

附件 3

批准立项年份	2013
通过验收年份	2015

国家级实验教学示范中心年度报告

(2021 年 1 月 1 日——2021 年 12 月 31 日)

实验教学中心名称：汽车工程实验中心

实验教学中心主任：孙仁云

实验教学中心联系人/联系电话：孙仁云/13668238929,杨建军/13568939479

实验教学中心联系人电子邮箱：sry@mail.xhu.edu.cn,332898021@qq.com

所在学校名称：西华大学

所在学校联系人/联系电话：何锡辉/18980414879



2023 年 5 月 20 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

2021 年，汽车工程实验中心在受到新冠肺炎疫情影响的情况下，根据学校防疫和相关要求，对中心实验设备进行了资产清查，做到“物-帐-地”相符，仪器设备财务相符率达 100%，淘汰了一定数量的报废实验设备，目前中心在用实验仪器设备 3718 台套，总价值 5586.03 万元；实验场所 25 个，面积 19158m²；中心下设 11 个专业实验室、1 个数字化实验室、1 个大学生科技创新实验室。通过不断优化管理，整合实验室资源，保障现有资源的高效利用，全年设备利用率达到 97%，设备完好率达 100%，各实验室运行正常，未发生任何安全责任事故。

中心一直坚持遵循“传授知识、能力培养、素质提高、协调发展”的教育理念，不断完善中心实验教学体系，强化学生工程实践能力和创新能力的提高。全年针对车辆工程、汽车服务工程、能源与动力工程、交通运输等五个专业开设本科计划内实验教学课程 66 门，开设实验项目 232 项，为机械工程、车辆工程等 6 个学科专业的硕士生培养方案计划内实验教学 16 门，本硕共接纳课内实验学生 112064 人时，实验课程开出率 100%，综合性、设计性、创新性实验占比 96%。

中心在完成正常教学、科研任务的前提下，利用现有师资、仪器

设备、软件系统等资源，面向全校师生开放，每周固定开放8个学时以上（疫情期间有一定影响）。常年面向学生开放，实验教学中心接待“西华杯”项目、大学生第二课堂、“互联网+”及“创新创业”等项目、以8个赛车队为主的大学生学科竞赛项目等开放性实验共计2800余人次，约150000人时。

实验中心持续做好与校外企业联合共建有1个省级汽车工程实践教育中心，20多个校外签约就业实习实践基地。可同时接纳学生500人以上，承担各专业认识实习、生产实习、专业实习及社会实践任务，保障各专业实习的顺利进行（疫情期间没有安排校外实践教学，主要以校内视频为主）。

（二）人才培养成效评价等。

中心以培养学生工程实践能力和创新精神为目标，以提高学生解决实际问题能力为核心，以知识的综合运用能力为导向，以学业导师科研项目为引领，多渠道、多形式、全方位、立体化加强人才培养，形成了“一核心、两平台、三通道”和“赛训结合”实践能力和创新精神培养的实践教学理念，构建了多层次立体化的实验教学平台和基地，为工程实践和创新人才的培养奠定坚实的基础。2019年6月正式公布我校车辆工程专业顺利通过全国工程教育专业认证，有效期6年；2020年车辆工程专业获批四川省一流建设专业，持续建设中；2021年新增交通工程省级一流建设专业，并推荐申报国家级一流专业。实验教学中心为车辆工程专业的工程教育专业认证中期检查顺利通过和两个一流专业的建设持续提供强有力的条件保障。

在大学生学科竞赛方面，由汽车与交通学院组织的 8 个车队一致在积极备赛和做好全方位的参赛准备。本年度本科学生发表论文 4 篇，申请获授权的专利 6 项；硕士研究生发表论文 42 篇，申请并授权专利和软著 42 项。车队参加全国大学生方程式汽车大赛获全国大赛二等奖 1 项，单项优秀奖 1 项；大学生纯电动汽车方程式赛车队在本年度竞赛中获得全国三等奖 1 项，单项优秀奖 1 项；“挑战杯”中国大学生创业计划大赛省级三等奖；参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛省部级铜奖；全国大学生机械创新设计大赛省部级三等奖，等等多项获奖。由学生研制出的自动驾驶车队参加全国的大赛获三等奖等等。由实验中心教师主持，面向全校学生参与训练、选拔的全国交通运输科技大赛项目，在全国交通运输科技大赛获得三等奖，在校内初赛参赛学生小组人数 200 余人，收到较好的人才培养效果。由于新冠肺炎疫情的影响，今年各种大赛现场比赛延后或取消，学生参赛项目准备时间和环境受到了一定的限制，参赛获奖级别受到一定的影响。

由于新冠肺炎疫情影响，2021 年没有组织开展校内大学生第二课堂的汽车及发动机有关的整机及部件拆装相关竞赛活动。

在大学生科技创新意识和能力培养方面，以学业导师科研项目为引领，中心充分利用现有实验设备资源，开放实验室，组织学生积极申报省级大学生创新训练项目 16 项，其中近 20 位同学参与的 5 个项目获得省级大学生创新实践训练项目支持。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

汽车工程实验教学中心坚持人才引进和在职读博培养等机制，注重“双师型”教师队伍的培养与引进，教师队伍数量不断扩大，结构得到改善。目前实验教学中心现有专职实验室技术管理人员 13 人（教授 2 人、高级实验师 2 人、高级工程师 2 人），专/兼职实验室教学人员 66 人（教授 13 人，副高职称 26 人）。实验教学管理人员中 80% 以上具有多年实验教学和实验室工作经历，理论知识与实践经验丰富，动手能力和创新意识较强。

实验教学中心坚持内部组织多种形式的教学研讨活动，不定期地交流、研讨实验中心的发展规划和教学实践，群策群力建设分层次实验课程体系、互学互助提高实验指导水平和课程教学质量。

实验教学中心还积极组织教师外出学习和考察，学习先进的教学理念、管理措施和教学实验项目。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩

示范中心建设必先强师。汽车工程实验教学中心把加强示范教师队伍的建设作为中心最重要的基础工作来抓，积极锻造一支业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化示范教师队伍热心从教、精心从教。实验教学示范中心鼓励教师读硕读博，提高学历；鼓励支持中心教师参加校内校外各级实验室管理培训、安全培训及专项实验设备与技能培训；坚持完善积极的制度建设，实验教师进入学院建立的教学团队和科研团队，专兼职实验教学队伍管理与分工的不断完善，提高科学合理性，强化对科创活动的扶持和管理机制，加强了对实验教学

教研教改的激励机制。

中心以省级“实验教学团队建设项目”、“校级实验教学团队建设项目”的建设、省级教改项目“面向“一带一路”建设需求，培育汽车交通实验教学团队，服务一流专业建设”、工程教育专业认证要求、推进新工科教育理念为契机，研讨实验教学队伍建设目标、方案、措施、效果等，队伍建设取得了一定的实质性成效，逐渐迈上新的台阶。

中心鼓励教师积极从事实践教学活 动，全年 53 位教师参与实验教学活动，担任实验指导教师，占专任教师总人数（66 人）的 80.3%；

中心注重教师队伍的引进及培养，本年度共有 3 人在读博士，其中 1 人博士毕业回到中心工作，新进参与实验教学的教师 4 人。实验教学中心现有 13 人获得司法鉴定人资格，5 人获安全评审员资格。

中心积极申报各级实验教学教改项目，实验教学队伍本年度共新增立项校级教学改革项目 8 项，新增 3 项教育部产学合作协同育人项目，新增 1 项省教育厅教研教改项目，1 位老师获得自制设备建设项目验收，1 位老师获得自制设备建设项目立项。承担的省级及以上一流专业建设项目 2 个，省级和校级实验教学团队建设项目个 1 个，教学质量工程项目 4 项。

三、教学改革与科学研究

结合项目研究工作和“一流专业”建设工作的开展，2021 年继续探索“工程教育”、“新工科”、“金课”、“一带一路”等理念与汽车交通类专业工程教育融合，在实验教学建设中，进一步注重学生工程能力和创新能力培养，重构实验课程体系，创新人才培养方案和

目标，助推汽车交通类专业认证及“一流专业”建设，在现有实践教学资源的基础上，探索特殊时期的多种教学模式，更好利用和不断开发新的实验教学资源，打造实验课程“金课”。探索多元化教学模式，结合本院汽车与交通类专业学生的科技创新实践活动多，赛事参加频繁等特点，逐步形成赛练/赛训结合、校企联合培养、国际化合作培养等模式，期望能更有效和高效地培养具有创新能力和“一带一路”国际视野的学生。

坚持构建“课堂-实验室-实习基地-创新基地-网络空间”五位一体，以“产出”导向和“知识、能力、素养”为目标的汽车及交通专业实践教学培养体系，完成评估和修订以前学生创新能力培养目标的情况，结合学院专业重实践操作的特点，在推进基础实践、专业实践、综合实践“三层次”实践，在专业实验、专业实习、社会实践、科技创新实践“四大系列”实践课程的基础上，构建“理论-实践”两条主线双向并行、一体化推进的实践课程体系，助推“一流专业”和“金课”建设。

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

本年度，教改项目继续按照计划稳步开展工作。全年实验教学中心在研教研改教研项目 15 项目，其中省级在研教改教研项目 7 项，省级教学团队 2 个，校级教学团队 1 个。

结合当前形势，依托汽车工程国家级实验教学示范中心申报的汽车交通虚拟仿真实验中心（省级）获得成功，并开始建设。

（二）科学研究等情况。

本年度，在实验教学中心开展的科研项目 70 余项，其中省部级及其以上的科研项目 18 项，国家级项目 3 项，科研经费总额 1060 余万元。

本年度，实验教学中心获批准发明专利 36 项，实用新型和软件著作权 20 余项，地方标准 2 项，行业标准 4 项，团体标准 4 项，发表论文 80 余篇，有重要影响的 36 篇。

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。

中心利用校园网建立了汽车工程国家级实验教学示范中心网站，并在此基础上建立了虚拟仿真实验教学管理平台，该平台集成的智能化实验室管理系统，将有效避免实验室建设与管理中存在的管理混乱、信息化不同步、开放性差、智能性不足、统计困难等问题，可提高学院实验教学管理水平，该平台正积极开展虚拟仿真实验项目的校级立项和建设，利用该平台及相关虚拟仿真实验资源，2021 年实验教学中心获批四川省汽车交通省级虚拟仿真实验中心，该平台需进一步升级改造。

随着信息技术的不断发展和深入，信息化手段已进入大学教学各个环节，教学信息化对高校教师也提出了新的要求，实验中心教师们也通过培训、会议、研讨、竞赛、示范课程建设等各种方式不断提升自身信息化教学水平和教学技能。实验中心绝大部分老师具备一定的信息化教学设计和实施能力，并积极使用信息化手段辅助教学，特别是今年受疫情影响，基本上的教学都是通过网络进行的，如网络课堂、

微课、慕课、多媒体教学，老师们基本上都能用相关软件对学生开展教学指导、交流、检查、考评、作业提交等开展辅助教学。部分老师在课程中积极开展虚拟仿真实验教学资源的建设工作，实现部分实现项目虚拟化、信息化、综合性。基本熟练地利用了本实验中心的网络教学资源和国家教育部提供的众多其它兄弟院校实验教学中心和很多所大学的网络教学资源积极开展教学，虚拟实验/实训项目都在线上进行，较圆满和顺利地完成了绝大部分教学任务。

（二）开放运行、安全运行等情况。

在近年来网络信息技术普遍应用在教学的各方面的背景下，实验教学网站与学校智慧教学平台一道承担了以下几个方面的工作：

- （1）教学信息的管理和发布；
- （2）课程内容介绍及教材讲义下载；
- （3）教学预约及安排；
- （4）实验资源（如实验教师、实验教室及实验设备）的管理。
- （5）结合学校网络建设，实验教学中心将设备管理、科研管理、教学管理均实现网络化。
- （6）中心继续推进虚拟仿真实验项目建设和实验室信息化建设。

2021 年度，网站拥有网上资源约 6.8GB，页面访问量 5670 人次。

基于网络安全，学校在外网访问校园内有关网络上做了安全防护升级。

（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。

汽车工程实验教学示范中心继续在实验教学方面进行开拓性的尝试与改革。在实验室资源整合，实验室的规范化建设与管理以及实验教学团队建设等方面取得了较大成绩，得到学校领导和有关部门的充分肯定，实验教学和实验室建设与管理中的许多做法被作为样板在校内推广。

学院与省内外汽车及零部件企业、政府职能部门广泛合作，共建汽车人才培养示范基地。环保部国家级环境保护科学培训实践基地正常运作，全年开展业务培训 1 次，培训相关人员 2000 余人次。

2021 年，中心实验老师承办大型会议 2 次及中心实验老师 9 人次参加全国多地的学术技术研讨、交流等活动，为四川省氢燃料电池汽车关键技术及示范运行、国内自动驾驶技术、教育教学改革、环境保护以及全国性的汽车安全与召回技术等领域提供技术支撑与保障、建议意见等。

依托实验中心成立的四川省汽车及零部件协同创新中心、四川西华交通事故司法鉴定中心、西华大学汽车产品试验中心等机构积极开展对外科技服务工作。西华司法鉴定中心承担了四川省重大交通事故车辆的技术鉴定，为交警判断事故的形成、进行交通事故责任认定提供了技术依据。产品实验中心可向社会承接整车及零部件相关的检测服务，并出具具有法律效应的检测报告（CMA 标志），为四川省汽车产品的技术进步和质量提升提供强有力的技术服务和保障。

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。

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

2021年，实验教学中心受新冠疫情的影响，开展了很有限的相关活动，环保部国家级环境保护科学培训实践基地正常运作，全年开展网上业务培训1次，培训相关人员2000余人次。与省重点实验室联合开展科普活动接待学生参观与150人，成都市汽车行业协会和校外企事业单位、兄弟院校教师等单位有60余人来校交流、参观。

六、示范中心存在的主要问题

汽车工程实验中心在实验课程及虚拟仿真实验项目建设、队伍建设、实验室空间等方面存在不足：

(一) 持续加强、加快新进设备的消化使用，协调和平衡课内外实验的关系，具体体现在以下三个方面：

(1) 提高利用新进设备改进、更新、增加相关实验项目的进度。

(2) 持续鼓励学生创新与强化基本训练。

(3) 加强学生自主探索的引导。

(二) 每年有新设备投入就有新开设实验课程，需加强师资队伍建设和师资力量的补充，年轻教师队伍和实验技术人员队伍一直相对薄弱，在日常教学和改革发展中的作用有待加强。

(三) 在实验中心不断发展的进程中，由于设备的不断投入和更新，增开多门实验课程增加或修订，使得实验室面积需求也不断上升，但是实验室面积尚未得到有效解决，导致各个实验室分列于各处，较为困难。在未来这几年里，通过学校领导进行资源规划，有望解决我

们的教学实验室用房问题。

（四）对于网络课程、虚拟仿真实验项目建设，仍然投入不足，现有虚拟仿真资源有效整合不够。实验中心为有所解决该问题而立项的教改课题，正在积极开展探索工作，与商家在具体商谈合作事宜，通过合理利用资源，开发实验项目，逐步解决网络课堂问题。

（五）教学指导委员会的建设力度不足，需进一步加强。

（六）因各方面用房需求增加，实验室的空间出现不足的现象，需进一步得到解决。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

汽车工程实验中心的建设和发展一直得到学校各方面的大力支持，在学科定位、人才引进、资金等方面，为示范中心的建设提供了有力保障。

（一）组织保障

学校将“车辆工程”学科作为学校的一流学科发展，推荐申报四川省虚拟实验教学中心获得成功，开展实验中心的建设，整合资源，重点发展。从学校的发展政策层面予以保证本学科的建设与发展。

（二）人才保障

在人才引进方面，学校重点倾斜，通过引进博士和优秀硕士补充人才队伍，2021年在职攻读博士学位人员毕业回到实验中心1人，引进博士学历人员3人，硕士学历人员1人。在队伍建设上，学校每年均安排实验教师外出培训、学习（今年因疫情外出受影响）。实验教学中心现有13人获得司法鉴定人资格，5人获得安全评审人员资

格，实验中心人员线上、线下业务和安全等方面的学习、培训 60 余人次，目前实验中心教师年富力强，结构合理，经历丰富，资历合格，为本实验中心建设与发展提供了人力保障。

（三）资金保障

在资金保障方面，学校对车辆工程学科及汽车工程实验中心有计划的投入，每年学校都会投入一定数量的资金建设实验室，近年由宜宾市政府出资对中心宜宾校区的实验室建设投入 1420 余万元，新建了新能源汽车实验室，汽车服务工程相关实验室，淘汰部分报废的设备仪器，新购设备几百台套，同时，学校今年还投入专项实验室维护经费 24 万元，用于实验中心的仪器设备维护维修和实验耗材的补充。为本实验中心的建设提供了宝贵的资金保障。

（四）制度保障

针对实验教学中心建设，结合学校分配政策的改革，学校相继编制、修订了《实验室专业技术人员考核办法》、《实验教学质量标准和实施细则》、《实验室安全管理办法》等文件，目前修订实验室系列职称评聘相关文件和相关政策已完成，建立完善管理机制，把评聘正高级职称已正式列入实验室职称系列，为建立实验教学示范中心提供了制度上的有力保障。

（五）四川省教育厅对汽车工程实验中心的支持

四川省教育厅持续支持和督促西华大学汽车工程实验教学示范中心建设工作，教育厅在政策上积极鼓励、关心示范中心开展建设工作，并对开展的工作督促和检查，要求建设工作开展到位；也对学校

在示范中心的建设支持、管理、督促检查方面提出了具体明确的要求，使示范中心的建设工作在不断进步、不断发展和不断建设完成、达到预期目标。在资金保障方面，每年按规定要求数量按时划拨到位。在2021年，前期投入购买的仪器设备已逐步利用起来，为教学、科研服务，发挥它们应有的作用。

八、下一年发展思路

下一年度，主要是针对不足进行建设与发展：

1.持续加强协调和平衡各门课程内容及课内外关系，具体体现在以下三个方面：

(1) 提高利用新进设备改进、更新、增加相关实验项目的进度。

(2) 持续鼓励学生创新与强化基本训练。

(3) 加强学生自主探索的引导。

2.在队伍建设中继续做好以下几点：

(1) 坚持鼓励有条件的青年教师在职攻读博士学位。

(2) 坚持加强年轻教师学习和培训，坚持提倡“教授上实验课”及请科研教师来中心带实验课，丰富实验课的内容，拓展学生的视野，加强实验和理论教学的联系。

(3) 示范中心与四川省虚拟仿真实验教学中心同步建设，以申报和建设一流课程为契机，加强实验室的信息化建设及中心网站建设和管理，加强虚拟实验教学改革课题研究和建设，加强虚拟仿真实验项目的建设和使用，争取与学校实验教学和管理网络系统协调运行，提高信息化运行效率和质量。

(4) 加强实验教学团队建设，提升实验教学能力，加快每年新设备投入后新开设实验课程的开出速度和质量。

3.继续通过学校资源规划调整，优化、整合实验资源，解决教学实验室用房问题。

4.继续加强对汽车工程实验教学示范中心宣传意识的培养，实事求是地开展宣传工作；做好建设过程中的素材收集、总结、整理，并及时将材料归档管理。

5.加强教学指导委员会建设和指导工作，促进教学质量的不断提高。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	汽车工程实验中心				
所在学校名称	西华大学				
主管部门名称	四川省教育厅				
示范中心门户网站	http://www.qcsy.xhu.edu.cn/				
示范中心详细地址	四川省成都市金牛区 土桥金周路 999 号	邮政编码	610039		
固定资产情况					
建筑面 积	19158 m ² (13523.52)	设备总 值	5586.03 万 元	设备台数	3718 台
经费投入情况	1444 万元				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	0 万元	所在学校年度经费投 入	1444 万元		

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	孙仁云	男	1965	正高级	中心主任	管理, 教 学	博士	
2	徐延海	男	1970	正高级	中心常务副 主任	管理, 教 学	博士	

3	王永忠	男	1969	副高级	中心副主任	管理, 教学	硕士	
4	李跃平	男	1965	副高级	中心副主任	教学, 教学	硕士	
5	彭忆强	男	1963	正高级	其它	管理, 教学	博士	
6	黎青松	男	1973	正高级	其它	管理, 教学	博士	
7	唐岚	女	1963	正高级	其它	教学	学士	
8	阴晓峰	男	1970	正高级	其它	教学	博士	
9	张道文	男	1968	正高级	其它	教学	硕士	
10	曾东建	男	1964	正高级	其它	教学	硕士	
11	何太碧	男	1970	正高级	其它	研究	硕士	
12	孟忠伟	男	1980	正高级	其它	教学	博士	
13	韩志强	男	1981	正高级	其它	教学	博士	
14	田维	男	1981	正高级	其它	教学	博士	
15	暴秀超	女	1981	正高级	其它	教学	博士	
16	周华	男	1968	副高级	其它	教学	硕士	
17	吴涛	男	1969	副高级	其它	教学	硕士	
18	李平飞	男	1977	副高级	其它	教学	硕士	
19	杨仁华	男	1962	副高级	其它	教学	硕士	
20	谭金会	女	1973	副高级	其它	教学	硕士	
21	邓鹏毅	男	1975	副高级	其它	教学	硕士	
22	李慧	男	1975	副高级	其它	教学	硕士	
23	高红丽	女	1980	副高级	其它	教学	硕士	
24	梁涛	男	1975	副高级	其它	教学	硕士	
25	蔡云	男	1981	副高级	其它	教学	硕士	
26	童岱	男	1963	副高级	其它	教学	硕士	
27	郭寒英	女	1980	副高级	其它	教学	博士	
28	赵玲	女	1975	副高级	其它	教学	硕士	
29	吴怡	女	1978	副高级	其它	教学	硕士	
30	杨燕红	女	1970	副高级	其它	技术	硕士	
31	廖文俊	男	1976	中级	其它	教学	硕士	

32	张诗波	男	1983	副高级	其它	教学	硕士	
33	罗建	女	1982	副高级	其它	教学	博士	
34	杨继斌	男	1989	副高级	其它	教学	博士	
35	朱晓海	男	1981	中级	其它	教学	硕士	
36	滕艳琼	女	1975	副高级	其它	教学	硕士	
37	向阳	男	1975	中级	其它	教学	硕士	
38	聂波	男	1982	中级	其它	教学	硕士	
39	田国英	男	1986	中级	其它	教学	博士	
40	刘建	男	1979	中级	其它	教学	硕士	
41	张易红	男	1970	中级	其它	教学	硕士	
42	张正芳	女	1976	中级	其它	教学	硕士	
43	张文晰	女	1979	中级	其它	教学	硕士	
44	陈飞	男	1981	中级	其它	教学	硕士	
45	杨建军	男	1981	副高级	其它	管理, 教学	硕士	
46	李磊	男	1982	中级	其它	教学	硕士	
47	胡均铭	男	1987	中级	其它	教学	硕士	
48	吴学舜	男	1987	中级	其它	教学	硕士	
49	谭正平	男	1987	中级	其它	教学	硕士	
50	王意东	男	1987	中级	其它	管理, 教学	硕士	
51	张陪桐	女	1992	中级	其它	教学	博士	
52	孙树磊	男	1984	中级	其它	教学	博士	
53	何灼馥	男	1981	中级	其它	教学	博士	
54	徐晓惠	女	1984	副高级	其它	教学	博士	
55	熊庆	男	1987	副高级	其它	研究	博士	
56	左子农	男	1988	中级	其它	教学	博士	
57	孔令安	男	1982	副高级	其它	技术	硕士	
58	王侃	男	1994	中级	其它	技术	硕士	
59	黄晓蓉	女	1989	中级	其它	教学	博士	
60	黄铁雄	男	1982	中级	其它	教学	博士	
61	刘新菊	女	1986	副高级	其它	技术	硕士	

62	沈安林	男	1985	中级	其它	技术	硕士	
63	巫诚诚	女	1992	讲师	其它	教学	博士	
64	刁成豆	男	1991	助教	其它	教学	硕士	
65	樊利康	男	1987	讲师	其它	教学	博士	
66	何刘	男	1990	讲师	其它	教学	博士	

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、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。（4）学位：博士、硕士、学士、其它，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
1								
2								
3								
4								

注：（1）流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）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	董大伟	男	1963	正高级	主任委员	中国	西南交通大学	外校专家	1
2	彭忆强	男	1963	正高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1
3	胡启建	男	1964	副高级	委员	中国	中国重汽成都王牌汽车公司	企业专家	1
4	蔡方学	男	1973	副高级	委员	中国	四川南骏集团汽车有限公司	企业专家	1
5	孙仁云	男	1965	正高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1
6	徐延海	男	1970	正高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1
7	孟忠伟	男	1980	正高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1

8	张诗波	男	1983	副高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1
9	王永忠	男	1969	副高级	委员	中国	西华大学	校内专家	1

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（含西华学院车辆）	2017	178	1164
2	车辆工程（含西华学院车辆）	2018	170	6460
3	车辆工程（含西华学院车辆）	2019	217	17360
4	车辆工程（含西华学院车辆）	2020	211	422
5	交通工程	2017	142	852
6	交通工程	2018	149	10132
7	交通工程	2019	135	8100
8	交通工程	2020	103	206
9	交通运输	2017	144	864
10	交通运输	2018	158	20856
11	交通运输	2019	136	11696
12	交通运输	2020	140	280
13	能源与动力工程(汽车发动机)	2017	82	492
14	能源与动力工程(汽车发动机)	2018	72	2840
15	能源与动力工程(先进运载动力)	2019	34	2176

16	能源与动力工程(先进运载动力)	2020	37	218
17	汽车服务工程	2017	199	1194
18	汽车服务工程	2018	266	14004
19	汽车服务工程	2019	198	10988
20	汽车服务工程	2020	200	400
21	机械工程(研)	2020	7	56
22	机械工程(研)	2021	6	48
23	动力工程及工程热物理(研)	2020	4	24
24	动力工程及工程热物理(研)	2021	3	18
25	交通运输工程(研)	2020	13	52
26	交通运输工程(研)	2021	13	52
27	车辆工程(研)	2020	50	400
28	车辆工程(研)	2021	57	456
29	能源动力(研)	2021	5	30
30	机械(研)	2020	3	24
31	交通运输(研)	2020	25	100
32	交通运输(研)	2021	25	100

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。

说明：常年面向学生开放，实验教学中心接待“西华杯”项目、大学生第二课堂、以8个车队为主的大学生学科竞赛项目等开放性实验年均2800余人次，约150000人时。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	280个
年度开设实验项目数	232个

年度独立设课的实验课程	11 门
实验教材总数	0 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	62 人
学生发表论文数	46 篇
学生获得专利数	48 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	参与人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	交通工程实验室实践条件建设项目	教高司函(2018)4号	张诗波	云亮、朱晓海、李慧、刘建	201801-202112	2	a
2	道路交通事故虚拟仿真实验设计与研究	教高司函(2019)12号	杨建军	彭忆强、孙仁云、胡钧铭、李平飞、廖文俊、张诗波、杨燕红、谭正平、陈飞、李磊、王永忠	201903-202212	2	a
3	新工科背景下车辆工程创新实训师资培训	无	杨建军	彭忆强、徐延海、孙仁云、胡钧铭、王意东、杨燕红、谭正平、王永忠、陈飞	201912-202212	2	a
4	新能源汽车创新实训师资培训	教高司函〔2021〕14号	杨建军	彭忆强、徐延海、孙仁云、胡钧	202108-202412	2	a

				铭、王意东、杨燕红、谭正平、刘新菊、王永忠			
5	智能网联车平台搭建及技术研究	教高司函〔2021〕14号	徐延海	吴涛、熊庆、杨建军	202108-202412	2	a
6	学科竞赛驱动下的汽车类创新创业人才培养改革与实践	教高司函〔2021〕14号	唐岚	徐延海、滕艳琼、赵玲、吴怡	202108-202412	2	a
7	智能汽车“产学研用”师资建设与人才培养模式探讨	高教司〔2021〕18号	孙树磊	彭忆强、孙仁云、邓鹏毅、田国英、何灼馥、李磊、陈飞	202112-202412	2	a
8	基于仿真系统+实践教学相结合的校企合作人才培养模式的研究与探索	西华行字〔2021〕292号	何迪	曾传华、黎青松、徐延海、张诗波、罗建、张道文、李慧、刘建、张文晰、聂波、刘新菊	202110-202510	0.3	a
9	基于智慧教育理念的信息技术与汽车底盘构造课程混合式教学深度融合的应用实践研究	西华行字〔2021〕292号	廖文俊	廖文俊、徐延海、唐岚、李平飞、陈子龙、李磊、沈安林	202110-202510	0.3	a
10	交通强国战略背景下《道路施工组织与概预算》课程思政建设与实践	西华行字〔2021〕292号	刘建	黎青松、张诗波、朱晓海、何迪、郭寒英、曾传华、李慧、张文晰、梁涛、刘新菊	202110-202510	0.3	a
11	新工科背景下汽车虚拟仿真实验教学体系探索与构建	西华行字〔2021〕292号	王意东	彭忆强、王永忠、杨建军、杨燕红、胡钧铭、谭正平、沈安林、李磊	202110-202510	0.3	a
12	在“新工科”背景下以打造一流课程为目标,进行车辆工程专业“汽车设计”课程研究与实践	西华行字〔2021〕292号	吴涛	杨仁华、滕艳琼、熊庆、梁涛、王侃、何灼馥、李磊、沈安林	202110-202510	0.5	a

13	一流专业视域下混合式一流课程研究与实践——以“交通管理与控制”省一流课程为例	西华行字[2021]292号	朱晓海	唐立、黎青松、周华、徐延海、孙仁云、张诗波、梁涛、何迪、高红丽	202110-202510	0.5	a
14	新工科背景下车辆工程专业课程体系优化与教学内容改革研究与实践	西华行字[2021]292号	孙仁云	徐延海、蔡云、熊庆、孟忠伟、吴涛、赵玲、滕艳琼、陈飞	202110-202510	0.5	a
15	面向“一带一路”建设需求,培育汽车交通实验教学团队,服务一流专业建设	川教函[2019]270号	彭忆强	孙仁云、杨建军、朱晓海、王永忠、杨燕红、王意东、陈飞、谭正平、李磊、胡钧铭、徐延海、田国英、张诗波、唐立	201905-202312	2	a

注：（1）此表填写省部级以上教学改革项目（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：必须是中心固定人员。（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为主的课题；b类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

（二）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	A crank & connecting rod mechanism which can realize miller cycle and its control method	GB2583627	英国	田维	国际发明专利	独立完成
2	combined battery system and management method	US11014457B2	美国	田维	国际发明专利	独立完成
3	Crank and connecting rod mechanism which can realize miller cycle and its control method	US11008937B2	美国	田维	国际发明专利	独立完成
4	combined battery system and management method	GB2584049	英国	田维	国际发明专利	独立完成

5	车辆碰撞变形高精度测量方法	2020105765594	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
6	测量事故车辆底盘硬点尺寸的间接测量方法	2020105765984	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
7	测量事故车辆底盘硬点尺寸的间接测量方法	2020105765984	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
8	电动汽车燃料电池测试装置	2020108874362	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
9	一种公路重大件货物运输挂车主纵梁安全分析方法	ZL201810029096.2	中国	曾传华	发明专利	独立完成
10	电动汽车中电池组用分布式温度均衡装置及温度均衡方法	2020103999380	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
11	车辆坠崖车速快速计算系统及计算方法	202010891933X	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
12	汽车视野校核方法	2019104263244	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
13	电动汽车中电池组用分布式温度补偿装置及温度补偿方法	2020105766968	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
14	无人驾驶模式下的电动货车预防追尾事故的主动保护方法	2020102671129	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
15	电动轿车追尾时前保险杠主动保护方法及装置	2020102640309	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
16	快速诊断发动机燃烧室积碳程度的方法	CN110230074B	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
17	一种全轮驱动式电动客车转向驱动桥	ZL202010040879.8	中国	孙树磊	发明专利	独立完成
18	一种在用机动车环保定期检验驾驶辅助系统和控制方法	ZL201811477826.1	中国	吴学舜	发明专利	独立完成
19	一种基于多维检测线圈采集周期的交通流瓶颈识别方法	ZL 201810604799.3	中国	唐立	发明专利	独立完成
20	一种基于固定路线驾驶信息的混合动力车能量管理系统	ZL201910678022.6	中国	暴秀超	发明专利	独立完成
21	一种基于多瓶颈条件下的匝道协调控制方法	ZL 201810604863.8	中国	唐立	发明专利	独立完成
22	提高行车安全的汽车自动驾驶并线控制方法	2020105766972	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
23	汽车自动驾驶并线安全控制方法	2020105942828	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
24	带有汇入车道的道路中汽车自动驾驶并线控制方法	2020105772475	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
25	一种车载灭火装置	ZL201911302943.9	中国	唐岚	发明专利	独立完成
26	测量事故车辆底盘硬点尺寸的设备	2020105772460	中国	陈子龙	发明专利	独立完成

27	一种电动汽车用碳纤维减震前端支架及其制造方法	2020108967564	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
28	升温均衡的电动汽车中电池组用分布式温度补偿方法	2020114202004	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
29	一种汽车监测用平台式提升装置	2020114034155	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
30	货车钢板弹簧悬架变刚度辅助装置	2020105720428	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
31	安全性高的电动汽车中电池组用分布式温度均衡方法	2020114211018	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
32	一种高压气体产生装置及高压精确的燃烧特性测试系统	ZL202010265826.6	中国	暴秀超	发明专利	独立完成
33	散热好的电动汽车中电池组用分布式温度均衡方法	2020114139797	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
34	一种利用无人驾驶垃圾清理车清理小区垃圾的方法	ZL201911357459.6	中国	吴涛	发明专利	独立完成
35	基于深度学习算法下高速公路夜间车牌防炫目抓拍方法	ZL202111093289.2	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
36	混合道路拥堵状态下无人驾驶汽车的超低速蠕行方法	ZL202110876487.X	中国	陈子龙	发明专利	独立完成
37	道路交通设施安全技术状况鉴定规范	SF/T 0099—2021	中国	李平飞	行业标准	合作完成-其他
38	车辆火灾痕迹物证鉴定技术规范	SF/T0100-2021	中国	李平飞	行业标准	合作完成-其他
39	道路交通事故痕迹物证鉴定通用规范	SF/T 0072—2020	中国	李平飞	行业标准	合作完成-其他
40	道路交通事故车辆安全技术检验鉴定	GA/T642-2020	中国	李平飞	行业标准	合作完成-其他
41	智能轨道快运电车通用技术条件	DB5115/T 73—2021	中国	孙树磊	地方标准	合作完成-其他
42	智能轨道快运系统运营管理规范	DB5115/T 74—2021	中国	孙树磊	地方标准	合作完成-其他
43	智能网联汽车封闭测试场环境建设总体技术要求	T/CDAIA 0001—2021	中国	田国英	团体标准	合作完成-其他
44	智能网联汽车开放道路测试环境建设总体技术要求	T/CDAIA 0003—2021	中国	黎青松	团体标准	合作完成-其他

45	智能网联汽车封闭测试场地道路测试评价总体技术要求	T/CDAIA 0002—2021	中国	彭忆强	团体标准	合作完成-其他
46	智能网联汽车开放道路测试评价总体技术要求	T/CDAIA 0004—2021	中国	彭忆强	团体标准	合作完成-其他
47	燃料电池汽车仿真系统 V1.0	2021SR1169402	中国	杨继斌	软件著作权	独立完成
48	一种人车碰撞交通事故计算机软件 V1.0	2021SR1028981	中国	杨建军	软件著作权	独立完成
49	一种公路大件运输支座设计系统 V1.0	2021SR1067759	中国	曾传华	软件著作权	独立完成
50	大件运输液压平板车装载分析系统 V1.0	2021SR0886963	中国	曾传华	软件著作权	独立完成
51	交通运输车牌识别系统[简称: 车牌识别]V1.0	2021SR1777763	中国	曾传华	软件著作权	独立完成
52	基于 DSP 的车辆四轮转向控制系统 V1.0	2021SR1757025	中国	杨燕红	软件著作权	独立完成
53	公交车及汽车到达智能提醒服务系统 V1.0	2020SR0970481	中国	武小花	软件著作权	独立完成
54	汽车物流运输数据采集分析系统 V1.0	2020SR0109730	中国	武小花	软件著作权	独立完成
55	新能源电池热控制管理平台 V1.0	2021SR1843740	中国	武小花	软件著作权	独立完成
56	汽车发动机零部件检测系统 V1.0	2021SR1843714	中国	武小花	软件著作权	独立完成
57	车辆智慧控制系统	2021SR1674546	中国	孙仁云	软件著作权	独立完成
58	汽车发动机故障检测管理系统 V1.0	2021SR1788012	中国	曾传华	软件著作权	独立完成
59	交通运输车牌识别系统 V1.0	2021SR1777763	中国	曾传华	软件著作权	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：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其它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—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。（以下类同）

2. 发表论文、专著情况

序	论文或专著名称	作者	刊物、出版	卷、期(或	类型	类别
---	---------	----	-------	-------	----	----

号			社名称	章节)、 页		
1	Experimental Investigation on the DPF High-Temperature Filtration Performance under Different Particle Loadings and Particle Deposition Distributions	孟忠伟	Processes	2021、9、8、 12	SCI	孟忠伟(2, 通讯作者)
2	The Equivalent Effect of Initial Condition Coupling on the Laminar Burning Velocity of Natural Gas Diluted by CO2	韩志强	ENERGIES	2021、14、 809	SCI	韩志强(1)
3	Regeneration performance and particulate emission characteristics during active regeneration process of GPF with ash loading	孟忠伟	Chemical Engineering Science,	2021、248、 117114	SCI	孟忠伟(1, 通讯作者), 方嘉(7)
4	Injuries Analysis of Rear Row Occupants Exposed to Vehicle's Frontal Oblique Collision	周华	International Journal of Automotive Technology	2021、22、3、 595-607	SCI	周华(1)、张道文(5, 通讯作者)
5	Quantitative research on cellular instabilities of premixed C1-C3 alkane-air mixtures using spherically expanding flames	左子农	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	2021年226卷 (2022.11.25)	SCI	左子农(1)、暴秀超(3, 通讯作者)
6	Influence of DC-link voltage pulsation of transmission systems on mechanical structure vibration and fatigue in high-speed trains	吴昊	Engineering Failure Analysis	2021,130:105 772	SCI	吴昊(3, 通讯作者)
7	A Fusion-Based Method of State-of-Charge Online Estimation for Lithium-Ion Batteries Under LowCapacity Conditions	周楠	FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH	2021.10.797	SCI	周楠(1, 通讯作者)
8	A Fusion-Based Method of State-of-Charge Online Estimation for Lithium-Ion Batteries Under Low Capacity Conditions	周楠	FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH	2021年9卷 (2021.12.30)	SCI	周楠(1)
9	Impact of Dilution on Laminar Burning Characteristics of Premixed Methane-Dissociated Methanol-Air Mixtures	左子农	Fuel	2021、288、 44209	SCI	左子农(1)、暴秀超(4, 通讯作者)、曾东建(5)
10	Experimental study on the cyclic variations of ethanol/diesel reactivity	潘锁柱	Energy	2021、237、 44213	SCI	潘锁柱(1)、韩

	controlled compression ignition (RCCI) combustion in a heavy-duty diesel engine					伟强 (6, 通讯作者)、方嘉 (10)、暴秀超 (11)
11	Effects of Combustion Parameters on Emissions of Diesel Diesel/n-Butanol, and Diesel/n-Butanol/2-Ethylhexyl Nitrate Fuels at Different Intake-Oxygen Concentrations in a Diesel Engine	田维	JOURNAL OF ENERGY ENGINEERING	2021、147、1、710	SCI	田维 (1)
12	Exponential stability for delayed complex-valued neural networks with reaction-diffusion terms	徐晓惠	Advances in Difference Equations	2021、2021、44223	SCI	徐晓惠 (1)、杨继斌 (1, 通讯作者)、徐延海 (4)、孙树磊 (5)
13	Effect of Operating Parameters on Oxidation Characteristics of Soot under the Synergistic Action of Soluble Organic Fractions and Ash	方嘉	ACS OMEGA	2021、6、17372	SCI	方嘉 (1, 通讯作者) 孟忠伟 (6) 潘锁柱 (7)
14	Influence of Different Thermal Aging Conditions on Soot Combustion with Catalyst by Thermogravimetric Analysis	方嘉	materials	2021、14、3647	SCI	方嘉 (1, 通讯作者)、潘锁柱 (7)
15	Influence of thermal ageing on oxidation performance and nanostructures of dry soot in diesel engine	孟忠伟	Journal of Central South University	2021、28、7、2206-2220	SCI	孟忠伟 (1)、方嘉 (8, 通讯作者)
16	Experimental investigation on the variation characteristics of soot layer thickness and pressure drop during DPF/CDPF active regeneration	孟忠伟	Chemical Engineering Science,	2021、241、116682	SCI	孟忠伟 (1, 通讯作者)
17	Electrochemically Driven Phase Transition in LiCoO ₂ Cathode	谭金会	Materials	2021、14、2、242	SCI	谭金会 (2, 通讯作者)
18	Discussion on the combustion, performance and emissions of a dual fuel diesel engine fuelled with	潘锁柱	Fuel	2021、302、44207	SCI	潘锁柱 (1)

	methanol-based CeO ₂ nanofluids					
19	Bayesian estimation of a power law process with incomplete data	胡钧铭	Journal of Systems Engineering and Electronics	2021、32、1、243-251	SCI	胡钧铭 (1)
20	Effects of coolant temperature on particulate deposition and cooling efficiency of EGR coolers	吴学舜	Journal of Mechanical Science and Technology	2021、35、8、3773	SCI	吴学舜 (1)
21	A secondary selection-based orthogonal matching pursuit method for rolling element bearing diagnosis	熊庆	Measurement	2021、 、0、109-199	SCI	熊庆 (3)
22	Effects of Level 3 Automated Vehicle Drivers' Fatigue on Their Take-Over Behaviour: A Literature Review	郭寒英	JOURNAL OF ADVANCED TRANSPORTATION	2021 年 2021 卷 (2021.11.15)	SCI	郭寒英 (1, 通讯作者)
23	Research of fatal car-to-pedestrian precrash scenarios for the testing of the active safety system in China	谭正平	Accident analysis and prevention	2021、150、105、857	SCI	谭正平
24	基于 gPC 理论的不确定参数电动汽车脉冲响应研究	田国英	振动与冲击	2021、40、16、81-90	EI	田国英 (1, 通讯作者)、邓鹏毅 (4)、孙树磊 (5)
25	一种汽车自动制动踏板机构设计及试验	田国英	机械工程学报	2021、57、2、169-178	EI	田国英 (1, 通讯作者)、孙树磊 (3)、邓鹏毅 (4)、彭忆强 (5)
26	模拟碳烟在 CDPF 过滤壁面上的氧化演变特性	孟忠伟	内燃机学报	2021、39、5、431-438	EI	孟忠伟 (2)、方嘉 (3)
27	DPF 再生时出口气体和颗粒排放特性的试验	孟忠伟	内燃机学报	2021、39、3、257-264	EI	孟忠伟 (1)
28	气液环簧组合式缓冲器非对称拉压特性动力学建模及冲击仿真	孙树磊	交通运输工程学报	2021、21、4、172-182	EI	孙树磊 (2)
29	Dynamic Models for Local Faults on Rolling Element Bearings: A Review	熊庆	Proceedings of IncoME-V & CEPE Net-2020	2021、 、217-227	EI	熊庆 (1)
30	脚轮式全向移动平台的运动控制设计与仿真	彭忆强	中国测试	2021、47、7、109	国内核心	彭忆强 (1)、黄

						晓蓉 (3, 通讯作者)、孙树磊 (4)、何灼徐 (5)
31	面向自动驾驶的典型汽车与行人事故冲突场景研究	谭正平	安全与环境学报	2021、21、4、1573-1582	国内核心	谭正平 (1)
32	基于 NAIS 的 AEB 系统路口测试场景研究	张诗波	交通信息与安全	2021、39、1、87-96	国内核心	张诗波 (1)
33	基于 BP 神经网络的纯电动汽车动力传动系统效率建模及分析	阴晓峰	机械设计与研究	2021、37、5、180-185	国内核心	阴晓峰 (4, 通讯作者)
34	发动机 VVT 叶片式相位器响应速度影响因素相关性分析	曾东建	车用发动机	2021、 、1、51-57	国内核心	曾东建 (1)
35	汽车复杂结构零件的低噪声自动清洗设备研制	杨燕红	河南理工大学学报(自然科学版)	2021、40、5、110-116	国内核心	杨燕红 (1)
36	人车碰撞中行人的应急姿态对行人的损伤影响	张道文	汽车安全与节能学报	2021,12(04)	国内核心	张道文 (1)

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	智能驾驶汽车线控制系统实验平台	自制	自制一套汽车线控制系统实验平台，四个车轮制动，可用于智能汽车上。	设备	1

说明：上表为 2019 年西华大学立项项目，研制到 2020 年结束验收。

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	4 篇
国内一般刊物发表论文数	41 篇
省部委奖数	0 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除“（二）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	http://www.qcsy.xhu.edu.cn/
中心网址年度访问总量	5670 人次
虚拟仿真实验教学项目	10 项

（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	1 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	2021 成都国际工业博览会“四川省氢燃料电池汽车关键技术及示范运行”研讨会	西华大学、长寿命燃料电池四川省重点实验室、四川省机械工程学会内燃机专委会	彭忆强	20	2021. 4. 22	区域性

2	第四届汽车安全与召回技术论坛暨2021年汽车安全大会	国家市场监管总局质量发展局 中国标准化研究院 西华大学	刘洪生	2000	2021.10.21-2021.10.22	全国性
---	----------------------------	-----------------------------------	-----	------	-----------------------	-----

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	燃料电池客车测试平台及测试评价	武小花	2021 成都国际工业博览会	2021.04	成都市
2	燃料电池汽车能量管理策略设计与优化	杨继斌	2021 成都国际工业博览会	2021.04	成都市
3	Optimal Power Distribution of Fuel Cell Electric Trucks via Convex Programming	武小花	The 16th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA)	2021.08	线上报告
4	不同碳载量和颗粒沉积分布时DPF的高温过滤特性	孟忠伟	第二届世界内燃机大会	2021.04	济南市
5	新工科背景下车辆工程专业课程思政实践教学路径探究	彭忆强	2021 首届汽车行业人才培养院长论坛	2021.09	长春市
6	柴油机微粒捕集器过滤性能和再生颗粒排放特性的研究进展	孟忠伟	第六届全国青年燃烧学术会议	2021.04	杭州市
7	面向自动驾驶仿真测试的事故场景构建及评价研究	彭忆强	第四届中国汽车安全与召回技术论坛暨2021年汽车安全大会	2021.10	嘉兴市
8	基于改进深度学习的多模式出行方式选择建模与模型解释方法研究	唐立	第十四届全国交通运输领域青年学术会议	2021.10	南京市
9	面向自动驾驶仿真测试的事故场景构建及评价研究	李平飞	SAE 2021 汽车智能与网联技术国际学术会议	2021.12	重庆

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	第四届中国汽车安全与召回技术论坛—车辆事故深度调查技能大赛	国家级	200	李平飞	副教授	20211020-20211022	30
2	西华大学第九届大学生交通科技大赛暨全国大学生交通科技大赛选拔赛	校级	200	唐立	副教授	202106-202112	5

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	20210511	20	http://qc.xhu.edu.cn/79/aa/c692a162218/page.htm
2	20210526	60	http://qc.xhu.edu.cn/7d/07/c681a163079/page.htm
3	20210610	70	http://qc.xhu.edu.cn/80/c5/c681a164037/page.htm

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	机动车环境管理能力培训班(宁夏)	2000	王永忠	副高级	20210721-0722	21

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		3500 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。