

附件：

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

(2019年1月——2019年12月)

实验教学中心名称：电气工程基础国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：李春茂

实验教学中心联系人/联系电话：曹保江/13688335110

实验教学中心联系人电子邮箱：cbjswjtu@163.com

所在学校名称：西南交通大学

所在学校联系人/联系电话：宋世军/swjtu@swjtu.edu.cn

2020年1月08日填报

## 第一部分 年度报告

电气工程基础国家级实验教学示范中心（西南交通大学），依托国家轨道交通电气化与自动化工程技术研究中心、磁浮技术与磁浮列车教育部重点实验室等国家和省部级科研基地，发挥电气工程和控制科学与工程一级学科、电气工程及其自动化国家重点专业、电子信息工程国家特色专业优势，以培养学生工程实践和创新能力为目标，立足自主研发和科研成果转化，建立了“共建共管和共建共享”的校企合作模式；打造了一支以由国家级教学名师领衔、以国家级教学团队为基础的高水平实验教学和管理队伍；构建了科学合理的实验教学保障机制和实验教学效果考核、评价、反馈机制，实现了实验教学体系的改革与创新；建成了轨道交通特色鲜明、轨道交通电气化与自动化优势突出、示范效果显著的实验教学中心，有效保障了人才培养质量的持续提升。

### 一、人才培养工作和成效

电气工程基础实验中心属技术基础课教学型实验示范中心，面向全校电气工程学院、机械工程学院、土木工程学院、信息科学与技术学院、交通运输与物流学院、力学与工程学院、物理科学与技术学院、材料科学与工程学院、地球科学与环境工程学院、生命科学与工程学院、茅以升学院、利兹学院等 **12 个学院**，应用物理学、材料科学与工程、车辆工程、测控技术与仪器、能源动力与工程、材料成型及控制工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、电子科学与技术、自动化、轨道交通信号与控制、计算机科学与技术、软件工程、物联网工程、土木工程、建筑环境与能源应用工程、制药工程、交通运输、交通工程、工程力学、环境工程、生物医

学工程、安全工程、生物工程、消防工程、物流工程、工业工程等 **31 个专业** 的学生开设《电路分析》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《电工技术》、《电工技术基础》、《电子技术》、《电路与电子技术基础》、《电工与电子技术基础》、《信号与系统》、《电磁场》等课程实验。另面向电气工程学院、机械工程学院、材料科学与工程学院学生开设《电子实习》、《电子工艺实习》等实践教学任务。而且还承担全校各类科创活动、竞赛（包括全国大学生电子设计大赛、SRTP、国创、个性化实验、机械创新大赛、实验竞赛月）等，接待本科学生 **7992 人**。

2019 年度，电气工程基础实验教学示范中心面向全校 2017 级和 2018 级本科生开设出了 **13 门独立设课** 实验课程及 **34 门课程的 298 个课内实验**，包含了电工、电子、电机与控制、电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电磁场、信号与系统等课程的全部内容，参加实验的学生 **7992 人，实验人时数 268753**。

2019 年度，示范中心积极组织和指导学生参加国内外各类科创活动及竞赛，学生获奖 **48 人**，获得专利 **8 项**。



## 二、教学改革与科学研究

### (一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

2019 年度，电气工程基础实验教学示范中心

(1) 承担省部级以上教改项目 **4 项**；同时，还承担了 **21 项** 校级教改项目；总计经费 **71 万元**；

序号	项目名称	主持人	项目组成员	备注
1	面向“一带一路”的铁路工程教育国际化研究与实践	冯晓云	杜彦良、易思蓉、朱颖、王平、代宁、吴刚、高明、胡伟、罗霄、姬晓旭、王克贵、华宝玉、富海鹰、李宗平、马驹、李毅、陈嵘、罗洁、赵明花	教育部“新工科”研究与实践项目，学校支持 50 万经费
2	智能与互联新形势下能源动力工程技术领军人才培养模式研究	马磊	陈维荣、吴广宁、何正友、卿安永、解绍锋、黄德青、麦瑞坤、宋文胜、王嵩、	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-147)
3	科教一校企一多层次导师三融合的本科生培养模式研究与实践	何正友	杨健维、廖凯、蔡亮成、林圣、胡海涛、符玲、麦瑞坤、李砚玲、石章海、周玮	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-113)
4	列车智能操控技术产业化驱动下的本科生“双创”能力培养研究	王青元	赵舵、孙鹏飞、宋文胜、谭笑	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-162)
5	虚实结合构建电工电子实践育人体系	李春茂	谢美俊、曹保江、高国强、甘萍、曾欣荣、何朝晖	1 万元
6	电机学课程半实物仿真实验教学项目研发	王嵩	庄圣贤、邱忠才、罗家才、郭冀岭、刘黎	1 万元
7	“电工学”课程混合教学模式研究与实践	李冀昆	李春茂、徐英雷、何圣仲、刘淑萍	1 万元

8	《电路分析》课教学中“课程思政”的挖掘与探索	徐英雷	李冀昆、何圣仲、马冰、郭爱、王颖民、关美华、刘淑萍、曹保江、甘萍	1万元
9	基于企业需求、学生兴趣、教师期望值有机融合的教学研究	付聪	杨利、朱晋梅、韩旭红、吴卫伟	1万元
10	基于 OBE 理念的数字电子技术教学设计与实践及成效分析	潘育山	朱晋梅、谢敏、廖洪翔	1万元
11	专业课程教学与生产实习深入结合探索与实践研究	王涛	庄圣贤、邹滨、关振宏、罗家才	1万元
12	以学生为中心的《电工与电子技术基础》课程教学设计研究	杨乃琪	付聪、丁菊霞、韩旭红、关海川	1万元
13	基于任务驱动学习法教学模式的研究	杨利	付聪、朱晋梅	1万元
14	电力系统及其自动化方向生产实习教学模式探索及实践	陈民武	吴积钦、张血琴、张婷婷、周艳	1万元
15	开放共享科研平台，提高本科生科研能力与创新能力	秦娜	黄德青、李冰	1万元
16	混合式教学模式研究与实践——以“城轨供电系统”为例	黄小红	杨乃琪	1万元
17	基于互联网+大赛的本科生双创能力培养模式研究	林静英	何晓琼、谢力、王青元、舒泽亮、黄德青、张异、谭笑、李向蔚	1万元

18	新工科背景下电子信息工程专业创新人才培养模式探索	余志斌	孙永奎	1 万元
19	城轨交通供电课程设计与研究	靖永志	王滢、刘国清、董金文	1 万元
20	基于 CDIO 模式的《远动监控技术》课程教学改革与实践	林国松	陈奇志、赵丽平、陈德明	1 万元
21	第二、三课堂视域下提升新时代高校实践育人实效的创新路径研究	张异	陈勇、谢力、李诗涵、薛逸凡、孙检	1 万元
22	本科毕业设计质量保障与监控体系的建设与完善	张婷婷	赵舵、李静波、周艳、陈民武、张楠、张血琴、葛兴来、黄进、李建兵	1 万元
23	基于 EDA 的非电类《电子技术实验》改革	朱晋梅	丁菊霞 廖洪翔	1 万元
24	接触网工程教学质量提升模式研究	方岩	曾明、徐可佳	1 万元
25	《二次系统课程设计》教学新模式探索	符玲	杨健维、陈艳、李奇、麦瑞坤	1 万元

- (2) 继续进行四川省资源共享课程“电工学”和“电路分析”等 2 门课程建设任务；同时更新了网上资源；
- (3) 在 2019 年 5 月，对 2018 年度校级教改项目面向“新工科”的电工电子系列课程实验项目的开发与更新等 12 个项目进行了结题；
- (4) 电路分析 MOOCs 课程已经正式上线运行；同时，对即将上线

的信号与系统、工程电磁场 MOOCs 课程进行了最后修订；将于 2020 年 5 月正式上线运行；

(5) 在完成利兹学院“Circuit Analysis and Design”等 6 门全英文课程实验的基础上，完善了相应的实验指导书等配套资源的建设。

## (二) 科学研究等情况。

2019 度，电气工程基础实验教学示范中心

(1) 承担国家自然科学基金重点项目、四川省应用基础研究、四川省重点研发项目等科研项目 **36 项**，项目经费 **3561.6 万元**；

(2) 正式发表刊物论文 **147 篇**，其中国际刊物论文 **73 篇**，国内重要刊物论文 **65 篇**，教学研究论文 **9 篇**；出版专著 **3 部**；

(3) 发表会议论文 **38 篇**（其中国际会议论文 35 篇）；

(4) 申请发明专利 **92 项**，授权 **63 项**。

### 三、人才队伍建设

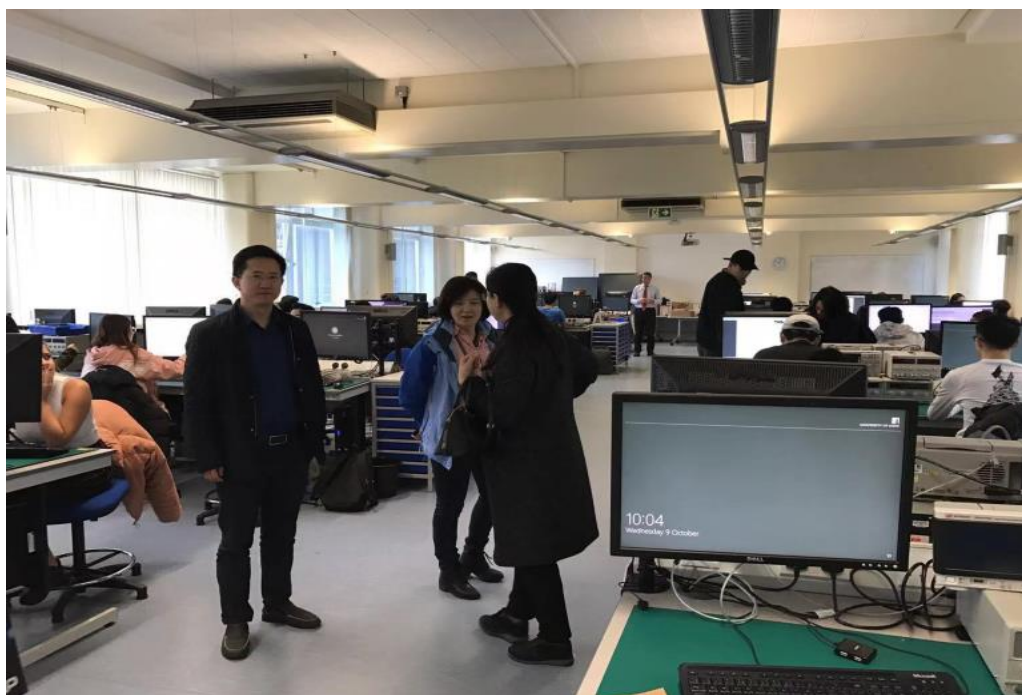
#### （一）队伍建设基本情况

2019 年度，实验教学示范中心有固定人员 **73 名**，其中具有**高级职称人员 37 人**（其中正高 10 人），中级职称 33 人，初级职称 3 人；其中具有**博士学位 24 人**，硕士学位 26 人。

#### （二）队伍建设的举措与取得的成绩等

2019 年度，示范中心提供条件，支持教师和实验人员参加各类培训，提高业务能力。

- （1）2019 年 3 月-4 月，示范中心 2 位老师（李冀昆、孙鹏飞）参加英国利兹大学电气电子实验室 2 周的访问交流及培训，开阔了视野，提升和锻炼了国际交流的能力；





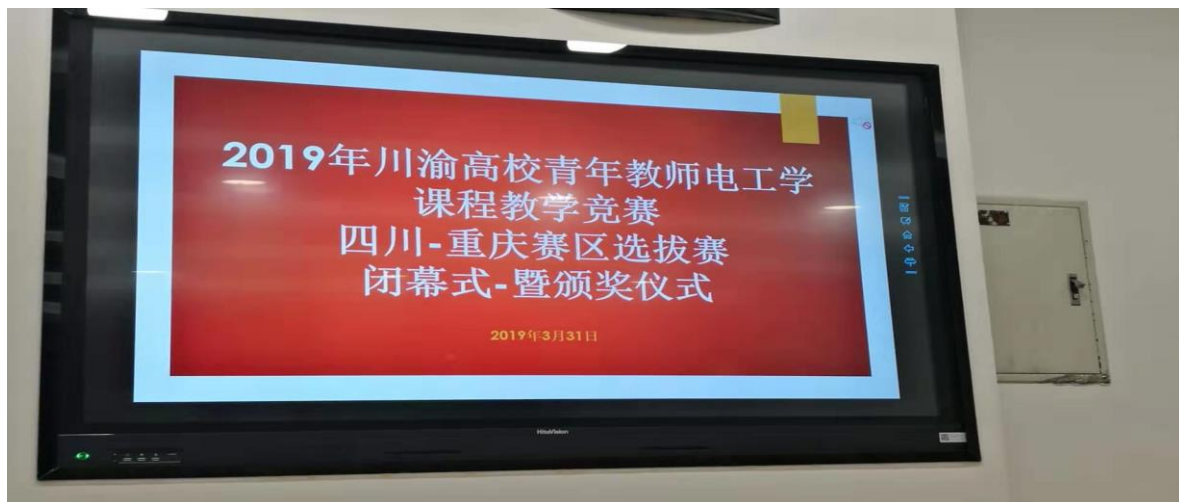
(2) 2019年3月30日参加了在四川大学举办的2019年西部高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛；



(3) 2019年4月参加了在西安召开的国家级实验教学示范中心联席会电子学科组工作会议；



(4) 2019年3月31日参加了2019年川渝高校青年教师电工学课程教学竞赛；



(5) 2019年7月参加了第三届全国高校青年教师电工学课程教学竞赛；



(6) 2019 年 7 月组织中心 3 位老师参加了西部高校电工学研究会 2019 年学术年会，徐英雷老师做了题为英国利兹大学与西南交通大学的电路电子课程体系对比研究的大会报告；



(7) 2019 年 8 月参加了实验教学示范中心建设改革及实践教学质量提升研讨会；



(8) 2019 年 8 月参加了西南高校电子技术电子线路教学研究会第四届年会；



(9) 2019 年 10 月组织中心教师参加了 Intel FPGA 教师大会 ；



- (10) 2019年11月参加了在北京举办的电工电子基础课程理论与实验教学设计会议；



#### 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

实验教学示范中心具有独立的实验教学管理系统和网站,设立了专人进行了管理,为实验中心开展日常教学工作及示范辐射起到了良好的作用。

2019年度,示范中心网站的年访问量超过138804人次,信息化资源总量超过8.9Gb,信息化资源年度更新量超过1100Mb。同时,还开展了9项虚拟仿真实验教学项目。

2019年度,实验教学示范中心每周的开放运行时间超过40小时;实验中心的4个开放实验室全天24小时向学生开放,运行情况良好,没有发生任何安全事故。

2019年度,实验教学示范中心在积极参与国家级实验教学示范中心联席会电子学科组组织的各项会议及活动的同时,也积极组织和参加西部

电工学会议、西南地区电子线路和电子技术讲课竞赛、电工理论与新技术学术年会等。实验教学示范中心在 2019 年度接待了国内外同行的参观 31 批次，起到了很好的示范辐射作用。

## 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。

2019 年 12 月 4 日，电气工程基础国家级实验教学示范中心(西南交通大学)2019 年教学指导委员会会议在成都顺利召开。西南交通大学副校长冯晓云教授、浙江大学韦巍教授、南京航空航天大学周波教授、重庆邮电大学何丰教授、四川大学雷勇教授、西南交通大学李春茂教授作为教授指导委员会委员参加了本次会议。西南交通大学电气工程学院院长陈维荣教授、副院长解绍锋教授、院长助理陈民武教授以及示范中心部分老师参加了本次会议。李春茂教授就电气工程基础国家级实验教学示范中心在 2019 年度开展的实验项目总量、服务学生的数量、各级教学改革项目、各级竞赛的参加和获奖情况、实验教材编写、专利及论文数量、科研项目、网络访问量、会议交流、科普活动等情况向教学指导委员会做了汇报审议了《2018 年度电气工程基础国家级试验教学示范中心年度考核报告》、《电气工程基础国家级试验教学中心（西南交通大学）2019 年工作计划》等文件；示范中心教学指导委员会各位委员在解绍锋副院长陪同下实地考察了电气工程基础国家级实验教学示范中心，检查了实验中心的日常管理、实验设备修购、实验队伍建设以及综合设计型实验的开设等情况，并与正

在实验的老师和同学进行了交流,对中心的工作给予了肯定并提出了很好的指导意见。



## 六、示范中心存在的主要问题

### (1) 由于专业培养方案修订,新增部分主要课程实验设备缺乏

为了对标专业认证和国际评估标准,学院组织校内外专家修订了培养方案。然而受台套数有限、设备指标不达标等因素,符合新标准的部分本科生专业基础课程的实验不能满足按照教学班规模开出的要求;少量实验项目大多为课程基本的低层次实验——验证型实验,不能达到综合设计型和创新型实验项目开出率的要求;现有实验内容和实验项目对学生的培养不能满足轨道交通、电力系统和电子信息行业的快速展对专业人才能力的新需求。

### (2) 既有设备陈旧老化严重,且数量不足,亟待更新;必要仪器设备缺位,急需购置

相对于电气信息领域科技发展速度和国内外高校相同专业实验教学

发展现状，本中心实验室设备的更新建设周期相对较长，设备更新已经严重滞后。主要体现在实验设备老化陈旧落后，实验设备、仪器仪表、实验箱和管理信息系统的网站设备等使用超过 10 年，部分硬件设备老化损毁，软件系统无法更新，而且台套数不足，并逐年递减；设备新增和升级非常慢(实验仪器、台式电脑一般都有约有 10 年及以上使用教龄)，电工电子实习项目更是停滞不前（近 20 年没有更新），计算机网络、通信电路、信号与系统等无设备，无法开出实验，实验课程教学任务不能完成。现有实验设备台数逐年递减，其实验条件已经成为制约本中心发展瓶颈和制约学生培养质量进一步提高的主要因素。

**(3)** 由于有经验的老教师退休，需要补充师资力量，特别是实验技术人员的队伍相对薄弱，急需补充。

**(4)** 由于增开实验课程及实验项目，以及中心老师指导学生完成 **SRTP** 项目，个性化实验项目、各类实验竞赛等导致实验室面积需求大幅上升。实验室面积在现有基础上还需要进一步扩大。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

实验中心的建设和发展一直得到学校各方面的大力支持，2019 年度学校投入 60 万元，保证了中心的实验条件。另外，在实验竞赛、**SRTP** 项目、个性化项目方面都给予了示范中心大量的支持。



## 八、下一年发展思路

### 1. 实验队伍建设和制度建设思路

(1)积极引导高学历、高层次的人才参加实验教学工作，努力改善工作环境，为他们的科研成果转化为实验教学项目创造条件；

(2)加强实验技术人员的学习培训、进修等，提高实验技术人员的业务素质；鼓励青年教师提高学历，参加理论课教学，参加、主持科研项目和教改项目，研制和开发自制仪器和创新仪器，全面深入地参与实验教学的全部工作环节等方式，提高他们的教学工作素质和能力；

(3)在岗位设置、职称评定等方面提高实验教学人员和实验技术人员的社会、经济地位，增强荣誉感和责任感；

(4)进一步深化课堂实验教学之外所发生的工作量明确和承认的改革，提高实验技术人员参与实验室建设工作的积极性。

另一方面在工作评优、职称评定、工资待遇等方面制定相应激励政策并引进竞争机制,激发他们工作积极性；同时，制定一系列优惠政策，引进热心实验室工作且实验技术过硬的高层次人才，给实验室注入新鲜血液,活跃实验教学研究和技术创新的气氛，逐步形成实验技术人员不断学习、更新知识，取长补短且稳定可持续发展的高水平实验室队伍。

争取学校相关政策的支持，希望在下述方面取得进展：

①设立实验教学教授/副教授岗位；

②实验室建设以项目立项形式开展，工作量按科研项目同等对待；

③在岗位设置、职称评定等方面提高实验教师待遇；

④假期组织实验人员和青年教师到企业、设计院学习，有计划地进行实验人员的补充和在职培训；

⑤通过在职学习、脱产进修等方式提高学历，提高实验队伍的整体素质；

⑥积极鼓励和吸引理论教师、企业导师到实验室专职和兼职工作和进行实验教学改革。

## **2. 实验教学改革思路**

(1)新实验研发：包括新实验仪器的研制和新实验项目的研发。在已有实验仪器的基础上，调研开发新的实验项目；

(2) 制度建设：进一步规范和完善实验室管理、实验教学管理的各项规章制度；

(3) 竞赛建设：组织研讨国家、省部级、各地区的电工电子实验参赛题目，积极组织参赛学生培训，提高我中心实验教学地位，指导提升实验教学水平；

(4) 实验教材建设：归纳和总结以往工作的优秀教学经验，积极组织教师编排教材内容，将先进的教学理念、优秀的教学成果在实验教材中体现出来。

2020年1月18日

## 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	电气工程基础国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	西南交通大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网址	http://ceee.swjtu.edu.cn				
示范中心详细地址	西南交通大学犀浦校区 6 号教学楼 3 楼	邮政编码	611756		
固定资产情况					
建筑面积	4980 m <sup>2</sup>	设备总值	2038.7 万元	设备台数	6014 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	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	电气工程(城轨)	2017	103	5768
2	交通设备与控制工程	2017	148	2468
3	铁道工程	2017	144	2304
4	道路桥梁与渡河工程	2017	140	2240
5	城市地下空间工程	2017	86	1376
6	电气工程与智能控制	2017	93	11616
7	电气工程及其自动化	2017	392	23310
8	电子信息工程	2017	136	8164
9	电气类(茅以升学院)	2017	31	1894
10	电子信息类(茅以升学院)	2017	30	1856

11	自动化	2017	65	8549
12	轨道交通信号与控制	2017	118	8798
13	通信工程	2017	98	4410
14	电子科学与技术（微电子技术）	2017	66	5008
15	物联网工程	2017	56	1885
16	电子信息科学与技术（光电子）	2017	121	5454
17	计算机科学与技术	2017	108	346
18	软件工程	2017	72	231
19	电子信息科学与技术（电磁场）	2017	75	1050
20	应用物理学	2017	91	546
21	机械设计制造及其自动化	2017	258	5160
22	车辆工程	2017	169	3380
23	能源与动力工程	2017	46	920
24	建筑环境与能源应用工程	2017	52	1040
25	材料成型及控制工程	2017	96	1920
26	机械设计制造及其自动化（茅以升学院）	2017	22	440
27	工业工程	2017	46	736
28	交通运输	2017	339	7200
29	交通工程	2017	73	1752
30	交通运输（詹天佑学院）	2017	34	816
31	测控技术与仪器	2017	51	1224
32	制药工程	2017	105	2520
33	生物工程	2017	90	2160
34	电气工程（供电）	2017	99	6336
35	网络工程（铁道信号）	2017	178	17088
36	交通设备与设备工程	2017	156	4992
37	网络工程（铁道信号）	2018	142	12496
38	交通设备与控制工程	2018	143	2288
39	交通运输	2018	110	1760
40	电气工程与智能控制	2018	116	6628
41	土木工程	2018	655	5240
42	电气工程及其自动化	2018	442	17616
43	电子信息工程	2018	201	6780
44	电气类（茅以升学院）	2018	30	1176

45	电子信息类（茅以升学院）	2018	30	960
46	通信工程	2018	93	2976
47	电子信息科学与技术（电磁场）	2018	89	5696
48	应用物理学	2018	56	3584
49	电子信息科学与技术（光电子）	2018	102	6528
50	电子科学与技术（微电子技术）	2018	60	1920
51	消防工程	2018	52	1248
52	材料科学与工程（金属）	2018	102	2040
53	材料科学与工程（茅以升学院）	2018	15	300
54	工程力学	2018	109	2616
55	交通运输（茅以升学院）	2018	33	792
56	材料成型及控制工程	2018	125	3000
57	车辆工程	2018	158	3792
58	机械设计制造及其自动化	2018	256	6144
59	能源与动力工程	2018	39	936
60	建筑环境与能源应用工程	2018	39	936
61	机械设计制造及其自动化（茅以升学院）	2018	33	792
62	环境工程	2018	101	2424
63	物流工程	2018	90	2160
64	工程力学（茅以升学院）	2018	11	264
65	工业工程	2018	31	496
66	测控技术与仪器	2018	56	1344
67	材料成型及控制工程（高分子）	2018	75	1800
68	生物医学工程	2018	61	1464
69	铁道	2018	135	2160
70	道桥	2018	150	2400
71	地下	2018	65	1040
<b>合计</b>			<b>7992</b>	<b>268753</b>

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	367 个
年度开设实验项目数	298 个
年度独立设课的实验课程	13 门
实验教材总数	20 种
年度新增实验教材	1 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	48 人
学生发表论文数	2 篇
学生获得专利数	8 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	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	面向“一带一路”的铁路工程教育国际化研究与实践	教育部“新工科”研究与实践项目	冯晓云	杜彦良 易思蓉 朱颖 王平 代宁 吴刚 高明 胡伟 罗霄 姬晓旭 王克贵 华宝玉 富海鹰	2018.1-2021.12	50	b 类

				李宗平 马驷 李毅 陈嵘 罗洁 赵明花			
2	智能与互联网新形势下能源动力工程技术领军人才培养模式研究	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-147)	马磊	陈维荣 吴广宁 何正友 卿安永 解绍锋 黄德青 麦瑞坤 宋文胜 王嵩	2019.1-2020.12	0	a类
3	科教—校企—多层次导师三融合的本科生培养模式研究与实践	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-113)	何正友	杨健维 廖凯 蔡亮成 林圣 胡海涛 符玲 麦瑞坤 李砚玲 石章海 周玮	2019.1-2020.12	0	a类
4	列车智能操控技术产业化驱动下的本科生“双创”能力培养研究	四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目 (JG2018-162)	王青元	赵舵 孙鹏飞 宋文胜 谭笑	2019.1-2020.12	0	b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	多效应耦合及智能控制技术 研究	2016 YFB 1200 502- 02	冯晓云	葛兴来 宋文胜 孙鹏飞 王青元 熊成林	2016.07.0 1-2020.06. 30	125	国家 级
2	车载大功率电 力电子变压器 鲁棒容错控制	6173 3015	马磊	冯晓云 葛兴来 马红波 秦娜 宋文胜 许建平	2018.01.0 1-2022.12. 31	290	国家 级
3	面向时变不确 定性的多轴运 动鲁棒建模及 控制研究	U17 3010 5	马磊	孙永奎 赵舵	2018.01.0 1-2020.12. 31	62	国家 级
4	高铁白车身机 器人智能焊接 拼接装技术研 究	2017 YFB 1303 4020 3	马磊	黄德青 秦娜 孙永奎	2017.11.0 1-2020.11. 30	36	国家 级
5	中速磁浮车辆 总体技术方案 研究	2016 YFB 1200 601- A01	刘志刚		2016.07.0 1-2020.12. 31	21	国家 级
6	大型交直流混 联电网运行控 制和保护(配 套)	2016 YFB 0900 603	何正友	林圣	2016.07.0 1-2021.06. 30	114.29	国家 级
7	城市智能配电 网保护与自愈 控制关键技术	U17 6620 8	何正友	林圣	2018.01.0 1-2021.12. 31	292	国家 级
8	轨道交通非接 触式供电系统 技术	2017 YFB 1201 002	何正友	何正友刘 炜 麦瑞坤	2017-07-0 1~2020-06 -30	910	国家 级
9	大型交直流混 联电网故障特 性分析与保护	2016 YFB 0900	何正友	林圣	2016-07-0 1~2021-06 -30	65.71	国家 级



	——换流站设备保护技术	603					
10	面向电网连锁故障的脉冲神经膜计算模型建模机制研究	6170 2428	荣海娜	荣海娜	2017-1-1~ 2020-12-31	25	国家级
11	电力系统信号与信息处理	5152 5702	何正友	何正友	2016-01-01~2020-12-30	400	国家级
12	冲击负荷下高速铁路变压器绝缘的热老化机制与寿命评估	5157 7159	周利军	陈民武 郭蕾	2016-01-01~2019-12-31	81.6	国家级
13	机场通信导航设备电磁干扰防护技术与装备研发	2018 YFC 0809 505	朱峰	华泽玺 李冰 李冀昆 林川 王滢	2018.07.01-2021.06.30	275	国家级
14	快捷货运机车平稳节能运行建模与优化控制技术研究	2017 YFB 1201 302- 09	王青元		2017.07.01-2019.12.31	35	国家级
15	基于可靠性通信的远程智能安全抄表系统	2018 112	华泽玺		2018.09.01-2019.08.31	1	省部级
16	接触网覆冰下高速弓网系统电弧电接触行为特征与损伤机制	5180 7167	杨泽锋	无	2019.01~2021.12	25	国家自然科学基金青年基金
17	新形态城市电网故障特性分析与保护方法研究	5180 7168	廖凯	无	2019.01~2021.12	27	国家自然科学基金青年基金
18	复杂 MMC 分布	5180	杨顺风	无	2019.01~2	27	国家

	式控制系统优化及其性能分析	7169			021.12		自然科学基金青年基金
19	高铁新型受电弓滑板结构-功能设计及服役性能的基础研究	51837009	吴广宁		2019.01~2023.12	300	国家自然科学基金重点项目
20	同相柔性牵引供电系统安全高效运行的建模与优化方法研究	51877182	陈民武		2019.01~2022.12	59	国家自然科学基金面上项目
21	高寒高铁套管骤变温度场下微水相变对绝缘破坏的机理研究	51877183	周利军	郭蕾 王东阳 王路伽 廖维等	2019.01~2022.12	62	国家自然科学基金面上项目
22	高效稳健的分布式约束自适应滤波新方法与应用研究	61871461	赵海全	曾祥萍 卫涛 喻翌 芦璐等	2019.01~2022.12	63	国家自然科学基金面上项目
23	高速铁路受流回流关键技术研究	19JCQN0028	高国强		2019.01~2020.12	40	四川省杰出科技人才
24	新能源电能变换与控制四川省青年科技创新研究团队	19CXTD0007	周国华		2019.01~2020.12	70	四川省科技创新团队

25	考虑控制器交互作用的HVDC换相失败分析及抑制策略	19MZGC0167	刘磊		2019.01~2020.12	10	四川省苗子工程
26	铁路运输为主体的多种运输方式协同体系研究	19RKX0648	李思丰		2019.01~2020.12	5	四川省软科学研究
27	智能高铁牵引供电系统继电保护技术研究	19YYJC0682	韩正庆		2019.01~2020.12	20	四川省应用基础研究
28	带超级补偿器的贯通式牵引供电系统主变电所动态稳定运行策略研究	19YYJC0711	何晓琼		2019.01~2020.12	30	四川省应用基础研究
29	基于数据驱动技术的燃料电池发电系统最优净功率广义预测控制方法研究	19YYJC0698	李奇		2019.01~2020.12	10	四川省应用基础研究
30	基于模型与数据融合的车载电力电子变压器故障诊断方法研究	19YYJC0517	秦娜		2019.01~2020.12	10	四川省应用基础研究
31	基于Halbach阵列的盘式电机驱动磁轮悬浮系统研究	19YYJC0521	肖嵩		2019.01~2020.12	10	四川省应用基础研究
32	面向城市交通能源互联网的电动汽车光储充电站协同规划运行研究(自	19YYJC0750	杨健维		2019.01~2020.12	10	四川省应用基础研究

	由探索型)						
33	基于混合储能的光伏发电系统关键技术研究	19Y YJC 0700	杨平		2019.01~2 020.12	10	四川省应用基础研究
34	车用质子交换膜燃料电池故障诊断研究	19Y YJC 0699	张雪霞		2019.01~2 020.12	10	四川省应用基础研究
35	复杂环境下分布式传感器网络自适应滤波新方法以及在轨道交通系统应用研究	19Y YJC 0681	赵海全		2019.01~2 020.12	10	四川省应用基础研究
36	搜救机器人关键技术研究及应用	19Z DYF 0455	黄德青		2019.01~2 020.12	20	四川省重点研发项目
<b>合计</b>						<b>3561.6</b>	

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	一种基于分区加权故障匹配的广域后备保护方法	201710545 951	中国	童晓阳、 连文超、 余森林	发明专利	独立完成
2	一种电动公交车充换电站优化运行方法	201810092 222	中国	杨健维、 杨鹤、 苟方杰、 何正友	发明专利	独立完成
3	考虑配网电压暂降导致电动汽车跳闸引发过电压的充电桩规	201610261 446	中国	杨健维、 黄晶、何	发明专利	独立完成

	划方法			正友		
4	一种分时电价下的电动汽车充电负荷动态概率分布确定方法	201610353424	中国	杨健维、黄宇、何正友	发明专利	独立完成
5	电力牵引交流传动两电平单相四象限脉冲整流器开关管开路故障诊断方法	201610312606	中国	葛兴来、田子思、熊成林、宋文胜、冯晓云	发明专利	独立完成
6	一种单相系统电压电流信号的快速坐标转换方法	201611051692	中国	葛兴来、张呈象、宋文胜、熊成林、冯晓云	发明专利	独立完成
7	电力牵引交流传动单相三电平脉冲整流器故障建模仿真方法	201610371240	中国	葛兴来、蒲俊楷、熊成林、宋文胜、冯晓云	发明专利	独立完成
8	一种多极重接型电磁发射装置	201611127476	中国	董亮、江明阳、李森亮、徐清颖	发明专利	独立完成
9	一种基于随机矩阵和 Hausdorff 距离的配电网故障选线方法	201810376560	中国	童晓阳、蒋凯	发明专利	独立完成
10	电气化铁路对沿线油气管道电磁干扰测试系统及分析方法	201610766343	中国	陈民武、朱久国、赵鑫、宋雅琳、杨颖、冯祥、朱远帆、刘若飞、周应东、王帅、田震	发明专利	独立完成
11	一种燃料电池混合动力有轨电车参数匹配联合优化方法	201710712872	中国	孟翔、李奇、陈维荣、张国瑞、王天宏	发明专利	独立完成
12	级联 H 桥多电平变流器中各单元瞬时功率计算方法	201710251597	中国	熊成林、刁飞、张笛、雷海、吴瑕杰、	发明专利	独立完成

				宋文胜、葛兴来、冯晓云		
13	一种组合式供电装置直接功率控制方法	201710962449	中国	熊成林、雷海、杨皓、黄路、杨丰波、宋智威、冯晓云	发明专利	独立完成
14	一种变压器绕组绝缘老化状态评估研究的实验方法	201810970480	中国	周利军、王安、李会泽、陈雪骄、廖维	发明专利	独立完成
15	一种绕组模型绝缘受潮和老化评估研究的实验方法	201810970441	中国	周利军、李会泽、王安、陈雪骄、廖维	发明专利	独立完成
16	一种电缆径向局部受潮损伤模拟与测试方法	201810958142	中国	郭蕾、李丽妮、白龙雷、余洋、车雨轩、陈远虎、周利军、王伟敏	发明专利	独立完成
17	一种不同含水量下分层土壤动态电阻特性试验方法	201810914494	中国	郭蕾、古维富、周利军、徐晗、曾怡	发明专利	独立完成
18	一种垂直分层土壤动态电阻的试验方法	201810914485	中国	周利军、徐晗、王路伽、王朋成、刘彬	发明专利	独立完成
19	计及不同温度的水平分层土壤动态电阻特性试验方法	201810912694	中国	周利军、刘彬、王路伽、古维富、梅诚	发明专利	独立完成
20	一种油浸式变压器顶层油温监测方法	201810591831	中国	郭蕾、周利军、黄林、王健、	发明专利	独立完成

				唐浩龙		
21	一种确定牵引变压器绕组指数的方法	201810591830	中国	周利军、王健、袁帅、唐浩龙、郭蕾	发明专利	独立完成
22	一种油浸式变压器热点温度监测方法	201810591819	中国	王路伽、周利军、唐浩龙、王健、郭蕾	发明专利	独立完成
23	卷铁心变压器铁心片间短路模拟平台与测评方法	201810288146	中国	蔡君懿、周利军、胡军杰、张陈擎宇、郭蕾、江俊飞、高仕斌	发明专利	合作完成-第一人
24	一种大型卷铁心退火效果的测评方法	201810284697	中国	郭蕾、吴振宇、张陈擎宇、蔡君懿、江俊飞、周利军、高仕斌	发明专利	独立完成
25	一种卷铁心牵引变压器涡流损耗的测评方法	201810284696	中国	张陈擎宇、郭蕾、胡军杰、周利军、蔡君懿、高仕斌、吴振宇	发明专利	独立完成
26	大型变压器卷铁心片间短路的检测系统及方法	201810284680	中国	周利军、胡军杰、郭蕾、高仕斌、张陈擎宇、蔡君懿、江俊飞	发明专利	独立完成
27	一种变压器大型卷铁心卷绕效果的检测方法	201810284307	中国	高仕斌、张陈擎宇、周利军、胡军杰、江俊飞、	发明专利	独立完成

				郭蕾、刘桓成		
28	一种低温下车载电缆工频电压正半周期局部放电起始相位估算方法	201711304359	中国	周利军、吴振宇、王安、李会泽、白龙雷	发明专利	独立完成
29	一种油浸式套管频域介电响应实验的加速测试方法	201710739207	中国	王东阳、周利军、刘伟迪、郭蕾、廖维	发明专利	独立完成
30	研究负载条件下套管内绝缘水分分布的实验方法	201710739192	中国	周利军、刘伟迪、王东阳、郭蕾、潘刚	发明专利	独立完成
31	一种油浸式套管绝缘气泡效应风险的评估方法	201710738032	中国	王东阳、周利军、郭蕾、廖维、江俊飞	发明专利	独立完成
32	大型卷铁心牵引变压器绕组工艺效果的检验方法	201710737975	中国	高仕斌、周利军、王东阳、郭蕾、江俊飞	发明专利	独立完成
33	车载电缆终端在特殊环境温度下的泄漏电流测试系统与方法	201710394354	中国	郭蕾、朱琳、刘源、朱少波、周利军、白龙雷、张讯培、王伟敏、刘伟迪、张乐乐	发明专利	独立完成
34	运行环境温度频繁变化的车载电缆绝缘老化的实验装置	201710394352	中国	周利军、张讯培、郭蕾、朱琳、朱少波、刘源、王伟敏、白龙雷、张乐乐	发明专利	独立完成



35	一种冲击散流多方位监测系统与方法	201710394085	中国	蔡君懿、周利军、唐浩龙、何健、王朋成、郭蕾、梅诚、徐晗、王路伽	发明专利	独立完成
36	绕组主绝缘温度梯度与泄露电流关联性高压实验系统	201710339604	中国	周利军、何健、王朋成、梅诚、徐晗、郭蕾、王路伽、蔡君懿、唐浩龙	发明专利	独立完成
37	实际负载损耗下变压器绕组主绝缘温度梯度的测试系统	201710338346	中国	蔡君懿、周利军、唐浩龙、何健、王朋成、郭蕾、梅诚、徐晗、王路伽	发明专利	独立完成
38	一种基于脉冲神经膜系统的小电流单相接地故障选线方法	201810108797	中国	张葛祥、葛眠俊、荣海娜、吴思东	发明专利	独立完成
39	一种输电线路故障检测方法	201810775861	中国	童晓阳、温豪	发明专利	独立完成
40	一种电力机车频率耦合阻抗测量方法	201810174795	中国	胡海涛、潘鹏宇、宋依桐、何正友	发明专利	独立完成
41	一种牵引供电系统低频网压波动检测及保护方法	201710539206	中国	胡海涛、周毅、何正友、陶海东	发明专利	独立完成
42	一种基于多种随机变量的电力系统概率潮流的计算方法	201710158773	中国	郭智祺、张雪霞、陈维荣	发明专利	独立完成
43	一种高铁接触网斜撑套筒部件螺钉不良状态检测方法	201610793554	中国	刘志刚、陈隽文、钟俊平、	发明专利	独立完成

				韩志伟		
44	高铁供电补偿用单相 MMC_STATCOM 设计方法	201611107 007	中国	刘志刚、 张桂南	发明专利	独立完成
45	一种接触网结构波长自动提取 方法	201610447 927	中国	刘志刚、 汪宏睿、 段甫川、 韩志伟、 张静	发明专利	独立完成
46	一种单相交流系统 dq 分解阻 抗测量方法	201710072 749	中国	刘志刚、 廖一橙、 胡鑫烜	发明专利	独立完成
47	一种动车组逆变器 IGBT 单管 断路故障诊断方法	201611106 907	中国	刘志刚、 张桂南	发明专利	独立完成
48	一种分析低频调制信号在 HXD 型机车整流器传播规律 的方法	201611075 344	中国	刘志刚、 张桂南	发明专利	独立完成
49	一种基于差动有功功率的广域 后备保护方法	201710532 980	中国	童晓阳、 连文超、 余森林	发明专利	独立完成
50	针对多 SCD 的智能变电站目 标关联对快速搜索优化方法	201610288 960	中国	童晓阳	发明专利	独立完成
51	一种恒流恒压感应式无线充电 系统	201610814 224	中国	麦瑞坤、 陈阳、张 友源、何 正友	发明专利	独立完成
52	基于变初级参数的恒流恒压感 应式无线充电系统	201610814 192	中国	麦瑞坤、 陈阳、张 友源、何 正友	发明专利	独立完成
53	既能输出恒流也能输出恒压的 感应式无线电能传输系统	201610318 334	中国	麦瑞坤、 陈阳、刘 野然、李 勇 何正友	发明专利	独立完成
54	能自动谐振补偿的多初级线圈 的感应电能传输系统	201610639 975	中国	麦瑞坤、 林天仁、 陈彦初、 李勇 何正友、 谢伟	发明专利	独立完成
55	一种基于蒙特卡洛树搜索的对 象跟踪方法	201610537 417	中国	权伟、刘 志刚、陈 锦雄、江	发明专利	独立完成

				永全 于小娟		
56	一种燃料电池混合动力列车优化运行控制方法	201810906 564	中国	李奇、孟翔、陈维荣	发明专利	独立完成
57	一种高压直流输电线路的单端速动主保护方法	201811440 401.3	中国	林圣、戴文睿、张海强	发明专利	独立完成
58	一种基于 V-I 曲线的多端柔性直流输电系统功率分配方法	201711236 239.9	中国	林圣、牟大林、汪亮、刘磊	发明专利	独立完成
59	一种基于直流分量估算的换流变压器饱和和保护方法	201810863 337.3	中国	林圣、邓瑜符玲、何正友	发明专利	独立完成
60	基于输入电流的地铁整流机组二极管开路故障的诊断方法	201810473 175.2	中国	林圣、黄宇剑、黄迪、王爱民	发明专利	独立完成
61	基于波形特征的地铁整流机组二极管开路故障诊断方法	201810780 601.7	中国	林圣、黄宇剑、黄迪、王爱民	发明专利	独立完成
62	一种高压直流输电系统接地极线路故障的识别方法	201810667 895.2	中国	林圣、孙沛瑶、刘磊、何正友	发明专利	独立完成
63	一种高压直流输电线路雷击点与短路故障点的定位方法	201710542 950.0	中国	林圣、孙沛瑶、刘磊、何正友	发明专利	独立完成
64	一种高压直流输电换流器的阀短路故障分类与定位方法	201810861 962.4	中国	林圣、邓瑜佳、刘磊、何正友	发明专利	独立完成
65	高压直流输电系统换流器快速故障定位方法	201810185 932.6	中国	何正友、张海强、林圣、崔勇、谢伟	发明专利	独立完成
66	基于换流器差动保护的高压直流输电换流器故障定位方法	201810184 204.3	中国	林圣、张海强、何	发明专利	独立完成

				正友、崔勇，谢伟		
67	一种电气化铁路 AT 牵引网故障定位方法	201710957120	中国	马庆安、李群湛、刘炜、陈民武、解绍锋	发明专利	独立完成
68	一种单线电气化铁路直供牵引网的故障测距方法	201810229310	中国	马庆安	发明专利	独立完成
69	一种动车组逆变器 IGBT 单管断路故障诊断方法	201611106907.1	中国	刘志刚、张桂南	发明专利	独立完成
70	一种基于 PMU 量测量的完全换相三相电力传输线参数估计方法	2019080501151010	中国	张葛祥、魏登蛟、荣海娜、赵俊博	发明专利	独立完成
71	一种接触网结构波长自动提取方法	201610447927.9	中国	刘志刚、汪宏睿、段甫川、韩志伟、张静	发明专利	独立完成
72	高铁供电补偿用单相 MMC_STATCOM 设计方法	201611107007.9	中国	刘志刚、张桂南	发明专利	独立完成
73	一种基于自适应优化脉冲神经网络系统的故障诊断方法	201811165118.4	中国	张葛祥、董建平、荣海娜	发明专利	独立完成
74	一种基于扰动估计的鲁棒模型预测控制的高铁低频振荡抑制方法	201710493210.2	中国	刘志刚、王亚绮、耿照照、胡鑫炬、刘静	发明专利	独立完成
75	一种基于级联分类器的高铁接触网双套管连接器六边形螺母脱落不良状态检测方法	201610814766.2	中国	刘志刚、陈隽文、钟俊平	发明专利	独立完成
76	一种高速铁路弓-网-车-轨垂向耦合大系统动力学建模仿真方法	201511004665.0	中国	刘志刚、宋洋、段甫川、韩志伟、张静	发明专利	独立完成
77	一种电气化铁路牵引网阻抗计算方法	201610042254.9	中国	邓云川、刘志刚、	发明专利	独立完成

				黄可		
78	一种海岛暗流水下发电装置	201610580 052.X	中国	苏玉香、 刘志刚	发明专利	独立完成
79	一种 CRH3 型动车组牵引逆变器 IGBT 开路故障诊断方法	201710251 291.5	中国	刘志刚、 林双双、 胡轲珽、 胡冉冉	发明专利	独立完成
80	一种高速受电弓多目标有限频域控制器设计方法	201611075 399.5	中国	刘志刚、 鲁小兵、 段甫川、 张静、徐 钊、刘金 增	发明专利	独立完成
81	一种高铁接触网旋转双耳横向销钉不良状态检测方法	201610793 577.1	中国	刘志刚、 钟俊平、 陈隽文、 韩焯、刘 文强	发明专利	独立完成
82	一种动车组四象限脉冲整流器 IGBT 开路故障诊断方法	201710953 035.0	中国	刘志刚、 林双双	发明专利	独立完成
83	用于动车组网整流器的无源控制器设计方法	201610973 277.1	中国	刘志刚、 耿照照、 王亚绮、 廖一橙、 胡鑫烜	发明专利	独立完成
84	计及动车组车载自动过分相影响的高铁车-网模型构建方法， 授权号	201710532 953.6	中国	刘志刚、 宋小翠、 黄可	发明专利	独立完成
85	一种高速受电弓多目标鲁棒 $H_{\infty}$ 控制器设计方法	201610951 372.1	中国	刘志刚、 鲁小兵、 段甫川、 张静、徐 钊、刘金 增	发明专利	独立完成
86	一种基于 Floquet 理论的单相电压源的稳定性分析方法	201910490 206.X	中国	刘志刚、 陈红、喻 文倩	发明专利	独立完成
87	一种计及弓网二次燃弧影响的高铁车-网模型建立方法	201710421 990.X	中国	刘志刚、 宋小翠、 黄可	发明专利	独立完成
88	一种单相整流器系统阻抗模型的验证方法	201711400 305.1	中国	刘志刚、 张晗、李	发明专利	独立完成

				志远		
89	高速铁路供电综合监控虚拟仿真实验软件	2019SR1030926	中国	陈维荣、赵丽平、刘军	计算机软件著作权	独立完成
90	高速铁路牵引供电三维虚拟仿真实验软件	2019SR1009615	中国	解绍锋、陈金强、赵丽平、余亦睿	计算机软件著作权	独立完成
91	一种 dq 旋转坐标系下谐波电流计算方法	201710306729.5	中国	熊成林、马俊鹏、雷海、刁飞、张笛、葛兴来、宋文胜、冯晓云	发明专利	独立完成
92	基于最小电流误差模型预测的有源滤波器谐波电流补偿方法	201710251582.4	中国	熊成林、雷海、刁飞、张笛、宋文胜、葛兴来、冯晓云	发明专利	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	Analysis and Adaptive Mitigation Scheme of Low-Frequency Oscillations in AC Railway Traction Power Systems	Jiang, XF (Jiang, Xiaofeng) ; Hu, H T (Hu, Haitao) ; Yang, XW (Yang, Xiaowei) ; He, Z Y (He, Zhengyou) ; Qian, QQ (Qian	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	卷: 5 期: 3 页: 715-726	国外刊物	合作完成—第二人

		, Qingquan); Tricoli, P (Tricoli, Pietro)				
2	System-Level Dynamic Energy Consumption Evaluation for High-Speed Railway	Wang, K (Wang, Ke); Hu, HT (Hu, Haitao); Chen, J Y (Chen, Junyu); Zhu, J (Zhu, Jun); Zhong, X (Zhong, Xuan); He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	卷: 5 期: 3 页: 745-757	国外刊物	合作完成 第一人
3	Adaptive droop control for better current-sharing in VSC-based MVDC railway electrification system	Aatif, S (Aatif, Salman); Hu, HT (Hu, Haitao); Yang, XW (Yang, Xiaowei); Ge, YB (Ge, Yinbo); He, ZY (He, Zhengyou); Gao, SB (Gao, Shibin)	JOURNAL OF MODERN POWER SYSTEMS AND CLEAN ENERGY	卷: 7 期: 4 页: 962-974	国外刊物	合作完成 第一人
4	Harmonic Instability Analysis and Suppression Method Based on alpha beta-Frame Impedance for Trains and Network Interaction System	Tao, HD (Tao, Haidong); Hu, HT (Hu, Haitao); Zhu, XJ (Zhu, Xiaojuan); Zhou, Y (Zhou, Yi); He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION	卷: 34 期: 2 页: 1124-1134	国外刊物	合作完成 第一人
5	A Novel Forbidden-Region-Based Stability Criterion in Modified Sequence-Domain for AC Grid-Converter System	Zhou, Y (Zhou, Yi); Hu, HT (Hu, Haitao); Yang, J (Yang, Jie); He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 4 页: 2988-2995	国外刊物	合作完成 第一人
6	Stability Analysis of PV Plant-Tied MVdc Railway Electrification System	Zhu, XJ (Zhu, Xiaojuan); Hu, HT (Hu, Haitao); Tao, HD (Tao, Haidong); He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	卷: 5 期: 1 页: 311-323	国外刊物	合作完成 第一人
7	An Impedance Measurement Method at Controlled Frequency Band for Both Traction Power System and Electric Train	Pan, PY (Pan, Pengyu); Hu, HT (Hu, Haitao); Zhou, Y (Zhou, Yi); He, ZY (He, Zhengyou)	IFAC PAPERS ONLINE	卷: 52 期: 4 页: 182-187	国外刊物	合作完成 第一人

	n					
8	Impedance Specificati on and Stability Analy sis for the AC Grid-Co nverter System in Mo dified Sequence-Dom ain	Zhou, Y (Zhou, Yi ); Hu, HT (Hu, H aitao); Pan, PY ( Pan, Pengyu); He , ZY (He, Zhengy ou)	IFAC PAPERS ONLINE	卷: 52 期: 4 页: 188-193	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
9	Energy-Efficient Driv ing Strategies for Multi -Train by Optimizatio n and Update Speed Pr ofiles Considering Tra nsmission Losses of R egenerative Energy	Chen, M (Chen, Mo); Xiao, Z (Xi ao, Zhuang); Sun , PF (Sun, Pengfei ); Wang, QY (Wa ng, Qingyuan); Ji n, B (Jin, Bo); Fe ng, XY (Feng, Xi aoyun)	ENERGIES	卷: 12 期: 18	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
10	Optimised power cont rol and balance schem e for the output paralle l dual-active-bridge D C-DC converters in po wer electronic traction transformer	An, F (An, Feng) ; Song, WS (Song , Wensheng); Yan g, KX (Yang, Kex in); Luo, SC (Lu o, Shucong); Fen g, XY (Feng, Xia oyun)	IET POWER E LECTRONICS	卷: 12 期: 9 页: 2295-2303	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
11	A tunable superconduc ting LC-resonator with a variable supercondu cting electrode capacit or bank for application in wireless power tran sfer	He, YD (He, Ying da); Wang, Y (Wa ng, Yu); Yan, ZM (Yan, Zhongming )	SUPERCONDU CTOR SCIENC E & TECHNOL OGY	卷: 32 期: 12	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
12	A high-gain circularly polarized Fabry-Perot antenna with chiral me tamaterial-based circul ar polarizer	Hu, YW (Hu, Yan -wen); Wang, Y ( Wang, Yu); Yan, Z M (Yan, Zhong-m ing); Zhou, HC (Z hou, Hong-cheng)	MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOG Y LETTERS		国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
13	Interplay between nan oparticles and water o n dielectric properties of nanofluids	Zhang, CR (Zhan g, Chenran); Wan g, Y (Wang, Yu); Yan, ZM (Yan, Zh ongming); He, Z Y (He, Zhengyou)	IEEE TRANSA CTIONS ON DI ELECTRICS A ND ELECTRIC AL INSULATI ON	卷 : 26 期: 5 页 : 1456-1462	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人
14	Protection of Electroni c Circuit Based on YB CO Superconducting Thin Film Against the Induced Current Interf erence	Liang, L (Liang, Le); Wang, Y (Wa ng, Yu); Hu, YW (Hu, Yanwen); Ch en, WR (Chen, W eirong); Yan, ZM	IEEE TRANSA CTIONS ON A PPLIED SUPE RCONDUCTIV ITY	卷: 29 期: 6	国 外 刊 物	合 作 完 成 一 第 二 人



		(Yan, Zhongming)				
15	Application of high-temperature superconducting small current limiting against over-current in low-noise amplifier electronic circuit	Liang, L (Liang, Le); Wang, Y (Wang, Yu); Yan, ZM (Yan, Zhongming); He, Z (He, Z hao); Wang, P (Wang, Ping); Chen, WR (Chen, Weirong)	PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS	卷: 563 页: 28-32	国外刊物	合作完成 第一人
16	Investigation of the Inner Conical Armature in Synchronous Induction Coilgun	Lu, FL (Lu, Falong); Wang, Y (Wang, Yu); Yan, ZM (Yan, Zhongming); Hu, YW (Hu, Yanwen); Deng, HM (Deng, Huimin)	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	卷: 47 期: 8 页: 4203-4208	国外刊物	合作完成 第一人
17	Superconducting Filter Based on Split-Ring Resonator Structures	Tan, C (Tan, Cheng); Wang, Y (Wang, Yu); Yan, ZM (Yan, Zhongming); Nie, XY (Nie, Xinyi); He, YH (He, Yonghai); Chen, WR (Chen, Weirong)	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 4	国外刊物	合作完成 第一人
18	Investigation of Single-Stage Double-Layer Saddle Sextupole Field Electromagnetic Launcher	Yan, ZM (Yan, Zhongming); Luo, K (Luo, Kun); Liang, L (Liang, Le); Fan, GC (Fan, Guangcheng); Deng, HM (Deng, Huimin); Wang, Y (Wang, Yu)	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	卷: 47 期: 5 页: 2159-2165	国外刊物	合作完成 第一人
19	Analysis of Wireless Power Transfer Using Superconducting Metamaterials	Wang, XF (Wang, Xiufang); Wang, Y (Wang, Yu); Hu, YW (Hu, Yanwen); He, YD (He, Yingda); Yan, ZM (Yan, Zhongming)	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 2	国外刊物	合作完成 第一人
20	Arrangement Optimization of the Superconducting Pulsed Power Transformer of Inductiv	Lu, FL (Lu, Falong); Yan, ZM (Yan, Zhongming); Liang, L (Liang, Le);	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 2	国外刊物	合作完成 第一人

	e Pulsed Power Supply	Wang, Y (Wang, Yu)	ITY			
21	Experimental Analysis of Superconducting Line Trap Based on HTS Coil and HTS Electrode Capacitor	He, YD (He, Yingda); Wang, Y (Wang, Yu); Liang, L (Liang, Le); Yan, ZM (Yan, Zhongming)	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 2	国外刊物	合作完成 — 第二人
22	Asynchronous Discharge of an Eight-Module Superconducting Pulsed Power Supply for Driving an Electromagnetic Railgun	Lu, FL (Lu, Falong); Yan, ZM (Yan, Zhongming); Deng, HM (Deng, Huimin); Wang, Y (Wang, Yu)	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 2	国外刊物	合作完成 — 第二人
23	Experiment of Current Limiting Behavior Based on Air-Core Superconducting Transformer and Inductor-Capacitor Series Resonant Limiter	Liang, L (Liang, Le); Yan, ZM (Yan, Zhongming); Nie, XY (Nie, Xinyi); Hu, YW (Hu, Yanwen); Luo, K (Luo, Kun); Wang, Y (Wang, Yu)	IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	卷: 29 期: 2	国外刊物	合作完成 — 第二人
24	Superconducting electrode capacitor based on double-sided YBCO thin film for wireless power transfer applications	He, YD (He, Yingda); Wang, Y (Wang, Yu); Hu, YW (Hu, Yanwen); Chen, WR (Chen, Weirong); Yan, ZM (Yan, Zhongming)	SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY	卷: 32 期: 3	国外刊物	合作完成 — 第二人
25	Effect of the Coexistence of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Nanoparticles and Water on Transformer Oil Electrical Performance	Zhang, CR (Zhang, Chenran); Wang, Y (Wang, Yu); Yan, ZM (Yan, Zhongming); He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE ACCESS	卷: 7 页: 10189-10195	国外刊物	合作完成 — 第二人
26	Design and Test of a Single-Stage Double-Layer Multipole Field Electromagnetic Launcher With a Rotational Performance	Deng, HM (Deng, Huimin); Wang, Y (Wang, Yu); Fan, GC (Fan, Guangcheng); Liang, L (Liang, Le); Yan, ZM (Yan, Zhongming)	IEEE ACCESS	卷: 7 页: 112008-112014	国外刊物	合作完成 — 第二人
27	Design and Analysis of a Novel Three-Coil Reconnection Electromagnetic Launcher	Fan, GC (Fan, Guangcheng); Wang, Y (Wang, Yu); Xu, Q (Xu, Qiong); Nie, XY (Nie, Xi)	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	卷: 47 期: 1 页: 814-820	国外刊物	合作完成 — 第二人

		nyi) ; Yan, ZM (Yan, Zhongming)				
28	Research on the acquisition of time-reversed electromagnetic waves based on Fourier transform theory	Zhou, HC (Zhou, Hong-Cheng) ; Wang, BZ (Wang, Bing-Zhong); Wang, Y (Wang, Yu) ; Chen, WR (Chen, Wei-Rong) ; Yan, ZM (Yan, Zhong-Ming)	MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	卷: 61 期: 1 页: 191-194	国外刊物	合作完成 第一人
29	Longitudinal Propagation Characteristic of Pantograph Arcing Electromagnetic Emission With High-Speed Train Passing the Articulated Neutral Section	Li, X (Li, Xin) ; Zhu, F (Zhu, Feng) ; Lu, HD (Lu, Hede) ; Qiu, RQ (Qiu, Riqiang); Tang, YT (Tang, Yutao)	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	卷: 61 期: 2 页: 319-326	国外刊物	合作完成 第二人
30	Suppression of Cable Overvoltage in a High-Speed Electric Multiple Units System	Lu, HD (Lu, Hede) ; Zhu, F (Zhu, Feng) ; Liu, QX (Liu, Qingxiang) ; Li, X (Li, Xin) ; Tang, YT (Tang, Yutao); Qiu, RQ (Qiu, Riqiang)	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	卷: 61 期: 2 页: 361-371	国外刊物	合作完成 第二人
31	A Passivity-Based Control of Euler-Lagrange Model for Suppressing Voltage Low-Frequency Oscillation in High-Speed Railway	Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Geng, ZZ (Geng, Zhaozhao) ; Wu, SQ (Wu, Siqi); Hu, XX (Hu, Xinxuan) ; Zhang, ZX (Zhang, Zhixue)	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS	卷: 15 期: 10 页: 5551-5560	国外刊物	合作完成 第一人
32	Entropy-Based Local Irregularity Detection for High-Speed Railway Catenaries With Frequent Inspections	Wang, HR (Wang, Hongrui) ; Liu, ZG (Liu, Zhigang); Nunez, A (Nunez, Alfredo) ; Dollevoet, R (Dollevoet, Roif)	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	卷: 68 期: 10 页: 3536-3547	国外刊物	合作完成 第二人
33	An Approach to Suppress Low-Frequency Oscillation by Combining Extended State Observer With Model Predictive Control of EMUs Rectifier	Liu, ZG (Liu, Zhigang); Wang, YQ (Wang, Yaqi); Liu, S (Liu, Shuang) ; Li, ZY (Li, Zhiyuan) ; Zhang, H (Zhang, Han) ; Zha	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 10 页: 10282-10297	国外刊物	合作完成 第一人

		ng, ZX (Zhang, Zhixue)				
34	Input Impedance Modeling and Verification of Single-Phase Voltage Source Converters Based on Harmonic Linearization	Zhang, H (Zhang, Han) ; Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Wu, SQ (Wu, Siqi) ; Li, ZY (Li, Zhiyuan)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 9 页: 8544-8554	国外刊物	合作完成 — 第二人
35	Unscented Kalman Filter-Based Unbiased Minimum-Variance Estimation for Nonlinear Systems With Unknown Inputs	Zheng, ZS (Zheng, Zongsheng) ; Zhao, JB (Zhao, Junbo) ; Mili, L (Mili, Lamine) ; Liu, ZG (Liu, Zhigang); Wang, SB (Wang, Shaobu)	IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	卷: 26 期: 8 页: 1162-1166	国外刊物	合作完成 — 第三人
36	A CNN-Based Defect Inspection Method for Catenary Split Pins in High-Speed Railway	Zhong, JP (Zhong, Junping) ; Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Han, ZW (Han, Zhiwei); Han, Y (Han, Ye); Zhang, WX (Zhang, Wenxuan)	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	卷: 68 期: 8 页: 2849-2860	国外刊物	合作完成 — 第二人
37	Impedance Modeling and Stability Analysis of the Converters in a Double-Fed Induction Generator (DFIG)-Based System	Chen, XJ (Chen, Xunjun); Liu, ZG (Liu, Zhigang)	ENERGIES	卷: 12 期: 13	国外刊物	合作完成 — 第二人
38	A Traction Network Chain-Circuit Model With Detailed Consideration of Integrated Grounding System in Tunnel Path	Huang, K (Huang, Ke) ; Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Su, DD (Su, Dongdong) ; Zheng, ZS (Zheng, Zongsheng)	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	卷: 5 期: 2 页: 535-551	国外刊物	合作完成 — 第二人
39	A Novel Approach Based on Extended State Observer Sliding Mode Control to Suppress Voltage Low frequency Oscillation of Traction Network	Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Liu, S (Liu, Shuang) ; Li, ZY (Li, Zhiyuan) ; Tasiu, IA (Tasiu, Ibrahim Adamu)	IEEE ACCESS	卷: 7 页: 52440-52454	国外刊物	合作完成 — 第一人
40	Research on Electromagnetic Transient Processes of Long Marshalling High-Speed Train	Huang, K (Huang, Ke); Liu, ZG (Liu, Zhigang) ; Li, X (Li, Xin)	IEEE ACCESS	卷: 7 页: 78597-7861	国外刊物	合作完成 — 第二人

	Passing Articulated Split-Phase Region			5		
41	Extended Black-Box Model of Pantograph-Catenary Detachment Arc Considering Pantograph-Catenary Dynamics in Electrified Railway	Liu, ZG (Liu, Zhigang); Zhou, HY (Zhou, Hongyi); Huang, K (Huang, Ke); Song, Y (Song, Yang); Zheng, ZS (Zheng, Zongsheng); Cheng, Y (Cheng, Ye)	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL APPLICATIONS	卷: 55 期: 1 页: 776-785	国外刊物	合作完成第一人
42	Developed moving mesh method for high-speed railway pantograph-catenary interaction based on nonlinear finite element procedure	Song, Y (Song, Yang); Liu, ZG (Liu, Zhigang); Xu, Z (Xu, Zhao); Zhang, J (Zhang, Jing)	INTERNATIONAL JOURNAL OF RAIL TRANSPORTATION	卷: 7 期: 3 页: 173-190	国外刊物	合作完成第二人
43	A New Coil Structure and Its Optimization Design With Constant Output Voltage and Constant Output Current for Electric Vehicle Dynamic Wireless Charging	Li, Y (Li, Yong); Hu, JF (Hu, Jiefeng); Lin, TR (Lin, Tianren); Li, XF (Li, Xiaofei); Chen, FB (Chen, Feibin); He, ZY (He, Zhengyou); Mai, RK (Mai, Ruikun)	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS	卷: 15 期: 9 页: 5244-5256	国外刊物	合作完成第六人
44	Cost-effective inductive power transfer charging system for electric bicycles with variable charging current using primary-side detuned series-series topology	Chen, Y (Chen, Yang); Li, MX (Li, Mingxuan); Kou, ZH (Kou, Zhihao); He, ZY (He, Zhengyou); Mai, RK (Mai, Ruikun)	IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS	卷: 13 期: 9 页: 1378-1386	国外刊物	合作完成第四人
45	New parameter tuning method for LCC/LCC compensated IPT system with constant voltage output based on LC resonance principles	Chen, Y (Chen, Yang); Yang, NJ (Yang, Najjian); Li, Q (Li, Qiao); He, ZY (He, Zhengyou); Mai, RK (Mai, Ruikun)	IET POWER ELECTRONICS	卷: 12 期: 10 页: 2466-2474	国外刊物	合作完成第二人
46	Two-/three-coil hybrid topology and coil design for WPT system charging electric bicycles	Chen, Y (Chen, Yang); Yang, NJ (Yang, Najjian); Yang, B (Yang, Bin); Dai, RM (Dai, Ruimin); He, ZY (He, Zhengyou);	IET POWER ELECTRONICS	卷: 12 期: 10 页: 2501-2512	国外刊物	合作完成第二人

		Mai, RK (Mai, Ruikun) ; Gao, SB (Gao, Shibin)				
47	Active balancing of lithium-ion battery cells using WPT as an energy carrier	Liu, LZ (Liu, Lihou) ; Sun, WB (Sun, Wenbing) ; Han, PB (Han, Peibang) ; Mai, RK (Mai, Ruikun) ; He, ZY (He, Zhengyou) ; Bo, L (Bo, Luo)	IET POWER ELECTRONICS	卷: 12 期: 10 页: 2578-2585	国外刊物	合作完成 第一人
48	LC-CLC compensation topology for capacitive power transfer system to improve misalignment performance	Luo, B (Luo, Bo) ; Mai, RK (Mai, Ruikun) ; Guo, LM (Guo, Limou) ; Wu, D (Wu, Dong) ; He, ZY (He, Zhengyou)	IET POWER ELECTRONICS	卷: 12 期: 10 页: 2626-2633	国外刊物	合作完成 第一人
49	Optimal load ratio control for dual-receiver dynamic wireless power transfer maintaining stable output voltage	Liu, YR (Liu, Yeran) ; Mai, RK (Mai, Ruikun) ; Liu, DW (Liu, Dengwei) ; Zhou, KZ (Zhou, Kunzhuo) ; He, ZY (He, Zhengyou) ; Li, WH (Li, Weihua)	IET POWER ELECTRONICS	卷: 12 期: 10 页: 2669-2677	国外刊物	合作完成 第一人
50	Unified strategy for electric vehicles participate in voltage and frequency regulation with active power in city grid	Wang, X (Wang, Xiang) ; He, ZYY (He, Zhengyou Y.) ; Yang, JWW (Yang, Jianwei W.)	IET GENERATION TRANSMISSION & DISTRIBUTION	卷: 13 期: 15 页: 3281-3291	国外刊物	合作完成 第一人
51	A Misalignment Tolerant IPT System With Intermediate Coils for Constant-Current Output	Mai, RK (Mai, Ruikun) ; Yang, B (Yang, Bin) ; Chen, Y (Chen, Yang) ; Yang, NJ (Yang, Naijian) ; He, ZY (He, Zhengyou) ; Gao, SB (Gao, Shibin)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 8 页: 7151-7155	国外刊物	合作完成 第一人
52	Hierarchical Multiobjective H-Infinity Robust Control Design for	Yang, MK (Yang, Mingkai) ; Li, YL (Li, Yanling) ; Du	IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYST	卷: 27 期: 4 页: 175	国外刊物	合作完成 第一人

	Wireless Power Transfer System Using Genetic Algorithm	, H (Du, Hao) ; Li , C (Li, Chen) ; He, ZY (He, Zhengyou)	EMS TECHNOLOGY	3-1761		
53	A Calculation Method of Pseudo Extinction Angle for Commutation Failure Mitigation in HVDC	Liu, L (Liu, Lei) ; Lin, S (Lin, Sheng) ; Sun, PY (Sun, Peiyao) ; Liao, K (Liao, Kai) ; Li, XP (Li, Xiaopeng) ; Deng, YJ (Deng, Yujia) ; He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	卷: 34 期: 2 页: 777-779	国外刊物	合作完成 第一人
54	Improving Misalignment Tolerance for IPT System Using a Third-Coil	Chen, Y (Chen, Yang) ; Mai, RK (Mai, Ruikun) ; Zhang, YY (Zhang, Youyuan) ; Li, MX (Li, Mingxuan) ; He, ZY (He, Zhengyou)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 4 页: 3009-3013	国外刊物	合作完成 第一人
55	Reconfigurable Intermediate Resonant Circuit Based WPT System With Load-Independent Constant Output Current and Voltage for Charging Battery	Li, Y (Li, Yong) ; Hu, JF (Hu, Jiefeng) ; Liu, M (Liu, Ming) ; Chen, Y (Chen, Yang) ; Chan, KW (Chan, Kawing) ; He, ZY (He, Zhengyou) ; Mai, RK (Mai, Ruikun)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 3 页: 1988-1992	国外刊物	合作完成 第一人
56	Coordinated optimization of vehicle-to-grid control and load frequency control by considering statistical properties of active power imbalance	Yang, JW (Yang, Jianwei) ; Dong, HZ (Dong, Hongzhi) ; Huang, Y (Huang, Yu) ; Cai, LC (Cai, Liangcheng) ; Gou, FJ (Gou, Fangjie) ; He, ZY (He, Zhengyou)	INTERNATIONAL TRANSACTIONS ON ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS	卷: 29 期: 3	国外刊物	合作完成 第一人
57	Improved Dynamic Thermal Model With Pre-Physical Modeling for Transformers in ONAN Cooling Mode	Wang, LJ (Wang, Lujia) ; Zhou, LJ (Zhou, Lijun) ; Yuan, S (Yuan, Shuai) ; Wang, J (Wan	IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	卷: 34 期: 4 页: 1442-1450	国外刊物	合作完成 第一人

		g, Jian) ; Tang, HL (Tang, Haolong) ; Wang, DY (Wang, Dongyang) ; Guo, L (Guo, Lei)				
58	Partial discharge of cable termination on electric multiple unit of China high-speed railway below zero-degree centigrade	Bai, LL (Bai, Longlei) ; Zhou, LJ (Zhou, Lijun) ; Li, LN (Li, Lini) ; Chen, YH (Chen, Yuhuan) ; Che, YX (Che, Yuxuan) ; Yu, Y (Yu, Yang) ; Guo, L (Guo, Lei)	IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY	卷: 13 期: 6 页: 912-921	国外刊物	合作完成 第一人
59	Temperature-dependent effect of gas pressure on electrical tree in XLPE cable	Zhou, LJ (Zhou, Lijun) ; Cai, JY (Cai, Junyi) ; Qiu, QP (Qiu, Qipei) ; Guo, L (Guo, Lei) ; Cheng, R (Cheng, Rui)	IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY	卷: 13 期: 5 页: 678-683	国外刊物	合作完成 第一人
60	Modified Expression of Moisture Diffusion Factor for Non-Oil-Immersed Insulation Paper	Wang, DY (Wang, Dongyang) ; Zhou, LJ (Zhou, Lijun) ; Wang, LJ (Wang, Lujia) ; Guo, L (Guo, Lei) ; Liao, W (Liao, Wei)	IEEE ACCESS	卷: 7 页: 41315-41323	国外刊物	合作完成 第一人
61	Automatic Implementation of Fuzzy Reasoning Spiking Neural Networks for Diagnosing Faults in Complex Power Systems	Rong, HN (Rong, Haina) ; Yi, K (Yi, Kang) ; Zhang, GX (Zhang, Gexiang) ; Dong, JP (Dong, Jianping) ; Paul, P (Paul, Pritwineel) ; Huang, ZW (Huang, Zhiwei)	COMPLEXITY	卷: 2019	国外刊物	合作完成 第一人
62	Research on the Regeneration Braking Energy Feedback System of Urban Rail Transit	Lin, S (Lin, Sheng) ; Huang, D (Huang, Di) ; Wang, AM (Wang, Aimin) ; Huang, YJ (Huang, Yujian) ; Zhao, LP (Zhao, Liping) ; Luo, R (Luo, Rui) ; Lu, GT (Lu, Guotao)	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	卷: 68 期: 8 页: 7329-7339	国外刊物	合作完成 第一人
63	A novel multi-objectiv	Yuan, S (Yuan, Sh	ELECTRIC PO	卷: 169	国外	合作完



	Robust optimization model for unit commitment considering peak load regulation ability and temporal correlation of wind powers	Wang, T (Wang, Tao); Dai, CH (Dai, Chaohua); Guo, A (Guo, Ai); Chen, WR (Chen, Weirong)	POWER SYSTEMS RESEARCH	页: 115-123	刊物	第一 第二人
64	Synergetic control of permanent magnet synchronous motor based on load torque observer	Wang, T (Wang, Tao); Li, JK (Li, Jikun); Liu, YW (Liu, Yuwen)	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART I-JOURNAL OF SYSTEMS AND CONTROL ENGINEERING	卷: 233 期: 8 页: 980-993	国外刊物	合作完成 第一人
65	Robust sampling-based switching design for piecewise affine systems with application to DC-DC converters	Wang, T (Wang, Tao); Liu, YW (Liu, Yuwen); Wang, XJ (Wang, Xijun); Li, JK (Li, Jikun)	IET CONTROL THEORY AND APPLICATIONS	卷: 13 期: 9 页: 1404-1412	国外刊物	合作完成 第一人
66	Modular Multilevel Converter Synthetic Inertia-Based Frequency Support for Medium-Voltage Microgrids	Yang, SF (Yang, Shunfeng); Fang, JY (Fang, Jingyang); Tang, Y (Tang, Yi); Qiu, H (Qiu, Huan); Dong, CY (Dong, Chaoyu); Wang, P (Wang, Peng)	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	卷: 66 期: 11 页: 8992-9002	国外刊物	合作完成 第一人
67	Probability-Based Modeling and Analysis for PS-PWM in an MMC Distributed Control System With Sub-Module Asynchrony	Yang, SF (Yang, Shunfeng); Wang, HY (Wang, Haiyu); Chen, HY (Chen, Haiyu); Song, WS (Song, Wensheng); Wang, T (Wang, Tao)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 11 页: 10392-10397	国外刊物	合作完成 第一人
68	Submodule Voltage Similarity-Based Open-Circuit Fault Diagnosis for Modular Multilevel Converters	Zhou, DH (Zhou, Dehong); Qiu, H (Qiu, Huan); Yang, SF (Yang, Shunfeng); Tang, Y (Tang, Yi)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 8 页: 8008-8016	国外刊物	合作完成 第三人
69	Pade-Based Stability Analysis for a Modular Multilevel Converter Considering the Time	Dong, CY (Dong, Chaoyu); Yang, SF (Yang, Shunfeng); Jia, HJ (Jia, Hui)	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	卷: 66 期: 7 页: 5242-5253	国外刊物	合作完成 第二人

	Delay in the Digital Control System	ongjie); Wang, P (Wang, Peng)				
70	Cost-Effective and Compact Multistring LED Driver Based on a Three-Coil Wireless Power Transfer System	Li, Y (Li, Yong); Hu, JF (Hu, Jiefeng); Li, XF (Li, Xiaofei); Wang, HS (Wang, Heshou); Cheng, KWE (Cheng, Ka Wai Eric)	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	卷: 34 期: 8 页: 7156-7160	国外刊物	合作完成 第二人
71	A Novel WPT System Based on Dual Transmitters and Dual Receivers for High Power Applications: Analysis, Design and Implementation	Li, Y (Li, Yong); Mai, RK (Mai, Ruikun); Lin, TR (Lin, Tianren); Sun, HJ (Sun, Hongjian); He, ZY (He, Zhengyou)	ENERGIES	卷: 10 期: 2	国外刊物	合作完成 第二人
72	Modeling electric field of power metal-oxide-semiconductor field-effect transistor with dielectric trench based on Schwarz-Christoffel transformation	Wang, Z.-G., Liao, T., and Wang, Y.-N	Chinese Physics B	28(5), 2019	国外刊物	合作完成 第二人
73	Turn-OFF Transient Analysis of Superjunction IGBT	Wang, Z., Zhang, H., and Kuo, J. B.	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	66(2), pp. 991-998, 2019	国外刊物	合作完成 第二人
74	考虑电堆运行性能的多堆燃料电池发电系统功率自适应分配方法	刘梦;李奇;王天宏;陈维荣	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成 第二人
75	基于分子模拟的硅绝缘油高温裂解及水分的影响机理研究	曾奕凡;吴广宁;杨雁;尹豪杰;袁庚;杨刚;邢东方	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成 第二人
76	高速铁路再生制动能量储存与利用技术研究	胡海涛;陈俊宇葛银波;黄文龙刘陆洲;何正友	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成 第一人
77	基于副边可变电容的IPT恒流恒压充电系统研究	李乔;李明轩杨斌;陈阳麦瑞坤;李伟华	中国电机工程学报	2019,39(19):5741-5749+5902	国内重要刊物	合作完成 第五人
78	一种基于优化占空比的五相永磁同步电机直接转矩控制算法	余彬;宋文胜薛诚;武雪松唐涛	中国电机工程学报	2019,39(19):5857-5866+591	国内重要刊物	合作完成 第二人

79	城轨交通用燃料电池/超级电容混合动力系统瞬时等效最小氢耗硬	苏波; 李奇 王天宏; 燕雨 黄文强; 陈维荣	中国电机工程学报	2019, 39(19):5 714-572 3+5899	国内重要刊物	合作完成 第一人
80	基于双D形正交混合拓扑的感应电能传输系统恒流输出研究	李砚玲; 杜浩 何正友	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成 第一人
81	宽输入电压双有源桥变换器电流有效值最小控制方法研究	费跃; 李若愚 雷园; 舒泽亮	中国电机工程学报	2019,39 (19):565 6-5665+ 5893	国内重要刊物	合作完成 第一人
82	基于制动速度优化策略的新型供电方式有轨电车再生制动能量回收方法	黄文强; 李奇 陈维荣; 蒲雨辰 燕雨; 王天宏	中国电机工程学报	2019 ,39(18): 5406-54 14+558 8	国内重要刊物	合作完成 第一人
83	数据驱动下高速铁路牵引变压器热点温度预测	周利军; 王健 王路伽; 黄林 袁帅; 唐浩龙 郭蕾	中国电机工程学报	2019,39 (18):554 7-5554+ 5603	国内重要刊物	合作完成 第一人
84	具有目标面最优磁屏蔽效果的IPT谐振式无功屏蔽系统研究	许乔迪; 徐叶飞 麦瑞坤	中国电机工程学报	2019 ,39(18): 5490-54 98+559 7	国内重要刊物	合作完成 第一人
85	基于模型参考自适应的单相脉冲整流器无网压传感器控制方法	刘碧; 冯晓云 邓睿; 夏文婧 宋文胜	中国电机工程学报	2019,39 (20):606 5-6074+ 6187	国内重要刊物	合作完成 第一人
86	基于深度置信网络的电力系统扰动后频率曲线预测	仇怡超; 闻达 王晓茹; 林进钊	中国电机工程学报	2019,39 (17):509 5-5104+ 5290	国内重要刊物	合作完成 第一人
87	基于PFDL的阴极开放式PEMFC系统无模型自适应预测控制	刘璐; 李奇; 尹良震; 王天宏 陈维荣	中国电机工程学报	2019 ,39(16): 4827-48 37+498 4	国内重要刊物	合作完成 第一人
88	可控测量频带的牵引	潘鹏宇; 宋依桐	中国电机工程	2019 ,39(18):	国内	合作完成 第一人

	供电系统频域阻抗测量方法	何正友	学报	5399-5405+5587	重要刊物	三人
89	基于双拾取线圈的二维感应式移动供电系统恒功率输出研究	杨乃健 麦瑞坤 杨斌 陈阳 李伟华 符玲	中国电机工程学报	2019,39(14):4242-4250+4292	国内重要刊物	合作完成—第二人
90	高速气流对针板沿面直流放电特性的影响	张血琴; 唐昕宇 郭裕钧; 刘凯 康永强; 李宇; 吴广宁	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第一人
91	基于多层支持向量机的交直流电网频率稳定控制方法	胡益; 王晓茹; 滕予非; 艾鹏; 车玉龙	中国电机工程学报	2019,39(14):4104-4118	国内重要刊物	合作完成—第二人
92	轨道交通能源互联网背景下光伏在交/直流牵引供电系统中的应用	邓文丽; 戴朝华 陈维荣	中国电机工程学报	2019,39(19):5692-5702+5897	国内重要刊物	合作完成—第二人
93	基于特征谐波测量阻抗的HVDC接地极线路保护新原理	孙沛瑶; 林圣; 刘磊; 何正友; 李小鹏	中国电机工程学报	2019,39(11):3212-3222	国内重要刊物	合作完成—第二人
94	基于双拾取结构的恒功率输出动态无线电能传输系统研究	刘登伟; 周坤卓 刘野然; 何正友 麦瑞坤	中国电机工程学报	2019,39(13):3899-3907	国内重要刊物	合作完成—第四人
95	开关变换器及其控制环路的建模综述	周国华; 冷敏瑞 李媛; 田庆新; 邓伦博	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第一人
96	计及再生制动能量回收和电能质量改善的铁路背靠背混合储能系统及其控制方法	邓文丽; 戴朝华 韩春白雪; 陈维荣	中国电机工程学报	2019,39(10):2914-2924	国内重要刊物	合作完成—第二人

97	基于锁频环的内置式永磁同步电机无传感器控制	岳岩; 王惠民 葛兴来	中国电机工程学报	2019,39(10):3075-3085	国内重要刊物	合作完成—第三人
98	燃料电池系统在线辨识和实时最大效率滑模控制方法	王天宏; 李奇 尹良震; 苏波 黄文强; 陈维荣	中国电机工程学报	2019,39(17):5118-5128+5292	国内重要刊物	合作完成—第二人
99	基于核超限学习机和局部加权回归散点平滑法的 PEMFC 剩余使用寿命预测方法	刘嘉蔚; 李奇 陈维荣; 王筱彤 燕雨	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第二人
100	基于庞特里压金极小值原理与制动速度优化策略的氢燃料电池有轨电车再生制动能量回收方法	黄文强; 李奇 陈维荣; 蒲雨辰 燕雨; 王天宏	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第二人
101	基于 CLLC-CL 补偿拓扑的电场式移动供电系统研究	李明轩; 李乔 陈阳; 李伟华 麦瑞坤	中国电机工程学报	2019,39(11):3328-3336	国内重要刊物	合作完成—第二人
102	基于单周期控制的牵引电机拍频抑制算法数字化实现	宋玉明; 宋文胜 余彬	中国电机工程学报	2019,39(10):3007-3016	国内重要刊物	合作完成—第二人
103	基于中继线圈切换的三线圈结构 WPT 系统效率优化研究	陈飞彬; 麦瑞坤 李勇; 何正友	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第二人
104	基于特征谐波阻抗比值的 HVDC 直流滤波器高压电容器接地故障保护方案	林圣; 牟大林 刘磊; 张海强 李小鹏	中国电机工程学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第一人
105	基于 PMP 的机车用燃料电池混合动力系	洪志湖; 李奇 陈维荣	中国电机工程学报	2019,39(13):3867-38	国内重要	合作完成—第

	统能量管理策略			79	刊物	二人
106	基于概率神经网络和线性判别分析的 PEMFC 水管理故障诊断方法研究	刘嘉蔚; 李奇 陈维荣; 蒋璐 余嘉熹	中国电机工程学报	2019,39(12): 3614-3622	国内重要刊物	合作完成—第二人
107	基于功率自适应分配的多堆燃料电池系统效率协调优化控制	朱亚男; 李奇 黄文强; 尚伟林 陈维荣; 丁一	中国电机工程学报	2019,39(06): 1714-1722+1868	国内重要刊物	合作完成—第二人
108	电气化铁路飞轮储能技术研究	李群湛; 王喜军 黄小红; 赵艺 刘宇文; 赵思锋	中国电机工程学报	2019,39(07): 2025-2033	国内重要刊物	合作完成—第二人
109	水电机组引起的超低频振荡特性及抑制措施研究	刘少博; 王德林 马宁宁; 邓伟 周鑫; 吴水军 和鹏	中国电机工程学报	2019,39(18): 5354-5362+5582	国内重要刊物	合作完成—第二人
110	基于辅助逆变器的 IPT 系统原边动态调谐方法研究	岳鹏飞; 易小龙 刘野然; 麦瑞坤 何正友; 李伟华	中国电机工程学报	2019,39(05): 1443-1452	国内重要刊物	合作完成—第四人
111	基于参数优化法的输出抗偏移感应电能传输系统研究	任洁; 刘野然 岳鹏飞; 徐丹露 李伟华; 麦瑞坤	中国电机工程学报	2019,39(05): 1452-1461	国内重要刊物	合作完成—第二人
112	质子交换膜燃料电池剩余使用寿命预测方法综述及展望	李奇; 刘嘉蔚 陈维荣	中国电机工程学报	2019,39(08): 2365-2375+19	国内重要刊物	合作完成—第一人
113	基于场-路-运动耦合模型的超导电动悬浮列车特性研究	王志涛; 蔡尧 龚天勇; 刘康 李婧; 马光同	中国电机工程学报	2019,39(04): 1162-1171	国内重要刊物	合作完成—第二人
114	单相级联 H 桥整流器简化模型预测电流控制	宋文胜; 蒋蔚 刘碧; 邓睿	中国电机工程学报	2019,39(04): 1127-11	国内重要刊物	合作完成—第一人

				38		
115	基于庞特里亚金极小值原理满意优化的燃料电池混合动力系统分层能量管理方法	孟翔; 李奇 陈维荣; 张国瑞	中国电机工程学报	2019,39(03):782-792+957	国内重要刊物	合作完成—第二人
116	基于扩展相移的双有源全桥 DC-DC 变换器多目标优化控制方法	安峰; 宋文胜 杨柯欣	中国电机工程学报	2019,39(03):822-831+961	国内重要刊物	合作完成—第二人
117	计及城市轨道交通逆变回馈装置的交直流统一供电计算	刘炜; 姜张戩 叶小雯; 周瑞兵	电工技术学报	2019,34(20):4381-4391.	国内重要刊物	合作完成—第一人
118	牵引逆变器多模式分段同步调制算法 FPGA 程序设计与实现	韩坤; 宋玉明 余彬; 蒋威 冯晓云	电工技术学报	2019,34(20):4314-4322.	国内重要刊物	合作完成—第五人
119	特高压直流系统接地极线路阻抗监视系统适应性研究	滕予非; 李小鹏 林圣; 李世龙	电工技术学报	2019,34(19):4154-4161	国内重要刊物	合作完成—第三人
120	一种一次侧控制的 Buck-Flyback 单级功率因数校正变换器 LED 驱动电路	阎铁生; 李明洪 周国华; 陶权保 曹太强	电工技术学报	2019,34(16):3355-3365.	国内重要刊物	合作完成—第三人
121	基于电场耦合式的电动汽车无线充电技术电压优化方法	郭历谋; 罗博 麦瑞坤	电工技术学报	网络首发	国内重要刊物	合作完成—第三人
122	牵引供电网-多台机车耦合系统的低频振荡分析与抑制	邓睿; 刘碧 宋文胜	电工技术学报	2019,34(S1):327-335.	国内重要刊物	合作完成—第三人
123	基于改进 sum-范数判据的高速铁路车网电气耦合系统稳定性研究	母秀清; 王英 陈思彤; 王迎晨 何正友	电工技术学报	2019,34(15):3253-3264.	国内重要刊物	合作完成—第二人
124	基于 IHHT 的多测点行波法故障测距在全并联 AT 牵引网中的研究	熊列彬; 吴高华 王志洋	电工技术学报	2019,34(15):3244-3252.	国内重要刊物	合作完成—第一人
125	基于在线序列超限学习机和主成分分析的蒸汽冷却型燃料电池	刘嘉蔚; 李奇 陈维荣; 余嘉熹 燕雨	电工技术学报	2019,34(18):3949-3960.	国内重要刊物	合作完成—第二人

	系统快速故障诊断方法					
126	老化状态对未浸油绝缘纸水分扩散的影响	周利军;陈雪骄; 王安; 王东阳;廖维	电工技术学报	2019,34 (15):329 3-3301.	国内重要刊物	合作完成—第一人
127	电弧作用下浸铜碳材料烧蚀过程的数值模拟	伍玉鑫;王阳明杨 泽锋;许潘 吴广宁	电工技术学报	2019,34 (06):111 9-1126.	国内重要刊物	合作完成—第二人
128	基于全耦合电容模型的双发射电场耦合式无线电能传输系统	胡杰;陈丽华 罗博;施瑞 麦瑞坤	电工技术学报	2019,34 (17):354 2-3551.	国内重要刊物	合作完成—第五人
129	基于模型前馈的双有源全桥 DC-DC 变换器电流应力优化方法	安峰;杨柯欣 王嵩;罗书聪 冯晓云	电工技术学报	2019,34 (14):294 6-2956.	国内重要刊物	合作完成—第三人
130	等离子体流动技术在列车减阻应用上的初步研究	高国强;颜馨 彭开晟;魏文赋王 阳明	电工技术学报	2019,34 (04):855 -862.	国内重要刊物	合作完成—第一人
131	车体振动对接触网检测的影响分析及补偿方法研究	张冬凯;高仕斌 于龙;占栋 康高强	铁道学报	2019,41 (09):43- 50.	国内重要刊物	合作完成—第二人
132	列车运行速度对弓网电弧电气特性的影响研究	雷栋;张婷婷 段绪伟;高国强 魏文赋;吴广宁	铁道学报	2019,41 (07):50- 56.	国内重要刊物	合作完成—第四人
133	基于级联 Faster R-CNN 的高铁接触网支撑装置等电位线故障检测	李长江;韩志伟 钟俊平;王立有 刘志刚	铁道学报	2019,41 (06):68- 73.	国内重要刊物	合作完成—第二人
134	基于 AT 供电方式下	魏晓斌;魏文赋			国内	合作完



	380B 型高速动车组保护接地电流分布研究	桂志远; 李宇星 杨泽锋; 吴广宁	铁道学报	2019,41 (05):64-70.	重要刊物	成 一 第 二 人
135	多级协调式高速铁路能量管理系统	郑政; 胡海涛,王科; 何正友	铁道学报	2019,41 (04):80-87.	国内重要刊物	合 作 完 成 一 第 二 人
136	地铁受电弓等效模型的半虚拟参数识别	钟源; 钱清泉 吴积钦; 徐可佳	铁道学报	2019,41 (03):50-57.	国内重要刊物	合 作 完 成 一 第 二 人
137	长大下坡区间货运列车周期性制动研究	林轩; 王青元 刘强强; 葛学超 冯晓云	铁道学报	2019,41 (01):50-58.	国内重要刊物	合 作 完 成 一 第 二 人
138	单相级联 H 桥整流器无锁相环瞬态直接电流控制	丁菊霞; 李群湛	铁道学报	2019,41 (01):43-49.	国内重要刊物	合 作 完 成 一 第 二 人
139	电工学大班课堂教学改革与实践	李冀昆、李春茂、徐英雷、何圣仲、王涛	高校教学发展网络 (CHED) 2019 年会	2019.1	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人
140	基于专业认证构建新型师资管理信息化平台	周艳等	信息与电脑	2019, 6	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人
141	基于“钉钉”软件的电气工程毕业设计管理模式研究	符玲等	昆明理工大学学报(自然科学版)	2019.5	教学论文	合 作 完 成 一 第 二 人
142	英国利兹大学 CPD 培训的思考及教学启示	陈民武等	教育教学论坛	2019.4	教学论文	合 作 完 成 一 第 二 人
143	“新能源发电技术概论”课程建设与教学改革探索	李奇等	昆明理工大学学报(自然科学版)	2019.8	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人
144	虚拟化技术支撑高阶思维的“教”与“学”	韩志伟等	当代教育实践与教学研究	2019.4	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人
145	基于 CDIO 模式的“远动监控技术”课程教学改革与实践	林国松等	第六届 (2019 年) 电气类专业教学改革研讨会	2019.5	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人
146	互联网+”时代的高校课堂教学改革初探	丁菊霞等	当代教育实践与教学研究	2019.2	教学论文	合 作 完 成 一 第 一 人

147	电子技术教学与实验改革	朱晋梅等	科学咨询	2019.9	教学论文	合作完成—第一人
148	含风电电力系统的规划与运行优化	戴朝华	科学出版社	2019	中文专著	合作完成—第一人
149	微机原理与接口技术实验教程----基于proteus 仿真	李崇维, 段绪红, 李德智	西南交通大学出版社	2019	中文教材	合作完成—第一人
150	电路分析(第三版)	谭永霞	西南交通大学出版社	2019	中文教材	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	基于电路系统的模拟电子技术实验平台设计	自制	模拟电子技术创新实验	模拟电子技术实验平台样机	本校

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	3 篇
国际会议论文数	35 篇
国内一般刊物发表论文数	41 篇
省部委奖数	3 项
其它奖数	1 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	冯晓云	女	1962	教授	副校长	教学、管理	博士	国家级教学名师
2	解绍锋	男	1976	教授	副院长	教学、管理	博士	四川省学术和技术带头人后备人选
3	马磊	男	1972	教授	副院长	教学、管理	博士	四川省百人计划
4	王豫	男	1960	教授		教学科研	博士	军口“863”创新专家
5	朱峰	男	1963	教授		教学科研	博士	
6	卿安永	男	1972	教授		教学科研	博士	国家青年千人计划
7	刘志刚	男	1974	教授		教学科研	博士	教育部新世纪优秀人才；四川省学术与技术带头人
8	何正友	男	1970	教授		教学科研	博士	长江学者；万人计划；国家杰出青年科学基金
9	周利军	男	1978	教授		教学科研	博士	四川省突出贡献专家；四川省学术

								与技术带头人
10	李春茂	男	1963	教授	中心主任	教学科研管理	博士	
11	曹保江	男	1974	副教授	中心副主任	教学科研	硕士	
12	谭永霞	女	1961	副教授		教学	硕士	
13	潘育山	男	1969	副教授		教学科研	硕士	
14	张晓龙	男	1962	副教授		教学科研	硕士	
15	龙绪明	男	1962	副教授		教学科研	硕士	
16	关美华	女	1960	副教授		教学	硕士	
17	徐英雷	男	1973	副教授		教学	硕士	
18	郭育华	男	1966	副教授		教学	硕士	
19	荣海娜	女	1980	副教授		教学科研	博士	
20	华泽玺	男	1968	副教授		教学	博士	
21	晏寄夫	男	1965	副教授		教学	硕士	
22	熊列彬	男	1972	副教授		教学	硕士	
23	赵舵	男	1974	副教授		教学	硕士	
24	赵丽平	女	1973	副教授		教学科研	博士	
25	史燕	女	1961	副教授		教学	硕士	
26	白天蕊	女	1963	副教授		教学	硕士	
27	王平	女	1974	副教授		教学	博士	
28	杨顺风	男	1984	副教授		教学科研	博士	
29	董亮	男	1979	副研		教学科研	博士	
30	严仲明	男	1982	副研		教学科研	博士	
31	甘萍	女	1961	高实		教学	本科	
32	胡学林	男	1966	高实		教学	其它	
33	黄建敏	女	1973	高实		教学	学士	
34	魏香臣	男	1966	高实		教学	学士	
35	卢国涛	男	1967	高工		教学	本科	

36	王青元	男	1984	高工		教学科研	博士	
37	贾岱松	男	1963	高工		教学	本科	
38	康萍	女	1972	讲师		教学	硕士	
39	胡香荣	女	1976	讲师		教学	硕士	
40	郭爱	女	1970	讲师		教学	博士	
41	王颖民	女	1972	讲师		教学	硕士	
42	马冰	男	1964	讲师		教学	本科	
43	何圣仲	男	1975	讲师		教学科研	博士	
44	李冀昆	女	1978	讲师		教学科研	硕士	
45	郭冀岭	男	1980	讲师		教学科研	博士	
46	邱忠才	男	1982	讲师		教学	硕士	
47	李德智	男	1977	讲师		教学	硕士	
48	郭蕾	女	1981	讲师		教学科研	博士	
49	刘淑萍	女	1979	讲师		教学科研	博士	
50	朱晋梅	女	1979	讲师		教学	硕士	
51	杨利	女	1982	讲师		教学	硕士	
52	付聪	女	1980	讲师		教学	硕士	
53	汪志刚	男	1983	讲师		教学	博士	
54	王嵩	男	1983	讲师		教学科研	博士	
55	孙鹏飞	男	1987	讲师		教学科研	博士	
56	杨磊	男	1969	工程师		实验	本科	
57	陈星	女	1979	工程师		实验	硕士	
58	龙文杰	男	1985	工程师		实验	本科	
59	曾欣荣	男	1965	工程师		教学	本科	
60	宋小青	男	1960	工程师		教学	本科	
61	谢美俊	男	1974	工程师		教学	本科	
62	罗家才	男	1963	工程师		实验	本科	
63	刘琼	女	1973	工程师		实验	本科	

64	廖洪翔	男	1964	工程师		教学	学士	
65	杨效宾	男	1967	工程师		教学	专科	
66	余俊祥	男	1968	工程师		教学	专科	
67	刘琼	女	1973	工程师		实验	本科	
68	段绪红	女	1967	工程师		实验	专科	
69	寸巧萍	女	1978	工程师		实验	硕士	
70	何朝晖	女	1968	实验师		实验	本科	
71	熊成林	男	1976	助研		教学科研	硕士	
72	王秋实	男	1987	助研		教学科研	博士	
73	黄昊	男	1986	助工		实验	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。“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	张过有	男	1985	讲师	中国	重庆水利电力职业技术学院	访问学者	2018.09-2019.07
2	蒋晓燕	女	1983	讲师	中国	西藏农牧学院	访问学者	2018.09-2019.07
3	李学生	男	1983	讲师	中国	北方民族大学	访问学者	2019.09-2020.07
4	王燕	女	1985	讲师	中国	兰州资源环境职业技术学院	访问学者	2019.09-2020.07
5	肖鱼	女	1986	讲师	中国	重庆水利电力职业技术学院	访问学者	2019.09-2020.08

6	刘畅	男	1982	讲师	中国	东莞理工大学	其他	2019.09-2020.07
7	肖三	男	1986	讲师	中国	西藏自治区水利电力规划勘测设计研究院	其他	2019.09-2020.07

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	韦巍	男	1964	教授	主任委员	中国	浙江大学	外校专家	1
2	冯晓云	女	1962	教授	委员	中国	西南交通大学	校内专家	1
3	张承慧	男	1963	教授	委员	中国	山东大学	外校专家	1
4	周波	男	1962	教授	委员	中国	南京航空航天大学	外校专家	1
5	何丰	男	1962	教授	委员	中国	重庆邮电大学	外校专家	1
6	雷勇	男	1967	教授	委员	中国	四川大学	外校专家	1
7	李春茂	男	1963	教授	委员	中国	西南交通大学	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。

## 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://ceee.swjtu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	138804 人次	
信息化资源总量	8900Mb	
信息化资源年度更新量	1100Mb	
虚拟仿真实验教学项目	9 项	
中心信息化工作联系人	姓名	曹保江
	移动电话	13688335110
	电子邮箱	cbjswjtu@163.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	电子组
参加活动的人次数	14 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 年 7 月 全国高等学校 2019 年电气名师 大讲堂	教育部高等学校电气类专业教学指导委员会、东南大学电气工程学院、中国高等学校电工学研究会、国家级实验教学示范中心联席会电子学科组	吴在军主持	450	2019.7.13-7.15	全国性
2	第 5 届国际自动控制联合会远程信息技术研讨会 (the 5th IFAC Telematics Application Symposium)	国际自动控制联合会	Ulrich Jumar, 马磊	110	2019.9.25-27	全球性



3	第三届“电气化交通前沿技术论坛”	西南交通大学、清华大学、中车株洲电力机车研究所	钱清泉	300	2019.5.17-19	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	Robust Fault Tolerant Control of Vehicular Power Electronic Transformers	Lei MA	The third IEEE Conference on Control Technology and Applications	2019年8月18日-2019年8月21日	香港
2	Fault Diagnosis and Life Prediction for Traction Converter System in High-speed EMUs	Xinglai GE	The third IEEE Conference on Control Technology and Applications	2019年8月18日-2019年8月21日	香港
3	Performance Assessment of Various Control Schemes Applied for Single-phase Grid-side Converters in High-speed Trains	Wensheng SONG	The third IEEE Conference on Control Technology and Applications	2019年8月18日-2019年8月21日	香港
4	高速铁路与高速列车纵横谈	冯晓云	2019年电气名师大讲堂	2019年7月13-14	成都
5	高速铁路远动监控技术	陈维荣	2019年电气名师大讲堂	2019年7月13-14	成都
6	英国利兹大学与西南交通大学的电路电子课程体系对比研究	徐英雷	2019年西部电工学会议	2019年7月	大理
7	高速铁路供电系	何正友	第三届电气化交	2019年	成都

	统振荡机理及抑制		通前沿技术论坛	5月 17-19日	
8	集成电路人才培养和 信息化培训平台	龙绪明	2019中国智能制造 百强榜高峰会	2019.1.1 0	北京
9	电子制造工业 4.0仿真和网络 实验课程开发	龙绪明	高校(物理学电 气电子信息自动 化类)虚拟仿真 实验教学项目建 设与申报专题研 讨会	2019.7.2 1	湘潭

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	蓝桥杯校内选拔赛	50	潘育山	副教授	2019.10-11	0.5
2	“互联网+”创新创业大赛	5200	赵舵	副教授	2019.4-10	5
3	春季电子设计竞赛	200	赵舵	副教授	2019.3-5	3
4	西南交通大学 电子设计竞赛	150	汪志刚	讲师	2019.11-2020.01	1
5	大学生课外创新 实验竞赛	680	解绍峰	教授	2019.04 -2019.10	0.6
6	“电气之光杯” 机器人大赛	580	赵舵	副教授	2019.07-2020.06	0.8
7	单片机应用大赛	60	潘育山	副教授	2018.10-2019.6	1
8	“恩智浦”杯智 能车校内选拔 赛	40	潘育山	副教授	2019.4-2019.11	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	2019年3月9日 19:00:00	600	<a href="http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=EDD20C5E7487CC5B">http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=EDD20C5E7487CC5B</a> 【竞赛】2019年西南交通大学“萌芽计划”科创训练竞赛的通知
2	2019年5月16日 15:00—17:00	160	<a href="https://dqxy.swjtu.edu.cn/Website/Elec/stu/detail.html?id=107998&amp;flag=32">https://dqxy.swjtu.edu.cn/Website/Elec/stu/detail.html?id=107998&amp;flag=32</a> 【电气之光讲座】关于开展西南交通大学第五届“互联网+”创新创业大赛经验分享会的通知
3	2019年5月19日（周日）下午 15:00	160	<a href="http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=1D022A51E4D208DD">http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=1D022A51E4D208DD</a> 西南交通大学第五届“互联网+”大学生创新创业大赛初赛培训通知
4	2019年6月11日（周二）晚 18:45	160	<a href="http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=600ABA1161019F11">http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=600ABA1161019F11</a> 【竞赛】西南交通大学第五届“互联网+”大学生创新创业大赛复赛培训通知
5	2019年6月28日和 2019年6月29	130	<a href="http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=7496DAB931EE8992">http://jwc.swjtu.edu.cn/vatuu/WebAction?setAction=newsDetail&amp;viewType=web&amp;newsId=7496DAB931EE8992</a> 【竞赛】西南交通大学第五届“互联网+”大学生创新创业大赛决赛培训通知
6	2019年11月4日—— 2019年12月8日	500	<a href="https://dqxy.swjtu.edu.cn/Website/Elec/stu/detail.html?id=128212&amp;flag=32">https://dqxy.swjtu.edu.cn/Website/Elec/stu/detail.html?id=128212&amp;flag=32</a> 【科创】电气工程学院关于举办2019年科创启航计划—思源科创培训会的通知

### 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	张过有	男	讲师	重庆水利电力职业技术学院	2018.09-2019.07
2	蒋晓燕	女	讲师	西藏农牧学院	2018.09-2019.07

3	李学生	男	讲师	北方民族大学	2019.09-2020.07
4	王 燕	女	讲师	兰州资源环境 职业技术学院	2019.09-2020.07
5	肖 鱼	女	讲师	重庆水利电力 职业技术学院	2019.09-2020.08
6	刘 畅	男	讲师	东莞理工大学	2019.09-2020.07
7	肖 三	男	讲师	西藏自治区水利 电力规划勘 测设计研究院	2019.09-2020.07

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	上海维管处管理能力暨专业知识提升培训班	共80人，分2期，40人/期	何圣仲 潘育山	讲 师 副教授	2019年4月16日-4月25日（第1期） 2019年5月7日-5月16日（第2期）	25.2
2	南京维管段管理人员、生产技术人员培训班	20人	潘育山 何圣仲	副教授 讲 师	2019年6月28日-7月4日	4.41
3	合肥维管段管理人员、生产技术人员培训班	21人	潘育山 何圣仲	副教授 讲 师	2019年7月6日-7月12日	4.6305
4	徐州维管段技术管理人员、工班长培训班	10人	潘育山 何圣仲	副教授 讲 师	2019年7月6日-7月12日	2.205
5	南京维管段管理人员、生产技术人员培训班	20人	潘育山 何圣仲	副教授 讲 师	2019年9月4日-9月10日	4.41
6	南宁轨道交通集团有限责任公司“供电专业技术	共80人，	何圣仲	讲 师	2019年11月15日-11月18日 (第1期)	14.4

	培训班”	分2期, 40人/期			11月28日-11月31日 (第2期)	
7	中车株洲所优秀领导力培训班(第1期)	40人	何圣仲	讲师	2019年4月9日-4月20日	42.5
8	中车株洲所优秀领导力培训班(第2期)	65人	何圣仲	讲师	2019年5月13-5月25日	49.5
9	中铁电气化局西安电务公司青年干部培训班	100	何晓琼	教授	2019年3月25日至3月31日	12.9
10	变电管理干部培训班	83	卢涛	副教授	2019年5月27至5月31日	18.5
11	电力管理干部培训班	85	卢涛	副教授	2019年6月17至6月21日	18.3
12	供电管理干部培训班	85	卢涛	副教授	2019年5月20至5月26日	25.8
13	变电专业技术骨干培训班	90	卢涛	副教授	2019年10月21至10月25日	18.9
14	电力专业技术骨干培训班	90	卢涛	副教授	2019年10月14至10月18日	18.3
15	供电SCADA系统标准化培训班	60	卢涛	副教授	2019年11月25至11月29日	12.4
16	供电调度应急处置培训班1期	80	卢涛	副教授	2019年5月6至5月12日	22.6
17	供电调度应急处置培训班2期	80	卢涛	副教授	2019年9月22至9月28日	22.1
18	第一期高铁接触网检修技术专职工资资格培训班	80	卢涛	副教授	2019年4月1至4月24日	67.2
19	第二期高铁接触网检修技术专职工资资格培训班	80	卢涛	副教授	2019年10月28至11月20日	67.2

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		7992 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数 (人)		未发生
伤	亡	
0	0	未发生

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: 谢美俊  
示范中心主任: 李春茂

(单位公章)

2020年4月18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。)

学校组织管理部门、专家对提交的年度报告进行了评审和考核: 该中心在实验资源建设、实验教学改革等方面成绩优异, 达到了国家级实验教学示范中心的各项指标要求, 一致同意通过本年度考核。

2020年度, 学校将进一步加强国家级实验教学示范中心的建设, 充分发挥各中心在我校实验教学改革、提升实验教学质量、培养创新型人才等工作中的示范引领作用。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2020年5月28日