

附件 1

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

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

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：宗连松/02887720077

2019 年 01 月 02 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。

2018 年，汽车工程实验中心通过多种途径，不断充实实验装备，加强实验室建设。设备台套数和设备资产有了较大幅度提高。目前中心面积为 19558m²，设备 2561 台套，较上年度净增加 1081 台套，增幅约为 73%；资产总价值为 5373 万元，较上年度净增加 899 万元，增幅约 20%。同时，中心不断优化管理，整合实验室资源，充分保障现有资源的高效利用，设备利用率达到 94%，设备完好率 100%。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，机构运行正常。

实验中心长期以来遵循以学生为本，以知识传授、能力培养、素质提高、协调发展的教育理念，构建了以学生能力培养为核心，旨在加强学生实践能力和创新能力的工程实践，促进学生的知识、能力、素质综合协调发展的实验教学体系。全年针对车辆工程等五个专业开设本科计划内实验教学课程 70 门，开设实验项目 203 项，接纳课内实验学生 10986 人次、118120 人时，实验课程开出率 100%。

实验中心还建有 1 个省级汽车工程实践教育中心，近 20 个校外签约实践基地。可同时容纳学生 500 人，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。

实验教学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，固定开放时间每周 8 个学时以上。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 18000 余人次，超过 200000 人时。

（二）人才培养成效评价等。

实验中心以培养学生工程实践能力为目标，以提高学生解决问题能力为核心，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”的实验教学理念，构建了多层次立体化的实验教学平台和基地，为工程实践人才的培养奠定了基础，提供了可持续发展的动力。

在大学生学科竞赛方面，由汽车与交通学院组织的“FSC 方程式赛车车队”、“大学生纯电动汽车方程式汽车大赛”、“本田节能赛车车队”、“巴哈车队”和“‘飞思卡尔’智能赛车车队”，在本年度的全国竞赛中均名列前茅。

大学生第二课堂及科技创新活动在实验中心的倡导、组织下深入开展，参与的人数以及规模上不断的发展。“摩托车拆装大赛”、“变速器拆装比赛”吸引了包括兄弟院校、本校其他院系的大学生参加，参加的学生人数累计达 10000 余人次。

二、教学改革与科学研究

（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 13 项目，其中省级在研教改教研项目 3 项（新增 1 项），教学团队 2 个；2018 年获四川省教学成果二等奖 1 项，三等奖 2 项。

（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 80 余项，其中省部级及其以上的科研项目 16 项，国家自然科学基金项目 4 项，科研经费总额 900 余万元。

本年度，实验教学中心获批发明专利 19 项，其中国外专利 1 项，发表论文 32 篇，有重要影响的 17 篇；教材 2 部，专著 1 部；省级鉴定项目 1 项，获得四川省科技进步三等奖 2 项，其中 1 项公示。

三、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注重“双师型”教师队伍的培养与引进，共新增博士 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 12 人（教授 2 人、高级实验师 2 人、高级工程师 1 人），专/兼职实验室教学人员 58 人，（教授 11 人，副高职称 26 人，中级职称 21 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。

本年度，鼓励教师积极从事实践教学活动。共 58 位教师参与实验教学活动，担任实验指导教师，占教师总人数的 88%；

实验教学中心注重教师队伍的培养，本年度共有 3 人次参加示范中心联席会组织的培训、学习，共计 20 余人次外出学习、培训，2 人在读博士。

实验中心以校级“实验教学团队建设项目”建设为契机，研讨实验教学队伍建设目标、方案、措施、效果等等，使队伍建设有了实质性的成效，逐逐渐迈上新的台阶。

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。

在学校的大力支持下，汽车工程实验中心在利用校园网络建立了实验教学中心网站的基础上，又建立了自己的实验室管理网站，包括动态信息、基础数据管理、实验室建设规划与项目管理、实验室人员管理、实验室及实验设备管理、开放实验室管理、资料下载以及在线答疑、作业、网络考试等等在线互动项目，基本调试结束，进入初步运行状态。同时，学校在 2018 年下期建立了全校的实验室管理系统，包括对实验设备、实验教学、过程和监控等进行较为全面的管理，目前在完善系统中与实验教学相关的全部信息资料。

人员信息化能力提升方面：信息时代已进入大学教学的各个环节，它正在教学的方式。对高校教师也在快速适应信息化对自身能力提出的新要求，教师们也在不断提升自身信息化能力以适应信息化教学，提高教学质量。

(1) 大部分教师已树立教育信息化的教学理念，逐步使用信息化的思维设计教学内容，注重培养学生自我学习和获取知识的能力。

(2) 大部分教师具备一定的信息化教学设计和实施能力，并愿意使用信息化教学手段来完成教学。

(3) 大部分教师掌握了现代信息技术的能力和有一些基本的软件，并体现在教学过程中应用。

(4) 都能使用目前常用的一些电子设备及网络软件与学生进行互动和交流，进一步促进信息化教学。

(5) 部分教师能熟练运用网络信息和网络教学平台开展教学，对学生对渠道开展指导、交流、检查、考评等等，训练了学生主动学习的能力。

(6) 开展虚拟仿真实验教学资源的建设工作，实现了部分虚拟仿真实验项目的教学。

(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) 实验教学中心已试点建立门禁管理系统，运行 3 年多，实现实验室的网络化管理。

(7) 实验中心在去年开设部分虚拟仿真实验课程的基础上，今年新增了少部分课程的虚拟仿真实验项目，共计 13 项，并继续推进建设信息化实验室，在实验课程建设上面以及对于实验教学的应用和推广等方面也取得了一些成绩。

本年度，网站拥有网上资源 3.89GB，全年更新量 140MB，页面总点击量 6300 余次。

由于学校网络曾经遭到了黑客攻击，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，一些经验被兄弟院系借鉴。

由于学院与省内的设有汽车相关专业的大专院校建立了广泛的合作关系，这些院校均愿意与我们共同发展，共同培养汽车方面的人才，共建汽车性能、内燃机性能实验方面的教学示范基地。一些院校继续派出师资到实验中心进修、学习。

因学院与汽车及零部件生产企业、政府职能部门广泛合作，共建汽车人才培训示范基地。2016 年成立的第一批环保部国家级环境保护科学培训实践基地正常运作，2018 全年开展业务培训 10 次，培训相关人员 1000 余人次。丰田汽车（中国）投资有限公司成都分公司还捐赠部分设备,加强校企合作。

2018 年，实验教学中心先后派出多位教师到哈尔滨工业大学、北京理工大学、西南交通大学、天津大学、重庆大学、同济大学、长安大学等国内著名高校参观学习，以及部分教师留学期间在国外著名大学的实验室工作学习；同时，作为学校的窗口单位，全年共接待各类参观 25 次，400 余人次。其中，响应号召开展的公众开放周活动获得了省科技厅的通报表扬。

依托实验中心成立的四川省高校重点实验室——汽车工程、西华大学汽车产品试验中心、四川西华交通司法鉴定中心等机构对外开展科技服务，承担了省内天然气汽车改装企业的 CNG 汽车改装检验，为政府确认天然气汽车改装企业提供技术支撑；承担了四川省高速公路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。

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。

1.2018年5月19日到5月26日,在省科技厅的统一安排下,对全省中小学、大专院校学生和家长以及相关企业、科研院所等单位开展了公众开放活动,该公众开放周活动获得了省科技厅的通报表扬。

2.教育部评估中心对西华大学教学工作审核评估,作为重点考查对象,专家组对实验中心进行了现场考查,获得专家好评。

3.国家工程教育专业认证委的专家组对实验中心进行了现场考查,获得专家好评。

六、示范中心存在的主要问题

汽车工程实验中心在课程设置、人力资源、实验室空间等方面存在不足:

(一)进一步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)鼓励学生创新与强化基本训练。

(2)利用新进设备改进、更新、增加相关实验项目。

(3)加强学生自主探索的引导。

(二)由于新开设多门课程,以及一些有经验的老教师退休,需要补充师资力量,青年教师队伍和实验技术人员的队伍相对薄弱,在日常教学和改革发展中的作用有待加强。

(三)在实验中心大力发展的近几年里,由于增开多门实验课程,

导致实验室面积需求大幅上升，但是实验室面积尚未得到有效解决，所以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）对于网络课程建设，投入不足，现有虚拟仿真资源有效整合不够。实验中心已将该问题列为教改课题并获得批复，在未来这几年里，将通过整合资源，合理规划，有望解决网络课堂问题。

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”学科作为学校的重点发展学科，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，几年来共引进博士学历人员 15 人，硕士 5 人，副高以上职称 2 人，聘请了吉林大学汽车学院院长管欣教授担任学术委员会主任。在队伍建设上，学校每年均安排实验教师外出培训、学习。实验教学中心内 13 人获得司法鉴定人资格，外出学习、培训 20 余人次，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，经验丰富，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进行重点扶持,几年来,学校累计投入 5000 余万元,新建了内燃机实验室、汽车性能试验场等设施,新购设备 2000 余台套,同时,学校平均每年还投入专项维护费 10 余万元,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《实验室专职技术人员考核办法》、《实验教学质量标准和实施细则》等文件,目前积极修订实验室系列职称评聘相关文件和有力政策,建立完善了管理机制,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

四川省教育厅长期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 2018 年,前期投入购买的仪器设备已经使用起来,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.进一步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) 鼓励学生创新与强化基本训练。

(2) 引进新内容与课程本身的系统性。

(3) 学生自主探索与加强教师引导。

2.在队伍建设中继续做好以下几点：

(1) 鼓励有条件的青年教师在职攻读博士学位。

(2) 在加强年轻教师学习和培训的同时，大力提倡“教授上实验课”，请科研教师来中心带实验课，不仅丰富了实验课的内容，拓展了学生的视野，还有机地加强了实验和理论教学的联系。

(3) 通过中心网站以及不定期的工作会议对实验中心的事务进行有效的管理。

(4) 进一步加强实验人员新华能力提升建设工作。

(5) 加强校级实验教学团队建设，并在实验教学中发挥显著作用。

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.继续将虚拟实验教学列为教改课题，在未来这几年里，通过整合资源，合理规划，解决网络课堂问题。

5.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；

6.继续加强在建设过程中的素材收集、总结、整理，并及时将材料归档管理。

7.进一步开展实验室的信息化建设，完善实验教学中心网络管理功能，并与学校实验室管理系统协调运行，提高信息化运行效率和质量。

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			
示范中心门户网址		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	19558 m²	设备总值	5373 万元	设备台数	2561 台
经费投入情况		949.00			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		137 万元	所在学校年度经费投入		812 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	2014-2017	702	39992
2	汽车服务工程(含应用	2014-2017	685	38938

	型)			
3	能源与动力工程(汽车发动机)	2014-2017	397	16378
4	交通运输	2014-2017	352	13936
5	交通工程	2014-2017	397	8876
合计			2533	118120

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18000余人次，超过200000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	203个
年度独立设课的实验课程	7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	52人
学生发表论文数	9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。

三、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(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	2005	3000	a
2	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	2014	10000	b
3	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	2018	10000	a
4	《汽车发动机原理》课程 教学方法的研究与改革	西华教字 (2011) 379 号	吴怡	曾东建、童勇	2011	1500	a
5	《汽车保险定损与理赔》 课程教学改革与实践	西华教字 (2011) 379 号	谭金会	张易红	2011	1500	a
6	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	2013	1500	a
7	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		2015	1500	a
8	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	2015	1500	a
9	“一带一路”背景下交通工 程省级特色专业人才培养 的研究与实践	西华行字 (2017) 165 号	朱晓海	孙仁云、张学尽、林 秀兰、张诗波、高红 丽、王新兵、李慧	2017	5000	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	2017	5000	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	2017	3000	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	2017	50000	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、	2017	30000	a

				张文晰、朱晓海、聂波、梁涛			
--	--	--	--	---------------	--	--	--

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	起止时间	经费（万元）	类别
1	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	2018	郭寒英	张诗波、罗建	2019-2021	14.4	国家自然科学基金项目
2	不同点火方式下预混火焰胞状不稳定性和自加速性的定量研究	2018	暴秀超	杨燕红、张诗波	2018-2020	15	国家自然科学基金项目
3	基于车-路协同的汽车主动安全性关键技术研究	2018	徐延海	孙仁云、熊庆	2018-2021	36	国家自然科学基金项目
4	压端旁通流通特性对两级增压柴油机高密度-低温燃烧过程的基础研究	2018	韩志强	田维、潘锁柱	2018-2021	34.8	国家自然科学基金项目
5	7m 纯电动中高端客车关键技术研究	2017	孙仁云	邓鹏毅、何灼馥	2017-2018	30	省科技厅项目
6	燃料电池增程式物流车关键技术研发	2017	武小花	邓鹏毅、杨燕红	2017-2018	25	省科技厅项目
7	2016 年省“千人计划”引进人才资助资金（张学军）	2017	张学军	熊庆	2017-2020	20	其他省部级
8	高效与清洁汽车发动机技术四川省青年科技创新研究团队	2017	孟忠伟	彭忆强、田维	2017-2020	30	省科技厅项目
9	高速圆锥滚子轴承多时间尺度状态评估与主动运维策略研究	2017	易彩	赵玲、滕艳琼	2017-2019	10	省科技厅项目
10	高效协同的智能化交通管理策略研究	2017	唐立	黎青松、张诗波	2017-2018	10	省科技厅项目
11	基于人工智能的混	2018	暴秀超	唐岚、彭忆	2018-2021	20	省科技

	合动力车辆能量管理系统研究			强			厅项目
12	智能主动轮驱动关键技术研究	2017	王艳阳	徐延海、邓鹏毅	2017-2018	40	省科技厅项目
13	缸内直喷增压汽油机双燃料喷射系统设计及开发	2018	韩志强	田维、吴学舜	2018-2018	13.5	省科技厅项目
14	Alpha 稳定分布与多重分形的特征融合及在齿轮箱关键部件故障诊断中的应用	2018	熊庆	孙树磊、陈飞	2018-2020	10	省科技厅项目
15	电动汽车自动驾驶动力学及其纵横向运动综合控制关键技术研究	2018	田国英	徐延海、王艳阳	2018-2019	20	省科技厅项目
16	低温低压低活性分层混合气的 RCCI 低温燃烧过程基础研究	2018	韩伟强	潘锁柱、闫妍	2018-2020	4.9	其他省部级

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

说明：文号暂时没有收集到，填写的是年号。

（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	一种海洋平台动力系统抽真空排油烟装置	ZL201610589897.5	中国	童岱	发明专利	独立完成
2	橡胶隔振器动静态性能测试装置	ZL201510332996.0	中国	陈翀	发明专利	第一人
3	一种悬架匹配测试试验台	ZL2001510736670.4	中国	陈翀	发明专利	第一人
4	二级复合可伸缩支腿	ZL201721159525.5	中国	陈翀	发明专利	第一人
5	一种新型轮胎安全监测装置	ZL201710131320.4	中国	孙树磊	发明专利	第一人
6	一种轮胎安全监测装置进行	ZL201710158869.2	中国	孙树磊	发明专利	第一人

	安全检测的方法					
7	一种可变气门机构	ZL201610841448.5	中国	田维	发明专利	第一人
8	一种可变气门挺柱	ZL201610841364.1	中国	田维	发明专利	第一人
9	一种大学生方程式赛车悬架用碳纤维管及粘接工艺	ZL201610341407.X	中国	何灼馥	发明专利	第一人
10	一种车用温度传感器自动测试系统及测试方法	ZL201610141494.4	中国	杨燕红	发明专利	第一人
11	一种颗粒物沉积路径实验台及实验方法	ZL201610451432.3	中国	田维	发明专利	第一人
12	一种轻量化电动汽车轴荷分配系统及其调整方法	ZL201710131320.4	中国	孙树磊	发明专利	第一人
13	一种具有泡沫夹层的双层碳纤维管及其制作工艺	ZL201721162779.2	中国	孙树磊	发明专利	第一人
14	一种适用于定容燃烧弹的测试装置	ZL201721624902.8	中国	田维	发明专利	第一人
15	一种电动赛车调试系统	ZL201510751053.1	中国	何灼馥	发明专利	第一人
16	一种基于VISSIM的交通事故三维仿真方法	ZL201510271032.X	中国	张诗波	发明专利	第一人
17	大客车运行状态、燃料消耗和尾气排放的远程实时监控方法与监控系统	ZL201510051607.7	中国	阴晓峰	发明专利	第一人
18	一种对汽车变速器轴承故障进行定量诊断的方法	ZL201710678357.9	中国	熊庆	发明专利	第一人

19	一种用于柴油机排气后处理的尿素喷射装置/A urea injection apparatus for exhaust post-treatment of diesel engine	PCT/CN2016/102666	加拿大	田维	发明专利	第一人
----	--	-------------------	-----	----	------	-----

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	城市轨道交通基础设施与设备	罗建	西南交通大学出版社	978-7-5643-6289-8	教材	第一人
2	汽车发动机电控技术	田维	东南大学出版社	978-7-5641-7550-4	教材	第一人
3	在用机动车排气污染物检测	曾东建	机械工业出版社	978-7-111-59715-5	编著	第二人
1	EEMD-Based Steady-State Indexes and Their Applications to Condition Monitoring and Fault Diagnosis of Railway Axle Bearings	易彩	Sensors	18（3）	SCI	第一人
2	Robust Exponential Stability Analysis of Switched Neural Networks with Interval Parameter Uncertainties and Time Delays	徐晓惠	Complexity	2018	SCI	第一人
3	Stochastic exponential robust stability of delayed complex-valued neural networks with Markova jumping parameters	徐晓惠	IEEE ACCESS	6（1），839-849	SCI	第一人

4	Laminar burning velocities of iso-octane, toluene, 1-hexene, ethanol and their quaternary blends at elevated temperatures and pressures	孟忠伟	fuel	237, 630–636	SCI	第一人
5	Influence of Coupling Action of Oxygenated Fuel and Gas Circuit Oxygen on Soot Generation in a Diesel Engine	韩志强	Journal of energy engineering	144 (5)	SCI	第一人
6	Stochastic Optimal Energy Management of Smart Home With PEV Energy Storage	武小花	IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID	9 (3), 2065-2075	SCI	第一人
7	Impulsive Disturbances on the Dynamical Behavior of Complex-Valued Cohen-Grossberg Neural Networks with Both Time-Varying Delays and Continuously Distributed Delays	徐晓惠	Complexity	2017 (11)	SCI	第一人
8	An experimental investigation on multi-cylinder RCCI engine fueled with 2-butanol/diesel	潘锁柱	Energy Conversion and Management	154, 92 -101	SCI	第一人
9	Optimal battery sizing of smart home via convex programming	武小花	Energy	140 (1), 444-453	SCI	第一人
10	Alpha stable distribution and Multifractal detrended fluctuation analysis based fault diagnosis method application for axle box bearings	熊庆	Shock and Vibration	2018	SCI	第一人
11	脉冲干扰复数域 Cohen-Grossberg 神经网络的稳定性	徐晓惠	西南交通大学学报	53 (4), 820-828	EI	第一人

12	重载货车冲击动态特性及其对摇枕横向载荷的影响	孙树磊	交通运输工程学报	18 (3), 94-104	EI	第一人
13	稀释率与温度耦合作用对天然气预混燃烧等量影响研究	韩志强	兵工学报	38 (5), 998-1005	EI	第一人
14	基于混合 Logit 模型的网约车选择行为研究	唐立	交通运输系统工程与信息	18 (1), 108-114	EI	第一人
15	一类变时滞复数 Cohen-Grossberg 神经网络的动态行为分析	徐晓惠	应用数学和力学	38 (12), 1389	CSCD	第一人
16	附加升程参数耦合对柴油机进气状态参数的影响	韩志强	长安大学学报(自然科学版)	38 (3), 107	CSCD	第一人
17	轿车斜角碰撞后排左侧乘员损伤仿真研究	张道文	中国安全科学学报	28 (3), 38	CSCD	第一人
18	人车事故中不同体型行人应急姿态仿真研究	张道文	中国安全科学学报	28 (2), 51	CSCD	第一人
19	汽车与摩托车碰撞事故中骑车人头部损伤研究	张道文	中国安全科学学报	28 (1), 26	CSCD	第一人
20	多参数耦合作用对仲丁醇层流燃烧速度的影响	韩志强	江苏大学学报(自然科学版)	39 (2), 125	CSCD	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，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时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。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 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。(6) 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	移动便携式交通流量计数与分析器	自制	电脑型交通流量计数器，手动输入，自动保存和备份，可进行图形分析统计。	设备	无
2	变速器拆装翻转架支座	自制	变速器拆装翻转架可移动支座，使用了高	设备	无

			强度钢，承载可靠；安装了重型滚子，方便移动；安装了可调节支脚，使用稳固。。		
3	汽车空气动力学与人机工程学测试装置	自制	以自制赛车为对象，根据预期的总布置，定位建立车架、制动踏板和油门踏板机构的模型、方向盘模型、座椅模型，测定实际的人机工程学相关参数	设备	无
4	三坐标噪音测试平台	自制	实现噪音测试台可距离、角度等六自由度的精确可调，远程测试，通过数据传输接收分析数据	设备	无

说明：上表为 2017 年西华大学立项项目，研制到 2018 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	0 篇
国际会议论文数	3 篇
国内一般刊物发表论文数	12 篇
省部委奖数	2 项（其中公示 1 项）
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、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	管理	硕士	

5	彭忆强	男	1963	正高级	其他	教学/	博士	
6	陈翀	男	1957	正高级	其他	教学	博士	
7	黎青松	男	1973	正高级	其他	教学	博士	
8	唐岚	女	1963	正高级	其他	教学	学士	
9	阴晓峰	男	1970	正高级	其他	教学	博士	
10	张道文	男	1968	正高级	其他	教学	硕士	
11	曾东建	男	1964	正高级	其他	教学	硕士	
12	何太碧	男	1970	正高级	其他	研究	硕士	
13	孟忠伟	男	1980	正高级	其他	教学	博士	
14	周华	男	1968	副高级	其他	教学	硕士	
15	吴涛	男	1969	副高级	其他	教学	硕士	
16	李平飞	男	1977	副高级	其他	教学	硕士	
17	杨仁华	男	1962	副高级	其他	教学	硕士	
18	谭金会	女	1973	副高级	其他	教学	硕士	
19	施崇槐	男	1969	副高级	其他	教学	硕士	
20	李慧	男	1975	副高级	其他	教学	硕士	
21	高红丽	女	1980	副高级	其他	教学	硕士	
22	梁涛	男	1975	副高级	其他	教学	硕士	
23	蔡云	男	1981	副高级	其他	教学	硕士	
24	童岱	男	1963	副高级	其他	教学	硕士	
25	郭寒英	女	1980	副高级	其他	教学	博士	
26	赵玲	女	1975	副高级	其他	教学	硕士	
27	吴怡	女	1978	副高级	其他	教学	硕士	
28	杨燕红	女	1970	副高级	其他	技术	硕士	
29	暴秀超	女	1981	副高级	其他	教学	博士	
30	廖文俊	男	1976	中级	其他	教学	硕士	
31	张诗波	男	1983	副高级	其他	教学/	硕士	
32	罗建	女	1982	副高级	其他	教学	博士	
33	韩志强	男	1981	副高级	其他	建设	博士	
34	朱晓海	男	1981	中级	其他	教学	硕士	
35	滕艳琼	女	1975	副高级	其他	教学	硕士	

36	向阳	男	1975	中级	其他	教学	硕士	
37	聂波	男	1982	中级	其他	教学	硕士	
38	田国英	男	1986	中级	其他	教学	博士	
39	刘建	男	1979	中级	其他	教学	硕士	
40	张易红	男	1970	中级	其他	教学	硕士	
41	张正芳	女	1976	中级	其他	教学	硕士	
42	张文晰	女	1979	中级	其他	教学	硕士	
43	陈飞	男	1981	中级	其他	技术	硕士	
44	杨建军	男	1981	副高级	其他	技术	硕士	
45	李磊	男	1982	中级	其他	技术	硕士	
46	胡均铭	男	1987	中级	其他	技术	硕士	
47	吴学舜	男	1987	中级	其他	技术	硕士	
48	谭正平	男	1987	中级	其他	技术	硕士	
49	王意东	男	1987	中级	其他	技术	硕士	
50	易采	女	1984	中级	其他	教学	博士	
51	孙树磊	男	1984	中级	其他	教学	博士	
52	何灼馥	男	1981	中级	其他	教学	博士	
53	徐晓惠	女	1984	副高级	其他	教学	博士	
54	熊庆	男	1987	副高级	其他	教学	博士	
55	邓鹏毅	男	1975	副高级	其他	教学	硕士	
56	云亮	男	1987	中级	其他	教学	博士	
57	陈皓	男	1987	中级	其他	教学	博士	
58	高会英	女	1987	中级	其他	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。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。（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								
...								

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（2016 年 12 月 31 日前没有成立的可以不填）

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									
2									
...									

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。

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	6300 人次	
信息化资源总量	3890Mb	
信息化资源年度更新量	140Mb	
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	2 次，3 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					
2					
...					

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	活动报道网址
1	2018.05.19 -05.26	152	http://news.xhu.edu.cn/e1/6e/c56a123246/page.htm
2			
...			

6.接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1	许 丽	女	中级	西华大学无线电 检测中心	2016.03-2019.02
2					
...					

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7.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						
2						
...						

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		3200 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)

2019年1月10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。

下一年度继续支持示范中心的建设。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2019年1月11日