

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

(2020 年 1 月 1 日——2020 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,王永忠/02887720540

实验教学中心联系人电子邮箱：sry@mail.xhu.edu.cn,513509650@qq.com

所在学校名称：西华大学

所在学校联系人/联系电话：宗莲松/02887729516

2021 年 01 月 08 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

2020 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教学设备，目前中心在用实验仪器设备 2387 台套，总价值 5052.5 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、能源与动力工程等五个专业开设本科计划内实验教学课程 63 门，开设实验项目 203 项，接纳课内实验学生 80588 人时，实验课程开出率 100%，综合性、设计性、创新性实验占比 100%。

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（上学期疫情期间除外）。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，近 20 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。（上学期疫情期间没有安排校外实践教学，下学期安排了 300 多学生到东风汽车有限公司完成生产实习）。

（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 2018 年车辆工程专业认证的结果，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，并推荐申报国家级一流专业；实验教学中心持续为车辆工程专业的工程教育专业认证的中期检查和一流专业的建设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全国大学生方程式汽车大赛获全国大赛三等奖，省级二等奖各 1 项，大学生纯电动

汽车方程式赛车队在本年度竞赛中均获得全国三等奖 1 项，巴哈车队获省级大赛二等奖，全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛西部赛区二等奖，“挑战杯”中国大学生创业计划大赛省级三等奖，第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛省部级铜奖，第九届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。第一次由学生研制出的自动驾驶车队参加全国的大赛获得好成绩等等，完成交通科技大赛校内竞赛，参赛学生小组数量较多，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，学生返校时间在暑假后期，参赛项目准备时间非常紧张，参赛获奖级别受到一定的影响。

由于新冠肺炎疫情影响，2020 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，7 位同学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注重“双师型”教师队伍的培养与引进，共新增实验技术人员 3 人。实验教学中心内 13 人获得司法鉴定人资格，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 62 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等。

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 52 位教师参与实验教学活动，担任实验指导教师，占教师总人数（68 人）的 76.5%；

中心注重教师队伍的引进及培养，本年度共有 2 人在读博士，新进 3 人实验教师。

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 2 项校级教学团队项目，新增立项校级实验教学改革项目 2 项，新增 2 项教育部产学合作协同育人项目，3 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。承担的省级及以上教学质量工程项目4项，验收省级及以上教学质量工程项目4项，验收校级教学质量工程项目2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，2020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改教研项目 20 项目，其中省级在研教改教研项目 6 项，省级教学团队 2 个，新增校级教学团队 2 个。

本年度受学校推荐申报四川省虚拟仿真实验教学示范中心。

（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，实验教学中心获批发明专利 15 项，发表论文 60 余篇，有重要影响的 38 篇，专著 3 部。

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，可极大提高学院实验教学管理水平，该平台自 2019 年通过项目验收以来，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，2020 年实验教学中心正申报省级虚拟仿真实验中心。

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，上半年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，较圆满和顺利地完成了上学期的绝大部分教学任务。

(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) 中心今年新增 13 项虚拟仿真实验项目，来年将继续推经实

验室信息化建设。

2020 年度，网站拥有网上资源约 6.8GB，页面总点击量 10000 余次。

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，外网访问实验中心网络平台可能会有一定的困难。

(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，共建汽车人才培训示范基地。环保部国家级环境保护科学培训实践基地正常运作，全年开展网上业务培训 3 次，培训相关人员 200 余人次。四川省生态环境厅、成都市汽车行业协会等单位来校交流、参观。

2020 年，中心实验老师 4 人次参加四川省市场监督管理局组织的检验机构重点监督检查以及川渝交叉重点检查活动，为省内及重庆地区的车辆检验行业主管部门提供技术支撑与保障。

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。

2020 年，实验教学中心同样受新冠疫情的影响，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 3 次，培训相关人员 200 余人次。下半年四川省生态环境厅、成都市汽车行业协会等单位有 40 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，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伍，2020年引进博士学历人员1人，硕士2人。在队伍建设上，学校每年均安排实验教师外出培训、学习（今年因疫情上半年没出去）。实验教学中心内13人获得司法鉴定人资格，外出学习、培训10余人次，新增获批实验教学团队建设项目立项，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，最近几年累计投入3000余万元，新建了内燃机实验室、汽车性能试验场等设施，淘汰部分报废的设备仪器，新购设备1000余台套，同时，学校今年还投入专项维护费15万元，中心建设业务费15万元，用于实验中心的仪器设备维护维修和实验耗材的补充以及软环境和学生创新实践培养方面的建设工作。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，目前积极修订实验室系列职称评聘相关文件和相关政策，建立完善管理机制，为建立实验教学示范中心提供了制度上的有力保障，学校在分配机制上对实

验教学工作有所偏移。

（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2020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) 以申报和建设四川省虚拟仿真实验教学中心为契机，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尽快投入使用，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) 加强实验教学团队及实验队伍建设，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.进一步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 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	设备总值	5052.5 万元	设备台数	2387 台	
经费投入情况	167 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			167 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	博士	
2	徐延海	男	1970	正高级	中心常务副 主任	管理	博士	
3	王永忠	男	1969	副高级	中心副主任	管理	硕士	

4	李跃平	男	1965	副高级	中心副主任	教学	硕士	
5	彭忆强	男	1963	正高级	其它	教学	博士	
6	黎青松	男	1973	正高级	其它	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	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	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	教学	硕士	
62	沈安林	男	1985	中级	其它	教学	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								
2								
...								

注：(1)兼职人员：指在示范中心内承担教学、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
1								
2								
...								

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。

(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	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）	2016	199	3184
2	车辆工程（含西华学院车辆）	2017	196	10976
3	车辆工程（含西华学院车辆）	2018	180	8640
4	车辆工程（含西华学院车辆）	2019	199	6368
5	汽车服务工程	2016	301	4816
6	汽车服务工程	2017	259	8288
7	汽车服务工程	2018	285	6840
8	汽车服务工程	2019	113	3616
9	能源与动力工程（汽车发动机）	2016	89	1246
10	能源与动力工程（汽车发动机）	2017	81	2916
11	能源与动力工程（汽车发动机）	2018	82	2624
12	能源与动力工程（汽车发动机）	2019	87	1392
13	交通运输	2016	113	1356

14	交通运输	2017	109	3488
15	交通运输	2018	112	3584
16	交通运输	2019	107	2782
17	交通工程	2016	108	1296
18	交通工程	2017	96	3072
19	交通工程	2018	93	2232
20	交通工程	2019	117	1872

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	275个
年度开设实验项目数	203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	39人
学生发表论文数	8篇
学生获得专利数	6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	培养“两证”的汽车专业 人才实践教学体系的改革	川教[2005]198号	黄海波	张道文、孙仁云、王永忠	200509-200809	0.3	a
2	依托协同创新平台构建 汽车工程学科创新人才培养 模式的探索与实践	川教函[2014]450	徐延海	孙仁云、唐岚、吴涛、彭忆强、滕艳琼、陈飞	201411-201911	1.0	a
3	双语教学下《智能运输系统》 课程教学方式及考试改革	川教函[2014]450	刘晓晗	张诗波、罗建、潘恒	201411-201911	1.0	b
4	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、唐立、陈皓	201810-202110	1.0	a
5	赛训合一，研创并举， 产学研融，培养高素质 创新复合型人才的探索 与实践	教高司函[2018]4号	何太碧	王博#、刘克剑#、姚群#、林秀兰#、蔡长韬#、魏金成#、徐延海、官典#、邹源甦#、何秋洁#	201810-202010	1.0	a
6	培育一流实验教学团队， 服务一流专业建设	教高司函[2019]7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	201905-202105	2.0	a
7	培养创新能力的实践教学 体系研究	西华教字(2013)210号	李磊	王永忠、杨建军、李跃平、杨燕红、胡钧铭	201309-201609	0.15	a
8	汽车专业课程与微课 教学方式结合研究与 实践	西华行字[2015]65	陈子龙		201509-201809	0.15	a
9	应用型高校大学生 创新创业能力评价研究	西华行字[2015]65	张道文	曾传华、童岱、陈奇、王鑫	201509-201809	0.15	a
10	基于工程训练的汽车 拆装课程改革	西华行字(2017)165号	杨建军	胡钧铭、谭正平、杨燕红、陈飞、王意东、李磊、王永忠、李跃平、彭忆强、孙仁云、孟忠伟、徐延海	201710-202010	0.5	a
11	工程认证背景下汽车 运用工程课程教学改 革研究与实践	西华行字(2017)165号	滕艳琼	唐岚、徐延海、蔡云、杨仁华	201710-202010	0.3	a

12	汽车与交通工程实验教学团队	西华行字 (2017) 159 号	彭忆强	孙仁云、杨燕红、王永忠、陈飞、杨建军、李磊、王意东、胡钧铭、谭正平、林秀兰	201711-202011	5.0	a
13	交通运输工程学科教学团队	西华行字 (2017) 159 号	曾传华	杨伟#、黎青松、何太碧#、张道文、周华、张诗波、李慧、罗建、何迪、郭寒英、唐立、高红丽、童岱、刘建、张文晰、朱晓海、聂波、梁涛	201711-202011	3.0	a
14	在“新工科”背景下以打造“金课”为目标，进行车辆工程专业大学生创新课程教育研究与实践	西华行字 (2019) 255 号	吴涛	徐延海、孙仁云、田国英、李磊	201906-202206	0.3	a
15	新工科背景下交通运输类专业人才培养体系改革与实践	西华行字 (2019) 255 号	张诗波	罗建、唐立、曾传华、张道文、朱晓海、李慧、郭寒英	201906-202206	0.5	a
16	宽基础、融方向、精专业的智能网联汽车专业建设与人才培养体系研究	西华行字 (2019) 255 号	孙树磊	彭忆强、徐延海、孙仁云、邓鹏毅、何灼徐、田国英、杨仁华、李磊、陈飞	201906-202206	0.3	a
17	汽车可靠性工程教学改革研究	西华行字 (2019) 255 号	胡钧铭	杨建军、王意东	201906-202206	0.3	a
18	新工科背景下交通运输类专业融入“一带一路”建设的人才培养探索与实践	西华行字 (2019) 255 号	朱晓海	孙仁云、徐延海、张学尽、张诗波、曾传华、王新兵、李慧、高红丽	201906-202206	0.3	a
19	基于新工科视角的汽车专业虚拟仿真实验教学研究	西华行字 (2019) 255 号	王意东	王永忠、杨建军、杨燕红、谭正平、谭金会、李磊	201906-202206	0.3	a
20	汽车服务工程教学团队	西华行字 (2020) 267 号	唐岚	蔡云、滕艳琼、谭金会、张易红、向阳、王意东	202011-202411	1.0	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) 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	到帐时间	经费(万元)	类别
1	35MPa 橇装式加氢装置关键技术研究与应用示范	202567	蔡云	杨燕红、武小花、王意东、谭正平、余小龙	2020-9-29	20	省部级项目 a
2	内燃机排放颗粒捕集装置的瞬态过滤机理及过滤模型研究	202641	孟忠伟	方嘉、王永忠、覃子涵、谭杰、欧娟、张倩、张植琳、陈钊、王维	2020-11-19	29	国家级项目 a
3	氢燃料电池客车关键技术研究与应用(氢燃料电池客车及关联产业关键技术与示范)(重大专项)	202595	武小花	杨燕红、杨继斌、徐延海、孙仁云、黎青松、孙树磊、田国英、何灼馥、陈飞、李磊、徐晓惠、李高强、雷丽妃、张天宇、韦顺达、邹佩佩、傅家豪、陈昭翔、罗宁延、钟京宏、王潇伟、段杰文、李建涛、王勇、罗章志、袁结、陈鑫、余忠伟、高新梅	2020-9-29	306	省部级项目 a
4	氢燃料电池客车关键技术研究与应用(氢燃料电池客车及关联产业关键技术与示范)-燃料电池车热管理(重大专项)	202619	杨燕红	张春锋、郭森杰、姚露、李高强、王勇、韦顺达	2020-11-12	24	省部级项目 a
5	低温低压低活性分层混合气的 RCCI 低温燃烧过程基础研究	182539	韩伟强	潘锁柱、闫妍、李博仑、李鑫	2020-11-4	1.9	省部级项目 a
6	封闭园区无人驾驶智能控制底盘关键技术研究	202519	何灼馥	陈飞、田国英、李磊、孙树磊、黎青松、孙仁云	2020-8-27	20	省部级项目 a
7	基于胎/地耦合的虚拟轨道导向列车三维动力学性能分析及评估优化方法研究	192603	孙树磊	孙树磊、彭忆强、田国英、徐延海、邓鹏毅、何灼馥、熊庆、徐晓惠、万	2020-9-29	17	国家级项目 a

				雄、杨丽蓉、雷丽妃、陈昭翔、何东、张天宇、阙晓宇、罗宁延、张元伟、唐焱、杨焯、张志奇			
8	基于5G的V2X交叉口协同控制技术研究	202575	阴晓峰	阴晓峰、陶浪、屈凡林、陈柯序、朱宇航、唐忠健、李磊	2020-10-28	2	省部级项目 a
9	汽车测控与安全四川省重点实验室(2020)(不提不奖)	203565	彭忆强	彭忆强、黎青松、徐延海、孟忠伟、曾传华、熊庆	2020-9-21	20	省部级项目 a
10	虚拟轨道列车系统关键技术研究及系统集成	202602	孙树磊	彭忆强、徐延海、田国英、邓鹏毅、何灼馥、熊庆、杨焯、饶舜宇、何东、唐焱、张志奇、张自强、陈子龙、陈昭翔、王海、钟锦波、李忠堃	2020-10-9	25	省部级项目 a
11	基于北斗双模高精度定位的智能车联大数据安全综合服务台发及推广示范	202566	蔡云	滕艳琼、谭正平	2020-9-29	8	省部级项目 a
12	燃料电池客车双动力系统智能管理与优化控制	202543	武小花	杨继斌、邓鹏毅、黄晓蓉、孔令安、彭忆强、阴晓峰、徐延海、唐岚、杨燕红、滕艳琼、何灼馥、陈飞、李磊、邹佩佩、傅家豪、余忠伟、高新梅、朱宇航、陈柯序、屈凡林、袁结、陈鑫、王勇、胡晓松、谢翌、冯飞、邓忠伟、高雷、吴乐林、邸志刚	2020-9-10	25	省部级项目 a
13	活性控制压燃(RCCI)排放颗粒物物理化学特性及其对颗粒物氧化反应活性影响的基础研究	201630	韩伟强	潘锁柱、唐国强、范振华、文昌燊、曾光	2020-11-17	14.4	国家级项目 a

14	基于玄武岩纤维缠绕增强的 35MPa 高压天然气储运设备研制	202510	何太碧	杨明高、韩锐、李明、杨浩、冯存江、谭海明、毛丹、王艳、汪霞、郭永智、张肖怡	2020-5-14	15	省部级项目 a
15	基于产业图谱的区域轨道交通产业关联效应研究	w202360	罗建	郭寒英、何迪、张文晰、薛锋、罗桂蓉、范千里、黄宇	2020-11-2	3.2	省部级项目 a
16	面向特定物流场景的无人驾驶智能轻卡关键技术研究	205544	周华	邓鹏毅、何灼馥、孙树磊、李磊、田国英、孔垂雷、王海、雷丽妃、张天宇、方涛、史佳伟	2020-9-22	30	省部级项目 a
17	新时期天然气汽车产业高质量发展研究	w202294	王意东	何太碧、谭金会、汪霞、郭永智	2020-11-10	1	省部级项目 a
18	基于离散控制复杂线路的列车节能操纵机理与方法研究--基于超级坡道、周期制动和解析-遗传混合智能算法	182594	郭寒英	石红国、张诗波、罗建、李文新、张文晰、饶煜、邱宇	2020-6-16	9.6	国家级项目 a

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（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	有轨电车与汽车碰撞时的主动保护方法	ZL201910379121.4	中国	熊庆	发明专利	合作完成—第一人
2	测量事故车辆底盘硬点尺寸的专用设备及测量方法	ZL201911232397.6	中国	陈子龙	发明专利	合作完成—第一人
3	有轨电车与汽车防碰撞主动保护装置	ZL201910383462.9	中国	彭忆强	发明专利	合作完成—第一人
4	汽车自动驾驶并线控制方法	ZL201910633072.2	中国	陈子龙	发明专利	合作完成—第一人
5	一种轻量化电动汽车轴荷动态调整方法	ZL201810268489.9	中国	孙树磊	发明专利	合作完成—第一人
6	检测汽车变速器	ZL201811588388	中国	熊庆	发明专利	合作完成

	中各轴承的状态的方法	.6			利	—第一人
7	一种电动赛车调试系统	ZL201711067011.1	中国	何灼餘	发明专利	合作完成—第一人
8	汽车人机工程用快速视野校核的方法	ZL201910427773.0	中国	陈子龙	发明专利	合作完成—第一人
9	车辆碰撞变形辅助测量装置及变形测量方法	ZL201911231089.1	中国	陈子龙	发明专利	合作完成—第一人
10	一种有轨电车与汽车防碰撞方法	ZL201910331261.4	中国	孙树磊	发明专利	合作完成—第一人
11	汽车变速器轴承中各零件定量诊断方法	ZL201811597766.7	中国	熊庆	发明专利	合作完成—第一人
12	一种定容燃烧火焰传播半径的测量角度步长确定方法	ZL201811579374.8	中国	韩志强	发明专利	合作完成—第一人
13	一种研究重力场对颗粒物沉积影响的试验系统及试验方法	ZL201811086182.3	中国	田维	发明专利	合作完成—第一人
14	一种有轨电车与汽车防碰撞方法	ZL201811579374.8	中国	孙树磊	发明专利	合作完成—第一人
15	一种研究重力场对颗粒物沉积影响的试验系统及试验方法	ZL201811086182.3	中国	田维	发明专利	合作完成—第五人

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	Convex programming	武小花	Journal of Power	476:228-242	SCI(E)	合作完

	improved online power management in a range extended fuel cell electric truck		Sources			成一人
2	Multiple-User Transmission in Space Information Networks: Architecture and Key Techniques	张学军	IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS	26(2):17-23	SCI(E)	合作完成一人
3	Effects of ash composition and ash stack heights on soot deposition and oxidation processes in catalytic diesel particulate filter	方嘉	JOURNAL OF THE ENERGY INSTITUTE	93(5):1942-1950	SCI(E)	合作完成一人
4	Thermogravimetric analysis of soot combustion in the presence of ash and soluble organic fraction	方嘉	RSC Advances	10(55):33436-33443	SCI(E)	合作完成一人
5	Performance of Diesel Soot Oxidation in the Presence of Ash Species	方嘉	Energy & Fuels	34(2):2185-2192	SCI(E)	合作完成一人
6	Motor car - track spatial coupled dynamics model of a high-speed train with traction transmission systems	熊庆	Mechanism and Machine Theory	20(137):386-397	SCI(E)	合作完成三人
7	Diagnose Axle Box Bearings' Fault Using Refined Phase Difference Correction Method	熊庆	Journal of Mechanical Science and Technology	33(1):95-108	SCI(E)	合作完成一人
8	Bayesian prior information fusion for power law process via evidence theory	胡钧铭	Communications in Statistics - Theory and Methods	32(3):46-56	SCI(E)	合作完成一人
9	Experimental study on combustion and emission characteristics of iso-butanol/diesel and gasoline/diesel RCCI in a heavy-duty engine under low loads	潘锁柱	Fuel	261:44-56	SCI(E)	合作完成一人
10	Study on influencing factors of particle emissions from a RCCI engine with variation of premixing ratio and total cycle energy	韩伟强	Energy	202:117-128	SCI(E)	合作完成一人
11	Further Research on Exponential Stability for	徐晓惠	Neurocomputing	400:186-205	SCI(E)	合作完成一人

	Quaternion-Valued Neural Networks with Mixed Delays					第一人
12	Effect of premixed n-butanol ratio on the initial stage of combustion in a light-duty butanol/diesel dual-fuel engine	田维	ENERGIES	13(17):42-55	SCI(E)	合作完成—第一人
13	Establishment of a Two-Stage Turbocharging System Model and Analysis on Influence Rules of Key Parameters	田维	ENERGIES	13(8):19-33	SCI(E)	合作完成—第一人
14	Particle Emission Characteristics of DPF Regeneration from DPF Regeneration Bench and Diesel Engine Bench Measurements	孟忠伟	fuel	262:116-128	SCI(E)	合作完成—第一人
15	Laminar flame characteristics of natural gas and dissociated methanol mixtures diluted by nitrogen	曾东建	Journal of the Energy Institute	93(1):292-302	SCI(E)	合作完成—通讯作者
16	来流参数对炭黑颗粒氧化特性影响	方嘉	工程热物理学报	41(9):2291-2298	EI Compendex	合作完成—第一人
17	自动驾驶公众接受度研究综述	唐立	交通运输工程学报	20(2):131-146	EI Compendex	合作完成—第一人
18	喷油定时与进气压力对 RCCI 特征参数的影响	韩伟强	农业工程学报	36(12):30-39	EI Compendex	合作完成—第一人
19	DPF 主动再生过程颗粒排放特性试验	孟忠伟	内燃机学报	38(2):147-153	EI Compendex	合作完成—第一人
20	DPF 再生及其颗粒物数量浓度排放性能的试验	孟忠伟	内燃机学报	37(4):329-336	EI Compendex	合作完成—第一人
21	模拟碳烟在 DPF 过滤壁面上沉积特性的试验	孟忠伟	内燃机学报	37(3):257-264	EI Compendex	合作完成—第一人
22	单位冲激抽样序列频谱与傅里叶级数收敛性分析	唐岚	振动与冲击	38(4):15-19	EI Compendex	合作完成—通讯作者
23	适应坡道行驶的多性能综合	阴晓峰	汽车工程	42(9):1240-1247	EI	合作完

	最优换挡规律				Compendex	成一 通讯作 者
24	Simple Method for Inbound Train Receiving and Allocation in Bidirectional Marshalling Station	罗建	ICTE2019	1032-1042	EI Compendex	合作完 成一 第一人
25	Thoughts on Accelerating the Development of FCEV Industry in Sichuan Province	蔡云	ICEEMR 2019	379-382	EI Compendex	合作完 成一 第一人
26	Development proposal of FECV based on life cycle cost	蔡云	ICEEMR 2019	383-388	EI Compendex	合作完 成一 第一人
27	中国天然气汽车产业未来发展建议	王意东	天然气工业	40(7):106-112	CSCD	合作完 成一 第一人
28	车用 35MPa 玄武岩纤维增强复合材料气瓶自紧工艺研究	王意东	特种油气藏	26(6):158-164	CSCD	合作完 成一 第一人
29	考虑电机振动的电动汽车平顺性时域分析模型	田国英	系统仿真学报	32(4):571-581	CSCD	合作完 成一 第一人
30	轮毂电机不平衡径向力导致的整车振动研究进展	王艳阳	汽车技术	33(4):11-16	CSCD	合作完 成一 第一人
31	悬架性能匹配试验台设计	唐岚	制造技术与机床	34(6):184-187	CSCD	合作完 成一 通讯作 者
32	十字路口乘用车与二轮车典型危险场景聚类及推演	周华	中国安全科学学报	30(4):100-107	CSCD	合作完 成一 第一人
33	基于 NAIS 数据库中视频信息的人-车碰撞事故特征分析	周华	汽车安全与节能学报	11(1):44-52	CSCD	合作完 成一 通讯作 者
34	骑车人躯干姿态对头部损伤影响研究	周华	中国安全科学学报	30(1):174-179	CSCD	合作完 成一 第一人
35	供油压力与最大开度耦合对电磁阀后液压油路压力波动的影响	吴学舜	长安大学学报(自然科学版)	40(5):105-108	CSCD	合作完 成一 第一人
36	柴油机可变相位参数耦合对气路系统状态的影响	吴学舜	江苏大学学报(自然科学版)	41(5):509-514	CSCD	合作完 成一

						第一人
37	电液式可变气门系统回油阶段瞬时压力的分析	吴学舜	江苏大学学报(自然科学版)	41(2):206-210	CSCD	合作完成 第一人
38	公路大件运输技术与管理	何太碧	西南交通大学出版社	1-180	中文专著	合作完成 第一人
39	机动车排放污染物检验与治理	王永忠	人民交通出版社	1-200	中文专著	合作完成 第二人
40	基于经济成本下的城市轨道交通 ATP 安全可靠性及安全措施	张文晰	中国农业出版社	1-120	中文专著	合作完成 第一人

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心成员署名的论文、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：所有作者，以出版物排序为准。

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	汽车快速安装及检测工具	自制	自制一个滚动轴承的压装工具、一个螺栓快装工具、一个汽车线束断线点检测工具，解决轴承压装精度不高导致轴承寿命下降、汽车线束杂乱，断线点不易检出；狭窄处的螺栓安装不便等问题。	设备	1
2	智能汽车专用微特电机实验平台	自制	用于智能汽车专用微特电机实验平台。可任意改变被测电机的负载，直接测量出电机空载、负载及堵转状态下电机的输入电压、电流、功率及输出	设备	1

			转矩、转速、输出功率及效率。		
3	V2X 车载信息终端	自制	可实现 V2X 通信的车载终端。使车辆之间在 LTE-V、802.11p 通讯模式等多通信模式下实现通讯。支持 LTE-V、802.11p 通讯模式等多通信模式的车载信息终端软硬件架构。	设备	1
4	交通事故教学软件	自制	通过交通事故数据,重构虚拟仿真交通事故现场,并根据构建的交通事故进行事故鉴定分析:学习交通事故现场图的绘制、了解交通事故发生过程、推算交通事故责任,并通过仿真模型库重点三维模型还原典型事故情景进行分析判断。	软件	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“(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	http://www.qcsy.xhu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	10000 余人次	
信息化资源总量	6.8GB	
信息化资源年度更新量	3.2GB	
虚拟仿真实验教学项目	13 项	
中心信息化工作联系人	姓名	王意东
	移动电话	18280443625
	电子邮箱	453152438@QQ.com

(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						
2						
...						

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	智能驾驶人才培养计划	彭忆强	华为智能汽车解决方案生态论坛	2020-9-25	北京
2	车辆事故深度调查和交通安全研究	李平飞	第三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	2020-10-20	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	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1						
2						
...						

注：学科竞赛：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	活动情况（报道网址）
1	2020年9月24日	8	校外企业参观汽车工程实验教学中心
2	2020年9月27日	10	学校接待社会企业参观汽车工程实验教学中心
3	2020年10月29日	18	四川省环保厅机动车中心参观汽车工程实验教学中心
4	2020年12月3日	7	汽车行业企业参观汽车工程实验教学中心

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	环境保护科学	70	王永忠	副高级	20200310-20200320	21
2	环境保护科学	65	王永忠	副高级	20200510-20200520	19.5
3	环境保护科学	67	王永忠	副高级	20200810-20200820	20.1

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。

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。)

示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

示范中心主任：

(单位公章)



2021年1月15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。)

通过本年度考核。

下一年度继续支持汽车工程实验教学示范中心的建设。

所在学校负责人签字：



2021年1月20日