批准立项年份	2014 年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

（2020 年 1 月 1 日——2020 年 12 月 31 日）

实验教学中心名称：车辆工程实验教学中心

实验教学中心主任：周水庭

实验教学中心联系人/联系电话：兰靛靛/13606069355

实验教学中心联系人电子邮箱：landd@xmut.edu.cn

所在学校名称：厦门理工学院

所在学校联系人/联系电话：周水庭/13400783492

2021 年 01 月 25 日填报

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

2020 年上半年，**厦门理工学院车辆工程实验中心**（简称中心）贯彻落实教育部和省教育厅关于延期返校期间“停课不停学、停课不停教”的文件精神，充分利用智慧树、腾讯会议等直播平台组织线上教学，并运用校内外各类虚拟仿真教学资源开展网络实践教学，尽量保证线上教学和线下教学的同等质量。本年度中心完成车辆工程（国家级一流专业建设点、国家级综合改革试点专业、国家级卓越工程师教育培养计划实施专业）、车辆工程（电子）、汽车服务工程（省级一流专业）、汽车服务工程（春季班）、交通工程等 5 个本科专业共 1054 名学生、72774 人时数的实习实践任务，涉及《发动机原理实验》、《汽车性能实验》、《汽车试验学》、《汽车拆装实习》、《新能源发动机实训》、《新能源汽车综合实训》、《汽车检测与诊断实训》、《汽车创新设计与实践》等 24 门实验实践课程；新建成了新能源汽车实验室。另外，中心全年承担包括国家级等各类大学生创新训练项目 12 项；216 名本科毕业生在中心的实验室完成毕业论文和毕业设计；面向全校各专业共 168 名学生开设《汽车发动机构造与工作原理实习》、《汽车灯光、信号电路的认知》等 6 门课程共 1344 人时数的开放性实验课程。本年度中心共开设实验项目数 102 个，比去年新增 6 个，**学生覆盖面为 1222 人左右，共完成实验实践教学工作 74118 人时数。**

（二）人才培养成效评价等。

中心高度重视一流本科专业和课程建设工作，特别是在专业特色凝练，专业内涵提升等方面做了大量工作。车辆工程入选国家级一流专业建设点，《机械制图》课程入选线下国家级一流本科课程；汽车服务工程专业入选省级一流本科专业建设点；交通工程专业入选校级一流本科专业建设点。同时，车辆工程专业通过了中国工程教育专业认证的复评考察，认真做好工程教育认证状态保持与持续改进工作，建立健全教育质量评价机制。

在中心教师的悉心指导下，学生们积极参加创新创业活动和教师的科研项目，成绩显著。学生获全国总决赛项目 40 人，参与专利数 10 项，参与发表论文数 15 篇；特别是中心所属赛车队在在 2020 年中国大学生方程式大赛中，获油车组二等奖、电车组三等奖，另有 1 个单项第一和 3 个单项第二；在福建省第十四届大学生机械创新竞赛中，获得二等奖 8 项、三等奖 4 项；在第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛中，首次参赛荣获国家级二等

奖 1 项，三等奖 3 项；在全国三维数字化创新设计大赛中，获福建省级特等奖 1 项，省级一等奖 4 项、二等奖 2 项。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心高度重视师资队伍建设，建立了一支老中青相结合、理论教学与实验教学互通，核心骨干相对稳定的实验教学队伍。中心现有固定人员 51 人，兼职人员 6 人（兼职人员均为从国内外知名高校或企业聘请的客座教授），具有行业/工程背景的教师占 57%，海外留学经历占 43%，高级职称和博士学位比例均达到 66%以上，中心教师队伍数量与结构满足车辆工程类专业的实验教学与科研需要。根据专业发展新技术需求，本年度 3 名教师晋升正高，2 人晋升副高，新引进教师 2 名，有 8 名青年教师赴企业参加实践能力锻炼并完成规定任务。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

根据学校的“高层次人才引进计划”和“青年教师成长工程”计划，中心在教师队伍建设方面采取了一系列措施，如：要求教师特别是青年教师积极参加校内外各种教学经验讲课，大力支持中心教师参加教学与教材研讨会、实验室建设与管理研讨会、专业学术会议等，扩大教师教学视野，提升教学能力；从企业聘请一线高级技术人员或行业专家作为兼职教师；主讲实验教师绝大部分具有汽车行业的研究背景。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

以教学改革建设为抓手强化实践教学质量的提升一直是中心的一项重要工作。2020 年中心教师结合学院实际情况积极进行教学改革的探索，新立项 5 项省部级以上教改项目，分别为“应用型本科教学联盟框架下的福建省“先进制造”类专业改造升级实施路径的探索”、“‘一流引领、平台升级、课证融通’汽车服务工程专业建设途径创新研究”等；正在实施的 3 项省部级教改项目进展良好，完成了 2 项省级教改课题的结题工作。通过教改项目，及时总结凝练教学研究成果，优化完善了中心的实践教学体系，促进教师教学水平的提高。

（二）科学研究等情况。

本年度中心教师的主持国家自然科学基金共 5 项、省部级科研项目共 24 项，本年度新增 14 项；市厅级项目 9 项；横向科研经费共 496 万元。在国内外重要学术期刊发表论文 31 篇，其中 SCI、EI 收录 17 篇，CSCD 核心、北大中文核心

等收录 14 篇；获发明专利授权 27 项，获软件专利授权 5 项，参与交通行业标准的制定 2 项，实用新型专利授权 4 项，外观专利授权 3 项。中心主任周水庭教授科研团队项目“城市客车电动化关键技术研发与产业化”获福建省科技进步奖二等奖；彭倩副教授科研团队项目“新能源客车结构设计开发新技术及应用” 获厦门市科技进步奖。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

中心十分重视信息化建设，示范中心和虚拟仿真中心均建立专门网站，网址分别为 http://clsyzx.xmut.edu.cn、http://210.34.215.58:8081/virexp/，随着虚拟仿真教学实验项目和线上教学的开展，本年度中心网址本年度访问总量激增为 60847 人次左右。网站集信息平台、管理平台、服务平台等多种功能于一体，通过与学校教务处“实验教学综合管理系统”的链接，实现了实验教学资源的网络管理和共享，包括网络选课系统、教学资源共享平台、师生在线交流平台以及实验管理网络平台等，为学生提供良好的网络学习空间和资源。其中“基于虚拟样机技术的汽车制动性能测试”、“汽车瞬态转向实验” 、“汽车碰撞实验”、“汽车蛇形实验”、“发动机结构与组成原理虚拟实验”、“发动机负荷特性实验”等 41 项虚拟仿真实验教学项目已应用于车辆工程和汽车服务工程专业的实践课程中。同时中心建立了完善的实验室门禁管理网络平台和大型仪器预约共享网络平台，通过平台申请预约相应的实验室和大型仪器，并利用实验室录像系统全程监控实验室动态，提升了实验室和大型仪器的利用率和安全性。

（二）开放运行、安全运行等情况。

中心实行实验资源全开放的运行模式。根据实验的学时数、人数和实验设备数量等情况，采用工作日全天开放和其他时间预约开放的开放制度，全年面向全校各专业 168 名学生开设了《汽车发动机构造与工作原理实习》、《汽车灯光、信号电路的认知》等课程共 1344 人时数的开放性实验课程，受新冠疫情影响，开放实验人时数比去年减少了一半；承担了 216 名本科毕业生和 45 名研究生的毕业论文和毕业设计，以及大学生方程式赛车等竞赛活动。同时加强学生进入实验室前的申请和培训、离开实验室的审核以及实验仪器的使用登记等环节，提高实验室的开放程度。

中心建立了健全的实验室开放共享制度，实现实验室最大使用效率。中心大型仪器设备加入了福建省大型科学仪器设备协作共用网和厦门市大型科学仪器

资源共享平台，实现了与汽车、机械行业中相关企业和科研院所的仪器设备开放与共享。

学校与中心十分重视实验室安全与环保工作，实验室和公共区域张贴相应的实验安全标识、管理实施细则及规章制度等；实验室安全责任人和实验技术人员签订了安全责任书，并参加了由省高等教育学会实验室管理专业委员会主办的“2020 年福建省本科高校实验室安全研讨会”等会议，提高实验室安全管理及防控能力；同时组织全院师生进行实验室安全培训，每个学生都签订了安全承诺书。学校多次组织安全检查整改活动，中心定期进行自查，消除安全隐患。2020 年度中心未发生安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

中心积极开展对外合作交流，2020 年获批国家外专局高端外专项目 2 项，分别与日本东京大学、英国纽卡斯尔大学合作；获批福建省外专团队项目 2 项，分别与俄罗斯奥廖尔国立大学、英国国际耐撞性杂志社合作。

中心承办了福建省汽车工程学会 2020 年学术年会，此次年会以“绿色智能，创新引领”为主题，福建省汽车工程学会理事、会员以及来自相关高校、科研院所、企事业单位的研究人员 100 余人参加了会议。会议由福建省汽车工程学会副理事长、**中心主任周水庭教授主持**，中心老师高秀晶副教授作了题为《货车队列自动驾驶技术》的主题报告，中心人员和参会代表就《环卫车行人及骑车人识别控制技术研究与应用》、《搭载自动变速箱对纯电动公交车能耗的影响》、《基于真实 VRU 碰撞事故场景的 AEB 有效性研究》等研究课题进行了交流。

本年度中心选派教师参加了由虚拟仿真实验教学创新联盟主办的“2020 年国家虚拟仿真实验教学一流课程建设暨《指南》与《规范》应用研讨会”、“全国高校实验室安全管理 2020 年第一期研修班（网络）”、“福建省高校学生返校复学实验室安全工作经验交流网络视频会议”等会议，十几位骨干教师分别前往北京、上海、杭州、重庆、深圳的高校、科研院所、汽车制造企业等进行调研，及时了解国内高校实验室建设的前沿信息。

中心坚持“产学研”三维发展的模式，2020 年上半年受到新冠疫情的一定影响；2020 年下半年，在保证学生人身健康的各项措施下，认知实习、生产实习、轮岗实习和科技创新活动仍然在林德（中国）叉车有限公司、厦门金龙旅行

车有限公司、厦门丰泰国际新能源汽车有限公司、厦门威迪斯汽车设计服务有限公司、厦门日上车轮集团股司份有限公司、东南(福建)汽车工业有限公司等校企合作的实习和实训基地进行。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

中心的社会影响日益提升，特别是在大学生方程式汽车大赛和巴哈（BAJA）越野车比赛中，多次获得中国汽车工程学会、搜狐网、东南网等媒体的报道和好评。

2020-01-11 来源：搜狐网

https://www.sohu.com/a/366175766_203869

报道标题：厦门理工学院13个专业入选首批一流本科专业建设点

评价：教育部公布了首批国家级和省级一流本科专业建设点名单，**厦门理工学院车辆工程专业入选国家级一流专业建设点，汽车服务工程专业**等 12 个入选省级一流本科专业建设点。

2020-02-26 来源：东南网

http://xm.fjsen.com/2020-02/26/content_30191294.htm

报道标题：全国新建本科院校学科竞赛排行榜发布 厦门理工位居榜首

评价：中国高等教育学会《高校竞赛评估与管理体系研究》专家组发布2015-2019年和2019年全国普通高校学科竞赛排行结果，共公布包含本科院校的榜单12个，其中，厦门理工学院在“2015年-2019年全国新建本科院校学科竞赛排行榜”上位列第1名。**厦门理工学院赛车队**斩获2015年、2017年、2019年中国汽车工程学会巴哈大赛总冠军。



2020-10-14 来源：东南网

http://kjt.fujian.gov.cn/xxgk/zfxxgkzl/zfxxgkml/kyjgyptjs/kjpt/202010/t20201019_5418022.htm

报道标题：福建省科学技术厅关于公布2020年度省重点实验室（学科类）考评结果的通知

评价：根据《福建省重点实验室管理实施细则》要求，依托中心资源的**“福建省客车先进设计与制造重点实验室”**顺利通过福建省科技厅的考核评估，评价结果为良好。

2020-12-01 来源：搜狐网

https://www.sohu.com/a/435743759_699069

报道标题：正式发布！首批国家级一流本科课程全名单

评价：厦门理工学院机械与汽车学院的《机械制图》课程被评为教育部首批国家级一流本科课程。

2021-01-06 来源：福汽集团

http://www.fjmotor.com.cn/news/4366.html

报道标题：福建省汽车工程学会在厦门召开2020年学术年会

评价：2020年12月30日，福建省汽车工程学会在厦门召开2020年学术年会，福建省汽车工程学会成员代表、学会顾问、特邀嘉宾、论文作者及高校师生代表等百余人参加了会议。本次学术年会由福建省汽车工程学会、**厦门理工学院承办**，厦门金龙汽车集团股份有限公司协办。

（二）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1、厦门理工学院承办福建省汽车工程学会 2020 年学术年会



机械与汽车工程学院院长李文望教授致辞

2020 年 12 月 30 日，由福建省汽车工程学会、厦门理工学院承办，厦门金龙汽车集团股份有限公司协办的“福建省汽车工程学会”在厦门召开 2020 年学术年会，福建省汽车工程学会成员代表、学会顾问、特邀嘉宾、论文作者及高校师生代表等百余人参加了会议。本届学术年会以“绿色智能，创新引领”为主题，强化智能网联、协同创新，坚持绿色发展，抓住机遇，引领汽车产业升级。会议由中心主任周水庭教授主持，机械与汽车工程学院院长李文望教授致辞，中心人员和与会代表就如何更好地促进新能源汽车领域的科技创新与技术人才队伍的成长，促进智能网联电动共享汽车助推科学研究与产业升级等问题进行了广泛交流。

2、中心所属的“福建省客车先进设计与制造重点实验室”顺利通过三年的考核评估

2020 年 10 月，中心所属的“福建省客车先进设计与制造重点实验室”顺利通过了福建省科技厅的考评。该实验室是福建省客车设计与制造技术应用的研究开发性平台，以厦门理工学院车辆工程优势学科为基础，整合了机械制造及其自动化、电子科学与技术、材料科学与工程等学科，研究客车设计与制造领域的共性与关键技术，为客车产品设计与制造提供技术支撑；在客车轻量化设计、汽车安全、汽车电子与试验检测及关键零部件设计与分析等领域形成明显特色和优势。

3、“机械制图”课程入选国家级一流课程

根据教高厅函[2020]8 号文件“教育部关于公布国家级一流本科课程认定结果的通知”，认定了首批国家一流本科课程，厦门理工学院车辆工程的专业基础课程《机械制图》入选国家一流课程。

六、示范中心存在的主要问题

2020 年，中心在人才培养、人才队伍建设、教学改革与科学研究、信息化建设、开放运行以及示范引领等方面取得了一些成效，对照国家级示范中心的标准要求，中心的建设仍存在一些问题，具体体现在：

1、汽车服务工程专业实验室的持续建设问题

近几年，由于实验场地受限等原因，汽车服务工程专业的实验室建设比较缓慢，不能完全满足该专业工程教育认证的要求。

2、虚拟实验教学资源的持续建设问题

中心目前已建有省级虚拟仿真实验平台，共有 41 个虚拟仿真实验项目，已

面向全校师生免费开放；但有些实验项目内容比较单一、难度不能很好地满足专业实践训练的需要。因此，中心教学资源有待进一步建设完善，资源平台有待于进一步优化整合。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

中心所在学校与上级主管部门高度重视中心的建设和发展，2020 年中心获得中央支持地方高校发展资金、厦门市财政资金、特别是福建省重大科研平台和重点学科建设经费的支持，全年共投入经费约 1100 万元，主要建成了智能汽车仿真实验系统、六自由度模拟驾驶系统、新能源汽车控制器开发测试系统和车辆 RDE 排放测量分析系统，可用于车辆动态特性研究、驾驶舒适性评估、驾驶培训和人机大系统响应探索，为车辆的研制和地面交通系统的评估提供高效可靠的重要手段。同时学校全年投入 50 万元自筹资金，用于中心实验所需要的实验耗材购买、仪器设备维修、日常设备维护、中心环境改造、实验室安全标识布置及实验室人员的培训进修等方面，实现部分实验设备补充和升级，以保证实验教学的顺利进行。

八、下一年发展思路

在新的一年里，中心将继续按照国家实验教学示范中心的建设标准，深化实验教学改革，优化整合实验教学资源，构建资源优化、开放充分、运行高效的车辆工程实验教学中心，提升人才培养能力和示范引领作用。

1、推进汽车服务工程专业实验室的建设

为体现汽车服务工程专业“汽车智能鉴定评估理赔方向”和“汽车智能化技术应用”两个特色发展方向，并推进汽车服务工程专业工程教育认证要求，2021 年计划建成汽车鉴定评估实训室、汽车再生工程中心和智能汽车仿真实验室。汽车鉴定评估实训室根据汽车产业后市场的大变化，满足汽车理赔鉴定与评估培养方向的需要；汽车再生工程中心承担汽车检测与维修的操作技能和职业资考证的实训教学任务，并能满足汽车维护、汽车检测等岗位群的技术培训；智能汽车仿真实验室结合驾驶模拟器，补充一些辅助多工位无线接口及工位机，可以满足智能汽车系统仿真实验。

2、加强虚拟仿真实验教学平台和新能源汽车实验室的建设

在现有省级虚拟仿真实验教学平台的基础上，践行工程教育专业认证理念，深入分析虚拟仿真实验对课程的支撑作用，以及虚拟仿真实验与实体实验的互补性，建立以毕业要求为导向、虚实深度融合、涵盖“结构-理论-设计与制造-测

试”等专业课程的实验教学体系；对一些内容单一、难度不够的实验项目进行优化和完善，同时建立教师科研成果转化为虚拟实验资源的快速通道，使学生既能接触到先进的实体实验，又能在虚拟仿真环境下开展自主性、探索性和研究型学习。

依托新建成的新能源汽车实验室，新增车辆工程专业新能源方向的《新能源汽车构造与理论》、《动力电池管理》、《电机控制技术》等课程的开设。

第二部分 示范中心数据

（数据采集时间为 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

一、示范中心基本情况

<table>
<tr><td colspan="2">示范中心名称</td><td colspan="5">车辆工程实验教学中心</td></tr>
<tr><td colspan="2">所在学校名称</td><td colspan="5">厦门理工学院</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门名称</td><td colspan="5">福建省教育厅</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心门户网址</td><td colspan="5">http://clsyzx.xmut.edu.cn/</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心详细地址</td><td colspan="2">福建省厦门市集美区理工路 612 号</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">361024</td></tr>
<tr><td colspan="2">固定资产情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>建筑面积</td><td>2880 ㎡</td><td>设备总值</td><td colspan="2">4700 万元</td><td>设备台数</td><td>431 台</td></tr>
<tr><td colspan="2">经费投入情况</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门年度经费投入
（直属高校不填）</td><td>1100 万</td><td colspan="2">所在学校年度经费投入</td><td colspan="2">50 万</td></tr>
</table>

注：（1）表中所有名称都必须填写全称。（2）主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	周水庭	男	1970	正高级	示范中心主任	教学/管理	博士	
2	黄红武	男	1959	正高级		管理	博士	博士生导师
3	李文望	男	1966	正高级		教学/管理	博士	
4	刘建春	男	1972	正高级		教学/管理	博士	

5	李志红	男	1965	正高级		教学/管理	博士	
6	韩 勇	男	1984	正高级		教学/管理	博士	
7	葛晓宏	男	1964	正高级		管理	博士	
8	陈克忠	男	1971	副高级		管理	硕士	
9	刘金武	男	1963	正高级		教学	博士	
10	盛 精	男	1963	正高级		教学	博士	
11	刘显贵	男	1973	正高级		教学	博士	
12	方 遒	男	1967	正高级		教学	博士	
13	唐友名	男	1981	正高级		教学	博士	
14	钟铭恩	男	1980	正高级		教学	博士	
15	梅丽芳	女	1982	正高级		教学	博士	
16	邱亦睿	男	1973	正高级		教学	博士	
17	易际明	男	1964	正高级		教学	硕士	
18	韩锋钢	男	1965	正高级		教学	硕士	
19	曾海泉	男	1963	正高级		教学	博士	
20	黄海鹏	男	1981	正高级		教学	博士	
21	兰靛靛	女	1970	副高级	副主任	教学	硕士	
22	洪汉池	男	1981	副高级		教学	博士	
23	孙贵斌	男	1964	副高级		教学	硕士	
24	欧阳联格	男	1968	副高级		教学	学士	
25	于国飞	女	1963	副高级		教学	博士	
26	秦利燕	女	1972	副高级		教学	博士	
27	高秀晶	男	1984	副高级		教学	博士	
28	肖雪梅	女	1983	副高级		教学	博士	
29	林桂娟	女	1978	副高级		教学	博士	
30	许建民	男	1981	副高级		教学	博士	
31	向铁明	男	1978	副高级		教学	博士	
32	罗洁思	女	1985	副高级		教学	博士	
33	袁志群	男	1983	副高级		教学	博士	
34	彭 倩	男	1982	副高级		教学	博士	

35	张晨琛	女	1985	中级		教学	博士	
36	袁景阳	男	1972	中级		教学	博士	
37	易 了	女	1983	中级		教学	博士	
38	黄晓群	女	1980	中级		教学	博士	
39	张 义	男	1980	中级		教学	博士	
40	陈 鼎	男	1985	中级		教学	博士	
41	王杭燕	女	1989	中级		教学	博士	
42	Luigi Apolito	男	1979	中级		教学	博士	
43	张炳荣	男	1983	中级		教学	博士	
44	王 平	男	1982	中级		教学	博士	
45	王丙雨	男	1988	中级		教学	博士	
46	孙鹏飞	男	1986	中级		教学	博士	
47	洪剑峰	男	1989	中级		教学	博士	
48	许师中	男	1968	中级		技术	学士	
49	林祖胜	男	1982	副高级		技术	硕士	
50	张美琴	女	1983	副高级		技术	硕士	
51	龙海飞	男	1984	中级		技术	硕士	

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	李颖新	男	1963	正高级		技术	博士	
2	陈志挺	男	1968	正高级		技术	学士	
3	石添华	男	1968	正高级		技术	学士	
4	冉清华	男	1967	正高级		技术	学士	
5	曹立波	男	1964	正高级		技术	博士	

6	尹志勇	男	1964	正高级		技术	博士	

注：（1）兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（三）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
无								

注：（1）流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（四）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	李志红	男	1965	正高级	主任委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
2	李文望	男	1966	正高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
3	刘建春	男	1972	正高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
4	刘显贵	男	1973	正高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
5	金玉狮	男	1963	副高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	4
6	韩 勇	男	1984	正高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
7	梅丽芳	女	1982	正高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
8	袁景阳	男	1972	中级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	4
9	黄海滨	男	1983	副高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	4
10	罗志伟	男	1979	副高级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
11	张 义	男	1980	中级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6
12	王 平	男	1982	中级	委员	中国	厦门理工学院	校内专家	6

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍

专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	车辆工程	2016	133	2128
2	车辆工程	2017	100	37304
3	车辆工程	2018	94	5264
4	车辆工程	2019	89	4984
5	车辆工程	2020	135	540
6	车辆工程（电子）	2017	25	3950
7	车辆工程（电子）	2018	37	1036
8	车辆工程（电子）	2019	37	2072
9	汽车服务工程	2016	43	688
10	汽车服务工程	2017	37	5328
11	汽车服务工程	2018	38	2280
12	汽车服务工程	2019	43	1204
13	汽车服务工程	2020	45	180
14	汽车服务工程（春季）	2018	40	2400
15	汽车服务工程（春季）	2019	40	1120
16	交通工程	2016	40	640
17	交通工程	2018	28	1456
18	交通工程	2020	50	200
19	开放性实验项目	全校性	168	1344
		总计：	1222	74118

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	150 个
年度开设实验项目数	102 个
年度独立设课的实验课程	17 门
实验教材总数	7 种
年度新增实验教材	0 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	40 人
学生发表论文数	15 篇
学生获得专利数	10 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	应用型本科教学联盟框架下的福建省“先进制造”类专业改造升级实施路径的探索	教高厅函（2020)23号	周水庭	于凌云、张宏怡、黄海鹏、郑雪钦、张勇、崔建峰、肖旻、黄卫东	202010-202210	10	a 类
2	金课建设背景下高校课程体系建构与实践研究	教高司函〔2020〕6号	周水庭	于凌云、黄海鹏、张勇、崔建峰、肖旻	202006-202206	10	a 类
3	机械制图	教高函〔2020〕8	李文望	舒霞云、诸世敏、金玉	202011-202211	10	a 类

		号		狮、李祎			
4	“一主线、双结合、多类型”，构建地方应用型本科高校“智能制造工程”专业“未来人才”培养机制	闽教高〔2020〕4号	黄海鹏	周水庭、黄海滨、林秉敬、李志红、严宁榕、李文望	202006-202206	2	a 类
5	“一流引领、平台升级、课证融通”汽车服务工程专业建设途径创新研究	闽教科规（2020)23号	刘显贵	李志红、梅丽芳、许建民、洪汉池、孙鹏飞、向铁明	202009-202209	2	a 类
6	基于新工科理念的智能制造工程专业建设模式的研究与建立	闽教科规（2018)24号	黄海鹏	李志红、李文望、黄海滨、林秉敬、张欣波、罗宁	201808-202008	2	a 类
7	“学科建设-研究生教育”共融模式下研究生创新思维和能力培养探索与实践	闽教科规（2018)24号	龙海飞	王方、李胜波、许克宇*、陈文奂*	201808-202008	2	a 类
8	大学生职业生涯规划与就业创业指导课程建设研究	闽教办高（2019）6号	李小凤	李志红、李文望、陈盛、黄华俨、李芳扬	201908-202108	2	b 类

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注＃。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万	类别

						元）	
1	轮毂驱动轻型商用电动车底盘研发与产业化	2020H6021	韩锋钢	彭倩、方遒、卢光华、郭福森、房永强、石天华	202008-202308	40	福建省科技计划高校产学合作项目
2	超短脉冲强激光等离子体冲击波清洗硅片表面纳米颗粒关键技术研究	2020J0026	梅丽芳	严东兵,林洪沂,张勇,黄晓群	202008-202308	15	福建省自然科学基金项目
3	胎-路接触环境下轮胎高速均匀性研究及试验分析	2020J01276	周水庭	孙鹏飞,陈鼎,邱朝智,王宁宁,李跃,苏国运	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
4	电磁-热耦合作用对高压直流继电器寿命影响研究	2020J01271	于国飞	秦利燕,郑翔,袁仲林,叶龙	202008-202308	10	福建省自然科学基金项目
5	含低速冲击损伤的混杂材料夹层结构剩余弯曲性能研究与优化	2020J05237	王杭燕	于国飞、张国伟、张梁	202008-202308	6	福建省自然科学基金项目
6	基于动态双向耦合的强/台风区跨海大桥风致行车安全研究	2020J01275	袁志群	林立，张义，孙鹏飞，胡海涛，杨列宸，吕恒庆	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
7	精密 RV 减速器动态传动误差测量与评价方法研究	2020J01269	许建民	许建民、罗善明、向铁明、易吉祥、莫靖宇、毛玲霞	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
8	汽车-自行车碰撞事故中骑车人下肢损伤机理与防护研究	2020J05235	王丙雨	彭倩,袁志群,王振,黄佳贤,阚瑾	202008-202308	6	福建省自然科学基金项目

9	基于V2V的队列自动驾驶横向偏差模型和控制方法研究	2020J01273	高秀晶	刘显贵，龙海飞，陶林君，陈波波，汪锦文，刘欣	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
10	基于非支配排序遗传算法NSGA-II的中国校车儿童损伤机理研究	2020J01270	孙贵斌	唐友名，张义，张斌荣，李英，卓文得	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
11	自激励DEAP能量循环机理及机电耦合效率研究	2020J01272	林桂娟	袁景阳，罗洁思，李叶妮，娆静毅	202008-202308	7	福建省自然科学基金项目
12	新能源客车模块化关键技术研究	闽科专（2020）14	彭倩	韩锋刚，欧阳连格	202001-202012	20	福建省科技厅（外专）
13	纯电动分布式驱动铝合金商用车底盘关键技术	G20200221013	彭倩	韩锋刚，叶阳奇	202001-202012	17	国家外专局高端科研项目
14	基于纵横向协调的无人驾驶车辆控制策略研究	G20200221011	高秀晶	刘显贵，韩勇，钟铭恩	202001-202012	21	国家外专局高端科研项目
15	网联自动驾驶环境下汽车生态驾驶控制及交通排放污染治理研究	51978592	刘显贵	张英志,苏盛,钟铭恩,秦利燕,林勇明,侯攀	201909-202312	60	国家自然科学基金/面上项目
16	不确定条件下的汽车碰撞行人头部落地损伤机理和风险控制研究	51775466	韩勇	王丙雨,钱宇斌,王方,KojiMizuno	201708-202112	58	国家自然科学基金/面上项目
17	正面偏置碰撞载荷中儿童乘员损伤机理与自适	51675454	黄红武	韩勇,王方,唐友名	201610-202012	65	国家自然科学基金/面上项目

	应约束系统研究						
18	基于米氏理论反演的散射光偏振比粒径测量法研究	61805207	黄晓群	Yannick Bailly,方遒,赵国平	201808-202012	25	国家自然科学基金/青年科学基金项目
19	基于结合面误差建模的复杂装配体精度预测方法研究	51705441	王平	刘金武,张义,洪伟鹏,谭卫锋	201708-202012	22	国家自然科学基金/青年科学基金项目
20	基于安全边界的智能物流叉车动态稳定性协同控制研究	2019J0181	刘显贵	刘美俊,符升平,林桂娟,袁志群	201907-202206	8	福建省自然科学基金项目
21	基于车辆视觉的交通红绿灯信号状态识别及语义理解	2019J01859	钟铭恩	方遒,罗洁思,乔允浩,袁彬淦,倪晶鑫	201907-202206	7	福建省自然科学基金项目
22	基于不确定性理论的二轮车骑车人头部损伤机理及防护措施研究	2019J06022	韩勇	王丙雨，彭倩	201907-202206	8	福建省自然科学基金项目
23	基于最佳切削温度的硬齿面干式精密铣削加工机理与智能控制关键技术	2018J01532	盛精	富巍,许建民,林秉敬,李奋强,孔祥松,姚丽萍	201803-202103	8	福建省自然科学基金
24	基于稀疏自编码理论的风电齿轮传动系统故障诊断及其寿命预测研究	2018J01531	张绍辉	方遒,罗洁思,林祖胜	201801-202112	8	福建省自然科学基金
25	结合实验与	2017J01652	王方	唐友	201702-	9	福建省自

	数值分析方法的人体颅脑界面冲击载荷生物力学研究			名,AdamWitte,彭倩,耿正阳	202004		然科学基金
26	活性激光复合焊接厚板缺陷产生机理与抑制方法研究	2017J0122	梅丽芳	李志红,严东兵,陈水宣,王峥慧,郑升辉	201702-202003	9	福建省自然科学基金
27	基于可靠性的高速公路网风险评估方法研究	2017J01802	张晨琛	肖雪梅,秦丽燕,龙海飞,韦钦瑞	201704-202003	6	福建省自然科学基金
28	城市轨道交通复杂动态路网模型构建及应用研究	2017J01801	肖雪梅	张晨琛,秦利燕,龙海飞,吕娜	201704-202003	9	福建省自然科学基金
29	基于碰撞相容性的气-液-簧耦合自适应防撞装置设计与关键技术研究	2017J01493	唐友名	李志红,王方,张义,王卓,谢宽	201704-202003	9	福建省自然科学基金

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

（三）研究成果

1.专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种太阳能平衡车	ZL 2018 1 1156069.8	中国	邱亦睿，简腾瑞，陈兴蝶	发明专利	独立完成
2	一种自然通风系统及双层客车	ZL 2018 1 0911235.4	中国	许建民，许西安	发明专利	独立完成
3	一种多模式汽车消声器	ZL 2018 1 0933687.2	中国	许建民，林文锦	发明专利	独立完成

4	一种厢式货车的复合减阻设计	ZL 2019 1 0152079.2	中国	许建民，林宇航，郭垂任	发明专利	独立完成
5	一种横磨外圆磨刃轨迹三维建模方法	ZL 2019 1 0961681.0	中国	刘金武，张义，张梁，陈松阳	发明专利	独立完成
6	一种纵磨外圆轴向表面粗糙度确定方法装置及设备	ZL 2019 1 0579319.7	中国	刘金武，袁志群，张梁，易子超	发明专利	独立完成
7	一种龙门刨床变向机构传动比确定方法	ZL 2018 1 1230455.7	中国	刘金武，孙贵斌，陈阿龙，张义	发明专利	独立完成
8	一种双行星齿轮减速器设计方法	ZL 2018 1 0882192.1	中国	刘金武，孙贵斌，易子超，陈阿龙，	发明专利	独立完成
9	一种弧齿锥齿轮铣削刀刃轨迹三维建模方法及装置	ZL 2018 1 0801212.8	中国	刘金武，易子超，陈阿龙，张义	发明专利	独立完成
10	一种利用截面法确定车辆转向节回转半径的方法	ZL 2017 1 0537905.6	中国	刘金武，吴子豪，杨宗哲，付仕尧，孙鹏飞	发明专利	独立完成
11	一种纵磨外圆磨粒轨迹确定方法	ZL 2019 1 0635518.5	中国	刘金武，袁志群，张梁， 易子超	发明专利	独立完成
12	一种多功能菠萝采摘机	ZL 2018 1 0652598.0	中国	孙鹏飞，陈翁进，唐啸	发明专利	独立完成
13	一种立体停车装置	ZL 2018 1 0618977.8	中国	方遒，张磊，水小强	发明专利	独立完成

14	一种车辆周边障碍检测方法及车辆	ZL 2019 1 0052006.6	中国	方遒，林贤炼，许师中，黄红武	发明专利	独立完成
15	基于雨水残留刮痕的雨刮片胶条故障检测方法及检测系统	ZL 2018 1 1376727.4	中国	钟铭恩，罗宁，倪品鑫	发明专利	独立完成
16	一种基于抖动状态的雨刮片胶条故障检测方法及检测系统	ZL 2018 1 1376720.2	中国	钟铭恩，罗宁，倪品鑫	发明专利	独立完成
17	一种基于车载视觉的车辆大灯调节控制方法及控制系统	ZL 2018 1 1256878.6	中国	钟铭恩，罗宁，袁彬淦	发明专利	独立完成
18	一种穿拖鞋驾驶车辆的检测方法及检测系统	ZL 2018 1 1215911.0	中国	钟铭恩，罗宁	发明专利	独立完成
19	一种线控转向系统的多电机冗余装置及控制方法	ZL 2019 1 0987839.1	中国	韩锋钢，田昊华，彭倩	发明专利	独立完成
20	一种用于电动车辆可对流散热的无线充电发射器抗压装置	ZL 2019 1 0835407.9	中国	韩锋钢，包礼成，彭倩，卢光华	发明专利	独立完成
21	一种纯电动多节铰接汽车列车行驶稳定性控制方法	ZL 2019 1 0822089.2	中国	韩锋钢，贾梦泽，宋帆， 彭倩	发明专利	独立完成
22	一种抗震无线充电接收器安装结构	ZL 2019 1 0069630.7	中国	韩锋钢，包礼成，吴金镇，彭倩	发明专利	独立完成

23	基于接口数字化表达的客车底架模块连接方法	ZL 2017 1 1126621.4	中国	彭倩，刘胜，韩锋钢，倪雪	发明专利	独立完成
24	一种线控转向系统的故障监测方法和故障监测系统	CN 2019 1 0939808.9	中国	彭倩，吴寅豪，韩锋钢，丁东	发明专利	独立完成
25	一种袋笼去毛刺装置	ZL 2019 1 0757695.0	中国	林桂娟，姚小龙	发明专利	独立完成
26	基于MRSVD的轴承振动信号包络解调方法、装置及设备	ZL 2018 1 1027114.0	中国	罗洁思	发明专利	独立完成
27	一种三维立体纤维膜的制备方法	ZL 2018 1 0177729.4	中国	王翔，李文望，郑高峰	发明专利	独立完成
28	基于背板验证的红绿灯图像分析软件	2020SR1579565	中国	钟铭恩	软件	独立完成
29	基于HSV颜色特征的红绿灯图像处理软件	2020SR1579624	中国	钟铭恩	软件	独立完成
30	交通指示红绿灯自动检测与识别系统	2020SR1579548	中国	钟铭恩	软件	独立完成
31	基于几何形状特征的红绿灯图像处理软件	2020SR1565637	中国	钟铭恩	软件	独立完成
32	无人车目标路径生成软件	2020SR1200455	中国	高秀晶，陶林君	软件	独立完成
33	燃料电池客车技术规范	JT／T 1342-2020	中国	韩锋钢	标准	合作完成-其他

34	客车正面碰撞的乘员保护	JT/T 1369-2020	中国	彭倩	标准	合作完成-其他
35	一种轿车运输车导流罩	ZL 2019 2 1419427.X	中国	许建民	实用新型专利	独立完成
36	一种V型的厢式货车减阻结构	ZL 2019 2 0417276.9	中国	许建民，毛玲霞	实用新型专利	独立完成
37	一种离心过滤式进气管道及空气滤清器	ZL 2019 2 0876514.1	中国	袁志群，付璐	实用新型专利	独立完成
38	一种汽车救生背囊系统	ZL 2019 2 1464145.1	中国	唐友名，欧阳金华	实用新型专利	独立完成
39	房车车身	ZL 2019 3 0538126.8	中国	孙鹏飞，胡玉珍，方燕婷	外观设计专利	独立完成
40	停车装置	ZL 2019 3 0528350.9	中国	孙鹏飞，王浩宇，曾晓群	外观设计专利	独立完成
41	汽车自动遮阳装置	ZL 2019 3 0528349.6	中国	孙鹏飞，王浩宇，蔡乔彬	外观设计专利	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

2.发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	Effects of Cr203 active agent on the weld process	梅丽芳，Dongbing Yana，Shun	Optics and Lasers in Engineering	Volume 128，2020：106027	SCI（E）	独立完成

	dynamic behavior and joint comprehensive properties of fiber laser welded stainless steel thick plate	Xie, Zhiqin Lei, Xiaohong Ge				
2	Effect of vehicle steering maneuvers on kinematics and head injury risks of cyclists via finite element modeling analysis	韩勇,Di Pan, Wei He, Hongwu Huang	International Journal of Crashworthiness	2020, (05): 1-9	SCI (E)	独立完成
3	Helmet protective performance via reconstruction of electric two-wheeler rider's head-to-ground impact accidents	韩勇,Wei He, Liangliang Shi, He Wu, Di Pan, Hongwu Huang	International Journal of Crashworthiness	Volume25,2020 -Issue5: 493-504	SCI (E)	独立完成
4	A new approach for uncertainty analysis of ETW Rider Head Injury Reconstruction via Coupling Response Surface and Monte Carlo methodologies	韩勇,JiashaoXu,RobertThomson,KojiMizunod	Forensic Science International	Volume 309, 2020: 110195	SCI (E)	合作完成-第一人
5	Multi-objective optimization of crashworthiness of vehicle front longitudinal beam	王杭燕, Hui Xie	Structural and Multidisciplinary Optimization	2020, 1(2): 1-13	SCI (E)	合作完成-第一人
6	Research on effect of rings on coupling vibration in a rigid-disk rotor	邱亦睿, Xiao-Yun Li, Guo-Fei Yu, Chia-Hao Yang,	Journal of Mechanical Science and Technology	2020,(34): 521-530	SCI (E)	合作完成-第一人

		Jeng-Shyang Pan, Chin-Ling Chen				
7	Prediction of pedestrian brain injury due to vehicle impact using computational biomechanics models: Are head-only models sufficient	王方, Bingyu Wang, Guibing Li, Karol Miller, Adam Wittek	Traffic injury prevention	2020,12(1):102-107	SCI（E）	合作完成-第一人
8	Cr additive effects on the nanostructure, magnetic properties, and ordering kinetics of FePtCu thin films	邱亦睿, Guo-Ju Chen, Yung-Hui Shih, Chih-Li Wang, Sheng-Rui Jian	Surface and Coatings Technology	Volume 350, 2018:913-917	SCI（E）	合作完成-第一人
9	A numerical investigation of injury mechanisms and tolerance limit of occupant femur in combined compression-bending load	王丙雨, Chao Yu, Xiaoqing Jiang, Qian Peng, Yi Zhang, Fang Wang	International Journal of Crashworthiness	2020.1807698: 1-10	SCI（E）	合作完成-第一人
10	Multi-objective optimization and experimental study of the milling parameters of cycloid gear	许建民, Lizhi Gu, Shanming Luo	Journal of Physics Conference Series	2020, 1605: 012139	SCI（E）	合作完成-第一人
11	The influence of coach interior partitions and seat leaf-tables on occupant	彭倩, 秦利燕, Tingting Sun, Pengpeng Zhu,	International Journal of Crashworthiness	2020.1807287	SCI（E）	合作完成-第一人

	injury in a frontal collision	Emmanuel Matsika				
12	涡流发生器对重型货车气动减阻特性的影响	许建民，范健明	重庆大学学报	2020,43(12)：41-58	EI Compendex	独立完成
13	基于视频信息的高精度事故重建方法研究	韩勇，吴贺，石亮亮，许伟	汽车工程	2020,42(06)：778-783+792	EI Compendex	合作完成-第一人
14	基于正交试验法的厢式货车气动减阻优化	许建民，范健明	重庆大学学报	2020,43(03)：12-26	EI Compendex	合作完成-第一人
15	不同约束载荷下三岁儿童乘员胸部运动方程与损伤风险研究	韩勇，唐慧聪，田丰翼，黄红武，水野幸治	振动与冲击	2020,39(01)：216-222	EI Compendex	合作完成-第一人
16	电动二轮车驾驶人头部损伤再现不确定性方法	韩勇，徐甲芳，石亮亮，高秀晶	中国公路学报	2020,33(01)：172-180+190	EI Compendex	合作完成-第一人
17	乘用车前挡风玻璃角度对行人头部/颅脑损伤影响研究	兰靛靛，余超，王方，王丙雨	振动与冲击	2020,39(06)：189-197	EI Compendex	合作完成-第一人
18	客车座椅动态试验仿真与改进	唐友名，谭卫锋，张义，王平	中国安全科学学报	2020,30(11)：75-81	CSCD	独立完成
19	复杂道路下自动驾驶车辆的横向运动鲁棒控制策略	高秀晶，陶林君，黄红武，刘显贵	汽车安全与节能学报	2020,11(4)：454-461.	CSCD	独立完成
20	增高垫型 CRS 对小偏置碰撞中儿童乘员的损伤与防护	韩勇，吕春成，唐斌，黄红武，罗洁思，余意	汽车安全与节能学报	2020,11(4)：444-453.	CSCD	独立完成
21	自行车头盔对骑车人头部防护性能的有限元分析	张义，何伟，金钱钱，潘迪，韩勇	汽车安全与节能学报	2020,11(02)：189-197	CSCD	合作完成-第一人
22	基于气动减阻装置的厢式货车气动特性研究	许建民	机械设计与制造	2020(10)：200-203	北大中核心	独立完成

23	活性激光焊接 304 不锈钢温度场的数值与试验研究	梅丽芳，秦建红，严东兵	激光技术	2020,44(04)：492-496	北大中核心	独立完成
24	子午线轮胎接地特性和应变能分析试验与仿真研究	周水庭，王宁宁，孙鹏飞	力学与实践	2020,42(03)：321-330	北大中核心	独立完成
25	XMQ6838Y 客车动力总成悬置系统参数的优化设计	盛精，潘迎春，SOHAIL Aamir，王志敏，王蒙光	华侨大学学报（自然科学版）	2020,41(03)：292-298	北大中核心	独立完成
26	基于气固两相流的电动扫路机吸嘴结构参数设计	欧阳联格，肖强，周文俊，周水庭	现代制造工程	2020,(06)：115-123	北大中核心	独立完成
27	行星齿轮传动系统内齿圈振动特性分析	林祖胜，张绍辉	机械设计与制造	2020,(05)：198-201+205	北大中核心	独立完成
28	小长径比螺丝锁付质量提高方法研究	刘建春，姜赞，黄海滨	组合机床与自动化加工技术	2020,(01)：93-96	北大中核心	独立完成
29	基于机器视觉的立铣刀磨损检测方法研究	刘建春，江骏杰，邹朝圣	制造技术与机床	2020,(01)：136-140	北大中核心	合作完成-第一人
30	乘客双人椅结构-材料一体轻量化设计	唐友名，吕长明，刘娜，张俊，陈剑周	机械设计	2020,37(04)：89-92	北大中核心	合作完成-第一人
31	某客车前独立悬架优化设计及操纵稳定性分析	于国飞，赵紫薇，吴长风，应玉峰	机械设计与制造	2020,(06) ：74-77+82	北大中核心	合作完成-第一人

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途（限 100 字以内）	研究成果（限 100 字以内）	推广和应用的高校
1	发动机拆装翻转架	自制	利用北京现代汽车公司赠送的 10 台实验用发动机，自制发动机拆装翻转架，便于汽车构造、发动机原理以及汽车拆装实习等课程使用。	设备采用减速翻转机构，可使发动机任意角度旋转和锁止，便于学生拆卸和装配，底部放置大面积接油盘，便于小零件或螺丝集中存放。	厦门理工学院
2	汽车/拖拉机综合测试仪	改装	在现有设备“汽车/拖拉机综合测试仪”可以进行汽车的滑行试验、制动试验、加速试验、油耗试验的基础上，新增加汽车平顺性试验的功能。	将汽车随机和脉冲平顺性试验程序增加到“汽车/拖拉机综合测试仪”设备的控制器中，便于学生进行平顺性试验操作。	厦门理工学院

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	2 篇
国际会议论文数	7 篇
国内一般刊物发表论文数	10 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	2 项

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	clsyzx.xmut.edu.cn	
中心网址年度访问总量	60847 人次	
信息化资源总量	6881Mb	
信息化资源年度更新量	3050Mb	
虚拟仿真实验教学项目	41 项	
中心信息化工作联系人	姓名	林祖胜
	移动电话	13950058635
	电子邮箱	zslin@xmut.edu.cn

（二）开放运行和示范辐射情况

1.参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	交通航空能源学科组
参加活动的人次数	0 人次

2.承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	福建省汽车工程学会2020年学术年会	福建省汽车工程学会	周水庭	100余人	2020.12.30	省级

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3.参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	Structure Analysis and Design of Automobile plastic clutch pump body based on friction	盛精	第四届机器人与自动化科学国际会议	2020.6.14	四川成都

	Welding				
2	A Method for Evaluation of Vertical Milling Cutter Bottom Edge Wear Based on Equivalent Plane Wear Zone	盛精	第七届全国智能制造学术会议	2020.11.7	福建厦门
3	20CrMnTi 淬硬钢的动态力学性能及其本构模型	盛精	第七届全国智能制造学术会议	2020.11.8	福建厦门
4	轴-柔性多圆盘-柔性叶片-覆环转子系统耦合振动特性研究	邱亦睿	第十四届全国转子动力学学术大会（ROTDYN2020）暨中国振动工程学会转子动力学专业委员会九届四次理事会议	2020.10.29	广东佛山
5	活性激光焊接不锈钢厚板熔池流场动态行为研究	梅丽芳	第十四届全国激光加工学术会议	2020.11.5	广东广州
6	提升高架桥梁防护栏安全性以避免避免车辆发生坠落事故	钟铭恩	中国人民政治协商会议福建省委员会	2020.11.19	福建福州
7	货车队列自动驾驶技术	高秀晶	福建省汽车工程学会2020年学术年会	2020.12.30	福建厦门

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	大学生方程式赛车校内选拔赛	校级	150	洪汉池	副高级	202012-202012	5
2	第十四届大学生机械创新设计大赛校内赛	校级	120	袁景阳	中级	202004-202005	6
3	第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信	校级	30	袁景阳	中级	202010-202010	3

	息建模创新大赛校内赛						
4	2020 年全国三维数字化创新设计大赛校内赛	校级	50	孙鹏飞	中级	202007-202007	3

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2020.4.18	60 余人	http://210.34.215.58:8081/virexp/xwgg/20200423135916
2	2020.11.3	50 余人	http://210.34.215.58:8081/virexp/xwgg/20201109125228

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	中国汽车流通协会二手车鉴定评估师培训	30	向铁明	副高级	202005-202005	6
2	中国汽车流通协会二手车鉴定评估师培训	30	向铁明	副高级	202007-202007	6
3	中国汽车流通协会二手车鉴定评估师培训	30	向铁明	副高级	202010-202010	6
4	中国汽车流通协会二手车鉴定评估师培训	30	向铁明	副高级	202012-202012	6

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

安全教育培训情况		1222 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

（一）示范中心负责人意见

（示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。）

所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

示范中心主任：

（单位公章）

2021年 3月20日

（二）学校评估意见

所在学校年度考核意见：
（需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。）

经学校审查，车辆工程实验中心2020年年度报告内容属实，同意通过本年度考核。下一步，学校将在政策支持、经费保障、队伍建设、信息化支撑、安全培训等方面加大中心的建设力度，进一步发挥好示范作用。

所在学校负责人签字：

（单位公章）

2021年 3月22日