

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

(2024年1月1日——2024年12月31日)

示范中心名称：电气工程基础国家级实验教学示范中心

示范中心主任：严仲明

示范中心联系人及联系电话：谢美俊/13980489418

所在学校名称：西南交通大学

所在学校联系人及联系电话：高红梅/028-66368128

2024年12月30日填报

# 第一部分 年度报告

## 一、人才培养工作和成效

中心围绕“交通强国、双碳战略”目标与使命，面向轨道交通电气化与智能化升级以及新能源电力系统发展的前沿需求，坚持立德树人，强化思政引领，积极践行新工科建设理念，人才培养从“学知识”向“强能力”转变，全方位提升人才培养质量。中心培养的学生动手实践能力得到获得了稳步提升，创新实践能力得到显著发展，于多项国家级创新创业大赛中屡获佳绩，成果斐然。

2024 年中心面向全校 14 个学院,32 个专业开设实验课程 35 门，面向电气工程学院、材料科学与工程学院等学生开设《电子实习》、《电子工艺实习》、《电子电路绘图软件实训》等实践教学任务。接纳学生 8261 人。实验项目资源总数 307 项，年度开设实验项目数 266 项，承担实验教学任务 232398 人时。

2024 年，12 项“国家级大学生创新训练项目”成功结题；79 项“SRTP 项目”结题；学生创新能力得到显著提升。2024 年电气工程基础国家级实验教学示范中心为电气学子提供相关竞赛的场地与优秀指导教师，在全国 A 类学科竞赛的激烈角逐中，电气学子以非凡的实力和顽强的拼搏精神，在激烈的竞争中脱颖而出，斩获一项又一项佳绩，其中，获中国国际大学生创新大赛、蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛、全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛、全国大学生智能汽车竞赛、中国高校智能机器人创意大赛等国家级奖项 42 项。

## 二、人才队伍建设

中心 2024 年有固定人员 67 名，其中具有高级职称人员 44 人（正高 16 人），中级职称 23 人；其中具有博士学位 36 人，硕士学位 20 人。队伍规模维持稳定，结构合理。

中心高度重视提高指导教师队伍素质，采取引进和培养相结合的方法优化实践教学队伍。一方面积极引进和选留优秀博士毕业生，充实实践教学师资队伍。另一方面实施理论和实验贯通式教学改革，积极创造各种条件，鼓励和支持理论课教师深度参与实验课程建设，改善实践教学师资队伍的学历结构和学缘结构。2024 年新引进教师 1 人，具有博士学位及海外学习经历。

中心积极支持教师和实验人员参加国家级实验教学示范中心联席会电子学科组工作年会、国家级实验教学示范中心总结推进会、电气名师大讲堂等教学交流会议，提高业务能力。选派青年教师到国内外对口单位进修和培训，促进青年骨干快速成长。本年度 2 人晋升教授，1 人晋升副教授。

## 三、教学改革与科学研究

### （一）教学改革等情况。

2024 年度，中心依托教育部教改项目、四川省教改项目以及大学生创新创业训练计划项目等，打破传统理论课与实验课界限，探索人工智能赋能实验教学，培养学生解决复杂工程问题的能力和创新能力，构建电气新质人才自主培养体系。

中心承担省部级以上教改项目 16 项，其中国家级一流课程建设项目 3 项，省级一流课程建设项目 5 项。2024 年度，中心开展数字赋能教与学的探索和实践，参与了“电工电子学课程虚拟教研室”、“电气工程及其自动化专业基础课程虚拟教研室”、“电路原理虚拟教研室”、“跨学科课程教学改革创新虚拟教研室”等多个虚拟教研室的建设。

基本完成电路分析、信号与系统、工程电磁场 3 门课程的基于智慧树平台的知识图谱建设。基于学院核心课程的建设，挖掘基础课程的思政元素、工程案例，开展基于项目式、探究式、问题式的教学设计，对电路分析、电工学、电工技术、电子技术、信号与系统、工程电磁场等课程的数字赋能教与学进行了深入探索和实践，很好地完成了教学任务，取得了较好的教学效果。开展理论与实验融合，进一步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。**

2024 年度，在中心支持下，深入开展科学研究工作，正式发表刊物论文 177 篇，其中国际刊物论文 170 篇，国内重要刊物论文 7 篇；发明专利授权 109 项；获中国电工技术学会一等奖 1 项，中国交通运输协会一等奖 1 项，及其它一级学会奖项 5 项；获批国家杰出青年科学基金项目、中国铁道学会青年人才托举工程、国家基金重点及面上等项目共 21 项，有力支撑了科教深度融合发展。

#### 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

电气工程基础国家级实验教学示范中心信息化平台初建于 2007 年，2024 年 10 月对已经老化的局域网络进行重新布局布线改造。主要功能包括平台后台管理、教务系统信息导入、实验排课与系统派位、实验教师课程管理、教室仪器设备管理、学生实验成绩管理等。针对学生数量的增加以及学生个性化实验及设计型实验的需求，实验中心正在积极稳步推进远程控制实验平台的建设，通过将软件和实验硬件系统相结合，促进实验中心管理方式的改变，实验中心信息化平台将通过与多种实验硬件设备的信息接口，完成学生实验的全流程数据管理，以实现实验中心合理高效运行。

2024 年度，示范中心网站的年访问量超过 82224 人次。

2024 年度，实验教学示范中心每周的开放运行时间超过 48 小时；实验中心的 3 个开放实验室全天 24 小时向学生开放，运行情况良好。本年度示范中心未发生任何安全事故。

2024 年度，实验教学示范中心积极参加了国家级实验教学示范中心总结推进会、电气名师大讲堂、国家级实验教学示范中心联席会电子学科组工作年会、四川省电工学研究会学术年会等会议及活动。中心在 2024 年度接待了国内外同行的参观 7 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。

国家级实验教学示范中心总结推进会于 2024 年 1 月 15 至 16 日在西南交通大学举行。会议以“新时代、新实验、以高水平实验教学体系支撑高等教育高质量发展”为主题，旨在适应中国高等教育进入高质量发展的新时代要求，引导未来的人才培养从“学知识”向“强能力”转变。全国各省级教育行政部门、77 所高等学校 200 余人现场参加了会议。中心教师赵丽平和陈金强的虚拟仿真微课作为示范课在大会中作了展示，获得全国同行好评。央视 CCTV、中国教育电视台、中央广电总台等国家级媒体进行了相关报到。



视频制作 张德奇

日前，在教育部高等教育司指导下，



1月15至16日，以“新时代 新实验 以高水平实验教学体系支撑高等教育高质量发展”为主题的国家级实验教学示范中心总结推进会在西南交通大学举行。



[新闻直播间]如何上好大学实验课·教育部完善实验教学体系 培养拔尖创新人才

简介

29

国家级实验教学示范中心建设推动实验教学改革走向深入

2024-01-24 11:12:08 | 来源: 中央广电总台国际在线 | 编辑: 张露露 | 责编: 尹红燕



## （二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

2024年6月21日，教育部党组成员、副部长吴岩带队到西南交通大学进行调研，科技司一级巡视员张国辉、高教司副司长武世兴、思政司副司长余先亭等随同调研，四川省人民政府及学校相关领导和部门负责同志陪同。吴岩一行详细了解了学校人才培养情况，参观了虚拟仿真实验中心教室，并现场观摩我中心赵丽平和陈金强老师的虚拟仿真微课，并与同学们一起体验了VR课堂教学，对实验教学效果给予了高度评价。



## （三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

（1）2024年10月19日，西部高等院校电气信息类专业课程与教材建设研讨会暨科学出版社高等院校“十四五”电气信息类专业课程建设西部专家委员会会议隆重举办。本次会议由西部高等院校电气

信息类专业课程建设专家委员会、西南交通大学电气工程学院、科学出版社主办。中心黄进副教授通过介绍 AI 大模型在课程教学改革与创新实验中的赋能作用，探讨了 AI 赋能为教学带来的变革与前景。此次研讨会为推动教育数字化转型、提升教学质量注入了新的活力，也为未来西部地区高等院校在电气信息类专业的教育创新与发展指明方向。



(2) 2024 年 9 月 27-29 日，第一届全国高校电气类专业课程实验教学案例设计竞赛在西安由教育部高等学校电气类专业教学指导委员会、中国电机工程学会和国家级实验教学示范中心联席会电子学科组主办，西安交通大学承办。来自全国各高校的知名教授专家、参赛选手、观摩老师等 200 余人参加竞赛。经过激烈角逐，中心艾竞老师团队、郭冀岭老师团队获全国一等奖；郭爱老师团队、李亚楠老师团队获全国三等奖。



(3) 2024年8月22日，第七届中国高校智能机器人创意大赛在浙江余姚成功举办，经过激烈角逐，中心教师指导学生斩获一等奖8项、二等奖9项、三等奖4项，取得了我校在该项赛事中的最好成绩，其中学院本科2022级曾沁、曹佳伟、曹颖同学的魔方机器人以5.172秒的成绩刷新了该赛项的全国最快纪录。



(4) 2024年8月8日，全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛在江苏南京成功举办，由中国电子教育学会主办，旨在提高全国高校学生在嵌入式芯片及系统设计领域和可编程逻辑器件应用领域的自主创新设计与工程实践能力。中心董金文老师指导的傅逸凡、邢崧、

李沐林三名同学设计的新能源汽车锂电池 EIS 监测系统，不仅取得全国一等奖的好成绩，还获得 ST 应用赛道最高奖项——ST 企业奖，并接到了来自 ST 企业媒体的独家采访。



序号	团队	队长	队员1	队员2	获奖等级	指导老师
1	Loong的传人	傅逸凡	邢崧	李沐林	国家级一等奖 ST企业奖	董金文、潘育山
2	哆啦追梦	孙浩宇	赵骏	赵东劲	国家级一等奖	熊成林、雷鸣
3	油盐都进队	严泊雨	张瑞奇	耿智雯	国家级一等奖	潘育山、董金文

(5) 第六届全国高等学校青年教师电路、信号与系统、电磁场课程教学竞赛决赛在内蒙古农业大学举行。电气工程学院艾竞老师凭借扎实的教学功底在竞赛中脱颖而出，荣获电磁场组全国一等奖。



(6) 2024年1月15日至17日，以“职普融通·产教融合·科教融汇”为主题的第62届中国高等教育博览会在重庆国际博览中心举办，本届高博会吸引了1000余所院校、近700家企业参会。西南交大携多项教学、科研成果亮相博览会。中心赵丽平老师在现场展示了自制开发的虚拟方式实验教学系统。



【多位领导、同行莅临展区指导、参观、体验】



(7) 2024年7月10日至11日举办第三届四川省大学生智能机器人创意大赛暨第七届中国高校智能机器人创意大赛四川省选拔赛。比赛由中国高校智能机器人创意大赛组委会指导，四川省教育厅、四川省大学生智能机器人创意大赛组委会主办，西南交通大学承办。吸引了全省22所高校、310支队伍超900人报名参赛。

## C视频 | 机器人也能玩魔方? 这个创意大赛太酷了

全国党媒信息公共平台 [+关注](#)

全国党媒信息公共平台官方账号

2024-7-13 09:37 北京

来源: 【四川日报-川观新闻】



常齐轩 川观新闻记者 钟帆

7月10日至11日, 第三届四川省大学生智能机器人创意大赛暨第七届中国高校智能机器人创意大赛四川省选拔赛在西南交通大学举办。本次大赛吸引到全省22所高校310支队伍报名参赛, 最终评选出了172件获奖作品。



智能机器人对抗赛现场。

智能机器人对抗赛旨在“挑战更强”, 参赛队伍在自主完成机器人设计与组装后, 以小组赛与淘汰赛的方式, 在擂台上角逐冠军。在赛场上, 机器人通过图像处理, 寻找并识别能量块, 自主判别并将其推下擂台得分, 并与竞争对手进行轮式格斗、两两对决。

最终, 大赛组委会共评选出获奖作品172件, 获得全国赛资格作品68件, 优秀组织奖11名、优秀指导教师31名。

(图片由西南交通大学提供)

本文来自【四川日报-川观新闻】, 仅代表作者观点。全国党媒信息公共平台提供信息发布传播服务。

## 六、示范中心存在的主要问题

(1) 由于学校以及中心对理论课教师进入实验室未出台明确政策和相关文件, 贯通式实验教学运行机制尚未明确。因此, 需要尽快研究出台相关政策和办法, 支持理论课教师和助教的聘用以及管理。

(2) 随着一部分教师退休, 具有丰富实践经验和高水平专业技能的实验教师数量相对短缺, 不利于给学生提供深度的实践指导与创新启发。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

示范中心的建设和发展一直得到学校各方面的大力支持, 2024年度学校投入155万元, 保证了中心的实验条件。学校在国家级教学实验平台设备集群换代升级项目中为中心列入了1875万元设备更新预

算（申请中）。另外，学校在实验竞赛、SRTP项目、个性化项目方面都给予了示范中心大量的支持。

**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有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

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。

## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2024 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	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				
示范中心门户网站	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	5208 m <sup>2</sup>	设备总值	4410 万元	设备台数	8025
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		所在学校年度经费投入	155 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	严仲明	男	1982	研究员	主任	教学	博士	博导
2	冯晓云	女	1962	教授		教学	博士	国家级教学名师、博导
3	何正友	男	1970	教授		教学	博士	杰青 2015、长江 2018、博导
4	刘志刚	男	1975	教授		教学	博士	万人计划

								2019、 博导
5	卿安永	男	1972	教授		教学	博士	博导
6	王 豫	男	1960	教授		教学	博士	博导
7	马光同	男	1982	研究员		技术	博士	杰青 2024, 博导
8	马 磊	男	1972	教授		教学	博士	博导
9	葛兴来	男	1979	教授		教学	博士	博导
10	周利军	男	1978	教授		教学	博士	博导
11	解绍锋	男	1976	教授		教学	博士	博导
12	黄德青	男	1979	教授		教学	博士	博导
13	麦瑞坤	男	1980	教授		教学	博士	博导
14	蒋启龙	男	1969	教授		教学	博士	
15	杨顺风	男	1984	教授		教学	博士	博导
16	徐英雷	男	1973	教授		教学	硕士	
17	韩 莹	男	1990	副教授		教学	博士	
18	张血琴	女	1979	副教授		教学	博士	博导
19	曹保江	男	1970	副教授		教学	硕士	
20	赵丽平	女	1973	副教授		教学	博士	
21	董 亮	男	1979	副教授		教学	博士	
22	郭 蕾	女	1981	副教授		教学	博士	
23	张丽艳	女	1979	副教授		教学	博士	
24	王 嵩	男	1983	副教授		教学	博士	
25	孙鹏飞	男	1987	副教授		教学	博士	
26	王青元	男	1984	高级工 程师		技术	博士	
27	王 平	女	1974	副教授		教学	博士	
28	李 勇	男	1990	副教授		教学	博士	
29	潘育山	男	1971	副教授		教学	硕士	
30	黄 进	男	1977	副教授		教学	博士	
31	郭育华	男	1966	副教授		教学	硕士	
32	晏寄夫	男	1965	副教授		教学	硕士	
33	熊列彬	男	1972	副教授		教学	硕士	
34	赵 舵	男	1975	副教授		教学	硕士	
35	何圣仲	男	1975	副教授		教学	硕士	
36	李冀昆	女	1978	副教授		教学	硕士	
37	黄建敏	女	1973	高级实 验师		技术	工学 学士	
38	魏香臣	男	1966	高级实 验师		技术	工学 学士	

39	卢国涛	男	1967	高工		技术	学士	
40	邱忠才	男	1981	高级实验师		技术	硕士	
41	胡学林	男	1966	高级实验师		技术		
42	荣海娜	女	1980	讲师		教学	博士	
43	郭爱	女	1970	副教授		教学	博士	
44	郭冀岭	男	1980	讲师		教学	博士	
45	陈金强	男	1977	讲师	副主任	教学	博士	
46	刘淑萍	女	1979	讲师		教学	博士	
47	熊成林	男	1977	助研		教学	博士	
48	艾竞	男	1985	讲师		教学	博士	
49	付聪	女	1980	副教授		教学	双学士	
50	李崇维	女	1972	讲师		教学	硕士	
51	董金文	男	1979	讲师		教学	硕士	
52	王颖民	女	1972	讲师		教学	硕士	
53	蒋婧	女	1976	副研究员		教学	博士	
54	范文礼	男	1980	讲师		教学	博士	
55	李德智	男	1977	讲师		教学	硕士	
56	朱晋梅	女	1979	讲师		教学	硕士	
57	杨利	女	1981	讲师		教学	硕士	
58	马冰	男	1964	讲师		教学	学士	
59	张丽	女	1973	讲师		教学	硕士	
60	寸巧萍	女	1978	工程师		技术	硕士	
61	黄昊	男	1986	工程师		技术	硕士	
62	曾欣荣	男	1965	工程师		技术	本函	
63	谢美俊	男	1974	工程师	副主任	技术	学士	
64	刘琼	女	1973	工程师		技术	学士	
65	廖洪翔	男	1964	工程师		技术	学士	
66	杨效宾	男	1967	工程师		技术	大专	
67	李亚楠	女	1988	实验师		技术	硕士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。

（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

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	许建平	男	1963	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
2	何晓琼	女	1974	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
3	陈维荣	男	1965	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
4	陈民武	男	1983	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
5	李春茂	男	1963	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
6	周国华	男	1983	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025
7	陶海东	男	1993	副研究员	中国	电气工程学院	校内兼职	2023-2024
8	黄可	男	1990	特聘副研	中国	电气工程学院	校内兼职	2024-2025

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、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。

## (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	李朝海	男	1972年	教授	主任委员	中国	电子科技大学	校外专家	1
2	胡仁杰	男	1961年	教授	委员	中国	东南大学	校外专家	1
3	祝令瑜	男	1988年	教授	委员	中国	西安交通大学	校外专家	1
4	周群	男	1966年	教授	委员	中国	四川大学	校外专家	1
5	项建弘	男	1977年	教授	委员	中国	哈尔滨工程大学	校外专家	1
6	冯晓云	女	1962	教授	委员	中国	西南交通大学	校内专家	1

7	严仲明	男	1982	研究员	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。

### 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	能源与动力工程	2020-2023	75	2048
2	材料成型及控制工程	2019-2023	276	9416
3	建筑环境与能源应用工程	2018-2023	75	1736
4	机械设计制造及其自动化	2018-2023	457	7328
5	材料科学与工程	2018-2023	393	7080
6	高分子材料与工程	2022-2023	226	4224
7	生物医学工程	2022	62	496
8	环境工程	2020-2023	159	2544
9	消防工程	2020-2023	95	1432
10	电气工程与智能控制	2019-2021	24	320
11	电气工程及其自动化	2019-2023	2668	115904
12	电子信息工程	2020-2023	813	41112
13	安全工程	2022-2023	52	1584
14	应用物理学	2021-2023	13	192
15	智能建造	2022-2023	102	1525
16	车辆工程	2019-2023	328	5264
17	智慧交通	2022-2023	102	1632
18	土木工程	2021-2023	65	889
19	电子信息科学与技术	2019-2023	222	1800
20	新能源科学与工程	2021-2023	388	5184
21	测控技术与仪器	2019-2023	359	5584

22	交通设备与控制工程	2020-2021	11	176
23	工业工程	2020-2023	66	1280
24	工程力学	2020-2022	128	4096
25	飞行器设计与工程	2021-2022	75	2400
26	电子信息类	2023	92	736
27	微电子科学与工程	2020-2023	53	432
28	轨道交通信号与控制	2021-2023	195	1568
29	自动化	2020-2023	135	1080
30	通信工程	2020-2023	341	2688
31	电子科学与技术	2020-2022	81	648
32	智能制造	2021-2023	130	2080
			8261	232398

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	307 个
年度开设实验项目数	266 个
年度独立设课的实验课程	4 门
实验教材总数	8 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	42
学生发表论文数	12 篇
学生获得专利数	12 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	深化“一带一路” 铁路工程人才培养 改革与创新， 实施天佑系教育 共同体建设与实践	JG2023- 26	冯晓云	马磊、欣羚、郝 莉、代宁、张 铎、葛兴来、朱 程、李君、任军	2023- 2025	0	a
2	教育数字化转型 背景下轨道交 通电气信息类专 业建设创新与 实践	JT2024Y B391	韩莹	陈民武、陈维 荣、李帅兵、徐 英雷、张血琴、 王嵩、 秦娜、李砚玲、 张婷婷	2024.11 .18- 2026.11 .18	0	a
3	国家级虚拟仿真 实验教学一流课 程/高速铁路供电 综合监控虚拟仿 真实验	教高函 (2020) 8号	陈维荣	赵丽平、陈奇志 #、林圣#、陈金 强	2020.11 .24- 2025.11 .24	1 5	a
4	国家级一流课程/ 高速铁路牵引供 电系统	教高函 (2020) 8号	陈维荣	赵丽平、邱忠 才、胡海涛#、权 伟#、黄景春#、 张湘#	2020.11 .24- 2025.11 .24	1 5	a
5	国家级一流课程/ 电力牵引传动与 控制(含实验)	教高函 (2020) 8号	葛兴来		2020.11 .24- 2025.11 .24	1 5	a
6	四川省一流课程/ 电力牵引传动与 控制(含实验)	川教函 (2020) 620号	葛兴来		2020.11 .24- 2025.11 .24	1 5	a

7	四川省一流课程/ 电力系统暂态分 析（含实验）	川教函 （2020） 620 号	陈民武	王晓茹# 王德林#	2020.11 .24- 2025.11 .24	3	a
8	四川省一流课程/ 电机学	川教函 （2022） 321 号	葛兴来	邱忠才、刘黎#、 郭冀岭、王嵩	2022.4. 19- 2027. 4.19	3	a
9	四川省一流课程/ 电力电子技术	川教函 （2022） 321 号	蒋启龙	宋文胜#、石章海 #、陆可#、沙金#	2022.4. 19- 2027. 4.19	3	a
10	省级虚拟仿真实 验教学一流课程/ 高速铁路牵引供 电系统运维虚拟 仿真实验	川教函 （2022） 321 号	解绍锋	何金强#、曾晓红 #、徐可佳#、林 圣#	2022.4. 19- 2027. 4.19	3	a
11	四川省思政示范 课程/供电系统 （含实验）	川教函 [2020]28 号)	解绍锋		2021.1. 8- 2026.1. 8	3	a
12	四川省思政示范 课程/自动控制原 理（含实验）	川教函 [2022]199 号	赵舵		2022.4. 19- 2027. 4.19	3	a
13	高速铁路牵引传 动创新性实验项 目	川教函 （2024） 451 号	葛兴来		2024.9. 19- 2026. 9.19	0	a
14	列车智能巡检机 器人系统研究与 应用	川教函 （2024） 451 号	黄德青		2024.9. 19- 2026. 9.19	0	a
15	教育部产学研合作 协同育人项目 2 远程实验控制系 统平台的建设与	23090024 5050755	谢美俊		2024.4	0	a

	研究						
16	中国教育技术协会四川省教育 改革项目实验教学 虚实结合及其在 电子实习中的应 用与研究	教技仿 2024B252	严仲明	谢美俊、陈民 武、李亚楠、黄 建敏、胡学林、 陈金强、赵丽平	2024.3	0	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）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：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（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人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

## （二）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	一种城市轨道交通供电与运行图一体化的优化方法	ZL202410886775	中国	冯晓云	发明专利	合作完成-第一人
2	一种列车线路交汇处快速解耦起始状态点计算方法及系统	ZL202410924913	中国	冯晓云	发明专利	合作完成-第一人
3	基于线性叠加的受电弓刚性接触网系统动态行为仿真方法	ZL202111498390	中国	刘志刚	发明专利	合作完成-第一人
4	基于绝对节点坐标及附加约束法的刚性接触网建模方法 检测方法	ZL202111499023	中国	刘志刚	发明专利	合作完成-第一人
5	一种基于深度强化学习的列车受电弓智能控制方法	ZL202211162760	中国	刘志刚	发明专利	合作完成-第一人
6	一种基于残差前馈神经网络的动车组阻抗辨识方法	ZL202410156921	中国	刘志刚	发明专利	合作完成-第一人
7	一种小结构高度接触网系统仿真建模方法	ZL202210627775	中国	刘志刚	发明专利	合作完成-第一人
8	一种抑制频率振荡的参数	ZL202410029134	中国	何正友	发明	合作完

	切换启动方法				专利	成-第一人
9	轨道交通非接触式供电系统	ZL202211317121	中国	何正友	发明专利	合作完成-第一人
10	水电机组调速器附加控制器参数整定方法、系统、存储介质及电子装置	ZL202410319986	中国	何正友	发明专利	合作完成-第一人
11	一种利用双端通信的直流配电网线路故障检测方法	ZL202410036502	中国	何正友	发明专利	合作完成-第一人
12	一种抑制频率振荡的参数切换启动方法	ZL202410029134	中国	何正友	发明专利	合作完成-第一人
13	一种高寒环境下 XLPE 电缆绝缘性能的评估方法	ZL202311540280	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
14	一种电缆沟阻火墙阻燃性能的评估方法	ZL202311668723	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
15	一种基于起电特征的高压柜绝缘材料可靠性评估方法	ZL202311677708	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
16	一种基于热-紫外老化的环氧树脂绝缘状态评估方法	ZL202311677922	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
17	一种极端寒潮环境下输电线路杆塔安全状态评估方法	ZL202311681321	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
18	考虑牵引传动系统故障影响的支撑电容寿命评	ZL202311547520	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
19	一种基于雷电冲击频响曲线的变压器绕组故障诊断及定位方法	ZL202311688678	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
20	一种基于温度分布因子的电缆沟敷设 110kV 电缆绝缘损伤状态评估方法	ZL202311660383	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
21	一种基于变压器振动频谱幅值的变压器铁芯绕组松动故障诊断方法	ZL202311688568	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
22	一种考虑多频率分量的变压器绕组故障判断方法	ZL202311712365	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人

23	一种表面改性液体硅橡胶 抗老化能力的评估方法	ZL202311547520	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
24	一种基于智能监测装置的 覆冰输电线路铁塔风险评估 方法	ZL202410467793	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
25	一种酸碱环境下电力电缆 绝缘性能的评估方法	ZL202311540399	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
26	一种干式电力变压器风机 散热效率的评估方法	ZL202311547590	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
27	一种考虑温度因素的变压 器绕组故障识别方法	ZL202211481052	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
28	一种基于风险系数的接触 网覆冰风险评估方法	ZL202410384078	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
29	一种基于温度分布因子的 电缆沟敷设 110kV 电缆绝 缘损伤状态评估方法	ZL202311660383	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
30	一种极端寒潮环境下输电 线路杆塔安全状态评估方 法	ZL202311681321	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
31	一种酸碱环境下电力电缆 绝缘性能的评估方法	ZL202311540399	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
32	一种基于综合温升因子的 油浸式车载牵引变压器散 热性能的评估方法	ZL202211463678	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
33	一种考虑多频率分量的变 压器绕组故障判断方法	ZL202311712365	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
34	一种海上变压器铁心抗腐 蚀能力的评估方法	ZL202211463815	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
35	一种基于电热转化系数的 直埋敷设 10kV 电缆缆芯 温度的计算方法	ZL202211444797	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
36	一种基于雷电冲击频响曲 线的变压器绕组故障诊断 及定位方法	ZL202311688678	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
37	一种牵引工况下变压器套 管热点温升的计算方法	ZL202311706718	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人

38	一种电缆用改性硅橡胶耐高温能力的评估方法	ZL202311547522	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
39	一种电缆沟阻火墙阻燃性能的评估方法	ZL202311668723	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
40	一种基于起电特征的高压柜绝缘材料可靠性评估方法	ZL202311677708	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
41	一种基于热-紫外老化的环氧树脂绝缘状态评估方法	ZL202311677922	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
42	一种基于变压器振动频谱幅值的变压器铁芯绕组松动故障诊断方法	ZL202311688568	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
43	一种基于改进蚁群优化 BP 神经网络干式变压器剩余寿命的预测方法	ZL202311701302	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
44	一种表面改性液体硅橡胶抗老化能力的评估方法	ZL202311547520	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
45	一种高寒环境下 XLPE 电缆绝缘性能的评估方法	ZL202311540280	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
46	一种干式电力变压器风机散热效率的评估方法	ZL202311547590	中国	周利军	发明专利	合作完成-第一人
47	一种基于高阶扩展状态观测器的逆变器死区效应补偿方法	ZL202410907013	中国	葛兴来	发明专利	合作完成-第一人
48	基于模糊推理数值脉冲神经膜系统的航空发动机滑油系统故障诊断方法	ZL202410204560	中国	荣海娜	发明专利	合作完成-第一人
49	一种快速滑模跟踪微分器及其应用	ZL202410221086	中国	荣海娜	发明专利	合作完成-第一人
50	一种虚拟耦合列车最优接车解耦曲线规划方法及系统	ZL202410924915	中国	王青元	发明专利	合作完成-第一人
51	一种基于起电特征的高压环氧树脂可靠性评估方法	ZL202311677745	中国	郭蕾	发明专利	合作完成-第一人
52	一种基于潮湿环境下的变压器绕组故障识别方法	ZL202311712361	中国	郭蕾	发明专利	合作完成-第一人
53	一种变压器振动信号 FFT	ZL202311712454	中国	郭蕾	发明	合作完

	分解的绕组松动变形故障识别方法				专利	成-第一人
54	一种基于二值图像特征的开关柜绝缘状态检测方法	ZL202210807830	中国	郭蕾	发明专利	合作完成-第一人
55	一种绕组匝间短路故障下的变压器振动信号试验方法	ZL202211481048	中国	郭蕾	发明专利	合作完成-第一人
56	一种强电磁场环境下电流互感器过载能力的评估方法	ZL202411490146	中国	郭蕾	发明专利	合作完成-第一人
57	一种具有参数自适应的单相 PWM 整流器控制系统二次纹波电压抑制方法	ZL202311512047	中国	熊成林	发明专利	合作完成-第一人
58	一种城轨列车时刻表和双向变流器运行特性优化方法	ZL202311466641	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
59	一种列车基本阻力参数估计方法	ZL202410449593	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
60	一种用于铁路车厢运送的 AGV 运输车	ZL201910309689	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
61	一种考虑列车控制力平缓度的节能速度曲线调整方法	ZL202310294255	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
62	一种车载储能装置容量配置方法	ZL202210852077	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
63	一种负序补偿装置及其控制方法	ZL202411218222	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
64	一种列车再生制动失效抑制装置及其控制方法	ZL201911082422	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
65	一种电气化铁路接触网融冰回路及其控制方法	ZL202010085686	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
66	一种电气化铁路贯通式同相供电构造及其控制方法	ZL201911154735	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
67	一种电气化铁路交直流储能供电系统及能量控制方法	ZL202211052556	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
68	一种电气化铁路贯通供电穿越功率利用系统与控制方法	ZL202311425657	中国	解绍锋	发明专利	合作完成-第一人
69	长距离柔性牵引供电系统及优化并网控制方法	ZL202410101540	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人

70	一种基于 PHM 的变流器老化状态测试方法及系统	ZL202410109164	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
71	地铁钢轨电位及杂散电流抑制方法及其抑制系统	ZL202410068150	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
72	用于有源钳位三电平整流器的异相双管开路故障诊断方法	ZL202410640905	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
73	基于状态转移的三电平有源中点箝位整流器故障诊断方法	ZL202410640900	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
74	柔性直流牵引供电系统能耗优化方法及其优化系统	ZL202410068144	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
75	一种地铁牵引供电系统及控制方法	ZL202211212894	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
76	一种有源钳位三电平三相整流机组容错控制方法	ZL202410640903	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
77	一种用于单相三电平中点箝位级联逆变器的容错控制方法	ZL202410102519	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
78	一种基于故障冗余配置的级联逆变器容错控制方法	ZL202410106853	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
79	一种多端口能量路由系统及其能量管理方法	ZL202410640897	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
80	单相三电平有源中点箝位级联逆变器的容错控制方法	ZL202410106855	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
81	一种提高再生制动能量利用率的方法及装置	ZL202410068178	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
82	一种柔性直流牵引变电所及其保护配置与故障限流方法	ZL202410313817	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
83	一种级联三电平逆变器的故障诊断及装置	ZL201910612747	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
84	长距离柔性牵引供电系统及优化并网控制方法	ZL202410101540	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
85	一种基于 PHM 的变流器老化状态测试方法及系统	ZL202410109164	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
86	一种用于单相三电平中点箝位级联逆变器的容错控	ZL202410102519	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第

	制方法					一人
87	一种基于故障冗余配置的级联逆变器容错控制方法	ZL202410106853	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
88	单相三电平有源中点箝位级联逆变器的容错控制方法	ZL202410106855	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
89	三相-单相电力电子变换器系统及其整流器故障容错方法	ZL202010278981	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
90	地铁钢轨电位及杂散电流抑制方法及其抑制系统	ZL202410068150	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
91	柔性直流牵引供电系统能耗优化方法及其优化系统	ZL202410068144	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
92	一种三相-单相多电平变换器的协调控制方法	ZL202310714906	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
93	一种柔性牵引变电所过渡改造结构的控制方法	ZL202310629626	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
94	一种三端口双向 DC/DC 变换器结构的控制策略	ZL202310630677	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
95	一种提高再生制动能量利用率的方法及装置	ZL202410068178	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
96	一种单相交-直-交变换器及其综合协调控制方法	ZL202310714903	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
97	一种柔性牵引供电系统的电热防融冰方法	ZL202310630643	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
98	一种用于柔性牵引供电系统的优化运行控制方法	ZL202310630762	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
99	一种铁路配电系统电能质量综合补偿装置及其控制方法	ZL201910762339	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
100	基于 MMC 的柔性直流牵引供电综合协调控制方法	ZL202310630817	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
101	一种柔性牵引变电所的故障自愈控制方法	ZL202310630751	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
102	一种电气化铁路贯通式牵引供电系统	ZL201910762341	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人

103	一种 35kV 柔性直流牵引供电系统及控制方法	ZL202310629619	中国	何晓琼	发明专利	合作完成-第一人
104	一种轨道交通枢纽能量路由及其控制方法	ZL202410024926	中国	陈民武	发明专利	合作完成-第一人
105	一种燃料电池有轨电车匹配和管理的联合优化方法	ZL202410706278	中国	陈维荣	发明专利	合作完成-第一人
106	一种氢燃料电池混合动力机车的储氢系统优化方法	ZL202410706287	中国	陈维荣	发明专利	合作完成-第一人
107	基于字形纹理和结构双流融合修复的古籍文本图像修复方法	ZL202411236587	中国	黄进	发明专利	合作完成-第一人
108	基于旋转小目标检测的学生指针式电表检测及读数方法	ZL202411236548	中国	黄进	发明专利	合作完成-第一人
109	基于编解码结构的双阶段图像恢复方法	ZL202410897622	中国	黄进	发明专利	合作完成-第一人

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（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人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-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	A Clamp Circuit-Based Inductive Power Transfer System With Reconfigurable Rectifier Tolerating Extensive Coupling Variations	Chen, Yang; Zhang, Zeheng; Yang, Bin; Zhang, Binshan; Fu, Ling; He, Zhengyou; Mai, Ruikun	IEEE Transactions on Power Electronics	39(2):1942-1946	国外期刊	SCI

2	A comparative experimental study on front and back laser cutting technology for mass separation of N-TOPCon crystal silicon solar cells	Xu, Guijun;Yan, Kai;Wang,Le;Lv Shuai;Ma,Anan; Li, Jia;Qing, Anyong	SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS	271: 112844	国外期刊	SCI
3	A Data-Driven Approach for Quantifying and Evaluating Overloading Dependencies Among Power System Branches Under Load Redistribution Attacks	Wei,Xiaoguang; Lei, Jieyu;Shi, Jian;Shahidehpour,Mohammad;Gao, Shibin	IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID	15(4):4050- 4062	国外期刊	SCI
4	A DC fault protection method for MMC-HVDC grids using modal voltage adaptive thresholds	Yu, Senli;Wang, Xiaoru;Zhang, Xiao-Ping	ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH	230: 110118	国外期刊	SCI
5	A Decentralized Coordinated Control Strategy for Multiple Traction Substations in MVdc Railway Power Supply System	Hu, Haitao;Liu, Yunjiang;Yang, Xiaowei;Li, Yong;Li, Zhaoyang;Zhu, Xiaojuan	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2):3246-3257	国外期刊	SCI
6	A Design Method to Minimize Detuning for Double-Sided LCC-Compensated IPT System Improving Efficiency Versus Air Gap Variation	Yang, Bin; Zhang, Yiming; Zhu, Chenyan; Sahoo, Subham; Chen, Yang; Mai, Ruikun; He, Zhengyou; Blaabjerg, Frede	IEEE Transactions on Power Electronics	39(1):1723-1737	国外期刊	SCI
7	A Discrete Duty Ratio Control for CCM Boost PFC Converter:	Sha, Jin;Chen, Suting;Hu,Jiahao ;Wei, Honghao	IEEE TRANSACTIONS ON	39(6):6919-6929	国外期刊	SCI

	Principle, Modeling, and Analysis		POWER ELECTRONICS			
8	A Field-Circuit Coupling Diffusion Model for Stray Current of DC Metro System	Liu, Wei; Pan, Zhe; Tang, Yuning; Zhou, Linjie; Bhatti, AshfaqueAhmed ; Niu, Jianbang	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3): 4793-4808	国外期刊	SCI
9	A Flow Graph–Based Scalable Critical Branch Identification Approach for AC State Estimation Under Load Redistribution Attacks	Wei,Xiaoguang; Liu, Yigu;Shi, Jian;Gao,Shibin; Li,Xingpeng;Han , Zhu	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS	20(3): 4079-4091	国外期刊	SCI
10	A High Efficiency Battery Equalizing Circuit Based on Half Bridge Topology With Multiport Transformer	Nie, Jianglin;Fu, Rui;Cai, Chunjian;Ma, Junyang;Shu, Zeliang;Ma, Lan	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(3):2522-2532	国外期刊	SCI
11	A Hybrid Topology IPT System With Partial Power Processing for CC-CV Charging	Xiong, Wenhao;Yan, Zhaotian;Tang, Dingyuan;Zhou, Wei;Mai, Ruikun	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(1):1701-1712	国外期刊	SCI
12	A low-profile metamaterial absorber with ultrawideband reflectionless and wide-angular stability	Lin, Feihong;Yan, Zhongming;Wang, Ping;Wang, Yu;Zhou, Hongcheng;Lu, Haoran	DEFENCE TECHNOLOGY	34:258-268	国外期刊	SCI
13	A Magnetic Field Concentration Enhanced I-Shaped Transmitter for DWPT System to Achieve Low Power Fluctuation	Zhu, Chenyan;He, Xinghong;Yang, Huanyu;Luo, Ying;Yang, Bin;Gao, Jianfeng;Mai,	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(1):1690-1700	国外期刊	SCI

		Ruikun;He, Zhengyou				
14	A Multiple-Gain-Reconfigurable-Rectifier-Based IPT System for Battery Multistage Constant-Current High-Efficiency Wireless Charging	Xu, Yefei;Li, Yong;Chen, Yang;Zhou, Wei;Mai, Ruikun;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTION S ON POWER ELECTRONIC S	39(1):1853-1869	国外 期刊	SCI
15	A New Modeling Method for Multiple-Relay Wireless Power Transfer System Considering Cross-Coupling	Liu, Yeran;Chen, Junwen;Li, Yong;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTION S ON INDUSTRIAL ELECTRONIC S	71(2):1456-1467	国外 期刊	SCI
16	A new triboelectric nanogenerator based on a multi-material stacking structure achieves efficient power conversion from discrete mechanical movement	Luo, Jianfeng;Su, Yuxiang;Liu, Anguo;Dai, Guanyu;Zhang, Xinyao;Su, Xiaonan;Shao, Yilei;Li, Zhenhua;Zhao, Xizeng;Zhao, Keyang	NANOSCALE	16(2):1456-1467	国外 期刊	SCI
17	A Novel Magnetic Coupler with Low Leakage EMF for AUV Wireless Power Transfer System	Li, Yanling;Xie, Kaiwen;Ying, Yangjiang	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Industrial Electronics	5(1):212-224	国外 期刊	EI
18	A novel multi-stack fuel cell hybrid system energy management strategy for improving the fuel cell durability of the hydrogen electric Multiple Units	Jiang, Dafa;Long, Yuan;Fu, Peng;Guo, Chang;Tang, Yanli;Huang, Hai	INTERNATIO NAL JOURNAL OF GREEN ENERGY	21(8): 1766-1775	国外 期刊	SCI
19	A novel PFM/PWM hybrid modulated	Yi, Junhong; Ma, Hongbo; Lu,	International Journal of	52(1): 143-161	国外	SCI

	single-stage FSBB-LLC AC-DC converter	Song; Li, Xiaobin; Chen, Zhe	Circuit Theory and Applications		期刊	
20	A Novel Series Capacitor Isolated DCDC Converter With Reduced Voltage Stress of Primary Switches, Full-Range ZVS Operation, and Improved Light-Load Efficiency	Li, Xiaobin;Ma, Hongbo;Yi, Junhong;Lu, Song;Jia, Mingming;Xu, Jianping;Feng, Quanyuan	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(1):1046-1059	国外期刊	SCI
21	A Novel Single-Stage AC/DC Converter Integrated Interleaved DCM Boost PFC and LLC DC-DC With Reduced Bus Voltage	Lu, Song;Ma, Hongbo;Yi, Junhong;Chen, Zhe;Li, Xiaobin;Xu, Jianping;Feng, Quanyuan	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(4):3525-3536	国外期刊	SCI
22	A Novel Single-Stage Semi-Bridgeless CBB-LLC ACDC Converter	Yi, Junhong;Ma, Hongbo;Li, Xiaobin;Lu, Song;Chen, Zhe;Xu, Jianping;Feng, Quanyuan	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(5):4685-4696	国外期刊	SCI
23	A novel two-stage solution for low-power 48-V voltage regulator module (VRM) using high step-down hybrid LLC with integrated planar transformer	Lu, Song;Ma, Hongbo;Yi, Junhong;Li, Xiaobin;Pan, Yu;Xu, Jianping	INTERNATIONAL JOURNAL OF CIRCUIT THEORY AND APPLICATIONS	52(4): 1714-1732	国外期刊	SCI
24	A pitched roof-like hybrid piezo/triboelectric nanogenerator with reliable supply capability for building a self-powered	Liu, Anguo; Su, Yuxiang; Luo, Jianfeng; Zhang, Xinyao; Su, Xiaonan; Dai, Guanyu; Feng, Wuwei; Li, Zhenhua; Zhao,	Nano Energy	121: 109222	国外期刊	EI

	industrial monitoring system	Xizeng; Zhao, Keyang				
25	A reasoning approach-based pattern graph for analyzing the risk level of correlations among catenary components considering time distribution	Liu, Diyang;Gao, Shibin;Luo, Jiaming;Wei, Xiaoguang;Shi, Jian	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	245:110035	国外期刊	SCI
26	A Reinforcement Learning-Based Pantograph Control Strategy for Improving Current Collection Quality in High-Speed Railways	Wang, Hui;Han, Zhiwei;Liu, Wenqiang;Wu, Yanbo	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS	35(5):5915-5928	国外期刊	SCI
27	A review of computing models for studying population dynamics of giant panda ecosystems	Duan, Yingying;Rong, Haina;Zhang, Gexiang;Gorbachev, Sergey;Qi, Dunwu;Valencia-Cabrera, Luis;Perez-Jimenez, Mario J	ECOLOGICAL MODELLING	487:110543	国外期刊	SCI
28	A Simultaneous Power and Data Transfer Technology Using Dual-Resonance-Band Circuits for Domino-Resonator WPT Systems	Yang, Xiao; Li, Yong; Sun, Wenjun; Chen, Junwen; Peng, Yuner; He, Zhengyou	IEEE Transactions on Industrial Informatics	20(1):269-279	国外期刊	SCI
29	A Switching Oscillation Suppression Method With Clamping Function and Quantitative Design for SiC MOSFETs	Chen, Jian;Song, Wensheng;Xu, Jianping;Yue, Hao;Luo, Quanming;Mantooth, Homer Alan	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(6):7076-7085	国外期刊	SCI

30	A variable step size total least squares affine-projection-like algorithm: Formula derivation and performance analysis	Xiang, Wang;Zhao, Haiquan;Liu, Dongxu	SIGNAL PROCESSING	215: 109269	国外期刊	SCI
31	A wind power forecasting model based on polynomial chaotic expansion and numerical weather prediction	Dong, Xiaoling;Wang, Delin;Lu, Jiayi;He, Xin	ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH	227: 109983	国外期刊	SCI
32	Active Quantizer-Based Model-Free Adaptive Consensus Tracking for Multiple HSTs Against Sensor Bias	Yu, Wei; Huang, Deqing; Xu, Kai	IEEE Transactions on Intelligent Vehicles	9(1): 2139-2148	国外期刊	SCI
33	Active Thermal Control and Power Loss Reduction Scheme for Three-Level Active Neutral-Point-Clamped Inverters With Hybrid Modulation	Song, Wensheng;He, Wenjun;Zhang, Zhiwei;Ma, Chenwei;Li, Jiayao	IEEE JOURNAL OF EMERGING AND SELECTED TOPICS IN POWER ELECTRONICS	12(2): 1629-1640	国外期刊	SCI
34	Adaptive cooperative control for multiple high-speed trains with uncertainties, input saturations and state constraints	Guo, Youxing;Sun, Pengfei;Wang, Qingyuan;Feng, Xiaoyun	CONTROL ENGINEERING PRACTICE	142: 105768	国外期刊	SCI
35	Adaptive energy management strategy for high-speed railway hybrid energy storage system based on double-layer fuzzy logic control	Luo, Jiaming; Gao, Shibin; Wei, Xiaoguang; Tian, Zhongbei	International Journal of Electrical Power and Energy Systems	156: 109739	国外期刊	EI

36	Adaptive Iterative Learning Control for Nonsquare Nonlinear Systems With Various Nonrepetitive Uncertainties: A Unified Approach	Li, Xuefang;Huang, Deqing	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	69(3):1736-1743	国外期刊	SCI
37	Adaptive Nonsingular Terminal Sliding Mode Tracking Control for High-speed Trains With Input Constraints and Parametric Uncertainties	Li, Zikang;Huang, Deqing;Cai, Liangcheng	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS	22(3): 753-764	国外期刊	SCI
38	Adaptive sliding mode adhesion control of high-speed train based on disturbance compensation	Cao, Shuai;Wang, Song;Tang, Jieping;He, Xiaomao	Journal of Railway Science and Engineering	21(3):913-923	国外期刊	EI
39	Aging Mechanisms and Evaluation Methods of Silicone Rubber Insulator Sheds: A Review	Wu, Guangning; Fan, Yihan; Guo, Yujun; Xiao, Song; Liu, Yang; Gao, Guoqiang; Zhang, Xueqin	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation	31(2):965-979	国外期刊	SCI
40	Aging Rate Equalization Strategy for Battery Energy Storage Systems in Microgrids	Zhao, Qianlin; Liao, Kai; Yang, Jianwei; He, Zhengyou; Xu, Yan	IEEE Transactions on Smart Grid	15(1):136-148	国外期刊	SCI
41	AI-enhanced security demand and routing management for MANETs with optical technologies	Jia, Xuetao;Huang, Donggui;Qin, Na	OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS	56(2):229	国外期刊	SCI
42	An Accurate Modeling and Suppression Method for Current Imbalance in Dual-Receiver WPT Systems for Low-	Li, Yong; Chen, Junwen; Liu, Yeran; Zhao, Xing; Fu, Minfan; He, Zhengyou	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3):7065-7075	国外期刊	SCI

	voltage and High-current Applications					
43	An Adaptive Reclosing Scheme of All-Parallel Autotransformer Traction Network for High-Speed Railway Based on Multi-Source Information	Shen, Rui; Han, Zhengqing; Liu, Shuping; Gao, Shibin	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(1):407-420	国外期刊	SCI
44	An Efficient Federated Learning Framework for Machinery Fault Diagnosis With Improved Model Aggregation and Local Model Training	Du, Jiahao;Qin, Na;Huang, Deqing;Zhang, Yiming;Jia, Xinming	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS	35(7):10086-10097	国外期刊	SCI
45	An Energy Management Method for Magnetic Field Energy Harvesters Under Wide-Range Current in Railway Electrification Systems	Liu, Zhaowei;Li, Yong;Duan, Na;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(5):5360-5369	国外期刊	SCI
46	An improved auxiliary circuit for IPT systems to achieve inherent CC-to-CV transition and load fault-tolerant operation	Ren, Sheng;Yang, Ping;Wang, Xiaoqiang;Xu, Jianping	IET POWER ELECTRONICS	17(10):1324-1335	国外期刊	SCI & EI
47	An Improved Constant Active Power Control for Three-Phase Buck Rectifier Under Unbalanced Input Voltages and Wide AC Input Frequency	Xie, Fei;Yang, Ping;Xu, Jianping;Cao, Haibin;Guo, Xia;Zhou, Chenli	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS II-EXPRESS BRIEFS	71(7):3563-3567	国外期刊	SCI
48	An Integrated Single-Stage Buck-Boost	He, Xiaoqiong;Han,	IEEE JOURNAL OF	12(1):779-790	国外	SCI

	Asymmetric Inverter Under Wide Input Voltage Range	Xingyu;Zeng, Honghao;Zhi, Qiying;Zhao, Pengcheng	EMERGING AND SELECTED TOPICS IN POWER ELECTRONICS		期刊	
49	Analysis and Design of Magnetic Field Energy Harvesting for Freight Train Sensors	Tao, Jin;Wang, Yongchao;Cheng, Hao;Mai, Ruikun	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2):4503-4512	国外期刊	SCI
50	Analysis and Mitigation of Stray Current in Modern Metro Systems With OVPD and PSD	Zhou, Qi;Lin, Sheng;Zhang, Wenjing	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2):3153-3166	国外期刊	SCI
51	Analysis and prediction of uneven wear in metro pantograph-rigid catenary system	Yang, Zefeng;Huang, Zhiwen;Pan, Like;Huang, Chun;Xing, Tong;Fu, Rong;Zhang, Huan;Wei, Wenfu;Wu, Guangning	TRIBOLOGY INTERNATIONAL	198:109925	国外期刊	SCI
52	Analysis of the Coupling of Overhead Lines Excited by Indirect Lightning Considering Dispersive Soil Water Percentage	Yang, Chengpan;Zhu, Feng;Trincherio, Riccardo;Stievan, Igor Simone	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	66(2):513-524	国外期刊	SCI
53	Analytic Quantification of Controllers Interaction of Weak Grid Tied	Fu, Ruiqing;Wang, Xiaoru;Li,	IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY	39(1): 191-204	国外期刊	SCI

	VSC in Current Control Timescale	Longyuan;Lyu, Xiaoqin	CONVERSION			
54	Arcing Stabilization Effect and Ablation Characteristics for C-Cu Electrodes at Low Air Pressure	Dong, Keliang;Wu, Guangning;Qian, Pengyu;Ma, Yaguang;Luo, Yunfeng;Yang, Zefeng;Wei, Wenfu	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(1):1706-1714	国外期刊	SCI
55	Assessment of railway pantograph-catenary interaction performance with realistic pantograph strip imperfection	Song, Yang;Mei, Guiming;Liu, Zhigang;Gao, Shibin	VEHICLE SYSTEM DYNAMICS	62(9):2355-2374	国外期刊	SCI
56	Battery state of health prediction based on voltage intervals, BP neural network and genetic algorithm	Xiao, Song;Liu, Puyang;Chen, Kui;Liu, Kai;Gao, Guoqiang;Wu, Guangning	INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY	21(8):2355-2374	国外期刊	SCI
57	Bi-level optimal design for DC traction power supply system with reversible substations	Xu, Qian; Liu, Wei; Yang, Qianfeng; Zhang, Xiaodong; Guan, Haohao; Deng, Haotian; Xiong, Peng	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3):7488-7500	国外期刊	SCI
58	Calculation Method for the Transient Hot Spot Temperature Rise of Oil-Immersed Bushing in High-Speed Railway	Zhang, Jun; Zhou, Lijun; Yun, Xiucheng; Cai, Yuhong; Fan, Cewen; Wang, Dongyang; Zhang, Yang	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(1):1145-1155	国外期刊	SCI
59	Chance-Constrained Optimization of Storage and PFC Capacity for Railway	Chen Y.; Chen M.; Xu L.; Liang Z.	IEEE Transactions on Smart Grid	15(1):286-298	国外期刊	SCI

	Electrical Smart Grids Considering Uncertain Traction Load					
60	Complex Total Least Mean M-Estimate Adaptive Algorithm for Noisy Input and Impulsive Noise	Cao, Zian;Zhao, Haiquan;Liu, Yalin;Chen, Yida	CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING	43(2):994-1006	国外期刊	SCI
61	Complex Total Maximum Versoria Criterion Algorithm for DOA Estimation	Zhao, Haiquan; Peng, Yi; Xu, Wenjing	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	71(4):2489-2493	国外期刊	SCI
62	Computationally Efficient Pre-Selection-Based Model Predictive Control for Five-Phase Three-Level Drives	Saeed, Mahmoud S. R.; Song, Wensheng; Yu, Bin; Youssef, Abdel-Raheem; Mohamed, Essam E. M.; Ali, Ahmed Ismail M.	IEEE Transactions on Transportation Electrification	99:1-1	国外期刊	SCI
63	Contrastive Learning-Based Bayes-Adaptive Meta-Reinforcement Learning for Active Pantograph Control in High-Speed Railways	Wang, Hui;Han, Zhiwei;Wang, Xufan;Wu, Yanbo;Liu, Zhigang	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(1):2045-2056	国外期刊	SCI
64	Cooperative Operation Control of Virtual Coupling High-Speed Trains With Input Saturation and Full-State Constraints	Zhu, Lei;Huang, Deqing;Li, Xuefang;Wang, Qingyuan	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL AND ENGINEERING	21(3):3497-3510	国外期刊	SCI
65	Coordinated optimal power distribution strategy based on maximum efficiency range of multi-stack	Wang, Yingmin; Chen, Weirong; Li, Qi; Han, Ying; Guo, Ai; Wang, Tianhong	International Journal of Hydrogen Energy	50:374-387	国外期刊	EI

	fuel cell system for high altitude					
66	CVaR Quantitative Uncertainty-Based Optimal Dispatch for Flexible Traction Power Supply System	Wang, Xiaoyu; Han, Ying; Li, Luoyi; Wang, Jinxuan; Chen, Weirong; Shen, Wenjie	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(1): 1900-1910	国外期刊	SCI
67	Data-Driven Time Dependent Reliability Prediction Approach for Overhead Contact Lines Subjected to Imperfect Maintenance, Common Cause Failure and Lightning Strike	Wang, Jian; Li, Hao; Gao, Shibin; Yu, Long; Kou, Lei; Shan, Jieshan; Cai, Zilong; Shen, Fu; Wang, Kaizheng	IEEE Transactions on Power Delivery	39(2):898-910	国外期刊	SCI
68	Data-Reuse Adaptive Algorithms for Graph Signal Estimation Over Sensor Network	Zhao, Haiquan; Li, Chengjin; Xiang, Wang	IEEE SENSORS JOURNAL	24(4):5086-5096	国外期刊	SCI
69	Deep deterministic policy gradient with constraints for gait optimisation of biped robots	Liu, Xingyang; Rong, Haina; Neri, Ferrante; Yue, Peng; Zhang, Gexiang	INTEGRATED COMPUTER-AIDED ENGINEERING	31(2):139-156	国外期刊	SCI
70	Defect Diagnosis for Autotransformer Winding in High-speed Railway Based on Transfer Function Pole Distribution	Wang, Dongyang; Yun, Xiucheng; Zhang, Jun; Zang, Jialei; Cai, Yuhong; Fan, Cewen; Zhou, Lijun	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3):7051-7064	国外期刊	SCI
71	Design of Compensation Topology for IPT System Considering Coils' Parameters and	Lu, Yuanfang; Yang, Bin; He, Shuangjiang; Peng, Yun'er; Lyu, Tianqi; Mai,	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION	10(1):1583-1595	国外期刊	SCI

	Load Variations for CC or CV Output	Ruikun;Chen, Yang	ELECTRIFICATION			
72	Detailed Modeling and Rapid Measurement Approach for Broadband Impedance of High-Speed Train	Tao,Haidong;Hu, Haitao;Yang, Xiangyang;Zhu, Xiaojuan;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2):3630-3644	国外期刊	SCI
73	Distributed Adaptive Fault-Tolerant Control for High-Speed Trains Using Multi-Agent System Model	Guo,Youxing;Wang,Qingyuan;Sun, Pengfei;Feng, Xiaoyun	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73(3):3277-3286	国外期刊	SCI
74	Distributed multi-target tracking with low information updates via an integral-type event-based approach	Shen, Kai;Zhang, Chengxi;Dong, Peng;Jing, Zhongliang;Leung, Henry	SIGNAL PROCESSING	214:109228	国外期刊	SCI
75	Dynamic stray current evaluation model of metro system considering reversible DC traction power system	Zhou, Qi;Lin, Sheng;Wu, Jiayu	INTERNATIONAL JOURNAL OF RAIL TRANSPORTATION	12(3):492-513	国外期刊	SCI
76	Effect of the passive damping plate on the vertical stability of permanent magnet electrodynamic suspension system	Luo,Cheng;Zhang, Kunlun;Zhang, Huixian	IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS	18(1):107-115	国外期刊	SCI
77	Effects of pressure waves on the cooling-fan performance and indoor flow of air-conditioning units on the roof of a high-speed maglev train	Guo,Haixia;Zhang, Kunlun;Xu, Gang;Niu, Jiqiang	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	145:105608	国外期刊	SCI
78	Electrothermal characteristics of zinc	Lin, Zhicong;Zhou,	ELECTRIC POWER	229:110096	国外	SCI

	oxide varistors with different aging states after multiple lightning strikes based on Voronoi network finite element model	Lijun;Huang, Lin;Fu, Anzhi;Wang, Dongyang;Guo, Lei;Ma, Yutang	SYSTEMS RESEARCH		期刊	
79	Energy Management Strategy Based on Optimal System Operation Loss for a Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle	Wang,Tianhong; Qiu,Yibin;Xie,S huqi;Li,Qi;Chen, Weirong;Brez, Elena;Ravey, Alexandre;Gao, Fei	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(3):2650-2661	国外期刊	SCI
80	Enhanced On-Off Keying Modulation for Wireless Power Transfer Systems to Improve Efficiency Over a Wide Load Range	Li, Yong;Cui, Xueyan;Chen, Junwen;Liu, Yeran;Liu, Shunpan;Hu, Jiefeng;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73(5):6409-6419	国外期刊	SCI
81	Estimation Method for Non-uniform State of MOIP in Traction Transformer via Curve Reconstruction of Frequency Domain Spectrum	Wang, Dongyang; Zhang, Jun; Zhou, Lijun; Tang, Huiling; Wu, Jiekang; Guo, Zukui	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(1):2008-2019	国外期刊	SCI
82	Evaluation method of composite insulator aging status based on hyperspectral imaging technology	Fan, Yihan;Guo, Yujun;Liu, Yang;Xiao, Song;Zhang, Xueqin;Wu, Guangning	MEASUREMENT	225:113925	国外期刊	SCI
83	Evolution analysis of wheel polygon wear considering the effect of interharmonics in electrical traction drive system	Lu, Bin;Song, Yang;Liu, Zhigang;Tao, Gongquan;Wang , Xufan;Zhang, Qiao;Li, Zhixiang	MECHANISM AND MACHINE THEORY	191:105470	国外期刊	SCI

84	Evolution between RS and NRS behaviors in BiFeO <sub>3</sub> @egg albumen nanocomposite based memristor	Qin, Jiajia; Sun, Bai; Zhou, Yongzan; Du, Junmei; Cao, Zelin; Mao, Shuangso; Yang, Yusheng; Liu, Mingnan; Rao, Zhaowei; Ke, Chuan; Zhao, Yong	Current Applied Physics	59:77-84	国外期刊	EI
85	Experimental and Numerical Exploration of Support Stiffness Influence on the Current Collection Quality of Pantograph and Overhead Conductor Rail System	Hu, Zeyao; Song, Yang; Chen, Long; Duan, Fuchuan; Liu, Zhigang; Feng, Xiao	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3):7112-7126	国外期刊	SCI
86	Explainable Intelligent Fault Diagnosis for Nonlinear Dynamic Systems: From Unsupervised to Supervised Learning	Chen, Hongtian; Liu, Zhigang; Alippi, Cesare; Huang, Biao; Liu, Derong	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS	35(5): 6166-6179	国外期刊	SCI
87	Faded Communication-Based Coordinated Model-Free Adaptive Iterative Learning Control of Multiple HSTs Against Denial-of-Service Attacks	Yu, Wei; Huang, Deqing; Dong, Hairong	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC SCIENCE AND ENGINEERING	21(4): 6602-6614	国外期刊	SCI
88	FastNet: A feature aggregation spatiotemporal network for predictive learning	Sun, Fengzhen; Ren, Luxiang; Jin, Weidong	Engineering Applications of Artificial Intelligence	130: 107785	国外期刊	EI

89	Fault detection system of subway sliding plug door based on adaptive EMD method	Wang, Weibo;Liu, Wenxiu;Lin, Chuan;Li, Mingyue;Zheng, Yongkang;Liu, Dong	MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY	35(1): 015102	国外期刊	SCI
90	Fault-Location of AT Traction Network Adopting Bilateral Power Supply Mode Based on Generalized Symmetrical Components Method	Wang, Shuai; Chen, Minwu; Kou, Zhechao; Zhongrui; Sun; Zhao, Ning; Li, Qunzhan	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3): 5103-5118	国外期刊	SCI
91	Frequency-constrained expansion planning for wind and photovoltaic power in wind-photovoltaic-hydro-thermal multi-power system	Zhang, Huaiyuan;Liao, Kai;Yang, Jianwei;Zheng, Shunwei;He, Zhengyou	APPLIED ENERGY	356: 122401	国外期刊	SCI
92	Gap Self-Sensing Method for Maglev System Using Partial Electromagnet Coil	Jing, Yongzhi;Wang, Sen;Liu, Qinyu;Fu, Kang;Yang, Liangtao;Feng, Wei	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(4): 4273-4282	国外期刊	SCI
93	Generalized kernel maximum correntropy criterion with variable center: Formulation and performance analysis	Hou, Xinyan;Zhao, Haiquan;Long, Xiaoqiang;Chen, Badong	SIGNAL PROCESSING	216: 109294	国外期刊	SCI
94	H <sub>∞</sub> Loop shaping based on internal model current control structurefor single-phase PWM rectifier	Ibrahim, Motaz Musa;Ma, Lei;Zhao, Yiming;Cheng, Shaokun;Bo, Tianci;Liu, Haoran	ELECTRICAL ENGINEERING	106(3): 3217-3230	国外期刊	SCI

95	Hardware-Based Modulation Strategy to Suppress the Leakage Current for Transformerless Odd-Module Cascaded H-Bridge Inverter in PV System	Zhao, Pengcheng; He, Xiaoqiong; Wang, Yikai; Qiu, Chenghao; Han, Pengcheng	IEEE Transactions on Power Electronics	39(3): 3655-3667	国外期刊	SCI
96	Harmonic Current Control for Wide ZVS Operation of Single-Stage WPT Resonant Converters	He, Xinghong;Mai, Ruikun;Zhu, Chenyan;Madawala, Udaya K.	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(1): 1815-1825	国外期刊	SCI
97	Heat Dissipation Design Based on Topology Optimization and Auxiliary Materials	Chen, Jiawei[1];Yan, Zhongming;Qiao, Yang;Lin, Feihong;Wang, Yu;Zhou, Hongcheng	JOURNAL OF ELECTRONIC PACKAGING	146(2)	国外期刊	SCI
98	High radiation performance and multi-band acoustically driven piezoelectric antenna based on energy trapping theory	Zhang, Yong;Zhou, Hongcheng;Yan, Zhongming;Wang, Yu	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	57(4): 045303	国外期刊	SCI
99	High-Efficiency WPT Systems for Potable Electronics Based on DC-Bias-Voltage-Controlled Variable Capacitor	Zhou, Lingyun;Tian, Jihao;Liu, Shunpan;Mai, Ruikun;Fu, Ling;Madawala, Udaya Kumara	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(5): 4707-4718	国外期刊	SCI
100	Hybrid Geometric Algebra Correntropy: Definition and Application to Robust Adaptive Filtering	Long, Xiaoqiang;Zhao, Haiquan;Hou, Xinyan	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS II-	71(2): 952-956	国外期刊	SCI

			EXPRESS BRIEFS			
101	Investigating the water and thermal distributions within the anomalous PEMFC based on a 1D two-phase multi-physics model	Zhang, Xuexia;Jiang, Yu;Huang, Lei;Li, Zhiyi;Ji, Hongchao	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	219: 124867	国外期刊	SCI
102	Investigation of nonlinear accelerated degradation mechanism in fuel cell stack under dynamic driving cycles from polarization processes	Zhang, Xuexia;Huang, Lei;Jiang, Yu;Lin, Long;Liao, Hongbo;Liu, Wentao	APPLIED ENERGY	355: 122286	国外期刊	SCI
103	Joint Sizing Optimization Method of PVs, Hybrid Energy Storage Systems, and Power Flow Controllers for Flexible Traction Substations in Electric Railways	Huang, Yi;Hu, Haitao;Ge, Yinbo;Liao, Haizhu;Luo, Jiaming;Gao, Shibin;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTIONS ON SUSTAINABLE ENERGY	15(2): 1210-1223	国外期刊	SCI
104	Levitation force measurement and characteristics analysis of double sided high temperature superconducting thin film device	Liang, Le;Wang, Yu;Pang, Peng;Liu, Xiaoning;Yan, Zhongming;Deng, Zigang	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	589: 171630	国外期刊	SCI
105	Lightweight FL: A Low-Cost Federated Learning Framework for Mechanical Fault Diagnosis With Training Optimization and Model Pruning	Du, Jiahao; Qin, Na; Huang, Deqing; Jia, Xinming; Zhang, Yiming	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	73: 3504014	国外期刊	EI
106	LLD-MFCOS: A Multiscale Anchor-Free Detector Based	Yang, Haonan; He, Jing; Liu,	IEEE Transactions on Instrumentation	73: 5003815	国外期刊	SCI

	on Label Localization Distillation for Wheelset Tread Defect Detection	Zhigang; Zhang, Changfan	and Measurement			
107	Low-Frequency Oscillation Suppression of Train-Grid Coupling Systems by $H_{\infty}$ Loop Shaping	Cheng, Shaokun;Ma, Lei;Liu, Feifan;Ge, Xinglai;Zhou, Kemin	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2): 4470-4483	国外期刊	SCI
108	Low-Frequency Voltage Ripple Suppression for MMCs With Split-Capacitor Submodules	Yang, Shunfeng;Zhuan g, Fuyuan;Wang, Yunshan;Tang, Yi;Wang, Peng	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(1): 483-492	国外期刊	SCI
109	Mechanical and conductivity properties of 6061Al matrix composites reinforced with different pH Cu-coated graphene	Lei, Ming;Zhou, Ting;Xu, Jing;Tu, Qiufen;Zhou, Lijun;Zhao, Yong	COMPOSITE INTERFACES	31(6): 683-699	国外期刊	SCI
110	Model Guided Extremum Seeking and Active Disturbance Rejection Control for Efficiency Real-time Optimization of PEMFC System	Yin, Liangzhen;Li, Qi;Breaz, Elena;Chen, Weirong;Gao, Fei	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(6): 5905-5919	国外期刊	SCI
111	Modeling and Energy-Optimal Control for Freight Trains based on Data-Driven Approaches	Tao, Xinkun;Sun, Pengfei;Xiao, Zhuang;Fu, Chengcheng;Feng, Xiaoyun;Wang, Qingyuan	FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ESCIENCE	152: 346-360	国外期刊	SCI

112	Multi-Adapted Conformal Metasurface for Wideband Omnidirectional Circularly Polarized Antenna	Zhao, Guodong; Zhu, Shuangshuang; Zhou, Hongcheng; Wang, Yu; Yan, Zhongming	IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	23(3): 1025-1029	国外期刊	SCI
113	Multi-Dimensional Economy-Durability Optimization Method for Integrated Energy and Transportation System of Net-Zero Energy Buildings	Li, Luoyi; Han, Ying; Li, Qi; Chen, Weirong	IEEE TRANSACTIONS ON SUSTAINABLE ENERGY	15(1): 146-159	国外期刊	SCI
114	Multiple Vehicles and Traction Network Interaction System Stability Analysis and Oscillation Responsibility Identification	Meng, Xiangyu; Zhang, Qiao; Liu, Zhigang; Hu, Guiyang; Liu, Fang; Zhang, Guinan	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	39(5): 6148-6162	国外期刊	SCI
115	NDR effect and negative-set/reset phenomenon in core-shell structure-based memristor under the effect of humidity	Liang, Haotian; Ke, Chuan; Sun, Bai; Zhu, Shouhui; Cao, Zelin; Du, Junmei; Wang, Jiangqiu; Yang, Chuan; Zhao, Yong	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS	299: 117059	国外期刊	SCI
116	Non-isolation Model and Load Virtual-grounding Design Method for Capacitive Power Transfer System With Asymmetric Four-plate Coupling Interface	Zhou, Wei; Tang, Dingyuan; Chen, Zelin; Mai, Ruikun; He, Zhengyou	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	12(1): 208-218	国外期刊	SCI
117	Numerical Model for Eddy-Current Loss of	Li, Woyang; Zhou,	IEEE TRANSACTIONS ON	10(1): 150-162	国外	SCI

	Wound Core in Single-Phase Transformer	Lijun;Chen, Jiawei;Liu, Bokai;Gao, Shibin;Zhang, Chenqingyu;Wang, Dongyang	NS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION		期刊	
118	Observer-based safety monitoring of nonlinear dynamical systems with neural networks via quadratic constraint approach	Wang, Tao;Li, Yapeng;Mo, Zihao;Cooke, Wesley;Xiang, Weiming	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL	97(10): 2420-2432	国外期刊	SCI
119	Optimal Cooperative Eco-driving of Multi-train with TLET Comprehensive System	Chen, Mo; Feng, Xiaoyun; Guo, Youxing; Tao, Xinkun; Sun, Pengfei; Wang, Qingyuan	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(1): 2095-2111	国外期刊	SCI
120	Optimal Dual-Side Asymmetric Modulation Strategy for Dual Active Bridge Converter to Improve Efficiency Over a Wide Voltage Range	Yang, Ping;Wang, Mixin;Liu, Ling;Liu, Shusong;Chen, Xi;Peng, Yusheng;Xu, Jianping	IEEE JOURNAL OF EMERGING AND SELECTED TOPICS IN POWER ELECTRONICS	12(2): 1596-1607	国外期刊	SCI
121	Optimal siting of substations of traction power supply systems considering seismic risk	Sun, Xiaojun;Feng, Ding;Zhang, Qiang;Lin, Sheng	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	243: 109801	国外期刊	SCI
122	Output Current Quality Improvement for VSC With Capability of Compensating Voltage Harmonics	Liao, Kai;Pang, Bo;Yang, Jianwei;He, Zhengyou	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(8): 9087-9097	国外期刊	SCI
123	Parallel-Reinforcement-Learning-Based Online Energy	Luo, Jiaming;Gao, Shibin;Wei, Xiaoguang;Tian,	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORT	10(1): 2112-2123	国外期刊	SCI

	Management Strategy for Energy Storage Traction Substations in Electrified Railroad	Zhongbei;Wang, Xin	ATION ELECTRIFICATION			
124	Path Learning by Demonstration for Iterative Human-Robot Interaction With Uncertain Time Durations	Huang, Deqing;Xia, Jingkang;Song, Chenjian;Xing, Xueyan;Li, Yanan	IEEE TRANSACTIONS ON COGNITIVE AND DEVELOPMENTAL SYSTEMS	16(2): 436-447	国外期刊	SCI
125	Peer-to-Peer Electricity-Hydrogen Trading Among Integrated Energy Systems Considering Hydrogen Delivery and Transportation	Pu, Yuchen;Li, Qi;Luo, Shuyu;Chen, Weirong;Braz, Elena;Gao, Fei	IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS	39(2): 3895-3911	国外期刊	SCI
126	Power Flow Control-Based Regenerative Braking Energy Utilization in AC Electrified Railways: Review and Future Trends	Chen, Junyu;Hu, Haitao;Wang, Minghao;Ge, Yinbo;Wang, Ke;Huang, Yi;Yang, Kai;He, Zhengyou;Xu, Zhao;Li, Yunwei Ryan	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	25(7): 6345-6365	国外期刊	SCI
127	Power Sharing and Storage-Based Regenerative Braking Energy Utilization for Sectioning Post in Electrified Railways	Chen, Junyu; Zhao, Yue; Wang, Minghao; Wang, Ke; Huang, Yi; Xu, Zhao	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(2): 2677-2688	国外期刊	SCI
128	Principle, Design and Analysis of a Novel Discrete Pulse Control for Single-Phase Voltage Source Inverter	Sha, Jin;Wei, Honghao;Hu, Jiahao	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(6): 5693-5703	国外期刊	SCI

129	Privacy-Enabled Secure Iterative Learning Control of Networked Systems subject to Disclosure Attacks	Chen, Yong; Huang, Deqing; Tan, Shuangquan	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	71(1): 196-200	国外 期刊	SCI
130	Rapid Adaptation for Active Pantograph Control in High-Speed Railway via Deep Meta Reinforcement Learning	Wang, Hui;Liu, Zhigang;Han, Zhiwei;Wu, Yanbo;Liu, Derong	IEEE TRANSACTION S ON CYBERNETIC S	54(5): 2811-2823	国外 期刊	SCI
131	Real-time Energy Management Method for Electric-hydrogen Hybrid Energy Storage Microgrids Based on DP-MPC	Li, Qi;Zou, Xueli;Pu, Yuchen;Chen, Weirong	CSEE JOURNAL OF POWER AND ENERGY SYSTEMS	10(1): 324-336	国外 期刊	SCI
132	Recursive General Mixed Norm Algorithm for Censored Regression: Performance Analysis and Channel Equalization Application	Zhao, Haiquan;Wang, Gen;Zhao, Feng;Liu, Dongxu;Song, Pucha	IEEE TRANSACTION S ON SYSTEMS MAN CYBERNETIC S-SYSTEMS	54(2): 752-763	国外 期刊	SCI
133	Research on abnormal arc extinguishing phenomenon under low vacuum environment for electrified transportation	Luo, Yunfeng; Yang, Zefeng; Dong, Keliang; Qian, Pengyu; Xia, Langyu; Huang, Chun; Zhang, Huan; Wu, Guangning; Wei, Wenfu	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3): 6707-6714	国外 期刊	SCI
134	Review of Detection Methods for Typical Faults in Transformer Bushings	Lin, Mu;Wu, Guangning;Liu, Kai;Yan, Xinyu;Tang, Hao	IEEE ELECTRICAL INSULATION MAGAZINE	40(2): 33-44	国外 期刊	SCI
135	Review of Perspectives on Pantograph-Catenary	Liu, Zhigang; Song, Yang;	IEEE Transactions on	10(3): 7236-7257	国外 期刊	SCI

	Interaction Research for High-Speed Railways Operating at 400 km/h and Above	Gao, Shibin; Wang, Hui	Transportation Electrification			
136	Robust adaptive iterative learning control for high-speed trains under non-strictly repeated conditions	Guo, Youxing;Ding, Juxia;Feng, Xiaoyun;Sun, Pengfei;Fang, Qian;Wei, Mi	CONTROL ENGINEERING PRACTICE	145: 105865	国外期刊	SCI
137	Robust Censored Regression M-Estimate Normalized Subband Adaptive Filter: Formulation and Analysis	Liu, Dongxu;Zhao, Haiquan;Zhou, Yang	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS II-EXPRESS BRIEFS	71(4): 2469-2473	国外期刊	SCI
138	Robust deep Gaussian process-based trustworthy fog-haze-caused pollution flashover prediction approach for overhead contact lines	Wang, Jian;Liu, Huiyuan;Gao, Shibin;Yu, Long;Liu, Xingyang;Zhang, Dongkai;Kou, Lei	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	243: 109829	国外期刊	SCI
139	SCA-MADRL: Multiagent deep reinforcement learning framework based on state classification and assignment for intelligent shield attitude control	Xu, Jin;Bu, Jinfeng;Qin, Na;Huang, Deqing	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	235: 121258	国外期刊	SCI
140	Sensorless Simultaneous Self-Balance Mechanism of Voltage and Current Based on Near-CRM in Interleaved Three-Level DC-DC Converter	Yao, Zhigang; He, Xinyu; Xiao, Ziheng; He, Zhou; Chen, Weirong; Lu, Shuai; Tang, Yi	IEEE Transactions on Power Electronics	39(2): 2086-2099	国外期刊	SCI

141	SiamMAST: Siamese motion-aware spatio-temporal network for video action recognition	Lu, Xuemin;Quan, Wei;Marek, Reformat;Zhao, Haiquan;Chen, Jim X. X.	VISUAL COMPUTER	40(5): 3163-3181	国外期刊	SCI
142	SiC superjunction MOSFET with Schottky diode for improving short-circuit and reverse recovery ruggedness	Cao, Wei;Yin, Sujie;Ge, Xinglai;Liu, Dong	MICRO AND NANOSTRUCTURES	191: 207847	国外期刊	SCI
143	SIMULATION STUDY ON DYNAMIC ENVELOPE AND INTERFERENCE CHECK OF STITCH WIRE	Chen, J. Q.;Guan, J. F.;Liu, J. D.;Wu, J. Q.;Chen, W. R.	INTERNATIONAL JOURNAL OF SIMULATION MODELLING	23(2)	国外期刊	SCI
144	Simultaneously Generating Redox Mediator and Hybrid SEI for Lithium-oxygen Batteries by Lewis Acid Catalyzed Ring-opening Reaction of Organic Iodine	Wang, Qian-Yan;Zheng, Meng-Ting;Gao, Meng-Lin;Liao, Ya-Ling;Zhang, Xiao-Ping;Fan, Cong;Chen, Wei-Rong;Lu, Jun	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	34(16): 2312723	国外期刊	SCI
145	Sliding Mode Control for High-Speed Train via Event-Triggered Strategy under Energy-Limited Deception Attacks	Yu, Wei; Huang, Deqing; Sun, Pengfei; Wang, Qingyuan	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73(2): 1554-1566	国外期刊	SCI
146	Small-Signal Stability Analysis and Improvement in Multi-Converter Grid-Tied System Based on Gerschgorin Disc Theorem	Chen, Bo;Si, Qi;Jiang, Pan;Zhu, Xiaojuan	APPLIED SCIENCES-BASEL	14(4): 1436	国外期刊	SCI

147	Stability Effect of Different Modulation Parameters in Voltage-Mode PWM Control for CCM Switching DC-DC Converter	Zhou, Shuhan;Zhou, Guohua;He, Mingzhi;Mao, Shiqin;Zhao, Hongbo	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(2): 2408-2422	国外期刊	SCI
148	State of health estimation for lithium-ion battery based on particle swarm optimization algorithm and extreme learning machine	Chen, Kui;Li, Jiali;Liu, Kai;Bai, Changshan;Zhu, Jiamin;Gao, Guoqiang;Wu, Guangning;Lagrouche, Salah	GREEN ENERGY AND INTELLIGENT TRANSPORTATION	3(1): 100151	国外期刊	SCI
149	Study on Overvoltage Issues in the Traction Network of Electrified Railways Caused by the Reactive Power: Phenomenon, Analysis, and Solution	Wang, Ke; Hu, Haitao; Huang, Yi; Ai, Lei; Liu, Yanglong; Chen, Junyu; Ge, Yinbo; He, Zhengyou; Chen, Lihua; Li, Zhaoyang	IEEE Transactions on Transportation Electrification	10(3): 4844-4858	国外期刊	SCI
150	Study on the effects of medium-low pressure and oxygen concentration on positive streamer based on a two-dimensional fluid model	Chen, Minxin;Yang, Zefeng;Wei, Wenfu;Wu, Jian	JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	57(38): 5202	国外期刊	SCI
151	Suppression of DC Voltage Ripple Impact on Non-Isolated Single-Phase Half-Bridge Unified Power Quality Conditioner	Xu, Weiqiang;Zhu, Weiwei;Shu, Zeliang	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(9): 10523 - 10532	国外期刊	SCI
152	Target Voltage Iterations Based Global Flexible Power Point Tracking	Bi, Qiang;Zhou, Guohua;Deng, Lunbo;Xue, Ning	IEEE TRANSACTIONS ON	15(1): 236-248	国外期刊	SCI

	Algorithm Under Partial Shading Photovoltaic Systems		SUSTAINABLE ENERGY			
153	The energy dissipation topology and characteristics of GaInSn liquid metal and ZnO resistors based on high-voltage DC circuit breakers	Gao, Guoqiang;Ma, Yaguang;Dong, Keliang;Xiang, Yu;Li, Zheng;Wang, Xiangfei;Wang, Aozheng;You, Bingyan;Yang, Zefeng;Wei, Wenfu;Wu, Guangning	PHYSICA SCRIPTA	99(1): 015605	国外期刊	SCI
154	The Impact Analysis of Operational Overvoltage on Traction Transformers for High-Speed Trains Based on the Improved Capacitor Network Methodology	Xiao, Song;Wang, Zijing;Wu, Guangning;Guo, Yujun;Gao, Guoqiang;Zhang, Xueqin;Cao, Ye;Zhang, Yuhui;Yu, Jie;Liu, Puyang;Li, Pupu	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	10(1): 364-378	国外期刊	SCI
155	The influence of ground potential and electric field based on relative position in three layers soil	Zhang, JunCao, Xiaobin;Jin, Weidong;Zhang, Siyuan;Zhang, Bide;Zhang, Yu	ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH	228: 109963	国外期刊	SCI
156	The q-gradient LMS spline adaptive filtering algorithm and its variable step-size variant	Gao, Yuan;Zhao, Haiquan;Zhu, Yingying;Lou, Jingwei	INFORMATION SCIENCES	658: 119983	国外期刊	SCI
157	Theoretically evaluating transition metal activated two-dimensional bilayer tetragonal AlN nanosheet for high-	Zhang, Kun;Pan, Min;Liu, Zhixiao;Wang, Jiaming;Wang, Yujie;Deng, Huiqiu	COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE	232: 112634	国外期刊	SCI

	performance HER/OER/ ORR electrocatalysts					
158	Traction power systems for electrified railways: evolution, state of the art, and future trends	Hu, Haitao;Liu, Yunjiang;Li, Yong;He, Zhengyou;Gao, Shibin;Zhu, Xiaojuan;Tao, Haidong	RAILWAY ENGINEERIN G SCIENCE	32(1): 1-19	国外 期刊	SCI
159	Train-earth-grid coupling DC magnetic bias model for stray current diffusion	Liu, Wei;Li, Songyuan;Tang, Yuning;Ma, Qingan;Zhou, Linjie	INTERNATIO NAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS	158: 109962	国外 期刊	SCI
160	Trajectory Optimization for Heavy Haul TrainWith Pneumatic Braking via QCMIP	Zhang, Zipei; Sun, Pengfei; Wei, Mi; Wang, Qingyuan; Feng, Xiaoyun	IEEE Transactions on Intelligent Vehicles	9(1): 2419-2428	国外 期刊	SCI
161	Transmission Mechanism and Logical Operation of Graphene-Doped Poly(vinyl alcohol) Composite-Based Memristor	Diao, Yangmin;Yang, Feng;Jia, Yongfang;Su, Minghui;Hu, Junda;Sun, Jianwei;Jiang, Dongheng;Wang , Dan;Pu, Yuan;Zhao, Yong;Sun, Bai	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	16(2): 2477-2488	国外 期刊	SCI
162	Transmissive Polarization Converter with Eliminated Filtering Effect Based on Non-Reciprocal Metasurface	Wang, Ping;Wang, Yu;Zhou, Hongcheng;Li, Bing;Qin, Yifei;Yan, Zhongming	ADVANCED FUNCTIONA L MATERIALS	34(9): 2311277	国外 期刊	SCI
163	Two-objective train operation optimization	Wang, Xiaowen;Feng,	IET INTELLIGEN	18(2): 377-392	国外	SCI

	based on eco-driving and timetabling	Xiaoyun;Sun, Pengfei;Wang, Qingyuan	T TRANSPORT SYSTEMS		期刊	
164	Uncertainty-aware trustworthy weather-driven failure risk predictor for overhead contact lines	Wang, Jian;Gao, Shibin;Yu, Long;Liu, Xingyang;Neri, Ferrante;Zhang, Dongkai;Kou, Lei	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	242: 109734	国外期刊	SCI
165	Unilateral Asymmetric Triple Phase Shift Modulation Strategy for DAB Converter Compromising RMS Current and Soft-Switching Range	Yang, Ping;Wang, Mixin;Liu, Shusong;Li, Sijie;Chen, Xi;Peng, Yusheng	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS II-EXPRESS BRIEFS	71(6): 3216-3220	国外期刊	SCI
166	Unsteady aerodynamic behaviour of high-speed maglev trains during plate braking in tailwind and headwind opening configurations	Gao, Haxia;Zhang, Kunlun;Xu, Gang;Niu, Jiqiang	INTERNATIONAL JOURNAL OF RAIL TRANSPORTATION	12(5): 926-943	国外期刊	SCI
167	Vertical-Lateral Coupled Dynamic Model for Integrated Propulsion, Levitation and Guidance Superconducting EDS Train	Su, Zhenhua;Luo, Jun;Feng, Piji;Yao, Chunxing;Yan, Zhaoying;Zhu, Taoning;Zhao, Chunfa;Ma, Guangtong	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	25(5):4364-4380	国外期刊	SCI
168	Weighted Train-to-Train Communication-Based Data-Driven Consensus Tracking of Multiple HSTs Subject to Deception Attacks	Wang, Qingyuan;Yu, Wei;Huang, Deqing;Guo, Youxing	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73(5):6346-6356	国外期刊	SCI
169	Wideband Measurement Approach for EIS of	Geng, Anqi;Hu, Haitao;Peng, Yuanzhen;Zhao,	IEEE TRANSACTIONS ON	71(5):4851-4860	国外期刊	SCI

	Lithium-Ion Batteries Using Low-Frequency Concentrated Disturbance	Zhaoyang;He, Zhengyou;Gao, Shibin	INDUSTRIAL ELECTRONICS			
170	Wireless Sensor Power Supply Based on Eddy Currents for Structural Health Monitoring	Peng, Yuner;Qi, Wang;Chen, Yang;Mai, Ruikun;Madawala, Udaya K.	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	71(1):7252-7261	国外期刊	SCI
171	Analysis and suppression of overvoltage and inrush current for high-speed trains by automatic phase-switching technique	Cao, Ye;Xiao, Song;Ye, Zhizong;Wu, Guangning;Guo, Yujun;Gao, Guoqiang;Sun, Chuanming;Liu, Jiancheng;Chen, Zheng;Hou, Hao;Wang, Zijing;Liu, Puyang;Zhang, Yuhui;Yu, Jie	HIGH VOLTAGE	9(3):733-748	国内期刊	SCI
172	Electromagnetic anisotropic homogeneous model for eddy-current field in single-phase wound core	Zhou, Lijun;Li, Woyang;Xia, Yingyi;Chen, Jiawei;Zhang, Chenqingyu;Cai, Xiaohu;Guo, Lei;Wang, Dongyang	HIGH VOLTAGE	9(1):172-181	国内期刊	SCI
173	Voltage rise rate-related generalised probabilistic lifetime model of turn-to-turn insulation in inverter-fed motors	Yang, Yan;Bai, Xueyang;Lei, Yuxing;Liu, Kai;Wu, Guangning	HIGH VOLTAGE	9(1):46-55	国内期刊	SCI
174	基于虚拟阻抗的三相 Buck 整流器输入不平衡控制策略	谢飞; 徐建平; 郭夏; 曹海彬; 陈欣	电工技术学报	39(14): 4456-4466	国内期刊	EI

175	基于自适应滑模观测器的氢燃料电池空气供应系统泄露故障容错控制	韩国鹏; 詹天旸; 戴朝华; 刘卓; 张果	中国电机工程学报	44(5):1848-1859	国内期刊	EI
176	一种用于磁悬浮汽车的永磁电动轮的优化策略	李凯文; 郑璐; 向雨晴; 邓自刚; 石洪富	哈尔滨工业大学学报	56(7): 162-170	国内期刊	EI
177	考虑负荷时空均衡和弹性响应的电动汽车快充电价定价策略	蔡小婷; 杨健维; 廖凯; 何正友; 向悦萍	电力自动化设备	44(2): 94-102	国内期刊	EI
178	电力电子技术	周国华	科学出版社	2024	中文专著	排名2

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员和流动人员）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：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

### 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	中老铁路牵引供电VR实验系统	自制	戴上VR头盔，学生可以进行中老铁路牵引供电结构和功能的认知和操作。	将VR头盔虚拟现实技术应用于理论教学，理论与实践紧密结合，使得学生能够直亲临中老铁路，学习一带一路项目实况。	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	22 篇
国际会议论文数	37 篇
国内一般刊物发表论文数	25 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	6 项

注：国内一般刊物：除“（二）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	<a href="http://ceee.swjtu.edu.cn">http://ceee.swjtu.edu.cn</a>
中心网址年度访问总量	82224 人次
虚拟仿真实验教学项目	13 项

### （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	电子学科组
参加活动的人次数	3

#### 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	第十四届电力与能源系统国际会议（ICPES 2024）	西南交通大学、电子科技大学和 IEEE	何正友	约 100	2024 年 12 月 13-16 日	全球性
2	2024 轨道交通能源与动力系统技术发展大会	西南交通大学、国家轨道交通电气化与自动化工程技	何正友	线下 300 线上 20000	2024 年 12 月 19 日	全球性

		术研究中心、中国铁道学会电气化委员会、中国技术市场协会轨道交通专业委员会				
3	第十届国际电力电子与运动控制会议(The 10th International Power Electronics and Motion Control Conference-ECCE Asia)	中国电工技术学会	何晓琼	线下200 线上1000	2024.05.17	全球性
4	第十届电气学科青年学者学科前沿研讨会	中国电工技术学会	马光同	1000	2024.12.20	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	绿色低碳贯通牵引供电系统	解绍锋	2024 轨道交通能源与动力系统技术发展大会	2024.12	中国-成都
2	临界波速条件下高铁弓网交互作用机制与受流性能提升策略	刘志刚	2024 轨道交通能源与动力系统技术发展大会	2024.12	中国-成都
3	高机动能力旋翼无人飞行器设计与控制	马磊	IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica 创刊十周年系列论坛	2024.9	中国-杭州

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	四川省大学生智能机器人创意大赛	省级	1000	陈民武	教授	2024年7月-8月	20
2	中国国际大学生创新大赛(2024)校内选拔赛	校级	2000	韩莹	副教授	2024年5-7月	5
3	西南交通大学春季电子设计大赛	校级	540	董金文	讲师	2024年1月-5月	3
4	2024年电气与自动化工程创新实验竞赛	校级	400	韩莹	副教授	2024年4月-10月	2
5	第三届高校电气电子工程创新大赛校内选拔赛	校级	200	韩莹	副教授	2024年1月-3月	1

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	2024年7月8日	约100	<a href="https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/220259.htm">https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/220259.htm</a>
2	2024年7月12日	约500	<a href="https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/220419.htm">https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/220419.htm</a>
3	2024年11月14日	约100	<a href="https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/223319.htm">https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/2926/223319.htm</a>

#### 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	东方电气卓越工程师培养提升班服务项目	40	何圣仲	副教授	2024.1.12 - 2025.6.10	80
2	乌鲁木齐局‘供电专业技术干部培训班’	43	何圣仲	副教授	2024.11.18-2024.12.3	32.44

3	上海维管处第二期虚拟大学优秀学员赴西南交通大学线下交流培训	30	何圣仲	副教授	2024.9.9-2024.9.13	9.37
4	青藏公司-轨道作业车管理运用检修人员培训	30	何圣仲	副教授	2024.5.22-2024.6.29	14.4
5	乌鲁木齐局-轨道作业车管理运用检修人员培训	30	何圣仲	副教授	2024.5.22-2024.6.29	14.4
6	兰州局-接触网作业车管理运用检修人员培训	50	何圣仲	副教授	2024.5.22-2024.6.29	24
7	项目经理岗位胜任力建设与提升学习培训	56	何圣仲	副教授	2024.6.17-2024.6.23	12.1

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

### （三）安全工作情况

安全教育培训情况		8261 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。