

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

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：机械工程国家级实验教学示范中心（广西大学）

实验教学中心主任：蒙艳玫

实验教学中心联系人/联系电话：韦锦/13977153405

实验教学中心联系人电子邮箱：945712670@qq.com

所在学校名称：广西大学

所在学校联系人/联系电话：刘羽蓝/0771-3233626

2020年 1月 3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。

2019年度机械工程实验教学中心面向全校9个学院、22个专业、4300余名学生开设58门实验课程。涵盖专业基础实验、专业实验、课程设计、毕业设计以及全校理工科专业的金工实训教学任务。实验教学项目资源294项，开设实验项目数255个，对实验项目数进行了更新和替换，项目更新率达到10%左右，注重复合型、设计型和研究创新型实验题目的更新，年实验52万人学时。其中课内实验41万人学时、开放实验11万人学时。开放实验包括600多名本科专业的毕业设计、机械学院各年级的课程设计以及全校大学生机类题目的学科竞赛以及创新创业项目内容。2019年度示范中心承担了5项覆盖全校本科生的学科竞赛项目，学生在各类学科竞赛获得省部级以上奖励201人次。

（二）人才培养成效评价等。

实验中心经过多年的改革建设，以成果导向教育OBE为基础，结合“任务驱动、能力导向”的创新能力的培养模式，构建了“虚实结合”开放式实验教学模式，研发了大量贯穿各个学习阶段的个性化选修项目，极大提高学生学习的兴趣，本科生实验教学质量得到保证。

表1 2019年中心获得教学成果

序号	成果类别	项目名称	成果等级
1	2019年广西高等教育自治区级教学成果奖	基于OBE理念的“2433”机械工程创新人才培养模式构建与实践	特等奖
2	2019年广西高等教育自治区级教学成果奖	“任务驱动、能力导向”的创新能力的培养模式改革的研究与实践	一等奖
3	2019年广西高等教育自治区级教学成果奖	“一式两创三促进”实践基地建设的改革与实践	二等奖
4	2019年度一流本科专业建设点	机械设计制造及其自动化专业	国家级
5	2019年度一流本科专业建设点	能源与动力工程专业	自治区级
6	2019线上线下混合一流本科课程	机电液分析与测控实验技术	自治区级

培养出高素质的复合型工程人才深受企业欢迎，学院多次走访广西多家制造企业，企业对广西大学机械工程学院毕业生评价是：广西大学毕业生基础扎实、动手能力强、能吃苦、定位好！完全开放的实践教学模式激发了学生的自主学习热情，提高了学生实践动手和创新设计能力，学生获奖和科研成果数量快速增长，2019年学生参与申请获得授权专利29项，中心组织学生参与各类学科竞赛及获奖情况如下表：

表 2 2019 年中心教师组织指导的学生获奖情况

序号	项目	获得成果
1	2019 年“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛终审	全国一等奖 1 项
2	2019 年全国大学生机械产品数字化设计大赛	全国二等奖 1 项
3	2019 年数学科技文化节暨全国 3D 大赛 12 周年精英联赛——龙鼎奖	全国二等奖 1 项，自治区特等奖 1 项，自治区二等奖 3 项，自治区三等奖 3 项
4	2019 年“中联重科”杯第五届全国大学生智能农业装备创新大赛	全国一等奖 1 项，全国二等奖 2 项
5	2019 年广西大学工业互联网设计大赛	一等奖 2 项，二等奖 5 项，三等奖 7 项
6	2019 年广西大学 Matlab Simulink 建模仿真大赛	一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 2 项
7	2019 年广西大学电子设计大赛	一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 2 项，优秀奖 4 项

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

实验室高度重视人才队伍的建设和培养，始终把队伍建设和人才培养放在实验室建设的重要位置。根据新进教师的专业方向及中心需要进行有针对性的培养，以“老代青”、“传帮带”的培养方式为中心培养下一班的骨干力量；积极推选有能力的实验人员晋升职称，肯定他们的工作和业绩，形成了一个良性循环，提高实验人员的工作积极性；鼓励教师及骨干实验人员对外沟通交流学习，到国内知名高校参观学习和参加相关会议，了解国内外教学改革情况，提高教师的教学敏锐度；鼓励实验教师结合实验教学积极参与科研工作，包括在职博士，为以后的高质量的教学打下基础。

近年来在队伍结构和团队建设方面取得了可喜的进展，人员构成更加合理。中心教学队伍是由专业责任教授、课程责任教授、专任教师、实验教师、实验技术人员组成的实践教学团队，现有固定人员 47 人。

表 3 中心教师基本情况表

教师基本情况		正高	副高	中级	其它	博士	硕士	学士	其它	总人数	平均年龄
	人数	15	19	12	1	19	15	9	4	47	43

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 学校出台了一系列文件和措施，充实和提高实验教学队伍：

在岗位聘任、职称评定中对教学第一线实验教师给予政策性倾斜。学校出台文件规定，对于新留校或新调入的青年教师，坚持“先培训、后上岗”，到实验

室学习锻炼1年，共有8名青年教师到中心学习锻炼。

2. 中心鼓励并支持教师的教学、实践、科研及管理等方面能力提升

A. 支持青年教师在职攻读学位，现有4人在职攻读博士学位。

B. 派遣人员外出参观学习，吸取外校的宝贵经验，提高了教师的学术水平和管理水平，共有60余人次参加国内各类培训及学术交流活动。

C. 中心于2018年12月-2019年4月开展了实验教师实践能力提升计划。邀请业内的专家、能手对一线实验教师进行培训。



图1 中心实验教师进行能力提升培训

3. 中心的李俚、李竞、李兆、陈远玲等6名教师获得广西大学2017-2019学年度“三育人”先进个人荣誉称号，蒙艳玫老师获得广西教学名师称号，杨旭娟老师获得2019年广西大学青年教师教学竞赛一等奖。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

2019年实验中心以成果导向教育OBE为基础，结合“任务驱动、能力导向”的创新能力培养模式，发动中心教师积极参与实验室建设和实验教学改革的工作。一年来中心共立项5个省级和10个校级教学改革项目，获得获得自治区级教学成果奖3项，公开发表实验教学改革论文近10篇，在编实验教材2本，改善了实验教学条件，提高了实验教学水平。

（二）科学研究等情况。

2019年度中心承担科研项目60项，其中省部级以上项目22项，授权专利65项，发表论文47篇，“基于云平台的城市轨道交通列车智能化运维系统关键技术及应用”项目及“拱桥加固改造新技术的研发及工程应用”项目分别获广西

壮族自治区科技进步二等奖和三等奖。

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。

根据教育信息化发展规划,结合我校实际情况,将自主研发和联合研发的“开放式网络化机械 CAD/CAM/CNC 软件系统”、“网络化远程测控虚拟实验系统”、“网络化远程虚实结合实验系统”以及“制造过程仿真实验系统”、“虚拟装配系统”、和“数字化工厂仿真实验平台”以及“基于虚拟样机技术的产品设计实验项目”等进行集成,建设以机械设计与制造虚拟仿真实验教学平台、机械电子网络化远程虚拟仪器教学平台为教学资源的虚拟实验教学管理和共享平台, 以此形成一个“虚实结合”的开放性实验教学环境,大量极具创新和个性化的开放性实验项目强化了学生的动手能力和工程实践能力,全面提升了学生机械工程技术综合素质。

1. 中心门户网站

中心门户网站满足从中心介绍、实验教学、实验开放、实践创新到管理体制、师资队伍、设备环境、网络资源等栏目信息的起草、审核与发布工作。



图 2 中心门户网站

2. 网络化远程机电液测控虚拟仿真实验室

构建“基于虚拟现实的机电液测控实验平台+基于云技术管理的虚拟实验室”的网络化开放式自主学习环境。学生通过在宿舍登录网页即可调用中心实验室的实验资源并完成实验。



图 3 机电液测控虚拟实验室主界面

2019 年中心网站年度访问人数 201669 人次，更新信息化资源 64744Mb，虚拟仿真实验项目 74 项。

3. 人员信息化能力提升

为提高实验中心人员信息化能力学院聘请网络中心技术人员进行技术咨询与服务，并对中心教师进行培训。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

实验中心已实现全面开放式教学，结合互联网技术搭建了一个网络化 24 小时开放的学习环境。开放性实验教学包括时间开放、地点开放和内容开放，校内学生实行灵活的实习、实验机制，除了网络化课外自主学习外，课内的必修实验与选修实验实行预约制，并建立多元化实验考核评价方法。

中心接纳学生开展创新实践项目和实验技能项目，安排中心教师指导学生创新课题的设计制作、学科竞赛等。实验中心每周开放 7 天，每天开放时间为 8:00—21:00。寒暑假和其它节假日，也面向参加课外科技实践活动的学生全天开放。学生课外科技实践活动实行导师负责制，由指导教师和学生根据具体情况自行确定指导时间。

实验中心建设了门禁系统，实验室安全得到了更好的保证，全年实验中心开放运行正常，安全运行无事故。

(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。

1. 12月17日上午，北部湾大学机械与船舶海洋工程学院何永玲一行6人到我院进行工作交流。



图4 北部湾大学与中心教师进行工作交流

2. 2019年7月25日下午，“未来科学+生活充满AI”暑期夏令营的同学到中心的虚拟仿真实验室参观体验。



图5 中心的韦锦老师向暑期夏令营同学介绍了虚拟中心的基本概况



图6 夏令营的同学在体验虚拟仿真环境

3. 2019年11月16日，中心主任为新时代高校机械教学改革与创新研讨会的教师代表作了“广西大学机械类本科生虚实结合实验教学模式的研究与实践”的报告。

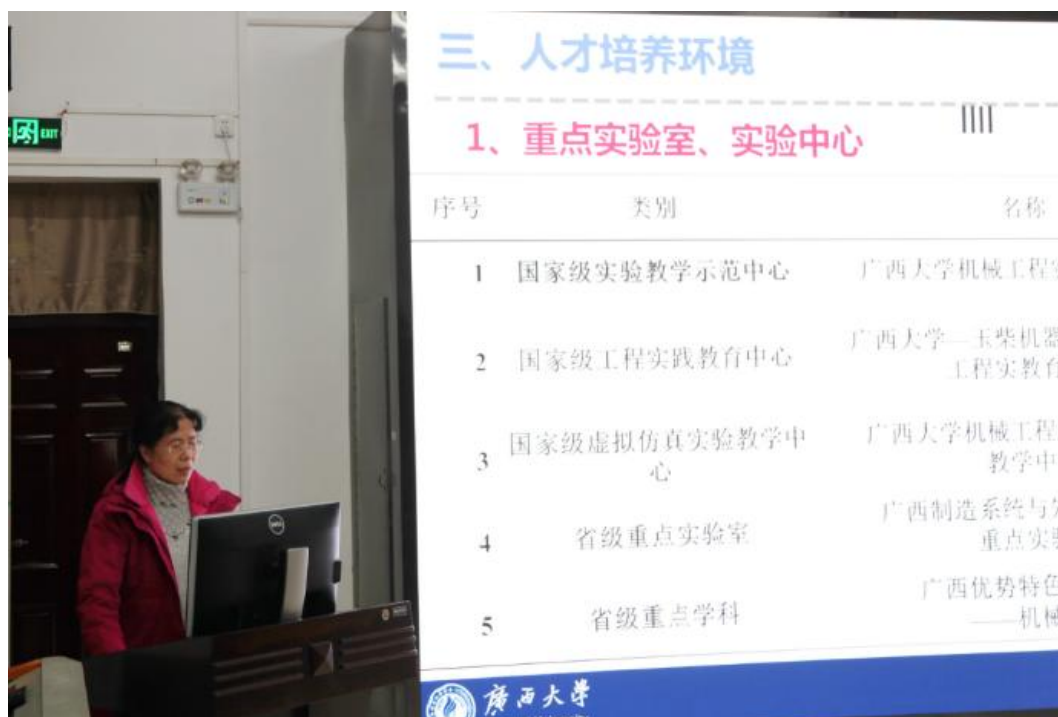


图7 中心主任为参会代表作报告

4. 2019 年中心多次接待国内外高校同行如浙江大学、武汉理工大学、西安科技大学、长春大学、华南农业大学、桂林理工大学等的参观访问，在国内高校有较好的辐射示范作用。



图 8 来访教师到我中心交流

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。

1. 我院机械设计制造及其自动化专业入选国家级一流本科专业建设点，能源与动力工程专业入选省级一流本科专业建设点。

广西大学 新闻信息中心
Guangxi University

您现在的位置: 网站首页 > 西大新闻 > 正文

我校19个专业入选国家级一流本科专业建设点 (2020-01-02)

来源: 党办校办、校务督查办、新闻信息中心 文字作者: 陶芸芝 方晓丽 图片作者: 发布时间: 2020-01-02 阅读数: 2433 字体: [大 中 小]

日前, 根据《教育部办公厅关于公布2019年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》, 我校有金融学、国际经济与贸易、法学、英语、新闻学、物理学、应用化学、生物技术、机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、自动化、计算机科学与技术、土木工程、化学工程与工艺、轻化工程、农学、动物科学、动物医学、公共事业管理19个专业入选国家级一流本科专业建设点, 哲学、汉语国际教育、日语、广播电视学、数学与应用数学、材料科学与工程、能源与动力工程、电子科学与技术、水利水电工程、包装工程、环境工程、建筑学、植物保护、林业、工商管理、音乐学16个专业入选省级一流本科专业建设点。

双一流专业建设是我校深入贯彻落实习近平总书记关于教育事业的重要论述、全国教育大会精神和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神的重要体现, 入选国家级和自治区级一流专业建设点的专业要按照一流专业建设条件, 以新思想、新理念、新技术、新方法、新标准、新体系为引领, 持续完善专业建设三年规划, 加强建设, 强化特色, 持续提升专业内涵和建设水平。

编辑: 刘娜利

图 9 获准一流本科专业建设的报道

2. 2019年“中联重科”杯第五届全国大学生智能农业装备创新大赛决赛中，由我校机械工程学院学生作品“智能四轮转向驱动除草机器人”项目获一等奖；“基于stm32的全自动小车”项目以及“小型鲜玉米分级机”项目均获二等奖。



图 10 在全国大学生智能农业装备创新大赛上取得佳绩的报道

3. 2019年“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛中，中心教师张铁异指导的项目《基于路面激励高速高精度动态压力传感技术与IPv6物联网的交通信息远程监测系统》获得一等奖。



图 11 在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛上取得佳绩的报道

(二) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 2019年11月24日，教育部高等学校实验教学指导委员会秘书长熊宏齐到中心进行实验金课建设的专题报告。



图 11 熊宏齐秘书长作报告

2. 中国机械工程学会副理事长兼秘书长陆大明等到我中心开展教学、科研的交流指导工作。



图 12 陆大明秘书长于中心教师在实验中心内的合影

3. 2019年11月20日，召开了教学指导委员会会议。会议讨论了机械学院

实验课程体系建设方案以及实验室规划方案,最后收集并整理各位委员对中心的工作意见,对中心以后的工作开展起到了很好的指导作用。

表 4 实验中心教学指导委员会会议记录表

会议记录				
会议时间	2019 年 11 月 20 日 (广西大学机械学院)			
主 参 会 人 员	姓名	职务	职称	工作单位
	陈关龙	主任委员	教授	上海交通大学
	阎绍泽	副主任委员	教授	清华大学
	吴波	副主任委员	教授	华中科技大学
	章二平	委员	教授级高工	广西柳工机械股份有限公司总工程师
	肖凌	委员	教授级高工	南宁糖业股份有限公司董事长
	蔡敢为	委员	教授	广西大学
	蒙艳玫	委员	教授	广西大学
讨论内容	1. 实验课程体系建设方案。 2. 实验室规划。			
具体意见 若写不下,可另附页	<p>广西大学机械工程学院实验课程体系建设方案通过优化、整合实验教学的各类资源,以培养学生的工程实践和创新能力为核心,把知识传授、能力培养、提高综合素质贯穿于实验教学全过程。建设方案总体较全面,具有较好的先进性和可实施性。</p> <p>1. 实验教学体系由机械基础实验平台、机械制造实验教学平台、机械电子实验教学平台、车辆工程专业实验平台与热能动力工程实验平台 5 个教学实验平台构成。在关注各个平台的个性的同时,更要注意各个平台的内在联系,形成学生能力培养的梯度和连续性。</p> <p>2. 根据机械工程学科和专业发展的趋势,实验课程体系建设要注意学科的交叉与融合,依托国家级机械工程虚拟仿真实验中心,通过借助于多媒体、仿真和虚拟现实等技术在计算机上营造可辅助、部分替代甚至全部替代一些传统实验各操作环节的相关软硬件操作环境,体现一定的信息化、网络化和智能化特点。</p> <p>3. 积极探索“政、产、学、研、用”各方联动的产学研协同创新模式,构建“政府主导、产业驱动、市场运作、优势互补、资源共享、协同发展”的产学研一体化运行机制,完善建设校内实践教学基地和校外实践教学基地。</p> <p>4. 分阶段进行建设。根据广西大学机械工程学院新建实验楼的规划,制定各阶段实施计划,硬件和软件建设同步进行,逐步完善实验室设施,不急于求成。</p> <p style="text-align: right;">会议主席签名: 陈关龙</p>			

2. 2019 年 4 月 8 日,我中心与广西申龙汽车制造有限公司签订校企共建产

学研基地合作协议。



图 13 产学研基地合作协议签订现场

六、示范中心存在的主要问题

1. 机械专业同类实验课程相互之间缺乏关联性和系统性，有待进一步将以往依附于理论教学的孤立、封闭式的实验教学改变为教学互动、课程相互关联的实验独立设课。

2. 依托校企产学研联合的科研成果向教学成果转化资源欠缺，有待进一步把创新实践活动落实到科研项目和企业技改项目，培养和提高学生解决复杂工程问题能力和创新实践能力。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

1. 2019 年为了加强管理，学校出台了《广西大学教学仪器设备维修经费管理规定》，加大二级学院办学自主权。

2. 学校制定了《大型仪器开放基金相关办事流程》以及相应管理措施，促进仪器设备开放共享，更好地为教学、科研服务。

3. 2019 年学校利用中央支持地方的经费，为本中心投入 120 万元用于设备更新，教学资源开发等，另外，在学校的管理办法中，学校每年投入 60 万元做为中心运行经费。

4. 学校鼓励本科生依托示范中心进行大学生科技创新项目的申报和实验室开放项目的申请，鼓励学生在中心独立开展课题研究。

5. 学校启动了广西大学机械工程学院新建大楼的计划，为本实验中心未来进行发展、改革提供场地、基础设施的保障。

八、下一年发展思路

1. 加强实践教学基地建设，整合机械学院可再生能源研究中心、工程实训中心、机械工程实验教学中心的优势实验资源，统筹规划，完善建设了校内实践教学基地和校外实践教学基地。

2. 机械工程专业多学科交叉与融合。机械工程专业多学科交叉与融合是未来的发展趋势，打破学科壁垒，充分利用实验室资源，加强学科之间的交叉、渗透与融合，促进各学科协调发展。

3. 积极探索“政、产、学、研、用”，5方联动的产学研协同创新模式，召集相关研发、制造单位，成立产业联盟，凝结上下游双创企业，构建“政府主导、产业驱动、市场运作、优势互补、资源共享、协同发展”的产学研一体化运行机制。

4. 进一步完善机械虚拟实验室建设。依托国家级机械工程虚拟仿真实验中心，通过借助于多媒体、仿真和虚拟现实等技术在计算机上营造可辅助、部分替代甚至全部替代一些传统实验各操作环节的相关软硬件操作环境，实现机械实验室的计算机虚拟和网络化。

5. 分阶段进行建设。广西大学机械工程学院正在进行新建实验、办公大楼的规划，到实际交付使用仍有2-3年的时间距离。根据当下时期、过渡时期以及未来规划实验教学的相关的场地规划、设备规划，逐步完善实验室设施。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”“国际一流”等词。

2. 文中介绍的成果必须带有示范中心成员的署名。

3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

4. 模板中涂红色部分较上年度有变化，请填写时注意。

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	机械工程国家级实验教学示范中心（广西大学）				
所在学校名称	广西大学				
主管部门名称	广西壮族自治区				
示范中心门户网站	http://etcme.gxu.edu.cn/				
示范中心详细地址	广西南宁市大学东路 100 号 广西大学机械工程学院	邮政编码	530004		
固定资产情况					
建筑面积	9346 m ²	设备总值	3976 万元	设备台数	2689 台
经费投入情况	180 万元				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	120 万 元	所在学校年度经费投入	60 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.	蒙艳玫	女	1963	正高级	主任	管理	博士	博士生导师
2.	温洁明	男	1972	副高级	副主任	管理	硕士	
3.	董振	男	1981	中级	副主任	管理	硕士	

4.	黄豪中	男	1976	正高级	副主任	管理	博士	博士生导师
5.	蔡敢为	男	1961	正高级		研究	博士	博士生导师
6.	廖小平	男	1965	正高级		研究	博士	博士生导师
7.	耿葵花	女	1969	正高级	副主任	管理	硕士	
8.	李兆军	男	1962	正高级		研究	博士	博士生导师
9.	贺德强	男	1972	正高级		研究	博士	博士生导师
10.	陈远玲	女	1964	副高级		研究	学士	
11.	林义忠	男	1964	正高级		教学	博士	
12.	周清	女	1964	正高级		教学	学士	
13.	莫以为	男	1966	副高级		教学	博士	
14.	陈琳	女	1973	正高级		教学	博士	
15.	周晓蓉	女	1977	正高级		教学	博士	
16.	杨蓉	女	1984	正高级		教学	博士	
17.	杨旭娟	女	1983	正高级		教学	博士	
18.	李岩舟	男	1979	正高级		教学	博士	
19.	赖晓	女	1976	正高级		教学	博士	
20.	韦超毅	男	1974	副高级		教学	博士	
21.	陈渊	男	1970	中级		教学	博士	
22.	王汝贵	男	1977	副高级		教学	博士	
23.	潘明章	男	1981	副高级		教学	博士	
24.	马俊燕	女	1976	副高级		教学	博士	
25.	邓建新	男	1979	副高级		教学	博士	
26.	欧阳天成	男	1985	副高级		教学	博士	
27.	麻芳兰	女	1975	正高级		教学	博士	
28.	胡珊珊	女	1979	副高级		教学	博士	
29.	陆冠成	男	1984	副高级		技术	硕士	
30.	黄炳琼	女	1965	正高级		技术	学士	
31.	张铁异	男	1963	正高级		技术	硕士	

32.	肖利英	女	1967	副高级		技术	学士	
33.	邓敏和	男	1963	副高级		技术	硕士	
34.	谢炳光	男	1963	副高级		技术	学士	
35.	唐治宏	男	1964	中级		技术	大专	
36.	覃爱梅	女	1965	中级		技术	学士	
37.	冯喆	女	1971	副高级		技术	学士	
38.	王艳	女	1982	正高级		技术	硕士	
39.	黎毓鹏	男	1973	正高级		技术	学士	
40.	韦为	男	1985	副高级		技术	硕士	
41.	韦锦	男	1987	中级		技术	硕士	
42.	姚起宏	男	1970	副高级		其它	学士	
43.	曹晓中	男	1969	副高级		其它	大专	
44.	付兵	男	1987	副高级		技术	硕士	
45.	郑贤	男	1987	副高级		技术	硕士	
46.	郑东	男	1993	中级		技术	硕士	
47.	邓耀国	男	1979	中级		技术	大专	

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	尤晖	男	1968	教授	院长	教学	博士	百人计划

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								

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	陈关龙	男	1963	教授	主任委员	中国	上海交通大学	校外专家	1
2	阎绍泽	男	1965	教授	主任委员	中国	清华大学	校外专家	1
3	吴波	男	1963	教授	主任委员	中国	华中科技大学	校外专家	1
4	章二平	男	1955	教授级高工	委员	中国	广西柳工机械股份有限公司	企业专家	2
5	肖凌	男	1968	教授级高工	委员	中国	南宁糖业股份有限公司	企业专家	2
6	蔡敢为	男	1961	教授	委员	中国	广西大学机械工程学院	校内专家	2
7	蒙艳玫	女	1963	教授	委员	中国	广西大学机械工程学院	校内专家	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。

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	机械设计制造及其自动化	2015级	143	31174
2	物流工程	2015级	32	1024
3	车辆工程	2016级	61	12688
4	机械电子工程	2016级	148	27232
5	机械设计制造及其自动化	2016级	136	49368
6	能源与动力工程	2016级	51	5814
7	能源与动力工程卓越班	2016级	40	19120
8	农业机械化及其自动化	2016级	63	13104
9	物理学	2016级	64	1024
10	物流工程	2016级	81	16524
11	过程装备与控制工程	2016级	55	4015
12	安全工程	2017级	73	3650
13	车辆工程	2017级	65	17680
14	电气工程	2017级	195	3120
15	给排水科学与工程	2017级	65	2600
16	化学工程与工艺	2017级	214	8560
17	环境工程	2017级	110	4400
18	机械电子工程	2017级	105	42840
19	机械设计制造及其自动化	2017级	123	25338
20	机械设计制造及其自动化中法班	2017级	121	34364
21	无机非金属材料	2017级	71	3550
22	矿物资源工程	2017级	61	3050
23	能源与动力工程	2017级	51	9996
24	能源与动力工程卓越班	2017级	30	3330
25	农业机械化及其自动化	2017级	50	800
26	车辆工程	2017级	49	14112
27	物流工程	2017级	56	1848
28	化工与制药类	2017级	87	3480
29	过程装备与控制工程	2017级	60	360
30	自动化	2017级	179	2864
31	材料类	2018级	215	10320
32	电子科学与技术	2018级	171	2736
33	电气工程及其自动化	2018级	161	1288
34	机械类	2018级	402	67536
35	木材科学与工程	2018级	115	7360
36	能源与动力工程	2018级	115	22540
37	自动化	2018级	200	1600
38	机械工程	2019级	366	10248
39	能源与动力工程	2019级	120	3840

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	294 个
年度开设实验项目数	255 个
年度独立设课的实验课程	7 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	201 人
学生发表论文数	10 篇
学生获得专利数	29 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	中西部“双一流”高校以新工科为导向的机械基础系列课程改革与实践	2018 JGZ1 04	耿葵花	谢红梅、李竞、梁策、李小周、黄江、赖晓、卢煜海、陈远玲、覃海英、王湘、韦为、郑贤	2018年6月-2020年6月	2.0	a
2	基于翻转课堂的混合式教学模式在机械原理课程中的应用研究	2018 JGA1 01	谢红梅	卢煜海、耿葵花、周清、李小周、王湘、徐敬彭	2018年6月-2020年6月	2.0	a
3	基于“双一流”背景下机械设计	2018 JGB1	李小周	蔡敢为、陈家权、温芳、王	2018年6月-2020年6月	2.0	a

	基础课程教学模式改革研究与实践	01		湘、谢红梅、丁江、徐敬彭、谢炳光、李莉			
4	新工科建设背景下基于项目驱动的本科生科研创新能力培养模式的研究与探索	2018 JGB1 02	刘晓红	陆乃麟、汤宏群、王运东、严伟林、程锐、董海涛、梁天权、韦春华、潘明章	2018年6月 -2020年6月	2.0	a
5	基于本科教学状态数据库的中西部“双一流”高校质量体系模式的研究与探索	2018 JGB1 25	梁策	邓文、黄华存、叶靖、谢健、梁微、苏文桂	2018年6月 -2020年6月	2.0	b
6	面向科研素养的机械工程创新人才培养模式研究与实践	2019 JGA1 00	李俚	尤晖、蒙艳玫、贺德强、黄豪中、陈远玲、潘海鸿、王汝贵、李兆军、杨望、卫立夏、黄伟、黄江	2019年6月 -2021年6月	2.0	b

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	商用车功率分流式混合动力系统关键技术研究及成果转化应用—混合动力控制策略与动态协	桂科 AA17 2040 17	黄伟	覃频频、韦超毅、黄俊明、杨蓉	2018-11-1 至 2020-12-1	100	广西创新驱动发展专项

	调控制研究						
2	基于载荷特征预测的甘蔗联合收割机协调联动电液系统设计理论研究	5166 5004	陈远玲	蒙艳玫,董振,魏威,李文全,杨青松	2017-1-1 至 2020-12-31	40	国家自然科学基金
3	多变量融合多维度的车用动力电池剩余寿命在线预测	5166 7006	陈琳	潘海鸿,黄江,王勇,李君子,吕治强,何蕴达,俞宗蕙,高亮亮	2017-1-1 至 2020-12-31	44.4	国家自然科学基金
4	高能多场耦合作用下铝合金疲劳延寿的机理研究	5167 5110	郑战光	邓新平,邓新平,谢炳光,王玉江,汪兆亮,王佳祥,杨兴,冯强,黄龙贵	2019-1-1 至 2020-12-31	61	国家自然科学基金
5	倾斜容器中多质点悬浮系统沉降行为的研究	1167 2077	张建成	宋孟天,班彩霞,雷杰超,肖山峰,余观亮,熊林浩,李进威	2019-1-1 至 2020-12-31	52	国家自然科学基金
6	面向任务的可控变胞机构系统动态可靠性研究	5186 5001	王汝贵	黎培辉,陈辉庆,李毅,张磊,方正,张林贝子,孙家兴,黄慕华	2019-1-1 至 2022-12-31	42	国家自然科学基金
7	基于流固热多场耦合的柴油机DPF结构优化设计	5186 5002	潘明章	欧阳天成,解威威,李中举,廖晋杨,许锴,徐强,苏怀江	2018-5-1 至 2022-12-31	40	国家自然科学基金
8	基于动力学耦合的高速齿轮润滑特性及空化机理研究	5180 5100	欧阳天成	黄福川,陈继清,赵家琦,黎朔宇,吕德淋,朱召军	2017-1-1 至 2021-12-31	28	国家自然科学基金
9	中型混合动力专用发动机后处理系统优化设计	2018 YFB0 1590 2-03	黄豪中	黄豪中	2017-1-1 至 2020-12-31	38.5	国家重点研发计划项目
10	人机共融的	桂科	陈琳	宋玲,潘海鸿,	2017-9-1 至	500	广西

	多姿态下肢 康复训练机 器人研究及 产业化	AA17 2040 17		韦海燕, 郑东, 付兵, 蒲明辉, 朱江新, 林梅	2020-8-31		创新 驱动 发展 专项
11	多关节工业 机器人核心 关键技术研 发及产业化	桂科 AA18 1180 02	潘海鸿	廖小平, 霍力, 高兴宇, 韦熙, 钱健, 梁清延, 李锡庆, 彭雄 祥, 陈琳, 葛志 辉, 付兵	2018-3-1 至 2021-2-28	1800	广西 创新 驱动 发展 专项
12	组锯机设计 理论研究 与分析	桂科 AA18 1180 07-4	王汝贵	蔡敢为, 杨旭 娟, 李岩舟, 黄 亦其, 陈辉庆, 方正, 张磊, 张 航菲	2018-6-1 至 2020-12-31	80	广西 创新 驱动 发展 专项
13	含钕高强度 高韧度铝合 金开发与应 用	桂科 AA17 2041 00-3	冯琴	冯琴	2017-9-1 至 2020-12-31	21	科技 创新 能力 与条 件建 设
14	资源节约及 环境友好型 LNG 新能源公 交车润滑材 料开发应用 与示范	桂科 AC18 1260 08	莫春兰	黄福川, 黄世 钊, 胡雄风, 黄 显昆	2018-7-1 至 2020-6-30	16	科学 研究 与技 术开 发计 划项 目
15	腹腔镜单孔 技术和免气 腹技术的整 合研究	2017 1276	吴东波	耿葵花, 梁旭 斌, 韦肖霞, 蒙 慧华, 林慧玲, 秦希成, 段永凤	2017-9-30 至 2020-9-29	4.2	广西 自然 科学 基金
16	车间布局优 化的拉动式 约束规划模 型构建和价 值导向模式 算法研究(联 合资助培育 项目)	2018 GXNS FAA1 3815 8	马俊燕	廖小平, 邓耀 国, 黄文, 李康, 韩贺春, 张英 俊, 蔡宗霖, 陈 楷, 甘文智, 吴 智强	2018-7-1 至 2020-7-1	9	广西 自然 科学 基金
17	蔗田粉垄机 械关键作业	2018 GXNS	杨望	杨坚, 温芳, 吴 振勇, 郑贤, 陈	2018-7-1 至 2021-7-1	12	广西 自然

	部件作业机 理及优化	FAA1 3819 6		科余,韩元峰, 唐晴晴,党鑫 凯,郭无极			科学 基金
18	喷油策略对 汽油压燃燃 烧的影响机 理研究	2018 KY00 36	潘明章	欧阳天成,滕文 文,李中举,朱 召军,吕德淋	2018-1-1 至 2019-12-31	2	广西 教育 厅科 研项 目
19	双离合变速 器耦合系统 NVH 性能研究	2018 KY00 37	欧阳天 成	莫春兰,韦为, 吕德淋,朱兆军	2018-1-1 至 2019-12-31	2	广西 教育 厅科 研项 目
20	电控直喷柴 油机起动工 况传热规律 和放热率计 算方法研究	2018 KY00 24	杨蓉	黄伟,叶洲	2018-1-1 至 2019-12-31	2	广西 教育 厅科 研项 目
21	桑树伐条粉 碎打捆机械 关键技术研 究与应用	2018 0787	蒙艳玫	韦锦,董振,周 清,唐治宏,张 颖东,孙启会, 韦俊东	2016-9-1 至 2019-12-31	50	广西 科技 厅项 目
22	数据中心智 能分析监控 技术研究	桂科 AA18 2280 07-4	李岩舟	蔡敢为,杨旭 娟,李岩舟,黄 亦其,陈辉庆, 方正,张磊,张 航菲	2018-6-1 至 2021-6-30	100	广西 创新 驱动 发展 专项

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	一种新型变速器 内置式制动离合 组合装置	z1201410024858. 1	中国	韦海燕,雷杰超, 杨耿,盘九保	发明专 利	独立完 成
2	一种二进制编码 打标机冲头排布 装置	z12017101610732	中国	马俊燕,周刚	发明专 利	合作完 成-第 一人

3	一种用于圆形件的物理排样算法	z1201510677848.2	中国	廖小平, 欧诚意	发明专利	合作完成-第二人
4	铅锤可测偏角装置	ZL201610869643.9	中国	林义忠, 黄冰鹏, 覃尚活, 张勤	发明专利	合作完成-第一人
5	一种振动式甘蔗排种器	ZL201710184542.2	中国	杨坚, 袁俊杰, 杨望	发明专利	独立完成
6	一种采用三效蒸发工艺浓缩沼液的方法及装置	ZL201610966980.X	中国	黄福川, 唐弓斌, 陈一帆	发明专利	独立完成
7	一种电磁弹簧冲击器	ZL201611082362.5	中国	林义忠, 黄冰鹏, 覃尚活, 张勤	发明专利	独立完成
8	一种胶管输送装置	z1201610860862.0	中国	廖小平, 郭帅印	发明专利	独立完成
9	一种电钻配套筛选送料装置	z1201710033103.1	中国	廖小平, 甘文智	发明专利	独立完成
10	变压吸附净化餐厨垃圾厌氧发酵制氢的方法	ZL201611009098.2	中国	黄福川, 唐弓斌, 陈一帆	发明专利	独立完成
11	一种无避让立体车库的上层载车板的移动机构	z1201610869772.8	中国	季建华, 李兆军, 王玉江, 王宏宇, 陈鸿, 马祥	发明专利	独立完成
12	一种食物捶打机构	ZL201610505919.5	中国	周晓蓉, 王毅, 李欣, 贾梓镔, 黄荣, 刘应军	发明专利	独立完成
13	一种基于热流逸效应的空调制冷系统	ZL201710053789.0	中国	卢苇, 王博韬, 王南, 谢超许, 徐昆, 许浩, 刘进阳, 王祥, 何鸣阳	发明专利	独立完成
14	立式半自动菠萝削皮机	ZL201611026864.6	中国	郑战光, 李海洋, 黄龙贵, 潘淑琴	发明专利	独立完成
15	一种四面倾斜度可调的手机支架	ZL201610913020.7	中国	郑战光, 刘周攀, 冯强, 孙赞朋, 梁家勇, 李海洋	发明专利	独立完成
16	一种热流逸式气体分离系统	ZL201710011384.0	中国	卢苇, 徐昆, 刘进阳, 许浩, 谢超许, 王南, 王博韬	发明专利	独立完成
17	一种基于热流逸效应的气体制冷系统	ZL201710053867.7	中国	卢苇, 莫乾赐, 王博韬, 王南, 谢超许, 徐昆, 许浩, 刘进阳, 王祥, 何	发明专利	独立完成

				鸣阳		
18	一种冲头排布装置	z1201710161065.8	中国	廖小平,甘文智	发明专利	合作完成-第一人
19	一种香蕉采摘机械辅助装置	z1201610869806.3	中国	马祥,李兆军,王玉江,季建华,陈鸿,王宏宇	发明专利	合作完成-第一人
20	一种高弹体抗磨耐蚀导电防腐蚀舰船舵陶瓷涂料组合物	ZL201611066511.9	中国	黄福川,李康春,邓富康	发明专利	合作完成-第一人
21	一种治疗老年性阴道炎的药物组合物	ZL2015102078715	中国	邓新平,聂伊芷	发明专利	合作完成-第一人
22	渗透式空气加湿加热器	ZL 2016 1 0971606. 9	中国	任立昭,尹翠君,覃新贤	发明专利	合作完成-第一人
23	一种可变轴径的孔用电镀刷	ZL201710249346.9	中国	黄伟,陆雪雯,莫志敏,牛思杰,阮晓芳	发明专利	合作完成-第一人
24	一种孔体电刷镀机床	ZL201710249331.2	中国	黄伟,陆雪雯,牛思杰,莫志敏,阮晓芳	发明专利	合作完成-第一人
25	旋叶式压缩机	z1201710506080.1	中国	胡雄风,黄福川,唐弓斌,邓富康,李康春	发明专利	合作完成-第一人
26	一种快递包装夹持装置	ZL201711245932.2	中国	郑广平	发明专利	合作完成-第一人
27	一种皮带提升式网球捡球机	ZL201711220605.1	中国	李丰延,李福敏,黎毓鹏,卢煜海,谢炳光,李莉,黄宝岚,冯建强,熊发理,毕天滋,岑光柱,韦磊,李有立,石佳,王馨	发明专利	合作完成-第一人
28	一种手摇式脱水机	ZL201611089411.8	中国	郑战光,李海洋,黄龙贵	发明专利	合作完成-第一人
29	药物熏疗装置	ZL201610837746.7	中国	温洁明,陆明显,郑广平,覃海英,李竞,谢红梅,黎	发明专利	合作完成-第一人

				毓鹏,黄宝岚,谢少坚,黄柳婷,韦海桂,王献泽,吴泳达		
30	一种机电一体松脂自动采集装置	ZL201610829882.1	中国	卢煜海,李昊达,郑广平,任晓智,覃海英,谢炳光,毕伟,胡树良,朱继伟,许海浪,李志红,叶自旺,芦迪	发明专利	合作完成-第一人
31	钱币分类及硬币整理装置	ZL201611089304.5	中国	郑广平,李响,温浩明,董振,谢炳光,黄宝岚,覃海英,毕伟,苏其通,李卓青,成铭	发明专利	合作完成-第一人
32	一种手动一体多自由度艾条定位熏灸装置	ZL201611062495.6	中国	郑广平,王瑞,洪量,梁馨予,黎毓鹏,李竞,苏文桂,谢炳光,卢煜海,黄宝岚,谢少坚,王勇,苏其通,成铭,边幸燕	发明专利	合作完成-第一人
33	一种人体曲线型机电控制艾条移动定位熏灸装置	ZL201611061893.6	中国	郑广平,成铭,洪量,梁馨予,任晓智,王勇,谢炳光,卢煜海,李竞,叶自旺,毕伟,李昊达,马彦杰,苏其通,王瑞	发明专利	合作完成-第一人
34	一种多自由度的苗木修建助力装置	ZL201610628052.2	中国	任晓智,毕伟,郑广平,卢煜海,覃海英,谢炳光,李昊达,马彦杰,许海浪,胡树良,李志红,朱继伟,叶自旺,芦迪	发明专利	合作完成-第二人
35	自调试万向艾条烟熏支撑装置	ZL201610985864.2	中国	郑广平,苏其通,洪量,卢煜海,李竞,苏文桂,谢炳光,黎毓鹏,任晓智,叶自旺,毕	发明专利	合作完成-第二人

				伟, 李昊达, 马彦杰, 王瑞		
36	气动书籍半自动装袋试验机	ZL201610934898.9	中国	黎毓鹏, 胡树良, 温洁明, 谢红梅, 李竞, 谢少坚, 郑广平, 李昊达, 毕伟, 许海浪, 芦迪, 朱继伟	发明专利	合作完成-第二人
37	一种水底淤泥取样连动定位装置	ZL201610629672.8	中国	任晓智, 毕伟, 郑广平, 卢煜海, 覃海英, 谢炳光, 李昊达, 马彦杰, 叶自旺, 许海浪, 胡树良, 李志红, 朱继伟, 芦迪	发明专利	合作完成-第一人
38	一种基于菱形可展单元剪叉连接双层可展开天线机构	ZL2018108066698	中国	王汝贵, 李毅, 张磊, 张林贝子, 方正	发明专利	合作完成-第一人
39	一种基于剪叉单元三构态变换空间可展机构	ZL2018108046302	中国	王汝贵, 李毅, 张磊, 张林贝子, 方正	发明专利	独立完成
40	一种基于剪式机构扭簧驱动双层可展开天线机构	ZL2018108066787	中国	王汝贵, 李毅, 张磊, 张林贝子, 方正	发明专利	独立完成
41	一种基于剪式单元仿蜘蛛网空间可展机构	ZL2018108059016	中国	王汝贵, 李毅, 张磊, 张林贝子, 方正	发明专利	独立完成
42	一种自动化包装机器人	ZL2017102216894	中国	王汝贵, 廖益丰, 张成东, 袁吉伟, 孙家兴, 黄慕华	发明专利	独立完成
43	一种地上地下循环式路边停车立体车库	ZL2017110822716	中国	王汝贵, 张林贝子, 严叶文, 张磊, 李毅, 方正	发明专利	独立完成
44	一种六自由度自重构变胞式并联焊接机器人	ZL2017110821889	中国	王汝贵, 李屹豪, 黄慕华, 袁吉伟, 孙家兴, 陈辉庆	发明专利	独立完成
45	一种六自由度大空间自重构并联飞行训练模拟器	ZL201711082236.4	中国	王汝贵, 李屹豪, 黄慕华, 袁吉伟, 孙家兴, 陈辉庆	发明专利	合作完成-第一人
46	一种自主闭合式变拓扑包装机器	ZL201710221999.6	中国	王汝贵, 廖益丰, 张成东, 袁吉伟,	发明专利	独立完成

	人机构的驱动装置			孙家兴,黄慕华		
47	一种被动闭合式变拓扑包装机器人机构的驱动装置	ZL2017102215069	中国	王汝贵,廖益丰,张成东,袁吉伟,孙家兴,黄慕华	发明专利	合作完成-第二人
48	一种自主闭合式变拓扑包装机器人的驱动附属装置	ZL201710221696.4	中国	王汝贵,廖益丰,张成东,袁吉伟,孙家兴,黄慕华	发明专利	合作完成-第二人
49	一种六自由度自重构变胞式并联机床	ZL 2017110822646	中国	王汝贵,黄慕华,李屹豪,袁吉伟,孙家兴,陈辉庆	发明专利	合作完成-第一人
50	一种小型谷物烘干机	ZL201610614799.2	中国	李岩舟,聂泉,余民学,陈金荣,陈云可,刘雪芳,郑笑雅	发明专利	合作完成-第一人
51	一种具有蛇形结构梁的力传感器	ZL201920146705.2	中国	蒲明辉,赵倩倩,梁旭斌,余蔚,王奉阳,潘海鸿,胡世通,陈琳	发明专利	独立完成
52	一种分层的电容式多维力传感器	ZL201920114626.3	中国	蒲明辉,胡世通,陈琳,王奉阳,余蔚,梁旭斌,赵倩倩,潘海鸿	发明专利	合作完成-第一人
53	一种输电线路杆塔结构的脱线保杆装置	z l 201810307350.0	中国	廖小平,黄兵	发明专利	
54	一种无避让式立体车库	z l 201820819711.5	中国	李海龙,李兆军,何秋露,孙颖	发明专利	合作完成-第一人
55	一种举升式无避让立体车库	z l 201820819428.2	中国	孙颖,李兆军,李海龙,何秋露	发明专利	合作完成-第一人
56	一种无避让立体车库	z l 201820819311.4	中国	何秋露,李兆军,孙颖,李海龙	发明专利	合作完成-第一人
57	一种手摇式药材研磨装置	ZL201611083218.3	中国	郑战光,李海洋,黄龙贵	发明专利	合作完成-第一人
58	一种以六杆机构为可展单元的空	z l 201711082539.6	中国	王汝贵,孙家兴,袁吉伟,黄慕华,	发明专利	合作完成-第

	间折展机构			陈辉庆		一人
59	一种液氮汽化冷量回收装置	ZL201610728611.7	中国	黄豪中, 邓伟, 梅倩, 严波, 朱鹏, 杨旭	发明专利	合作完成-第一人
60	一种模块化的多轴运动控制器	ZL201410771238.4	中国	潘海鸿, 陈琳, 何蕴达, 韦庆倩, 黄炳琼, 董海涛	发明专利	合作完成-第一人
61	一种六自由度可控机构式高速摆焊机器人	ZL201710539367.4	中国	韦为, 蔡敢为, 王湘, 叶兵, 吴承亮, 李洪汉, 吴长逸, 何桂尖, 谢声扬	发明专利	合作完成-第一人
62	一种多自由度可控机构式树枝修剪机械手	ZL201610412362.0	中国	蔡敢为, 吴承亮, 段明钰, 唐剑波, 任丽华, 李洪汉, 叶兵, 韦为, 陈科余, 陈渊	发明专利	合作完成-第一人
63	一种可控连杆式机械爪	ZL201611041386.6	中国	蔡敢为, 叶兵, 韦为, 李洪汉, 吴承亮, 任丽华, 唐剑波	发明专利	合作完成-第一人
64	一种可控球铰寄生机构式焊接机器人	ZL201822176013.0	中国	韦为, 龚俊杰, 蔡敢为, 胡明, 胡旭, 杨丽华, 彭思旭, 黄一洋	发明专利	合作完成-第一人
65	一种可拆装的连接钻杆	ZL201611082363.X	中国	林义忠, 黄冰鹏, 覃尚活, 张勤	发明专利	合作完成-第一人
66	一种遥控式高空接线钳	ZL201610538684.X	中国	耿葵花, 赵泰百, 黄江, 王潇, 马小波, 陈崇立	发明专利	合作完成-第一人
67	一种新型高空接线钳	ZL201610244809.8	中国	耿葵花, 马小波, 黄江, 李岩舟, 王潇, 何洋, 赵泰百, 李兵	发明专利	合作完成-第二人

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

教师	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.	缺失数据的处理方法及其发展趋势	邓建新,单路宝,贺德强,唐锐	统计与决策	2019, 35(23):28-34	核心期刊论文	
2.	一种可控机构式码垛机器人的间隙误差补偿	唐俊杰; 晏紫琦; 徐敬彭; 蔡敢为	广西大学学报(自然科学版)	2019, 44(03):606-612	核心期刊论文	
3.	一种新型机械式立体车库设计与分析	王汝贵; 张林贝子; 严叶文; 蔡敢为	机械设计与研究	2019, 35(03):160-164	核心期刊论文	
4.	机加工与热处理的连续加工残余应力耦合情况研究	雷彬; 吴健军; 谷振兵; 李岩舟; 蔡敢为	热加工工艺	2019, 48(12):120-124	核心期刊论文	
5.	一种新型六自由度可重构并联机构的奇异性分析	王汝贵; 李屹豪; 黄慕华; 廖益丰; 蔡敢为	广西大学学报(自然科学版)	2019, 44(02):306-315	核心期刊论文	
6.	有决策时间窗匹配问题的决策优化支持模型	张海平, 邓建新	计算机集成制造系统	2020(01):1-21	核心期刊论文	
7.	缺失数据的处理方法及其发展趋势	邓建新,单路宝,贺德强,唐锐.	. 统计与决策,	2019, 35(23):28-34.	核心期刊论文	
8.	物流运筹学的立体教学模式研究	邓建新	物流工程与管理	2019, 41(04):161-163	核心期刊论文	
9.	基于深度卷积神经网络的铁路接触网鸟窝检测方法研究	贺德强,江洲,陈基永,杨严杰,姚晓阳	机车电传动	2019(04):126-130	核心期刊论文	
10.	地铁列车预防性维修多目标优化模型及应用	贺德强,肖红升,姚晓阳,苗剑	广西大学学报(自然科学版)	2019, 44(02):299-305	核心期刊论文	
11.	全自动驾驶列车故障场景分析及诊断体系结构研	卢凯,贺德强,肖红升,郭锐	控制与信息技术	2019(02):59-63+81	核心期刊论文	

	究					
12.	基于系统动力学的地铁火灾调度安全模型研究	贺德强, 胡颖, 路向阳	安全与环境学报	2019, 19(01):35-43	核心期刊论文	
13.	基于 IPSO-BP 算法的城轨列车轮对故障率预测模型研究	贺德强, 孙一, 蒙基伟, 刘建仁	控制与信息技术	2019(01):59-63	核心期刊论文	
14.	南宁地铁 1 号线列车能耗统计分析	张焕, 贺德强, 向伟彬, 沈国强	铁道科学与工程学报	2019, 16(01):223-230	核心期刊论文	
15.	低水头水电站液压清污抓斗的优化设计	毛汉领, 武羽馨, 符家和, 易馨, 李欣欣, 黄振峰	中国工程机械学报	2019, 17(04):335-339	核心期刊论文	
16.	钛锆复合添加对汽车零部件压铸用模具钢性能的影响	宋纬, 姚起宏	钢铁钒钛	2019, 40(03):65-69	核心期刊论文	
17.	可调整焊枪姿态直线摆弧路径算法研究	潘海鸿, 尹华壬, 梁旭斌, 李睿亮, 夏凯, 陈琳	组合机床与自动化加工技术	2019(11):37-41	核心期刊论文	
18.	次级线圈绕线锥度对 LVDT 静态特性的影响	张峻霖, 潘海鸿	制造技术与机床	2019(11):135-138+142	核心期刊论文	
19.	基于改进 HPPC 锂离子电池内阻测试方法研究	韦海燕, 钟腾云, 潘海鸿, 陈琳	电源技术	2019, 43(08):1309-1311+1339	核心期刊论文	
20.	综合多约束条件优化连续轨迹前瞻算法	陈琳, 黄旭丰, 刘梦, 袁山山, 贺飞翔, 易健, 潘海鸿	机械工程学报	2019, 55(13):151-159	核心期刊论文	
21.	正矢曲线加减速加加速度连续算法研究	潘海鸿, 贺飞翔, 易健, 刘梦, 陈琳	机械科学与技术	2019, 38(12):1894-1903	核心期刊论文	
22.	基于双层静电极的差动式电容力矩传感器	陈琳, 莫超亮, 罗国树, 林志, 罗年景, 潘海鸿	组合机床与自动化加工技术	2019(01):64-67	核心期刊论文	

23.	基于滑移与孪生镁合金晶体塑性本构模型及微结构关联分析	蓝永庭, 陈渊, 任一方, 张克实, 王帅	中国有色金属学报	2019, 29 (08) : 1660-1675	核心期刊论文	
24.	镁合金晶体塑性本构模型与非均匀孪生变形分析	蓝永庭, 陈渊, 李武军, 莫玉珍, 李启袭	固体力学学报	2019, 40 (02) : 169-182	核心期刊论文	
25.	绿篱修剪机控制系统硬件在环仿真平台的开发及其应用	韦锦, 张金来, 陈昊, 蒙艳玫, 唐治宏	广西大学学报 (自然科学版)	2019 (02) : 59-63+81	核心期刊论文	
26.	SCR 系统尿素沉积物内相关组分动力学试验研究	黄文君, 莫春兰, 龙华林, 莫益涛, 邱崇桓	广西大学学报 (自然科学版)	2019, 44 (05) : 1363-1370	核心期刊论文	
27.	柴油机 SCR 尿素分解详细化学反应机理模型研究	段磊磊, 莫春兰, 莫益涛, 黄文君, 龙华林	车用发动机	2019 (05) : 28-34	核心期刊论文	
28.	机加工与热处理的连续加工残余应力耦合情况研究	雷彬, 吴健军, 谷振兵, 李岩舟, 蔡敢为	热加工工艺	2019, 48 (12) : 120-124	核心期刊论文	
29.	单旋翼植保无人机尾翼振动的试验研究	谷振兵, 赵丽芳, 李岩舟, 黄恩文, 季文静, 吴健军	农机化研究	2020, 42 (03) : 164-168+174	核心期刊论文	
30.	氮的添加介质和工艺及添加量对灰铸铁力学性能的影响	林勇传, 王凯, 何春华, 吴宝成, 何胜健, 黄健友	铸造	2019, 68 (01) : 17-22	核心期刊论文	
31.	小型往复式平衡惯性牧草收割机的研制	李岩舟, 张振寰, 简进文, 王锋, 李思然	农机化研究	2019, 41 (10) : 58-63	核心期刊论文	
32.	甘蔗收获机切刀负载压力影响因素试验研究	麻芳兰, 丁翔, 任晓智, 郭衍超, 赵静	农机化研究	2019, 41 (09) : 136-141	核心期刊论文	
33.	胶管与多通接头自动装配方法与装备设计研究	郭帅印, 邓耀国, 卓雪艳, 廖小平	机械设计与制造	2019 (03) : 140-143+148	核心期刊论文	
34.	甘蔗收获切割系	刘银丁, 杨	农机化研究	2019, 41 (09) : 15-2	核心	

	统动力学仿真模型	望,杨坚,莫建霖,曾伯胜		0	期刊论文	
35.	基于 PSO 算法的木薯收获机拔起速度控制系统参数优化	王锦涛,杨望,杨坚,郑贤,戚鹏伟	农机化研究	2019, 41 (09) :28-33+61	核心期刊论文	
36.	Hybrid modeling based on mechanistic and data-driven approaches for cane sugar crystallization	Meng, YM (Meng, Yanmei); Yu, SS (Yu, Shuangshuang); Zhang, JL (Zhang, Jinlai) ; Qin, O (Qin, Johnny) ;	JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	2019, 257: 44-55	SCI (E) 收录论文	
37.	Research on the Adaptive Control in Sugar Evaporative Crystallization Using LSSVM and SaDE-ELM	Meng, YM (Meng, Yanmei) ; Yu, SS (Yu, Shuangshuang) ; Zhang, JL (Zhang, Jinlai) ; Qin, O (Qin, Johnny) ;	INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	2019 (15) : 5-6	SCI (E) 收录论文	
38.	Data-driven modeling based on kernel extreme learning machine for sugarcane juice clarification	Meng, YM (Meng, Yanmei) ; Yu, SS (Yu, Shuangshuang) ; Wang, H (Wang, Hui) ;	FOOD SCIENCE & NUTRITION	2019, 7 (5) : 1606-1614	SCI (E) 收录论文	
39.	Sugarcane node recognition technology based on wavelet analysis	Meng, YM (Meng, Yanmei) ; Ye, CB (Ye, Chunbo) ; Yu, SS (Yu,	COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE	2019, 158 : 68-78	SCI (E) 收录论文	

		Shuangshuang) ; Qin, J (Qin, Johnny) ;				
40.	An ANSYS/LS-DYNA simulation and experimental study of circular saw blade cutting system of mulberry cutting machine	Meng, YM (Meng, Yanmei) ; Wei, JD (Wei, Jundong) ; Wei, J (Wei, Jin) ;	COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE	2019, 157 : 38-48	SCI (E) 收录论文	
41.	Data-driven soft sensor modeling based on twin support vector regression for cane sugar crystallization	Meng, YM (Meng, Yanmei) ; Lan, QL (Lan, Qiliang) ; Qin, J (Qin, Johnny) ; Yu, SS (Yu, Shuangshuang) ;	JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	2019, 241 : 159-165	SCI (E) 收录论文	

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	机电液测控系统仿真实	自制	平台能够开展机电液测控认知性、验证	实验平台实现了实验教学项	广西大学

验平台		性及综合性创新性实验。适用于《机电液测控技术》（独立设课）、《控制工程》、《汽车试验学》、《汽车构造》等课程实验。	目的 24 小时网络化开放。	
-----	--	---	----------------	--

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	2 篇
国内一般刊物发表论文数	4 篇
省部委奖数	5 项
其它奖数	10 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://etcme.gxu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	201669 人次	
信息化资源总量	64744.4Mb	
信息化资源年度更新量	21077Mb	
虚拟仿真实验教学项目	74 项	
中心信息化工作联系人	姓名	韦锦
	移动电话	13977153405
	电子邮箱	945712670@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	高等学校国家级实验教学示范中心联席会机械学科组
参加活动的人次数	9 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	2019 新时代高校机械教学改革与创新研讨会	广西大学	蒙艳玫	260	2019 年 11 月 15 日 -17 日	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	数控连杆机构在工业机器人和工程机械的应用研究	蔡敢为	研究生创新学术论坛	11 月 1 日	武汉

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	全国大学生机械产品数字化设计大赛校选赛	校级	167	董振	工程师	2019 年 3 月 1—6 日	2.0
2	数学科技文化节暨全国 3D 大赛校选赛	校级	198	蓝淑渊	讲师	2019 年 3 月 10—13 日	2.0
3	广西大学工业互联网设计大赛	校级	89	李岩舟	副教授	2019 年 5 月 3—9 日	3.0
4	广西大学 Matlab Simulink 建模仿真大赛	校级	76	李岩舟	副教授	2019 年 5 月 3—9 日	3.0

5	广西大学电子设计大赛	校级	87	李岩舟	副教授	2019年5月3—9日	3.0
---	------------	----	----	-----	-----	-------------	-----

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年7月24	67	http://www.nnnews.net/yaowen/p/3007862.html

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	数字化大赛培训	125	董振	工程师	2019年7月14~15日	0.6
2	广西高校大学生创新设计大赛动员及培训会	108	郑贤	工程师	2019年9月28日	0.5

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		688人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
		√

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。