文名称	级别 (国家级/省级/校级)	时间
1	张秀峰	基于深度学习的轮毂焊缝缺陷检测方法研究	校级	2022年

2	舒瀚	结构化表面特征评定方法研究	校级	2022年
---	----	---------------	----	-------

（二）导师队伍建设情况

通过思想政治教育、师德师风及导师指导能力提升等培训活动，学位点师资队伍不断优化。2022年，学位点新增8位导师，2位教师晋升教授职称，3人晋升副教授职称，积极引进年轻博士5人。

（三）科学研究

2022年，本学位点教师申报获批省部级项目10余项，横向项目30余项，科研到账经费1246万元。在整车动力传动控制、主动安全与智能驾驶测试、特种车辆作业等多个技术领域为企业解决10多项关键核心技术问题。在学术成果方面，2022年，本学位点师生共发表科研论文67篇，获得各类知识产权42项。在研究生培养方面，本学位点坚持以学生为中心，注重理论和实践相结合，突出工程实践和创新能力培养。本学位点拥有20多个教科研平台，有力地支持了硕士研究生进行专业学习、实践操作和科学研究。本学位点通过开展学科交叉引导项目建设，以学科群为主体，探索建设校企共建融创学院，打造学科特区，组织开展多学科协同攻关，本学位点学科群将成为人才培养的重要基地。

（四）传承创新优秀文化

1 以人才培养为中心的质量文化

打造优良学风，以师德师风建设为引领，以教学过程管理为重点，全方位培育研究生教育质量文化。坚持学生中心、产出导向、持续改进的基本理念，制订了研究生教学主要环节质量标准，建立“全方位、全过程、循环闭合、持续改进”的研究生教学质量保障体系。

2 以引培结合为举措的创新文化

采取外引内培并重的策略，注重“老一中一青”三代学者的学术传承与创新，以此为基础，进一步巩固和强化本学科的传承与创新文化。坚守“人才强校”的核心发展理念，以“科学、规范、多元、激励”为行动指南，依据“深化内涵发展、激发团队活力、提升整体效益、稳步推进各项工作”的发展路径，全力推进“老一中一青”学术梯队的建设与传承创新，构建一支适应省属高水平大学建设需求的优秀师资队伍。

3 以真抓实干为核心的制度文化

充分发挥学院党政联席会议的决策作用，完善领导班子集体责任制。集中资源，优化配置，选优扶优，推进重点研究团队建设，对突显学科特色的关键指标真抓实干、突破创新。创新绩效考核机制，推进团队考核机制、学术研究激励机制、教学发展与培养管理机制、行政组织协调机制等建设，为本学科大发展提供制度和机制保障。

（五）国际合作交流

1 中外联合培养项目

与英国博尔顿大学、美国韦恩州立大学等高校建立联合培养项目，项目涵盖本学科机械工程、车辆工程等专业。

2 短期学术交流与访学

学校定期组织研究生参与夏季海外交流访学项目（夏令营），如与美国韦恩州立大学、英国剑桥大学等的合作项目，为期数周至一个月不等。

3 研究生导师出国研修

学校鼓励并支持研究生导师出国研修和开展国际学术交流，以引进国际先进的科研方法和教育理念。通过与国外知名高校和科研机构合作，研究生导师及时了解国际前沿动态，提升自身的科研水平和教学能力。

五、教育质量评估与分析

（一）学科建设工作新进展

机械工程学位授权点在学科建设工作上取得了显著新进展。目前，学位授权点已形成了多个具有独特优势和特色的研究方向，如智能制造与装备、精密测量与控制等。学位点拥有一支实力雄厚的师资队伍，包括校内研究生导师以及校外行业产业导师。青年教师占比高，具有较高的科研实力和学术水平。近两年，研究生导师承担了众多国家级、省级科研项目，科研到账经费总计达到较高数额，同时取得了丰硕的科研成果，包括发表高水平论文、授权发明专利、获得科技奖励等。学位点目前拥有多个教学科研平台，如省级工程技术研究中心、省级企校联合创新中心、研究生工作站等多个科研平台，为研究生教学和科研能力培养提供有力保障。目前学位点研究生招生情况良好，录取人数稳定增加。同时，学位点注重研究生学术规范和思政教育工作，确保人才培养质量。未来，学位点将进一步加强学科与专业的一体化发展，根据

学院现状和周边行业产业需求，凝炼好学科发展方向。建立健全学科发展机制体制，做好顶层设计，建立团队协作机制，明确学科带头人职责和责任分工，加快推进学科高质量发展，为培养更多高层次人才做出更大贡献。

（二）学位论文抽检及问题分析

学位点为确保研究生学位论文的质量，遵循学校相关规定和教育部关于学位论文管理的政策，定期对研究生学位论文进行抽检。抽检旨在评估论文的学术水平、创新性和规范性，以确保学位授予的公正性和严肃性。抽检过程中发现，研究生对已有文献的引用和参考不够规范导致论文重复率过高，论文在内容、结构、逻辑等方面存在不足，反映出研究生在研究深度、学术素养和写作能力等方面有所欠缺。

学院针对存在的问题采取了几点措施：（1）加强学术诚信教育，提高学生对学术诚信重要性的认识，强化引用和参考文献的规范意识；（2）提升导师指导能力：加强导师培训和考核，提高导师的指导能力和水平，确保学生论文质量；（3）强化论文质量监控：建立论文质量监控体系，定期对论文进行抽检和评估，确保论文质量符合学校要求。

六、研究生教育工作改进措施

（一）学位与研究生教育工作面临的主要问题

1. 优质生源不足

学校的地理位置和层次限制了招生范围，主要生源多为本校的应届本科毕业生，外部高校和科研院所报考人数相对较少，导致生源渠道狭窄。

2. 师资队伍缺少领军人才

尽管导师队伍数量充足，能够满足硕士研究生培养需要，但缺少高水平的国家级人才和领军人才，国家级纵向科研课题偏少，国家级、省部级科研奖励偏少。

（二）改革与发展工作思路

针对本领域发展目标，特别是在建设中的薄弱环节，构建以创新能力培养为核心的学术学位硕士研究生培养模式，制定人才培养工作的持续改进计划与近期具体措施，具体如下：

1. 加大硕士研究生的招生宣传力度，提高生源质量

组建招生宣传队伍，精心部署，通过到本科院校宣讲、现场咨询、电话热线、网

络在线答疑等多种宣传方式，加大研究生宣传力度，优化并争取更多优质生源，努力提高本专业学位授权点优质生源报考比例。及时更新招生信息网络和咨询平台，增加信息公开力度，以多种方式为考生提供招生咨询和服务。扩大本学位点的社会影响力，让更多的考生、家长和社会各界人士了解并认同本领域专业硕士的培养模式。

2.加强高层次人才的引进和培育

进一步充实研究生指导教师数量，改善导师队伍知识结构、年龄结构、学缘结构以及专业技术职务结构，提高具有博士学位教师的比例；大力引进和培育学科带头人，继续支持教师申报国家级项目，并鼓励教师申报省级以上科技成果奖、省部级以上教学成果奖；引导企业需求与学校对接，安排青年教师到企业锻炼，与企业工程技术人员一起开展科技攻关，提高教师的工程能力；支持教师和学生参加国内外学术会议；整体上提升师资队伍学术水平和承担科研项目的层次，支持研究生培养质量的进一步提高。