

批准立项年份	2007
通过验收年份	

## 重庆市级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月——2019年12月)

实验教学中心名称: 重庆大学工程培训中心

实验教学中心主任: 任亨斌

实验教学中心联系人/联系电话: 张伟/13330252898

实验教学中心联系人电子邮箱: zw650610@cqu.edu.com

所在学校名称: 重庆大学

所在学校联系人/联系电话: 余馥/65111997

2020年1月2日填报

## 第一部分 年度报告

### 一、人才培养工作和成效

#### (一) 人才培养基本情况

重庆大学工程培训中心目前开设《金工实习》、《电子实习》两大训练课程,对科生进行机械制造工艺和电子工艺等基础实践能力的训练,共设置 23 个训练项目,根据专业的不同,设置了 1~4 周训练时间。同时中心也是包括全国大学生工程训练综合能力竞赛等在内的多种学科竞赛组织单位,重庆大学机械工程学院专业学位硕士的校内实践基地,重庆市科技夏令营的重要参与单位,重庆市雏鹰计划、工业体验、重庆市职业技能鉴定的主要合作单位。

#### (1) 工程训练教学任务

2019 年,中心承担全校 4662 名本科学生的工程训练教学任务,覆盖全校工科、理科、生物学科等 40 多个专业,其中金工实习方面承担学生实习学年人数约为 3247 人,年实验人时数达 336520 人时数;电工电子实习方面承担学生实习学年人数约为 1415 人,年实验人时数达 73040 人时数。

(2) 为 76 名本科生开设《机电控制工程创新实践》通识素质课程。

(3) 接待重庆大学城市科技学院、重庆公共运输学院等校外实习学生 871 余名,约 42440 人时数。

#### (4) 学科竞赛及拔尖人才培养

1) 指导大学生科研训练计划项目(SRTP) 4 项,大学生国家创新训练项目 2 项。

2) 指导本科生参加第六届全国大学生工程能力综合竞赛 12 人,并获得特等奖一项、一等奖两项、二等奖一项。

3) 2019年7月19日至22日,工培中心带领学生在中国-东盟教育交流周的“人文化成·交通未来-2019 中国-东盟青年创客大赛”中和国外学生组成的两支跨文化队伍凭借《一款基于物联网技术、超声波定位系统以及凸轮连杆机构的智能停车系统》和《可分离式高速列车未来停车系统》两个作品,分别以第一名和第二名的成绩获得一、二等奖。

3) 2019年10月13日,重庆大学工程培训中心举办了第四届重庆大学3D打印机设计制作大赛。一方面普及3D打印知识,增强大学生机电等多方面理论知识的实践运用,另一方面提高了学生的钻研能力、动手能力,快速学习能力和团队合作能力,培养发散性思维,打破局限自由创作,以赛促学。比赛共设一等奖1个,二等奖2个,三等奖4个,从预选到决赛共有100余名本科生参赛。

4) 2019年6月举办第三届重庆大学3D打印模型设计比赛,本届比赛共有36支队伍参加,比赛共设一等奖4个,二等奖8个,三等奖9个。

5) 2019年12月8日,协助机械工程学院组织了第九届全国大学生机械创新设计大赛校赛。本次参赛规模:参赛队数共计29支队伍,其中实物组23支队伍参,慧鱼组6支队伍,并推送18组同学参与市赛。

6) 承担35名机械工程专业硕士研究生的专业实践培养工作,约8400人时数。

## (二) 人才培养成效评价等

1.中心注重本科生动手能力的培养,训练学生创新思维能力的提升,积极组织和鼓励学生参加各种学科竞赛。

从多方面提升工程实践能力、创新思维能力,先后有300多名学生和老师参加了“第九届校级大学生机械创新大赛”、“第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛”的国赛、“第二届重庆大学3D打印

模型设计比赛”等。2019年，学生在各类全国性和市级学科竞赛中获国际一等奖一项，国际二等奖一项，全国特等奖一项，全国一等奖两项，全国二等奖一项。2019年，新增“国家创新实验项目”和“SRTP科研训练计划项目”等不同级别大学生创新创业训练计划项目6项。

2.中心承担的中小學生工业体验、科技夏令营、雏鷹计划等项目得到有关单位和参与学生的高度评价，全年共接待10多所中小學校2000多名學生，在12月份迎来了来自澳门的嘉諾撒聖心中學的56名高三學生的参观访问。

重慶大學招辦、重慶大學科協、沙坪壩區教委、重慶浪尖渝力科技有限公可作為合作單位對中心的組織能力、所開發的體驗項目給予高度評價，參與學生對體驗項目非常感興趣。中心的工業體驗項目影響越來越大。

## 二、教學改革與科學研究

### （一）教學改革立項、進展、完成等情況

2019年，工程培訓中心成功完成或正在進行的教改項目共5項，其中重慶市級教改項目1項、重慶大學校級教改項目2項，中心內部教改項目2項。

去年中心成功申報重慶市級教改項目“面向新工科的工程訓練教學體系研究與實踐”，該項目主要研究面向新工科人才培養的工程訓練教學體系。主要分為三個層次的人才培養，包括：改造升級現有的工程訓練體系，凸顯“跨界”特色，培養基礎型人才；打造校企協同育人工程訓練實踐平台，培養專業型人才；改革工程訓練項目，構建模塊化教學體系，尊重學生的個性化培養，將工程訓練與學科競賽項目深度融合，培養複合型人才；形成“跨界融合、校企結合、競賽與項目混合”的三位一體的工程訓練教學體系。目前該項目已接近尾聲，且該項目工作正在按進度有效的開展。

工程培訓中心去年申報了重慶大學校級教改項目“工程訓練中培

养学生创新创业能力的模式研究与实践”。该项目已经过考察调研，基本完成了第一、第二阶段任务，构建一套“课内+课外”、“协会+竞赛”多层次全方位的工程训练创新创业能力培养模式、初步建立评价体系和工程训练体系。在2018年发表了相关教改论文《基于STM32的智能变速无碳小车设计》，该项目于2019年3月结题。

2018年10月，工程培训中心申报了重庆大学教学改革项目“激光加工创新创业训练”。该项目于2019年9月圆满结题，并形成了关于激光加工创新创业训练课程的教学模式、教学大纲、教学课件等。在2019年年底发表相关教改论文《激光加工实训创新教学改革》。

中心内部教改项目“钳工钻削加工立体化教学”、“普通车削立体化教学”改革项目已完成立项、教学内容、课件的编写和制作，预计于2020年6月结题验收，部分教学资料已运用于教学并取得良好的教学效果。

此外，为让金工实习课程变得更加直观、立体化，提升学生实习实训课前、课中、课后的效果，中心以青年教师为主力陆续开展了热处理、普通车削、铸造等课程的线上课件的视频录制工作，此工作目前还在有序进行中，相信在未来的教学中定会发挥重要作用。

电工电子实训课程与电子技术发展相结合，将贴片数字收音机纳入实践教学内容。2019-2020上学期，电子实训课程在经过长达一年的准备之下，在原有传统直插式元器件安装收音机上增加了贴片数字收音机，将先进的贴片焊接工艺加入到实践内容里。

### 三、队伍建设

#### （一）队伍建设基本情况

工程培训中心拥有系统科学的管理体系，设主任1名，副主任2名；办公室设主任1名；创新训练主任1名；教研室和每个教学模块

分别设 1 名模块主任。

中心实行主任负责制，任亨斌作为工程培训中心主任，具有丰富的组织能力和管理能力，负责中心的统一管理和资源调配，建立了一套完善的实验教学质量保障体系和运行维护机制。工程培训中心设有教学保障组、机修维护组，充分保障了教学有序、高质的进行，做到了深入、细致、科学、规范的管理。中心管理制度健全，布局合理，三废处理完善，三防措施齐全，应急措施齐备，安全责任明确，10 余年内无安全事故发生。

中心根据学校的发展规划，制定了教师队伍建设规划，不断引进和培养实践教学经验丰富的教师，教师队伍的教学水平不断提升，形成了一支专兼结合、校企协同的实验教学队伍，目前中心共有 47 名教师。重庆大学在机械工程和电子电工领域具有一支教学、科研和实验能力强的教师队伍为工程培训中心教学实验工作的顺利开展打下了坚实的基础。

## （二）队伍建设的举措与取得的成绩等

重庆大学工程培训中心根据学校的发展规划，制定了教师队伍建设规划，不断引进和培养实践教学经验丰富的教师，教师队伍的教学水平不断提升，形成了一支专兼结合、校企协同的实验教学队伍，目前中心共有教职员工 47 名。积极争取学校的支持，近几年成功引进具有本科及以上学历的实习指导教师 10 人，极大地提升了中心教师的学历层次。

中心制定了教师轮训计划，坚持指导老师成为“双师”型教师。对新引进教师在提高其理论水平的同时，还安排到生产企业相应工种顶岗实习，提高设备操作熟练水平和加工技术水平。为促进实习指导教师操作技能的提高，中心定期举行全体实习指导教师参加的技能大赛，达到了以赛促学的目的，使得指导教师在业务水平能力上均有提高。

## 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

2019年，中心金工实习构建了网络平台进行网上学习，将铸造、车工、热处理、焊接、非金属激光切割、激光内雕、激光标刻、3D打印等工种的实习步骤、理论讲解、注意事项、重点难点等录制成视频，实现用微信小程序，扫码学习，从而达到学生除了在实验现场学习，还可以提前预习，课后复习的目的。

电工电子实训模块在完成教材的编写时，加入信息化元素，将实验现象录制成视频，制作成二维码，学生可以通过扫描教材的二维码获得实验项目的相关视频，从而达到对实验项目更深刻的学习。

### （二）开放运行、安全运行等情况

#### 开放运行情况：

本中心一直秉承开放运行、安全运行的管理理念，编制了开放运行的相关规章制度。

（1）认识实践开放：为机械制图等课程学生学习相关的内容开放。学生在老师的带领下，在保证安全的条件下，学生认识相关的设备、加工工艺等。

（2）各类学科竞赛和创新实践开放：为部分优秀学生提供参加各类学科竞赛和创新实践项目的条件，通常学生利用假期或课余时间，在中心进行项目的研究和开发。

（3）对外开放：实验中心向兄弟院校开放，另一方面接待重庆市内高校学生来中心参观体验。

#### 安全运行情况：

学校和中心高度重视实验室安全运行情况，强调必须做到两个安全即“设备安全”和“人员安全”。学校建立了层层安全责任制，中心主任作为中心安全第一责任人，各模块主任作为本模块的第一负责人，各任课教师、实验师作为本教室、本场地的直接负责人。负责人

职责，负责实验室安全管理与组织的实施，中心人员的安全教育与安全措施的检查等。

主要措施有：

(1) 中心制定了规范化的安全制度，每个实验用房内都挂有《实验室安全卫生制度》、《学生实验守则》等有关实验室管理规定，并指定一名安全员，负责该房间的安全与环保。

(2) 中心设置摄像头，全天 24 小时不间断监控与录像。

(3) 中心配备有完备的消防设施，灭火器按照消防规范放在显著位置。

(4) 中心废弃物严格按照相关规定进行处理。

(5) 中心加强学生安全、环保教育工作，每次学生进入实验室进行实验前，均进行了安全意识教育。要求学生严格按照仪器操作规程进行操作，在保证人员安全的前提下，保证仪器设备的安全，同时保证中心环境卫生。为加强学生安全意识，本年度中心对金工实习、电子实习的安全知识题库进行了编写，学生进入实习课程前，需对安全知识进行熟知、熟记，考核过关方可进行实习。

(6) 中心消防、安全负责人定期接受有关部门的培训和检查考核。配合学校和实验中心定期组织对实验室的防火、防盗检查，经常对广大师生开展安全教育。

中心十年来做到了零事故。

(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

2019 年承办学科竞赛 3 次，科普活动及工业体验活动 20 余次，承接西南大学、重庆大学城市科技学院、公共运输职业学院 3 所重庆市高校学生实习任务，派出中心优秀青年骨干教师对口援建新疆石河子大学工程训练中心等。作为西南金工研究会副理事长单位、重庆金



工副理事长单位、创客教育基地联盟常务理事单位，主办重庆市金工教学研究会议，与兄弟院校共同研讨如何提高工程训练教学质量、如何将先进制造融合在工程训练过程中等相关事宜。

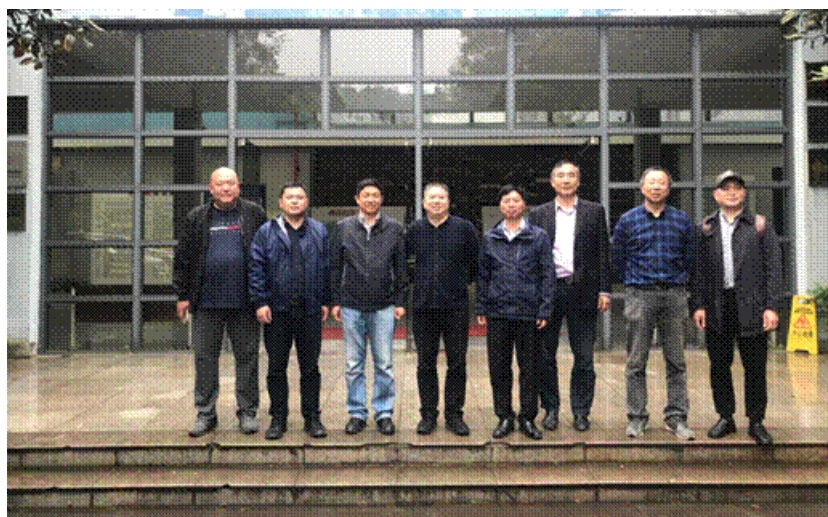
## 五、示范中心大事记

2019年4月14日，我中心青年教师代表参加由教育部工科基础课教学指导委员会和教育部工程训练教学指导委员会主办的第二届金工/工训青年教师微课比赛，并取得了大赛二等奖的优异成绩。



工训青年教师微课比赛颁奖现场

2019年4月15日，浙江大学工程训练中心张林初副主任和中国计量大学工程训练中心毛锡锋副主任来中心交流访问。中心任亨斌主任、伏云副主任、张伟副主任、高中涛书记、任红等陪同参观了中心，并就智能制造如何运用于工程训练进行了深入探讨。



浙江大学工程训练中心与重大工培中心领导合影

2019年5月28日，第三届重庆大学3D打印模型创意设计大赛在虎溪校区工程培训中心广场顺利举行。比赛共有来自5个学院，共计36只队伍参赛，经过激烈角逐，最终21只队伍进入决赛。



第三届重庆大学3D打印模型创意设计大赛答辩现场

2019年6月1日至6月2日，重庆大学工程培训中心在第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛决赛中，荣获特等奖1项，一等奖2项，二等奖1项。



第六届工训赛国赛现场合影

2019年7月19日至22日，工培中心带领学生在中国-东盟教育交流周的“‘人文化成·交通未来’2019中国-东盟青年创客大赛”中和国外学生组成的两支跨文化队伍分别凭借“一款基于物联网技术、超声波定位系统以及凸轮连杆机构的智能停车系统”和“可分离式高速铁路列车未来停车系统”以第一名和第二名的成绩获得一、二等奖。



2019中国-东盟青年创客大赛比赛现场

2019年10月13日，重庆大学工程培训中心举办了第四届重庆大学3D打印机设计制作大赛。





第四届重庆大学 3D 打印开幕

2019年12月8日，由机械学院工培中心承办，重庆大学教务处、重庆大学机械工程学院、共青团重庆大学委员会主办的“第九届全国大学生机械创新设计大赛重庆大学校赛暨第二届制造节”在七教落下了帷幕。最终有27支队伍获得了名次，其中一等奖7个，二等奖11个，三等奖9个，并推送18支队伍参加重庆赛区竞赛。



第九届全国大学生机械创新设计大赛重庆大学校赛暨第二届制造节合影

2019年12月21日，重庆大学机械工程学院党委书记陈晓慧及其他领导到培训中心召开全体教工大会，就工作绩效和领导的调动安排进行了说明。

2019年12月23日，澳门嘉诺撒圣心中学的56名高三学生到工程培训中心进行工业体验。



澳门嘉诺撒聖心中学工业体验现场

## 六、示范中心存在的主要问题

（一）工程培训场地不足问题仍然存在。近年来，由于中心添置了很多新设备，因此现有的 7000 多平方米建筑面积就不能满足场地需求了。例如，针对新购的 20 多台激光焊接设备、非金属激光切割设备、金属激光切割设备、激光内雕设备和激光打标设备，中心将其全部置于一个已有热处理设备、电火花线切割设备和创新实验室的车间。这种放置就会导致整个车间非常拥挤，不利于设备的排气和散热。同时，也极大地影响教学质量。因此，工程培训的场地不足是亟待解决的问题。

（二）设备老旧。虽然在学校的支持下，中心添置了一些新的设备用于金工实训教学，但是总体来说大部分设备仍然是老旧设备，特别是车削。与全国其他高校工程训练相比，传统车削仅仅用于演示教学，而随着现代社会科技发展，传统车削基本上完全已经被数控车削所取代，而我中心数控车削数量不足，目前仍然以传统车削教学为主，这与当今工业加工发展不符，与工程训练建设不符。

而电工电子模块的教学设备和教学仪器更是老、旧、差。实验环境是实验质量保证的一个重要前提，电工实训室每次授课有约 60 人同时使用电烙铁，会产生大量烟雾，而目前所使用的台式烟雾净化器不仅仅年份久远，而且效果差，噪音大，更为严重的是遮挡学生视线，

这严重的影响了教学质量。而净化效果不佳，会对学生及教师的身体健康产生不良的影响。因此，强烈建议在学校的支持下，整改教室烟雾净化系统，从根本上解决这一问题。

（三）高素质人才短缺。中心现有 47 名员工，平均年龄 45 岁。副高 5 人，占 10.6%，中级职称 10 人，占 21.3%，其余都是工人或者助理实验师，占 68.1%。总体而言，中心教职工，中高级职称人员偏少，高素质人才短缺。随着中心近几年离退休人员数量加大，在职员工由原来的 60-70 多名，到 47 名，整体师资短缺问题将接踵而至。高素质人才不多与中心整体师资力量短缺，极大地制约着中心的发展。因此，中心急需一批有实践经验丰富，学历高的高素质的青年教师。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

????

????

近几年来，学校给中心提供了近千万经费用于设备更新、增置。目前，中心已更新了 40 多台普通车床、普通铣床、数控车床和数控铣床；增添了 2 台加工中心、1 台大幅面光纤激光切割机、1 台精密光纤激光切割机、2 台光纤激光打标机、2 台激光焊接机、7 台机器人和 20 多台 3D 打印机等设备。新购的这些设备不仅有助于提高工程培训的教学质量，而且为各大比赛提供了强有力的硬件支撑，极大地提升了学生的创新能力。

## 八、下一年发展思路

围绕重庆大学建设综合性研究型大学的总体办学目标，贯彻教育部开展“高等学校本科教学质量与教学改革工程”的精神，继续坚持工程训练课程的教学改革研究，抓好本科教学工作，加强课程建设工作，充分发挥工程训练教学培养高素质创新型人才的重要作用，努力

将中心建设成国家级的工程训练实验教学示范中心。主要做好以下几方面的工作：

**（一）抓好本科生工程训练实践教学本职工作。**工程培训中心是面向全校学生的工程实践训练基地，承担全校本科生的工程训练实践教学任务。该项工作即是中心的基础工作，也是重要工作。中心将严格按实习要求做好工程训练实践教学，保证实践教学质量，维护整个现场教学过程中人身安全和设备安全，确保“零事故”。

**（二）丰富信息化平台建设内容。**至2018年开始，中心对车间、实验室和办公室的网络基础设施进行了完善，并且重建了中心网站，增加了教学信息化平台模块。2019年中心已经陆续将实践教学内容录制成视频，上传至中心网站，方便了同学们的线上学习。但是，平台内容资源有限，不能满足学生的学习需求，中心继续增加更多的网络教学资源，建设和丰富信息化平台的内容。

**（三）“以赛促学”，做好“第九届全国大学生机械创新设计大赛”区赛国赛工作和“第七届工训赛”优秀苗子选拔的工作。**精心组织开展各类竞赛，鼓励学生积极参加全国大学生综合能力竞赛、大学生机械创新设计大赛等各类竞赛和科技实践活动，以竞赛活动为契机，促进学生对基本理论知识的理解、掌握和运用，提高分析问题、解决问题的能力，形成了“以赛促学”的新格局。

**（四）继续完善工程培训中心实践平台开放的途径和政策机制。**探索中心实践平台开放模式，如何将中心实践平台对全校师生开放，让全校师生可以共享中心的优质教学资源，从而满足高等教育培养应用型、创新型人才，进而培养学生的创新意识、创新精神和更好的服务实践教学和全校师生，充分发挥重庆大学工程培训中心的作用。

**（五）注重人才培养，加大师资队伍建设和。**教育大计，教师为本，抓好中心师资队伍建设和中心发展的一项重要工作。一是争取政策支持，加大招聘工程实践经验丰富的青年教师力度；二是通过教研活动



和技能竞赛等方法提高中心教师职业素养和业务技能；三是建立健全激励机制，按照工作量对教师进行绩效考核，促进教师工作积极性。中心将坚持不懈的抓好教师队伍质量建设工作，建设成一支工程技能扎实，作风优良的工程训练教学团队。

**（六）强化高端人才培养计划，完善、深化研究生专业人才培养建设。**工程培训中心本着深化本科教育教学改革，进一步完善、深化研究生专业硕士人才培养方案，实施多样化的人才培养模式，创立具有我校特色的拔尖人才培养模式，丰富完善实践项目，打造高层次人才培养实践基地。

**（七）加强产学研合作教育，不断提高中心的社会服务能力。**中心以服务区域教育为向导，努力构建“四个方面，两个合作”的产学研体系，即工业体验、雏鹰计划、专业技能培训和职业认证四个方面，合作育人、合作就业，不断提升学生的创业能力和教师教学能力及中心的社会服务能力。



## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 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	工程培训中心				
所在学校名称	重庆大学				
主管部门名称	重庆市教育委员会				
示范中心门户网站	<a href="http://gcpzx.cqu.edu.cn/">http://gcpzx.cqu.edu.cn/</a>				
示范中心详细地址	重庆市沙坪坝区大学城 南路 55 号	邮政编码	401331		
固定资产情况					
建筑面积	7000 m <sup>2</sup>	设备总值	1600 万元	设备台数	990 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	68 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

##### 1. 工程能力训练实习专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	机械工程类	1	601	96160
2	材料加工	2	47	5640
3	材料科学	2	78	9360
4	材料科学 UBC	2	5	600
5	核工程	2	13	1560

6	新能源	2	56	6720
7	能源与动力	2	164	17640
8	生物工程	2	43	5160
9	材料控制及成型	2	78	12480
10	材料加工	2	39	4680
11	材料科学	2	63	7560
12	冶金工程	2	96	7680
13	能源与动力工程	2	216	25920
14	建筑材料	2	171	13680
15	电气	2	320	25600
16	自动化	2	205	16400
17	物流工程	2	45	3600
18	弘深机械	1	23	1840
19	产品设计	2	35	1400
20	弘深电气	2	27	2160
21	电子信息科学与技术	4	37	2960
22	弘深电气	2	27	2160
23	电子信息类	2	781	62480
24	UC 机械	2	18	720
25	生物医学	2	59	2360

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。

## 2.电工电子实习专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	机械制造及自动化	2	253	10120
2	工业工程	2	48	1920
3	机电	2	97	3880
4	机自（实验班）	2	52	2080
5	电子信息工程	1	39	7520
6	通信工程	1	124	9920
7	集成电路	1	34	2640
8	化工	2	51	2040
9	安全工程	2	46	1840
10	工程力学	2	61	2440
11	车辆工程	2	161	6440
12	应用物理学	2	32	2560
13	物理学	2	26	2080
14	电子信息科学与技术	2	48	3840
15	电气	2	292	11680
16	采矿工程	2	51	2040

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。

### 3.专业硕士实践情况

序号	开展的项目		学生人数	人时数
	项目平台	年级		
1	Makeblock 平台	硕士 2	16	3840
2	3D 打印创新实践平台	硕士 2	14	3360
3	无碳小车	硕士 2	5	1200

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	29 个
年度开设实验项目数	23 个
年度独立设课的实验课程	2 门
实验教材总数	1 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	15 人
学生发表论文数	0 篇
学生获得专利数	0 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	项目/	文	负责	参加人员	起止时间	经费（万元）	类
---	-----	---	----	------	------	--------	---

号	课题名称	号	人				别
1	面向新工科 的工程训练 教学体系研 究与实践		任亨 斌		2018. 4-2020. 4		a 类

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（万元）	类别
1							
2							
...							

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						
2						
...						

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固定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	激光加工实训创新教学改革	沈珍珍, 周婧雯, 彭霜, 李佳, 金翠红	《职业教育》 汉斯出版社	2020年1月9卷1期		
2						
...						

### 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					
2					
...					

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	0篇
国内一般刊物发表论文数	0篇
省部委奖数	4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。

## 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	任亨斌	男	1966.3	副教授	中心主任	管理	硕士生	
2	伏云	男	1965.9	高级工程师	中心副主任	管理	本科生	

3	张伟	男	1965.6	高级工程师	中心副主任	管理	研究生	
4	高中涛	男	1965.4	高级工程师	中心书记	教学	本科生	
5	陈奇	男	1966.12	高级工		教学	高中生	
6	王义全	男	1963.2	高级工		教学	大专生	
7	刘国强	男	1986.6	助理实验师		教学	本科生	
8	吕文兵	男	1967.8	工程师		教学	本科生	
9	童庆生	男	1968.12	助理工程师		教学	大专生	
10	陈锦威	男	1992.10	助理实验师		教学	本科生	
11	余忠学	男	1963.11	高级工		教学	初中生	
12	刘静	女	1989.3	实验师		教学	研究生	
13	唐红	女	1967.12	高级工		教学	大专生	
14	王冰	男	1965.1	助理工程师		教学	中专生	
15	任红	男	1964.5	技师		教学	高中生	
16	池家良	男	1960.12	高级工		教学	初中生	
17	熊白金	男	1960.3	高级工		教学	高中生	
18	胡学跃	男	1960.3	高级工		教学	高中生	
19	余文莎	女	1992.9	助理工程师		教学	本科生	
20	胡先中	男	1960.1	高级工		教学	高中生	
21	赵明	男	1962.10	技师		教学	高中生	
22	常明	男	1962.8	高级工		教学	高中生	
23	雷咏	男	1970.3	技术员		教学	大专生	
24	孔辉	男	1966.10	工程师		教学	本科生	
25	彭小林	男	1968.12	高级工		教学	初中生	
26	鲁壮	男	1970.7	高级工		教学	大专生	
27	徐艺	女	1971.5	技术员		教学	本科生	
28	李嘉	男	1977.4	中级工		教学	高中生	
29	崔雄飞	男	1981.6	中级工		教学	本科生	
30	刘佳岗	男	1986.6	中级工		教学	初中生	
31	龙建	男	1964.2	工程师		教学	本科生	
32	崔军	男	1969.6	高级工		教学	高中生	
33	吴继国	男	1964.12	高级工		教学	初中生	
34	周婧雯	女	1991.11	助理工程师		教学	本科生	
35	王芳	女	1973.2	高级工		教学	初中生	

36	李祥宏	男	1984.6	中级工		教学	本科生	
37	宋鑫	男	1986.12	中级工		教学	本科生	
38	杨启帆	男	1987.7	初级工		教学	大专生	
39	詹德祥	男	1964.1	高级工		教学	高中生	
40	王忠林	男	1963.5	高级工程师		教学	本科生	
41	胡明勇	男	1975.5	高级工		教学	高中生	
42	李佳	男	1984.5	实验师		教学	本科生	
43	金翠红	女	1984.12	实验师		教学	本科生	
44	秦海波	男	1989.9	实验师		教学	本科生	
45	沈珍珍	女	1988.4	实验师		教学	硕士生	
46	彭霜	女	1991.1	实验师		教学	本科生	
47	胡凯	男	1986.5	初级工		技术	本科生	

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。(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) 本年度流动人员情况

唐庆跃、许欣苹、茹静、曹雪竹、许瑞娟、曹燕梅等 5 人退休。

## (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									
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





1	重庆大学第三届3D模型创意设计大赛	校级	70	任亨斌	副教授	2019/04~ 2019/06	4
2	重庆大学第四届3D打印机设计制作大赛	校级	100	任亨斌	副教授	2018/12~ 2019/10	6
...							

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	2019.3.30	84	<a href="http://gcpzx.cqu.edu.cn/">http://gcpzx.cqu.edu.cn/</a>
2	2019.4.4	219	<a href="http://gcpzx.cqu.edu.cn/">http://gcpzx.cqu.edu.cn/</a>
3	2019.12.23	56	<a href="http://www.cme.cqu.edu.cn/info/1293/6010.htm">http://www.cme.cqu.edu.cn/info/1293/6010.htm</a>
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	刘静	女	实验师	参加比利时鲁纹大学智能制造实验室研修班	2019/10/20~ 2019/12/30
2	伏云	男	高级实验师	宁夏小巨人机床有限公司	2019/10/27~ 2019/11/1
3	张伟	男	高级工程师	宁夏小巨人机床有限公司	2019/10/27~ 2019/11/1
5	刘国强	男	实验师	宁夏小巨人机床有限公司	2019/10/27~ 2019/11/1
6	余文莎	女	助理实	宁夏小巨人机床	2019/10/27~

			验师	有限公司	2019/11/1
7	秦海波	男	实验师	宁夏小巨人机床有限公司	2019/10/27~ 2019/11/1
8	崔军	男	高级工	宁夏小巨人机床有限公司	2019/10/27~ 2019/11/1

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		80 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：张伟  
示范中心主任：任亨斌  
(单位公章)

年 月 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。)

所在学校负责人签字：

(单位公章)

年 月 日