

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

(2022年1月1日——2022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：李春茂

示范中心联系人及联系电话：曹保江/13688335110

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/028-66366324



2023年6月12日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

2022 年,中心面向全校 **14 个学院, 29 个专业**开设实验课程 **34 门**,面向电气工程学院、机械工程学院等学生开设《电子实习》、《电子工艺实习》等实践课程。接纳学生 **6734 人**。实验项目资源总数 **307 项**,年度开设实验项目数 **246 项**,年度单独设实验课程 **5 门**,承担实验教学任务 **23.6 万人时**。

2022 年,中心老师指导学生参加省部级及以上各类各级竞赛组数 45 组;学生创新能力得到显著提升,在多项重要赛事上取得突破性成绩。获**第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖 1 项、铜奖 2 项**。获**第 13 届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛国家级一等奖 3 项,二等奖 4 项,三等奖 11 项**。获**全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛国家级一等奖 2 项**。获**全国大学生智能汽车竞赛国家级一等奖 3 项**。获**中国高校智能机器人创意大赛国家级一等奖 3 项,二等奖 2 项,三等奖 2 项**。8 项“国家级大学生创新训练项目”成功结题;27 项“SRTP 项目”结题;32 项个性化实验和重点实验室开放项目通过验收。

二、人才队伍建设

中心 2022 年有固定人员 **79 名**,其中具有高级职称人员 45 人(正高 15 人),中级职称 34 人;其中具有**博士学位 37 人**,硕士学位 26 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、硕士毕业生，充实实践教学师资队伍。另一方面积极创造各种条件，鼓励、督促和支持教师到名校攻读博士学位，改善师资队伍的学历结构和学缘结构。**2022年新引进教师3人**，均具有博士学位，其中**1人**具有海外学习经历。

积极支持教师和实验人员参加各类交流培训，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**1人晋升研究员、3人晋升副教授、1人晋升为高级实验师**。

本年度我校电子信息专业完成工程教育专业认证进校考察同时接受《华盛顿协议》国际观察员的观摩，中心老师积极参与国际认证，为顺利通过专业认证发挥了重要作用。

中心赵丽平老师获得**2022年度曹建猷教育教学奖**。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革

2022年度，电气工程基础实验教学示范中心围绕“交通强国”、“创新驱动发展”等国家重大战略，面向高铁、城轨等轨道交通快速发展重大需求，以立德树人和思政引领，对标新工科建设新要求理念，科教-产教深度融合，着力提升人才培养质量。依托教育部新工科项目、中国高教学会规划课题、教育部教指委重点项目、四川省教改项目等，

以立德树人为根本，以培养创新型工程技术人才为目标，完善了以“学”为中心的教学-科研-实验-竞赛协同育人新机制，获批了省级教学成果奖、一流课程，思政示范课程，申报了国家级教学成果奖、国家级一流课程，电子信息工程专业通过国际专业认证。

2022 年度，中心承担**省部级以上教改项目 26 项**，其中**教育部新工科教改项目 2 项，国家级一流课程 3 门，四川省一流课程 5 门，四川省思政示范课程 2 门，省级产教融合示范项目 1 项**。承担电路分析、电工技术、电子技术、信号与系统、电工与电子技术基础等**11 门**校级一流本科课程建设任务；同时更新了课程网上资源，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改革虚拟教研室”等多个虚拟教研室的建设。继续完善虚拟仿真实验教学体系，新增**2 项四川省虚拟仿真实验教学项目**。

电路分析等多门 MOOCs 课程已经正式上线运行，并在 2022 年疫情期间发挥了巨大作用。

同时，对电工学、电工技术、电子技术、信号与系统、工程电磁场等课程的线上教学模式进行了深入探索和实践，很好地完成了疫情下的教学任务，取得了较好的教学效果。对疫情环境下开展线上+虚拟仿真实验教学，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

2022 度，在电气工程基础实验教学示范中心支持下，深入开展

了科学研究，**正式发表刊物论文 168 篇**，其中国际刊物论文 119 篇，**国内重要刊物论文 49 篇；发明专利授权 108 项**。获**教育部技术发明一等奖 1 项，中国电源学会科技一等奖 1 项，中国发明协会创新一等及二等各 1 项**。中心教师王青元、孙鹏飞、肖壮负责的《2 万吨重载列车精准操控关键技术与应用》项目获得**第八届全国铁路青年科技创新奖**。中心教师获批国家自然科学基金重点项目、国际交流与合作项目、面上项目及青年项目共计 18 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，主要功能包括实验教师课程管理、学生试验成绩管理管理等。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，实验中心正在稳步推进半实物虚拟仿真实验平台和口袋实验室的建设，通过将软件和实验硬件系统相结合，促进实验室运行方式的改变，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。

2022 年度，示范中心网站的年访问量超过 **118250 人次**。

2022 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 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。

2022 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 IEEE 工业电子与应用国际学术会议、IEEE PCCC 女工程师委员会、轨道交通能源与动力系统技术发展大会、IEEE 数据驱动控制与学习系统会议等。尽管有疫情影响，但是实验教学示范中心在 2022 年度仍然接待了国内外同行的参观及培训 **13 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。

成功举办 2022(首届)轨道交通能源与动力系统技术发展大会。

2022 轨道交通能源与动力系统技术发展大会于 11 月 18 日在成都隆重开幕。冯晓云、何正友、陈维荣、何晓琼主持、出席会议，并作大会报告。

2022轨道交通能源与动力系统技术发展大会在成都召开

2022-11-19 20:22:50 来源:科技日报 作者:陈科



陈科

11月18日,2022轨道交通能源与动力系统技术发展大会在四川成都举行。在以“创新驱动发展,科技引领未来”为主题的本次会议期间,能源利用、系统节能、先进材料等轨道交通领域的清洁低碳先进技术受到各方关注。

本届大会由西南交通大学、国家轨道交通电气化与自动化工程技术研究中心、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联合主办,共设一个主论坛及铁路能源与动力技术、城市轨道交通能源与动力技术两个分论坛。专家、学者在会上就相关行业技术、工艺、装备的融合与创新,提升轨道交通能源与动力技术发展水平等展开交流。

“目前我国已建成世界最大的高速铁路网和城市轨道交通网络,加快轨道交通产业低碳、绿色、智能发展,对推动国家轨道交通电气化事业的高质量发展,实现交通强国目标有重大意义。”会议主办方相关负责人表示,随着我国大规模电气化铁路成网运行和城市轨道交通成网运行,落实行业低碳发展,不断降低综合能耗,加强重点领域能耗和排放管理,成为轨道交通发展和实现双碳目标的重要途径。



2022轨道交通能源与动力系统技术发展大会在成都召开

经济日报新闻客户端 刘畅 2022-11-18 21:16

2022轨道交通能源与动力系统技术发展大会于11月18日在四川成都开幕。本届大会由西南交通大学、国家轨道交通电气化与自动化工程技术研究中心、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联合主办,大会以“创新驱动发展,科技引领未来”为主题,共设置了一个主论坛以及铁路能源与动力技术、城市轨道交通能源与动力技术两个分论坛。

大会期间,以中国工程院院士、西南交通大学教授钱清泉为代表的业界院士、专家、学者围绕“能源利用、系统节能、设计、运维、先进材料”等一系列关键技术,交流分享轨道交通产业低碳、绿色、智能发展的新观点、新技术和新装备。

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

/

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

(1) 2022年6月24日, 国网四川省电力公司人力资源部主任、四川省人大代表、四川省普通高等本科学校电气与自动化类专业教学指导委员会委员姚建东一行莅临西南交通大学电气工程学院进行交流研讨, 参观了中心相关实验室并对实验室取得的创新成果给予肯定。本次交流为校企双方在人才培养、校园招聘等环节的进一步深化合作打下坚实基础。



(2) 2022年12月13-16日, 电子信息工程专业接受工程教育专业认证考查和《华盛顿协议》国际观察员观摩。专业认证联合考查组考查了教学基础设施、基础/专业实验室, 并对需要重点考查的内容进行了核实。考查组肯定了学校和专业的办学优势和水平, 同时指出存在的问题并提出了专业建设意见和建议。学校和学院相关领导对专家所提出宝贵建议作了积极的回应, 专业认证进校考查工作圆满结束。

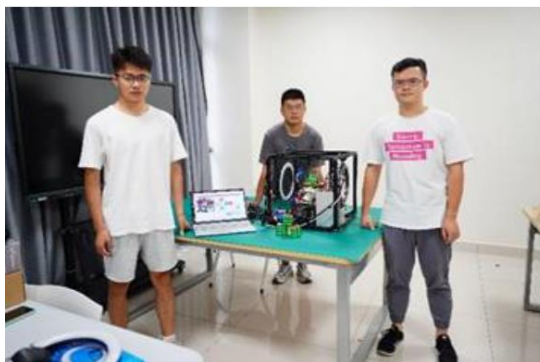


(3) 2023年06月14日，西南交通大学“电气工程基础国家级实验教学示范中心教学指导委员会2022年工作会议”在犀浦校区10号教学楼10212会议室和腾讯会议线上同步召开，出席本次会议的有示范中心教学指导委员会全体委员；西南交通大学电气工程学院何正友院长、解绍锋副院长以及示范中心部分老师也参加了会议。



(4) 2022年8月28日，第五届中国高校智能机器人创意大赛在浙江余姚成功举办，共700余支队伍参与全国总决赛，经过激烈角

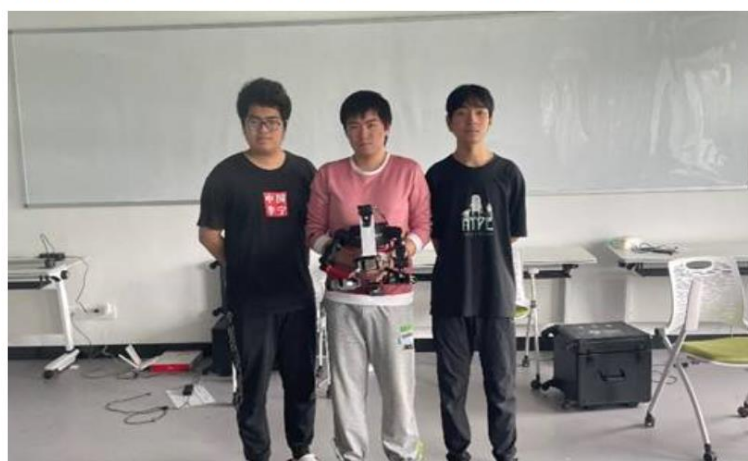
逐，我院学子共斩获一等奖 3 项、二等奖 2 项、三等奖 2 项，取得了我校在该项赛事中的最好成绩，总成绩位于全国前列，其中由中心教师王青元老师指导的对抗组机器人测评成绩全国第一。



魔方机器人国家一等奖获奖队伍
(队员：张淮溢、颜绍程、李怀东)



魔方机器人国家一等奖获奖队伍
(队员：金杰、方心、刘邦鸿)



对抗机器人国家一等奖获奖队伍
(队员：孙绍杰、危爽、丁卓)

(5) 2022 年 6 月 18 日，承办第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛西南交通大学赛点国赛，学子共获得全国一等奖 3 名、二等奖 4 名、三等奖 11 名的优异成绩。



(6) 中心教师王青元、孙鹏飞、肖壮负责的《2万吨重载列车精准操控关键技术与应用》项目获得第八届全国铁路青年科技创新奖。

第八届“全国铁路青年科技创新奖”
获奖项目名单

技术创新类 (289个)

既有高速铁路接触网提质增速关键技术

关金发、陈俊卿、张家玮

2万吨重载列车精准操控关键技术与应用

王青元、孙鹏飞、肖壮

高铁接触网零部件故障关联特性与故障预防研究

韦晓广

六、示范中心存在的主要问题

由于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。中心场地使用和布局还需要进一步优化。

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，2022

年度学校投入 1020 万元，极大改善了中心的实验条件。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。

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 2022 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 ²	设备总值	3318 万元	设备台数	6618
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	1020 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	李春茂	男	1963	教授	主任	教学	博士	
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	朱 峰	男	1963	教授		教学	博士	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	严仲明	男	1982	研究员		教学	博士	
15	蒋启龙	男	1969	教授		教学	博士	
16	曹保江	男	1970	副教授	副主任	教学	硕士	
17	徐英雷	男	1973	副教授	副主任	教学	硕士	
18	张血琴	女	1979	副教授		教学	博士	博导
19	杨顺风	男	1984	副教授		教学	博士	博导
20	赵丽平	女	1973	副教授		教学	博士	
21	华泽玺	男	1968	副教授		教学	博士	
22	董 亮	男	1979	副教授		教学	博士	
23	郭 蕾	女	1981	副教授		教学	博士	
24	张丽艳	女	1979	副教授		教学	博士	
25	王 嵩	男	1983	副教授		教学	博士	
26	孙鹏飞	男	1987	副教授		教学	博士	
27	王青元	男	1984	高级工 程师		技术	博士	
28	王 平	女	1974	副教授		教学	博士	
29	李勇	男	1990	副教授		教学	博士	
30	潘育山	男	1971	副教授		教学	硕士	
31	张晓龙	男	1962	副教授		教学	硕士	
32	龙绪明	男	1962	副教授		教学	硕士	
33	郭育华	男	1966	副教授		教学	硕士	
34	晏寄夫	男	1965	副教授		教学	硕士	
35	熊列彬	男	1972	副教授		教学	硕士	
36	赵 舵	男	1975	副教授		教学	硕士	
37	何圣仲	男	1975	副教授		教学	硕士	
38	李冀昆	女	1978	副教授		教学	硕士	
39	白天蕊	女	1963	副教授		教学	硕士	
40	黄建敏	女	1973	高级实 验师		技术	工学 学士	

41	魏香臣	男	1966	高级实验师		技术	工学学士	
42	卢国涛	男	1967	高工		技术	学士	
43	邱忠才	男	1981	高级实验师		技术	硕士	
44	胡学林	男	1966	高级实验师		技术	本科	
45	贾岱松	男	1963	高工		教学	本科	
46	荣海娜	女	1980	讲师		教学	博士	
47	郭爱	女	1970	讲师		教学	博士	
48	郭冀岭	男	1980	讲师		教学	博士	
49	陈金强	男	1977	讲师		教学	博士	
50	刘淑萍	女	1979	讲师		教学	博士	
51	汪志刚	男	1983	讲师		教学	博士	
52	熊成林	男	1977	助研		教学	博士	
53	王秋实	男	1987	讲师		教学	博士	
54	艾竞	男	1985	讲师		教学	博士	
55	付聪	女	1980	讲师		教学	双学士	
56	李崇维	女	1972	讲师		教学	硕士	
57	董金文	男	1979	讲师		教学	硕士	
58	王颖民	女	1972	讲师		教学	硕士	
59	康萍	女	1972	讲师		教学	硕士	
60	胡香荣	女	1976	讲师		教学	硕士	
61	李德智	男	1977	讲师		教学	硕士	
62	朱晋梅	女	1979	讲师		教学	硕士	
63	杨利	女	1981	讲师		教学	硕士	
64	马冰	男	1964	讲师		教学	学士	
65	杨磊	男	1983	讲师		教学	本科	
66	张丽	女	1973	讲师		教学	硕士	
67	寸巧萍	女	1978	工程师		技术	硕士	
68	陈星	男	1969	工程师		教学	硕士	
69	黄昊	男	1986	工程师		技术	硕士	
70	龙文杰	女	1979	工程师		教学	本科	
71	曾欣荣	男	1965	工程师		技术	本函	
72	谢美俊	男	1974	工程师		技术	学士	
73	刘琼	女	1973	工程师		技术	学士	
74	廖洪翔	男	1964	工程师		技术	学士	
75	杨效宾	男	1967	工程师		技术	大专	
76	余俊祥	男	1967	工程师		技术	中专	
77	罗家才	男	1963	实验师		技术	中专	

78	何朝晖	女	1968	实验师		技术	本科	
79	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	2021-01-01 至 2022-12-31
2	何晓琼	女	1974	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
3	陈维荣	男	1965	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
4	陈民武	男	1983	教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
5	黄进	男	1977	副教授	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-32
6	李朝阳	男	1991	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
7	陶海东	男	1993	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
8	王科	男	1989	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
9	陈阳	男	1992	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
10	刘野然	男	1992	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31

11	朱晓娟	女	1992	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
12	黄桂灶	男	1993	助研	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31
13	林静英	女	1990	讲师	中国	电气工程学院	校内兼职	2021-01-01 至 2022-12-31

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	韦巍	男	1964	教授	主任委员	中国	浙江大学	外校专家	1
2	张承慧	男	1963	教授	委员	中国	山东大学	外校专家	1
3	周波	男	1962	教授	委员	中国	南京航空航天大学	外校专家	1
4	何丰	男	1962	教授	委员	中国	重庆邮电大学	外校专家	1
5	雷勇	男	1967	教授	委员	中国	四川大学	外校专家	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	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。

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	建筑环境与能源应用工程	2019	15	240
2	建筑环境与能源应用工程	2020	61	976
3	建筑环境与能源应用工程	2021	68	1088
4	工业工程	2018	11	176
5	工业工程	2020	54	864
6	工业工程	2021	28	448
7	电气工程与智能控制	2018	176	3520
8	电气工程与智能控制	2019	183	3660
9	电气工程与智能控制	2020	155	4560
10	电气工程与智能控制	2021	142	2320
11	电子信息科学与技术	2018	17	136
12	电子信息科学与技术	2019	28	224
13	电子信息科学与技术	2020	130	2080
14	电子信息工程	2018	41	1932
15	电子信息工程	2019	146	7008
16	电子信息工程	2020	149	23840
17	电子信息工程	2021	153	3060
18	机械设计制造及其自动化	2020	226	3632
19	机械设计制造及其自动化	2021	227	3632
20	车辆工程	2020	155	2528
21	车辆工程	2021	149	2384
22	能源与动力工程	2020	23	748
23	能源与动力工程	2021	30	960
24	测控技术与仪器	2021	61	1952
25	交通设备与控制工程	2020	161	2720
26	交通设备与控制工程	2021	70	1120
27	材料成型及控制工程	2020	117	6928
28	材料成型及控制工程	2021	138	4416
29	电气工程及其自动化	2019	1022	43584

30	电气工程及其自动化	2020	1026	60544
31	电气工程及其自动化	2021	349	7678
32	电子信息类	2021	100	800
33	自动化	2020	11	44
34	自动化	2021	65	1040
35	通信工程	2020	16	128
36	通信工程	2021	131	2096
37	轨道交通信号与控制	2021	92	1456
38	应用物理学	2021	114	3648
39	材料科学与工程	2020	123	7528
40	材料科学与工程	2021	127	2032
41	飞行器设计与工程	2020	40	1280
42	工程力学	2020	153	4896
43	安全工程	2020	51	1632
44	土木工程	2020	27	432
45	环境工程	2020	78	2508
46	高分子材料工程	2020	66	4576
47	生物医学工程	2020	63	504
48	消防工程	2020	50	1600
49	地质工程	2020	2	24
50	电子科学与技术	2019	3	24
51	电子科学与技术	2020	8	64
52	电子科学与技术	2021	65	520
53	微电子技术	2021	38	304
	合计		6734	236094

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	246 个
年度独立设课的实验课程	5 门
实验教材总数	9 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	28 人
学生发表论文数	9 篇
学生获得专利数	7 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	教育部“新工科”研究与实践项目/基于“一带一路”新工科教育共同体建设的铁路工程教育能力提升研究与实践	教高厅函[2020] 23号	冯晓云	杜彦良#, 陈春阳#, 朱颖#, 郝莉#, 张铎#, 王平, 代宁#, 彭其渊#, 高江波#, 欣羚#, 宋文胜#, 邹洋#, 孟新智#, 许炜萍#, 田怀文#, 赵明花#	2020.9.1-2022.9.30	0	a
2	教育部“新工科”研究与实践项目/	教高厅函[2020] 23	冯晓云	戈宝军#, 王泽忠#, 陈维荣, 陈民武,	2020.9.1-2022.	0	a

	面向行业未来发展的电气工程专业人才培养研究与实践	号		赵舵, 徐瑞东#, 徐衍会#, 陶大军#, 葛兴来, 黄德青, 张血琴, 徐英雷, 李冀昆, 赵丽平, 李奇#, 刘东#, 杨乃琪#, 张婷婷#, 周艳#.	9. 30		
3	交大-九洲电子信息装备产教融合示范	川教函 (2020) 575号	黄德青	秦娜# 孙永奎# 蔡亮成#	2021. 1. 1-2022. 12. 31	1 0 0 0	a
4	教育部合作协产学协同育人项目/电机学虚拟仿真实验平台研发	教高司函 (2021) 18号	邱忠才	魏桂花#,王斌#,石章海#	2021. 06. 01-2022. 06. 30	2 0	a
5	深化“一带一路”铁路工程人才培养教学改革与创新实践	川教函 [2022]11 4号	冯晓云	郝莉#, 代宁#, 马磊、欣羚#、张铎#、高江波#、朱程#、李君#	2022. 1. 1-2023. 12. 31	0	a
6	集约轨道交通优质资源, 深化高校创新创业教育体系研究	川教函 [2022]11 4号	何晓琼	高仕斌、林静英、何圣仲、杨顺风、李静波#、谢力#、李诗涵#、吕晓琴#	2022. 1. 1-2023. 12. 31	0	a
7	面向行业未来发展的轨道交通电气信息类一流专业建设与创新实践	川教函 [2022]11 4号	陈民武	高仕斌#、陈维荣、解绍锋、谢力#、吴积钦#、黄德青、宋文胜#、邓云川#	2022. 1. 1-2023. 12. 31	0	a
8	基于现代产业学院的功率半导体专业拔尖人才培养模式改革与实践	川教函 [2022]11 4号	宋文胜	丁荣军、冯晓云、刘东、刘朝晖、葛兴来、张异、杨顺风、沙金	2022. 1. 1-2023. 12. 31	0	a
9	对标“双万”，智慧引领、虚实结合的轨道交通电气化与自动化虚拟	川教函 [2022]11 4号	赵丽平	解绍锋、陈维荣、陈金强、林圣#、张婷婷#、高红梅#、龙绪明、黄昊	2022. 1. 1-2023. 12. 31	0	a

	仿真实验教学创新研究						
10	力促轨道交通电子信息专业升级改造,科教-产教-国际化多通道融合模式构	川教函[2022]114号	黄德青	秦娜#、孙永奎#、赵舵、余志斌#、张婷婷#、蔡亮成#、武越#、沈楷#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
11	“双碳”战略牵引,科教产教融合,加速轨道交通新能源创新创业人才培养	川教函[2022]114号	陈维荣	谢力#、陈民武、胡海涛#、李奇#、李诗涵#、韩莹#、陶诗涌#、姚志刚#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
12	构建轨道交通特色电子信息类创新人才全球胜任力培养新模式	川教函[2022]114号	马磊	黄德青、赵舵、许炜萍#、廖莉#、秦娜#、孙永奎#、沈楷#、武艳芝#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
13	以赛促学的本科生双创能力培养模式探索研究	川教函[2022]114号	王青元	孙鹏飞、宋文胜#、董金文、李勇、熊成林、丁菊霞#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
14	产教融合引领创新创业教育的研究与实践	川教函[2022]114号	黄进	解绍锋、赵舵、秦娜#、李剑波#、李德智	2022.1.1-2023.12.31	0	a
15	学科交融、学术引领,高校教师深度参与工科创新教育的研究与实践	川教函[2022]114号	葛兴来	董金文、熊成林、刘东#、宋爱玲#、韩效#、郭永春#、杨乃琪#、陈锴#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
16	科教产教双融合背景下学院创新创业人才培养体系研究	川教函[2022]114号	何正友	孙湛博#、任福#、郭永春#、张艳阳#、夏夏#、夏旭#、于博伦#、敬春元#	2022.1.1-2023.12.31	0	a
17	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	15	a
18	国家级一流课程/高速铁路牵引供	教高函(2020)8	陈维荣	赵丽平、邱忠才、胡海涛#、权伟#、	2020.11.24-202	15	a

	电系统	号		黄景春#、张湘#	5.11.24		
19	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 .24-202 5.11.24	1 5	a
20	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 .24-202 5.11.24	1 5	a
21	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 .24-202 5.11.24	3	a
22	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
23	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
24	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
25	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
26	四川省思政示范 课程/自动控制原 理（含实验）	川教函 [2022]19 9号	赵舵		2022.4. 19-2027 .4.19	3	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	列车车载储能设备的储能能量设计方法	ZL202110578034	中国	冯晓云	发明专利	合作完成—第一人
2	城市轨道交通时刻表与车底运用计划智能规划方法	ZL202010339216	中国	冯晓云	发明专利	合作完成—第一人
3	一种基于惰行-恒速的地铁速度曲线优化方法	ZL202110232903	中国	冯晓云	发明专利	合作完成—第一人
4	一种动车组车体接地系统优化的设计和验证方法	ZL202010150237	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
5	基于自反馈校正装置模型控制的高铁低频振荡抑制方法	ZL202010149687	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
6	一种用于动车组整流器的模糊PI控制器的设计方法	ZL201910681215	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
7	一种高速铁路接触网振动行为检测方法	ZL201810486961	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
8	一种基于结构推理网络的高铁接触网多种零部件定位方法	ZL201910839945	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
9	一种基于车载移动深度学习平台的杆号识别方法	ZL201910886389	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
10	基于集对分析和证据理论的高铁接触网健康状态评估方法	ZL201810324092	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
11	一种高铁接触网大尺度差异零部件检测方法	ZL201910065945	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
12	一种基于改进结构推理网络的高铁接触网零部件定位方法	ZL202010153837	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
13	一种基于鲁棒主成分分析法的接触网绝缘子状态检测方法	ZL202010153833	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
14	基于重构和分类卷积自编码网络的接触网绝缘子检测方法	ZL202010149743	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
15	一种列车过分相车-网-桥耦合模型构建方法	ZL201810824819	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人

16	一种判定弓网接触电弧发生的接触力阈值模型构建方法	ZL201910743615	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
17	一种动车组车载自动过分相的车-网模型构建方法	ZL201810729830	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
18	计及多车弓网振动离线燃弧的高铁车-网模型构建方法	ZL201910661004	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
19	一种附加阻尼控制的双馈风机并网次超同步振荡抑制方法	ZL202010026024	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
20	一种悬链支撑组件缺陷的检测方法	ZL202010150298	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
21	一种基于同步压缩小波变换的车网系统谐波时频分析方法	ZL202010135939	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
22	一种列车过锚段关节式电分段燃弧的车-网模型构建方法	ZL202010153786	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
23	一种动车组网侧单相脉冲整流器的稳定性分析方法	ZL202010153797	中国	刘志刚	发明专利	合作完成—第一人
24	基于微分分析的配电网故障检测方法、系统及定位方法	ZL202111255381	中国	何正友	发明专利	合作完成—第一人
25	一种高频高压谐振点捕捉的绝缘状态测试方法	ZL202110141208	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
26	一种强迫油循环导向绕组传热强化能力的评估方法	ZL202011401438	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
27	一种基于梯度电压高频振荡的变压器绕组绝缘评估方法	ZL202110141194	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
28	一种考虑差异性接线方式的变压器绝缘诊断方法	ZL202110126976	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
29	一种车载 EPR 电缆运行年龄的估算方法	ZL202111304140	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
30	一种计及铁心磁路分级的牵引变压器涡流损耗求解方法	ZL202111238164	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
31	一种考虑环境恶劣度的车载牵引变压器冷却系统匹配方法	ZL202111238160	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
32	一种计及频繁振动的牵引变压器磁滞损耗求解	ZL202111529058	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人

	方法					一人
33	一种考虑能量提取的单重雷击下避雷器性能评估方法	ZL202111345115	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
34	一种短路电动力对环氧树脂破坏程度的评估方法	ZL202111232401	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
35	基于电流偏移系数的XLPE 电缆绝缘水树枝老化状态评估方法	ZL202111311447	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
36	一种考虑多谐振频率的变压器套管绝缘评估方法	ZL202111462944	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
37	一种计及高腐蚀性土壤影响下的接地装置寿命评估方法	ZL202111329783	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
38	一种基于能量吸收的多脉冲下 ZnO 电阻片性能评估方法	ZL202111344941	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
39	一种变压器直装式套管冷却性能综合评估系数计算方法	ZL202111535250	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
40	一种基于电树枝状态评估因子的 10kV XLPE 电缆老化状态评估方法	ZL202111304244	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
41	一种多尺度混合频率谐振下的故障定位方法	ZL202111453685	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
42	一种基于振荡波特征的变压器绕组状态检测方法	ZL202111459488	中国	周利军	发明专利	合作完成—第一人
43	传动系统牵引支撑电容的选型和设计方法	ZL201910367499	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
44	一种基于复频域的 IGBT 结温估算快速迭代方法	ZL202110012708	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
45	一种双有源桥 DC-DC 变换器的开路故障诊断方法	ZL202011479637	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
46	考虑牵引传动系统故障影响的支撑电容寿命评估方法	ZL201910394002	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
47	一种用于结温监测的导通压降在线监测电路	ZL202110696045	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
48	一种用于 IGBT 结温估计的优化功率损耗等效建模方法	ZL202011239147	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人

49	一种用于电力电子变流器 IGBT 结温波动的计算方法	ZL202011239155	中国	葛兴来	发明专利	合作完成—第一人
50	一种高沿面闪络电压超疏水涂层及其制备方法	ZL202110926656	中国	张血琴	发明专利	合作完成—第一人
51	一种基于多环境膜系统的大熊猫种群预测方法	ZL201910482436	中国	荣海娜	发明专利	合作完成—第一人
52	一种高度网状的二次网络负载估计方法	ZL201910482404	中国	荣海娜	发明专利	合作完成—第一人
53	基于 FPGA 实现反应系统的通信系统及其构建方法	ZL201910413101	中国	荣海娜	发明专利	合作完成—第一人
54	一种针对带车载储能列车在复杂山区铁路的优化通行方法	ZL202111144626	中国	王青元	发明专利	合作完成—第一人
55	一种列车全程最优目标速度计算方法	ZL202111287094	中国	王青元	发明专利	合作完成—第一人
56	一种干式车载变压器绝缘改性材料性能评估系数计算方法	ZL202111529056	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
57	一种基于温电变化率的 10kVXLPE 电缆热氧老化程度的评估方法	ZL202111558607	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
58	一种基于腐蚀离子的接地网土壤危害特性评估平台及方法	ZL202111345132	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
59	一种干式车载牵引变压器环氧树脂层耐受性能的评估方法	ZL202111232349	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
60	一种基于高腐蚀性降阻剂影响下的接地装置特性评估方法	ZL202111336511	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
61	一种适用于高寒环境下变压器套管水分含量的评估方法	ZL202111461289	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
62	一种干式车载牵引变压器过负载能力评估因子计算方法	ZL202111527809	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
63	一种基于自激振荡的油浸式互感器形变诊断方法	ZL202111459468	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
64	一种基于多尺度老化因子的交联聚乙烯电缆绝缘状态评估方法	ZL202111311765	中国	郭蕾	发明专利	合作完成—第一人
65	虚拟同相供电系统中列车受电弓位置检测方法	ZL202010143707	中国	熊成林	发明专利	合作完成—第一人

						一人
66	一种变流器的无功补偿方法及变流器的控制方法	ZL202010041546	中国	熊成林	发明专利	合作完成—第一人
67	无直流侧电压传感器单相 CHB 型光伏逆变器 MPC 方法	ZL201911224421	中国	熊成林	发明专利	合作完成—第一人
68	一种能量受限且时间自由的列车运行优化方法	ZL202110582464	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成—第一人
69	一种列车控制级位的自适应调控方法	ZL202210207080	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成—第一人
70	列车辅助驾驶方法、系统、设备及计算机可读存储介质	ZL202111206859	中国	孙鹏飞	发明专利	合作完成—第一人
71	城轨交通光伏储能牵引供电的统一潮流控制系统及方法	ZL201910793889	中国	张丽	发明专利	合作完成—第一人
72	一种目标区域磁屏蔽方法及应用其的感应电能传输系统	ZL201910045524	中国	麦瑞坤	发明专利	合作完成—第一人
73	一种高效率的恒压恒流切换无线充电拓扑结构	ZL201910077294	中国	麦瑞坤	发明专利	合作完成—第一人
74	基于感应式无线电能传输系统的高效率电能传输方法	ZL201811188387	中国	麦瑞坤	发明专利	合作完成—第一人
75	一种具有高抗偏移特性的无线电能传输系统	ZL201811338082	中国	麦瑞坤	发明专利	合作完成—第一人
76	一种无线电能动态恒功率输出系统及其等效电阻控制方法	ZL201810426215	中国	麦瑞坤	发明专利	合作完成—第一人
77	一种同相供电牵引变电所的构造及其补偿方法	ZL202010540799	中国	解绍锋	发明专利	合作完成—第一人
78	一种牵引变电所的同相供电综合补偿装置及其方法	ZL202010540666	中国	解绍锋	发明专利	合作完成—第一人
79	一种新能源发电单元接入的牵引供电系统	ZL202110274589	中国	解绍锋	发明专利	合作完成—第一人
80	一种同相牵引变电所的综合补偿装置及其方法	ZL202010540809	中国	解绍锋	发明专利	合作完成—第一人
81	一种交直流供电分区所供电臂末端电压差量控制方法	ZL202210984698	中国	解绍锋	发明专利	合作完成—第一人

82	用于牵引传动系统的直流侧二次纹波抑制装置及控制方法	ZL202110542108	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
83	一种用于高铁的再生制动能量管理系统及方法	ZL202110337708	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
84	一种长距离贯通柔性牵引供电系统及其优化控制方法	ZL202110594611	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
85	一种基于 MMC 的贯通柔性牵引变电所及其保护配置方法	ZL202111573637	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
86	一种基于高降压比变压器的贯通柔性牵引变电所	ZL202111573410	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
87	一种贯通柔性牵引变电所结构及其保护配置方法	ZL202111575585	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
88	一种柔性牵引供电系统及其故障方向判断方法	ZL202111573353	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
89	一种柔性牵引供电系统及保护方法	ZL202111575296	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
90	一种基于卫星通信方式的柔性牵引供电系统的并网控制方法	ZL202210155516	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
91	一种柔性牵引供电系统的稳定运行控制方法	ZL202210069127	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
92	基于既有牵引变压器的贯通柔性牵引变电所及其保护配置方法	ZL202111575606	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
93	一种柔性牵引供电系统的并网控制方法	ZL202210310584	中国	何晓琼	发明专利	合作完成—第一人
94	一种计及光伏不确定性的牵引供电系统能量管理优化运行方法	ZL202010153968	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
95	一种计及风电场影响的牵引供电系统三相电压不平衡补偿方法	ZL201910554210	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
96	考虑不确定光伏与负荷的牵引供电系统鲁棒能量管理方法	ZL202010154115	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
97	含光伏与混合储能装置的柔性牵引供电系统能量管理方法	ZL202010154126	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
98	集成混合储能与光伏装置的牵引供电系统能量	ZL201910056142	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人

	管理优化方法					一人
99	一种电气化铁路储能式牵引供电系统及其控制方法	ZL201910955379	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
100	一种轨道交通柔性供电装置及协调控制方法	ZL202110622325	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
101	一种电气化铁路外部电网接入方案优化设计方法	ZL201910057740	中国	陈民武	发明专利	合作完成—第一人
102	一种混合储能式有轨电车系统的配置优化方法	ZL201911232610	中国	陈维荣	发明专利	合作完成—第一人
103	基于动力系统实时功率的混合动力有轨电车速调整方法	ZL201910835877	中国	陈维荣	发明专利	合作完成—第一人
104	一种燃料电池有轨电车日运行近似最优能量管理方法	ZL201910835881	中国	陈维荣	发明专利	合作完成—第一人
105	一种基于综合能源的复线全并联 AT 牵引供电系统及方法	ZL201910503878	中国	陈维荣	发明专利	合作完成—第一人
106	一种基于 YOLO 的学员状态检测算法	ZL201910413104	中国	黄进	发明专利	合作完成—第一人
107	基于共注意力机制的时序鲁棒遥感影像变化检测方法	ZL202011176820	中国	黄进	发明专利	合作完成—第一人
108	一种基于改进漫水填充算法的栅格图像矢量化方法	ZL201910064027	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	Feature Analysis of Oscillating Wave	李春茂, Qing Du, 郭裕钧, Yijie	IEEE Transactions	9(1): 1653-1663	SCI(E)	合作完成

	Signal for Axial Displacement in Autotransformer	Liu,Feng Yang,Lu Chen, 张雪琴,Guizao Huang,Guoqiang Gao,吴广宁	on Instrumentation and Measurement			—第一人
2	Energy-efficient train control considering the traction system efficiency	Yu Rao,孙鹏飞, 王青元,冯晓云,Chuanru Wang,Mi Wei	IET Intelligent Transport Systems	16(11): 1633-1647	SCI(E)	合作完成—第二人
3	Optimal running time supplement for the energy-efficient train control considering the section running time constraint	Yu Rao,孙鹏飞, 王青元,Baoxue Bai,冯晓云	IET Intelligent Transport Systems	16(5): 661-674	SCI(E)	合作完成—第二人
4	Energy-efficient control of a train considering multi-trains power flow	Yu Rao,冯晓云, 王青元,孙鹏飞,Zhuang Xiao,Honghui Chen	IET Intelligent Transport Systems	16(3): 380-393	SCI(E)	合作完成—第二人
5	Joint optimization combining the capacity of subway on-board energy storage device and timetable	Xiaowen Wang, 孙鹏飞,王青元,Juxia Ding, 冯晓云	IET Intelligent Transport Systems	Early View Online	SCI(E)	合作完成—第二人
6	Train control and schedule integrated optimization with reversible substations	Mo Chen,王青元,孙鹏飞,冯晓云	IEEE Transactions on Vehicular Technology	Early Access	SCI(E)	合作完成—第二人
7	Optimal Time Trajectory Generation and Tracking Control for Over-Actuated Multirotors With Large-Angle Maneuvering Capability	Kun Liu,马磊,Hui Zhou,Shenhang Li,Kai Zhang,Deqing Huang,Binbin Li,Duo Zhao	IEEE Robotics and Automation Letters	7(3): 8339-8346	SCI(E)	合作完成—第二人
8	An Internal Model Direct Power Control With Improved Voltage Balancing Strategy for Single-Phase Cascaded H-Bridge Rectifiers	Haoran Liu,马磊,Wensheng Song,Lin Peng	IEEE Transactions on Power Electronics	37(8):9241-9253	SCI(E)	合作完成—第二人
9	Low-Frequency Oscillation Analysis in Train-Traction Power Supply System Using an SISO Voltage Loop	Shaokun Cheng, 马磊,葛兴来,Lin Peng,Haoran Liu	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(1): 636-648	SCI(E)	合作完成—第二人

	Model		n			
10	A Simple Model Predictive Instantaneous Current Control for Single-Phase PWM Converters in Stationary Reference Frame	Lin Peng, 马磊, Wensheng Song, Haoran Liu	IEEE Transactions on Power Electronics	37(7): 7629-7639	SCI(E)	合作完成—第二人
11	Architecture Design and Flight Control of a Novel Octopus Shaped Multirotor Vehicle	Sijia Wang, 马磊 Binbin Li, Kai Zhang	IEEE Robotics and Automation Letters	7(1):311-317	SCI(E)	合作完成—第二人
12	A Flexibly Assembled and Maneuverable Reconfigurable Modular Multirotor Aerial Vehicle	Binbin Li, 马磊, Deqing Huang, Yongkui Sun	IEEE/ASME Transactions on Mechatronics	27(3): 1704-1714	SCI(E)	合作完成—第二人
13	Transmission-type reconfigurable metasurface for linear-to-circular and linear-to-linear polarization conversions	Ping Wang, 王豫, 严仲明, Hongcheng Zhou	CHINESE PHYSICS B	31(12): 124201	SCI(E)	合作完成—第二人
14	Design of multi-band and high radiation intensity piezoelectric antenna based on external circuit	Yong Zhang, 严仲明, Biao Dong, 王豫, Hongcheng Zhou	INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROWAVE AND WIRELESS TECHNOLOGIES	Early View Online	SCI(E)	合作完成—第二人
15	Tunable polarization converter with high polarization isolation based on metasurface and its application on horn antenna	Ping Wang, Feihong Lin, 王豫, Hongcheng Zhou, 严仲明, Jing Gao, Jiaquan Ye, Jing Ai	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	128(10): 863	SCI(E)	合作完成—其它
16	Design of a low-frequency miniaturized piezoelectric antenna based on acoustically actuated principle	Yong Zhang, 严仲明, Tianhao Han, Shuangshuang Zhu, 王豫, Hongcheng Zhou	CHINESE PHYSICS B	31(7): 077702	SCI(E)	合作完成—第二人
17	Study on the influence of armature on the efficiency of	Huimin Deng, 王豫, 严仲明	DEFENCE TECHNOLOGY	18(2): 293-304	SCI(E)	合作完成—第二人

	reluctance accelerator					
18	A New Neural Network Based on CNN for EMIS Identification	Yingchun Xiao, 朱峰,Shengxian Zhuang,Yang Yang	Journal of electronic testing-theory and application	38(1): 77-89	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
19	Research on EMI of Traction Network Transient Current Pulse on Shielded Cable Terminal Load	Yingchun Xiao, 朱峰,Shengxian Zhuang,Yang Yang	The Applied Computational Electromagne tics Society Journal	37(4): 485-496	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
20	Research on the Characteristics of the Pantograph Arc and Analyzing its Influence on the ILS	Yingchun Xiao, 朱峰,Nan Lu,Zixuan Wang,Shengxian Zhuang	The Applied Computational Electromagne tics Society Journal	37(5): 639-647	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
21	Study on the Electromagnetic Interference of Shielded Cable in Rail Weighbridge	Yang Yang,朱 峰,Nan Lu,Yingchun Xiao	The Applied Computational Electromagne tics Society Journal (ACES)	37(2): 215-221	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
22	Analysis on Uncertainty of Field-to-Wire Coupling Model in Time Domain	Chengpan Yang, 朱峰,Nan Lu,Yang Yang	IEEE Transactions on Power Delivery	37(5): 3771-3781	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
23	The Research on Electromagnetic Emission of Traction Network With Short-Circuit Current Pulse	Nan Lu,朱 峰,Chengpan Yang,Yang Yang,Hede Lu,Zixuan Wang	IEEE Transactions on Transportatio n Electrificatio n	8(2): 2029-2036	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
24	Adversarial reconstruction based on tighter oriented localization for catenary insulator defect detection in high-speed railways	Junping Zhong, 刘志刚,Cheng Yang,Hongrui Wang,Shibin Gao,Alfredo Núñez	IEEE Transactions on Intelligent Transportatio n Systems	23(2):1109 -1120	SCI(E)	合作 完成 —第 二人
25	Admittance Decomposition for Assessment of APF and STATCOM Impact on the Low-Frequency Stability of Railway Vehicle-Grid Systems	Siqi Wu,Juri Jatskevich,刘志 刚,Bing Lu	IEEE Transactions on Power Electronics	37(12): 15425-154 41	SCI(E)	合作 完成 —其 它
26	Study on the Modeling and Suppression of	刘志刚,Yunhan Yang,Hongyi	IEEE Transactions on	8(1): 542-552	SCI(E)	合作 完成

	Arcing Generated by Articulated Split-zone Insulator in Electrified Railways	Zhou,Ke Huang,	Transportation Electrification			—第一人
27	A Multi-frequency DQ Impedance Measurement Algorithm for Single-phase Vehicle-grid System in Electrified Railways	刘志刚,Guorong Li,Xiangyu Meng,Heng Zhou, Jiawei Liu	IEEE Transactions on Vehicular Technology	71(2): 1372-1383	SCI(E)	合作完成—第一人
28	Review of Recent Control Strategies for the Traction Converters in High-Speed Train	Ibrahim Adamu Tasiu,刘志刚,Siqi Wu,Wenqian Yu,Maged AI-Barashi,Joseph Olorunfemi Ojo	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(2):2311-2333	SCI(E)	合作完成—第二人
29	A Multi-frequency Input-Admittance Model of Locomotive Rectifier Considering PWM Sideband Harmonic Coupling in Electrical Railways	Xiangyu Meng,刘志刚,Guorong Li,Xunjun Chen,Siqi Wu,Keting Hu	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(3): 3848-3858	SCI(E)	合作完成—第二人
30	Modeling of Regenerative Braking Energy for Electric Multiple Units Passing Long Downhill Section.	Qiao Zhang,Yexin Zhang,Ke Huang,Ibrahim Adamu Tasiu,Bing Lu,Xiangyu Meng,刘志刚,Wenhao Sun	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(3): 3742-3758	SCI(E)	合作完成—其它
31	Study on the Dynamic Performance of High-speed Railway Catenary System with Small Encumbrance	Zhao Xu,刘志刚,Yang Song	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	71: 3518810	SCI(E)	合作完成—第二人
32	Assessment of the current collection quality of pantograph-catenary with contact line height variability in electric railways	Yang Song,Fuchuan Duan,Fanping Wu,刘志刚,Shibin Gao	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(1): 788-798	SCI(E)	合作完成—其它
33	Crosswind Effects on Current	Yang Song,Fuchuan	IEEE Transactions	71: 9000719	SCI(E)	合作完成

	Collection Quality of Railway Pantograph-catenary : A Case Study in Chengdu-Chongqing Passenger Special Line	Duan,Shibin Gao,Fanping Wu,刘志刚	on Instrumentation and Measurement			—其它
34	Assessment of Dynamic Interaction Performance of High-speed Pantograph and Overhead Conductor Rail System	Long Chen,Fuchuan Duan,Yang Song,Zeyao Hu, 刘志刚,Xiaohe Feng	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	71: 9001914	SCI(E)	合作完成—其它
35	Stress Analysis and Fatigue Life Prediction of Contact Wire Located at Steady Arms in High-speed Railway Catenary System	Zhao Xu,Yang Song,刘志刚	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	71: 9001212	SCI(E)	合作完成—其它
36	A Location-enhanced and Multi-scale-friendly Crowd Detecting Approach for Tram	Ranran Zhao,Zhiwei Han,刘志刚,Hui Wang,Junping Zhong	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	71: 5003809	SCI(E)	合作完成—其它
37	Magnetic integrated LLCL filter with resonant frequency above Nyquist frequency	Maged AI-Barashi,Siqi Wu,刘志刚,Xiangyu Meng,Ibrahim Adamu Tasiu	IET Power Electronics	15: 1409-1428	SCI(E)	合作完成—其它
38	Study on electric spark discharge between pantograph and catenary in electrified railway	Hongyi Zhou,Fuchuan Duan,刘志刚,Long Chen,Yang Song,Yexin Zhang	IET Electrical Systems in Transportation	12: 128-142	SCI(E)	合作完成—其它
39	Characteristic analysis of pantograph - catenary detachment arc based on double - pantograph - catenary dynamics in electrified railways	Hongyi Zhou,刘志刚,Jiaming Xiong,Fuchuan Duan	IET Electrical Systems in Transportation	12: 238-250	SCI(E)	合作完成—第二人
40	An improved unscented Kalman filter for nonlinear systems with	Yuze Tong,Zongsheng Zheng,Wenli Fan,Quanyou li,	Digital Signal Processing	121: 103324	SCI(E)	合作完成—其

	one-step randomly delayed measurement and unknown latency probability	刘志刚				它
41	Improved unscented Kalman filter for state of charge estimation of lithium-ion battery with one-step randomly measurement loss and inaccurate noise covariance matrix	Yuze Tong,Zongsheng Zheng,Wenli Fan,刘志刚	Digital Signal Processing	131: 103780	SCI(E)	合作完成—其它
42	Modeling and Analysis of Low-Frequency Oscillation for Electrified Railway under Mixed Operation of Passenger and Freight Trains	Yuze Tong,Zongsheng Zheng,Wenli Fan,刘志刚	Energies	15: (7544	SCI(E)	合作完成—其它
43	Research on distributionally robust optimization method considering the flexibility of power grids along CZ railway	Jiawei Liu,Min Li,Jing Gou,Wenhao Sun,Qiao Zhang,刘志刚	Energy Reports	9(1): 495-504	SCI(E)	合作完成—其它
44	A Quasi-Resonant Extended State Observer-Based Predictive Current Control Strategy for Three-Phase PWM Rectifier	Xiaowei Yang,Haitao Hu,Hai Hu,Yunjiang Liu,何正友	IEEE Transactions on Industrial Electronics	69(12): 13910-13917	SCI(E)	合作完成—其它
45	Transient Fault Analysis Method for VSC-Based DC Distribution Networks With Multi-DGs	Bo Li,Kai Liao,Jianwei Yang,何正友	IEEE Transactions on Industrial Informatics	18(11): 7628-7638	SCI(E)	合作完成—其它
46	Combined Active and Reactive Power Flow Control Strategy for Flexible Railway Traction Substation Integrated With ESS and PV	Yinbo Ge,Haitao Hu,Junyu Chen, 王科,何正友	IEEE Transactions on Sustainable Energy	13(4): 1969-1981	SCI(E)	合作完成—其它
47	Cost-Effectiveness Oriented Intelligent Maintenance Scheduling Optimization for	Ding Feng,Xiaojun Sun,Cong Shang,Nan	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	23(12): 23179-23193	SCI(E)	合作完成—其它

	Traction Power Supply System of High-Speed Railway	Li,Sheng Lin,何正友				
48	Techno-Economic Model-Based Capacity Design Approach for Railway Power Conditioner-Based Energy Storage System	Junyu Chen,Haitao Hu,Yinbo Ge,王科,何正友	IEEE Transactions on Industrial Electronics	69(5): 4730-4741	SCI(E)	合作完成—其它
49	A New Magnetic Coupler With High Rotational Misalignment Tolerance for Unmanned Aerial Vehicles Wireless Charging	李勇,Wenjun Sun,Junjiang Liu,Yuhang Liu,Xiao Yang,Yanling Li,Jiefeng Hu,何正友	IEEE Transactions on Power Electronics	37(11): 12986-12991	SCI(E)	合作完成—第一人
50	A Dynamic Synchrophasor Estimation Algorithm Considering Out-of-Band Interference	Ling Fu,Ling Yu,Siyu Xiong,何正友,麦瑞坤,Xiaopeng Li	IEEE Transactions on Power Delivery	37(2): 1193-1202	SCI(E)	合作完成—其它
51	High-Frequency Damping Analysis and Compensation Method Above Half PWM Sampling Frequency for Train Grid-Connected Converter	Haidong Tao,Haitao Hu,Xiaojuan Zhu,Qunlin Qin,何正友	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(2): 2945-2958	SCI(E)	合作完成—其它
52	Design and Analysis of a CPT System With Extendable Pairs of Electric Field Couplers	Wei Zhou,Qiao Gao,麦瑞坤,何正友,Aiguo Patrick Hu	IEEE Transactions on Power Electronics	37(6): 7443-7455	SCI(E)	合作完成—其它
53	Efficiency Improvement of Dual-Receiver WPT Systems Based on Partial Power Processing Control	Shunpan Liu,Xing Zhao,Yihao Wu,Lingyun Zhou,李勇,麦瑞坤,何正友	IEEE Transactions on Power Electronics	37(6):7456-7469	SCI(E)	合作完成—其它
54	A Monitoring Equipment Charging System for HVTL Based on Domino-Resonator WPT With Constant Current or Constant Voltage Output	Zhaotian Yan,Huaqiang Xie,李勇,何正友,Huanyu Yang,Wei Zhou,Chenyan Zhu,Xiao Jing,Shaonan Chen,麦瑞坤	IEEE Transactions on Power Electronics	37(3): 3668-3680	SCI(E)	合作完成—其它
55	Compensation	Bo Luo,Aiguo	IEEE Journal	10(1):	SCI(E)	合作

	Network Design of CPT Systems for Achieving Maximum Power Transfer Under Coupling Voltage Constraints	Patrick Hu,Hira Munir,Qi Zhu, 麦瑞坤,何正友	of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	138-148		完成—其它
56	High-Efficiency WPT System for CC/CV Charging Based on Double-Half-Bridge Inverter Topology With Variable Inductors	Xiao Zhu,Xing Zhao,李勇,Shunpan Liu,Huanyu Yang,Jihao Tian,Jiefeng Hu, 麦瑞坤,何正友	IEEE Transactions on Power Electronics	37(2): 2437-2448	SCI(E)	合作完成—其它
57	Design of CPT System With Multiple Constant Output Voltage Pickups Using Inverse Hybrid Parameters of Capacitive Coupler	Wei Zhou,Qiao Gao,Lixin He,Bo Luo, 麦瑞坤,何正友	IEEE Transactions on Industry Applications	58(1): 1061-1070	SCI(E)	合作完成—其它
58	Analysis and Design of a T/S Compensated IPT System for AGV Maintaining Stable Output Current Versus Air Gap and Load Variations	Bin Yang,Yuanfang Lu,Yuner Peng,Shuangjiang He,Yang Chen,何正友, 麦瑞坤,Zhulin Wang	IEEE Transactions on Power Electronics	37(5): 6217-6228	SCI(E)	合作完成—其它
59	A Cost-Effective Implementation of Independent Data and Power Transmission Channels in Wireless Power Transfer Systems	Xiao Yang,李勇,Junwen Chen,Xiaofei Li,Wei Zhou, 麦瑞坤,何正友	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	65(3): 1532-1536	SCI(E)	合作完成—第二人
60	Experimental study on ageing characteristics of electric locomotive ethylene propylene rubber cable under mechanical - thermal combined action	周利军,Liu Cong,Quan,Shengwei,Zhang Xiangyu,Wang Dongyang	High Voltage	7(4): 792-801	SCI(E)	合作完成—第一人
61	Thermally conductive h-BN/EHTPB/epoxy composites with enhanced toughness for on-board traction transformers	Shuai Yuan,周利军,Tiandong Chen,Dongyang Wang,Lujia Wang	e-Polymers	22: 821-833	SCI(E)	合作完成—第二人
62	Analysis of Traction	周利军,Chen	IEEE	8(2):2736-	SCI(E)	合作

	Reflux Characteristics of EMU and Improvement of Its Protective Grounding System	Tiandong,Zhou Meng,Zhang Guinan,Wang Dongyang,Guo Lei	Transactions on Transportation Electrification	2745		完成—第一人
63	Analysis of Thermal Effects for Polymer-Housed Metal-Oxide Surge Arrester Under Multiple Strokes	Lin Huang,周利军,Wei Chen,Renwei Wei,Dong Zhang,Dongyan g Wang,Haiquan Zhao,Yutang Ma	IEEE Transactions on Power Delivery	37(5): 3917-3927	SCI(E)	合作完成—第二人
64	A Case Study on the Risk Assessment for the Grass Carp Fish During a Lightning Strike to Nearby Distribution Tower and Some Suggestion on Protective Measures	周利军,Dong Zhang,Xintong Liu,Lin Huang,Dongyan g Wang,Pengcheng Wang,Sixiang Chen	IEEE Transactions on Power Delivery	37(3): 1650-1659	SCI(E)	合作完成—第一人
65	A Method for Discriminating the Moisture Status of OIP Bushing Based on Dissado-Hill and GWO-HMM Model	Wei Liao,周利军,ChuanHui Zhang,Dong Wang,Jun Zhang,Lei Guo	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS	58(2): 1512-1520	SCI(E)	合作完成—第二人
66	Convenient Online Approach to Multisource Partial Discharge Localization in Transformer	Junyi Cai,周利军,Yulin Zhang,Dongyan g Wang,Wei Liao,Chenqingyu Zhang	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	69(9): 9440-9450	SCI(E)	合作完成—第二人
67	Novel Backside Structure for Reverse Conducting Insulated-Gate Bipolar Transistor With Two Different Collector Trench	Zeyu Wu,Yitao He,Dan Liu,Chen Zhang,葛兴来,Dong Liu	IEEE Transactions on Electron Devices	69(8): 4414-4420	SCI(E)	合作完成—其它
68	An Active Flux Estimation in the Estimated Reference Frame for Sensorless Control of IPMSM	Abebe Teklu Woldegiorgis,葛兴来,Huiming Wang,Yun Zuo	IEEE Transactions on Power Electronics	37(8): 9047-9060	SCI(E)	合作完成—第二人
69	An Adaptive Active Disturbance Rejection Control Strategy for Speed-Sensorless Induction Motor Drives	Yun Zuo,葛兴来,Yuelel Zheng,Yuexuan Chen,Huimin Wang,Abebe Teklu Woldegiorgis	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(3): 3336-3348	SCI(E)	合作完成—第二人

70	A Delay-Based Frequency Estimation Scheme for Speed-Sensorless Control of Induction Motors	Huimin Wang, Yun Zuo, Yuelei Zheng, Chunxu Lin, 葛兴来, 冯晓云, Yongheng Yang	IEEE Transactions on Industry Applications	58(2): 2107-2121	SCI(E)	合作完成—其它
71	PLL- and FLL-Based Speed Estimation Schemes for Speed-Sensorless Control of Induction Motor Drives: Review and New Attempts	Huimin Wang, Yun Zuo, Yuelei Zheng, Chunxu Lin, 葛兴来, 冯晓云, Yongheng Yang	IEEE Transactions on Power Electronics	37(3):3334-3356	SCI(E)	合作完成—其它
72	A Voltage-Based Multiple Fault Diagnosis Approach for Cascaded H-Bridge Multilevel Converters	Dong Xie, Huai Wang, 葛兴来, Qingli Deng, Bin Gou, 马磊	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	10(5): 5092-5106	SCI(E)	合作完成—其它
73	Low-Frequency Oscillation Analysis in Train-Traction Power Supply System Using an SISO Voltage Loop Model	Shaokun Cheng, 马磊, 葛兴来, Lin Peng, Haoran Liu	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(1): 636-648	SCI(E)	合作完成—第二人
74	Speed-Sensorless Control of Induction Motors With an Open-Loop Synchronization Method	Huimin Wang, Yongheng Yang, Dunzhi Chen, 葛兴来, Songtao Li, Yun Zuo	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	10(2): 1963-1977	SCI(E)	合作完成—其它
75	Computational efficient model predictive current control for interior permanent magnet synchronous motor drives	Mannan Hassan, 葛兴来, Rao Atif, Abebe Teklu Woldegiorgis, Muhammad Shahid Mastoi, Muhammad Bilal Shahid	IET Power Electronics	15(12): 1111-1133	SCI(E)	合作完成—第二人
76	Event-triggered Decentralized Coordinated Control Method for Economic Operation of an Islanded Electric-Hydrogen Hybrid DC Microgrid	Luoyi Li, Ying Han, Qi Li, Yuchen Pu, Cai Sun, 陈维荣	Journal of Energy Storage	45: 103704	SCI(E)	合作完成—其它
77	Blocking cascading failures with optimal	Shenhao Yang, 陈维荣, Xuexia	International Journal of	141: 108248	SCI(E)	合作完成

	corrective transmission switching considering available correction time	Zhang, Yu Jiang	Electrical Power & Energy Systems			—第二人
78	Bifunctional covalent bromine: an advanced redox mediator for rechargeable lithium - oxygen batteries	Chuyue Li, Minsheng Wu, 陈维荣, Yuanjia Rong, Qianyan Wanga, Xiaoping Zhang	Chemical Communications	58: 13628	SCI(E)	合作完成—其它
79	π -Conjugated Dual-Functional Redox Mediator Facilitate the Construction of Dendrites-Free Lithium-Oxygen Batteries	Chuyue Li, Minsheng Wu, 陈维荣, Yuanjia Rong, Qianyan Wang, Xiaoping Zhang	Journal of Materials Chemistry A	58: 13632-13635	SCI(E)	合作完成—其它
80	Reinforcement Learning Energy Management for Fuel Cell Hybrid System: A Review	Qi Li, Xiang Meng, Fei Gao, Guorui Zhang, 陈维荣, Kaushik Rajashekara	IEEE Industrial Electronics Magazine	Early Access	SCI(E)	合作完成—其它
81	Approximate Cost-optimal Energy Management of Hydrogen Electric Multiple Unit Trains Using Double Q-learning Algorithm	Qi Li, Xiang Meng, Fei Gao, Guorui Zhang, 陈维荣	IEEE Transactions on Industrial Electronics	69(9): 9099-9110	SCI(E)	合作完成—其它
82	Model Prediction Control-Based Energy Management Combining Self-Trending Prediction and Subset-Searching Algorithm for Hydrogen Electric Multiple Unit Train	Qi Li, Puren Liu, Xiang Meng, Guorui Zhang, Yuxuan Ai, 陈维荣	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(2): 2249-2260	SCI(E)	合作完成—其它
83	An Energy Management Strategy Considering the Economy and Lifetime of Multi-Stack Fuel Cell Hybrid System	Qi Li, Liangdong Cai, Liangzhen Yin, Tianhong Wang, Luoyi Li, Shuqi Xie, 陈维荣	IEEE Transactions on Transportation Electrification	Early Access	SCI(E)	合作完成—其它
84	Optimal Planning of Cross-regional	Yibin Qiu, Qi Li, Tianhong	Applied Energy	326: 119973-11	SCI(E)	合作完成

	Hydrogen Energy Storage Systems Considering the Uncertainty	Wang,Liangzhen Yin,陈维荣,Hong Liu		9985		—其它
85	Power Optimization Distribution Method for Fuel Cell System Cluster Comprehensively Considering System Economy.	Tianhong Wang,Qi Li,Yibin Qiul,陈维荣,Elena Breaz,Alexandre Ravey,Fei Gao	IEEE Transactions on Industrial Electronics	69(12): 12898-12911	SCI(E)	合作完成—其它
86	Efficient Multidimensional Dynamic Programming-Based Energy Management Strategy for Global Composite Operating Cost Minimization for Fuel Cell Trams	Xiang Meng,Qi Li,Guorui Zhang,陈维荣	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(2): 1807-1818	SCI(E)	合作完成—其它
87	A bi-cycle co-optimization method for sizing of electricity-hydrogen hybrid energy storage microgrid	Ying Han,Luoyi Li,陈维荣,Yujing Hou,Jiefu Zhang	Sustainable Energy & Fuels	6: (4048)	SCI(E)	合作完成—其它
88	A Matrix Construction Based Capacitor Voltage Measuring Scheme for Modular Multilevel Converter with Reduced Voltage Sensors	Hai 王豫,杨顺风,Wensheng Song,Ooi Boon Teck	IEEE Transactions on Power Electronics	37(9): 10095-10100	SCI(E)	合作完成—第二人
89	Energy-efficient train control considering the traction system efficiency	Yu Rao,孙鹏飞,王青元,冯晓云,Chuanru Wang,Mi Wei	IET Intelligent Transport Systems	16(11): 1633-1647	SCI(E)	合作完成—第二人
90	Optimal running time supplement for the energy-efficient train control considering the section running time constraint	Yu Rao,孙鹏飞,王青元,Baoxue Bai,冯晓云	IET Intelligent Transport Systems	16(5): 661-674	SCI(E)	合作完成—第二人
91	Energy-efficient control of a train considering multi-trains power flow	Yu Rao,冯晓云,王青元,孙鹏飞,Zhuang Xiao,Honghui Chen	IET Intelligent Transport Systems	16(3): 380-393	SCI(E)	合作完成—第二人
92	Research on the influence of electric railway bilateral power supply on	张丽艳,Xin Li,Shiwen Liang,Dushuo Han	INTERNATIONAL JOURNAL OF	137	SCI(E)	合作完成—第一

	power system and countermeasures		ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS			一人
93	Modelling on Novel Cable Traction Power Supply System and Power Distribution Analysis	张丽艳,Shiwen Liang ,Xin Li, Ying Jia	IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	37(2): 745-754	SCI(E)	合作完成—第一人
94	Tunable polarization converter with high polarization isolation based on metasurface and its application on horn antenna	Wang,Ping,Lin, Feihong,Wang, Yu,Zhou,Hongcheng, Yan,Zhongming,Gao,Jing,Ye, Jiaquan,艾竞	Applied Physics A	128(10): 863	SCI(E)	合作完成—其它
95	A Method for Discriminating the Moisture Status of OIP Bushing Based on Dissado-Hill and GWO-HMM Model	Wei Liao,周利军,Chuanhui Zhang,Dong Wang,Jun Zhang,郭蕾	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS	58(2): 1512-1520	SCI(E)	合作完成—第二人
96	Analysis of Traction Reflux Characteristics of EMU and Improvement of Its Protective Grounding System	Woyang Li,周利军,Tiandong Chen,Meng Zhou,Guinanzhang,Dongyan Wang,郭蕾	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(2): 2736—2745	SCI(E)	合作完成—第二人
97	Study on the discharge characteristics along the surface and charge movement characteristics of insulating media in an airflow environment	Guangquan Zhang,张血琴,Bo Wang,郭裕钧,Guoqiang Gao,吴广宁	Energies	15(10): 3706	SCI(E)	合作完成—第二人
98	Dynamic physical characteristics of DC arc on arcing horn for HVDC grounding electrode line	Yicen Liu,Chengguang Yang,郭裕钧,张血琴,Song Xiao,Guoqiang Gao,吴广宁	Plasma Science and Technology	25(1): 015502-015502	SCI(E)	合作完成—其它
99	Modelling of Stray Currents from Metro Intruding into Power System Considering the Complex Geological Conditions in Modern Megacities	李春茂,Qing Du,郭裕钧,Yijie Liu,Feng Yang,Lu Chen,张血琴,Guizao Huang,Guoqiang Gao,吴广宁	IEEE TRANSACTIONS ON TRANSPORTATION ELECTRIFICATION	9(1): 1653-1663	SCI(E)	合作完成—第一人
100	study on the discharge characteristics along	Guangquan Zhang,张血琴,Bo Wang,	AIP ADVANCES	12(6): 065215	SCI(E)	合作完成

	the surface of insulating media in the low air pressure and strong airflow environment					—第二人
101	Self-cleaning of superhydrophobic nanostructured surfaces at low humidity enhanced by vertical electric field	Yijie Liu,郭裕钧,张血琴,Guoqiang Gao,Chaoqun Shi,Guizao Huang,Pengli Li,Qi Kang,Xingyi Huang,吴广宁	nano research	15(5): 4732-4738	SCI(E)	合作完成—其它
102	Bio-Inspired Modelling as a Practical Tool to Manage Giant Panda Population Dynamics in Captivity	荣海娜,Yingying Duan,Valencia-Cabrera Luis,Gexiang Zhang,Dunwu Qi,Perez-Jimenez,Mario J	Natural Computing	22(1): 133-147	SCI(E)	合作完成—第一人
103	A Complete Arithmetic Calculator Constructed from Spiking Neural P Systems and its Application to Information Fusion	Gexiang Zhang,荣海娜,Paul Prithwineel,Yangyang He,Neri Ferrante,Perez-Jimenez Mario J	International Journal of Neural Systems	31(1)	SCI(E)	合作完成—第二人
104	An Adaptive Optimization Spiking Neural P System for Binary Problems	Ming Zhu,Qiang Yang,Jianping Dong,Gexiang Zhang,Xiatai Guo,荣海娜,Paul,Prithwineel,Neri,Ferrante	International Journal of Neural Systems	31(1)	SCI(E)	合作完成—其它
105	A distributed adaptive optimization spiking neural P system for approximately solving combinatorial optimization problems	Jianping Dong ,Gexiang Zhang,Biao Luo,Qiang Yang,Dequan Guo,荣海娜,Ming Zhu,Kang Zhou	Information Sciences	596: 1-14	SCI(E)	合作完成—其它
106	A layered spiking neural system for classification problems	Gexiang Zhang,Xihai Zhang,荣海娜,Paul Prithwineel,Ming Zhu,Neri Ferrante,Ong, Ye	International Journal of Neural Systems	32(08):	SCI(E)	合作完成—其它

		w-Soon				
107	Estimation of Minimum Viable Population for Giant Panda Ecosystems with Membrane Computing Models	Yingying Duan, 荣海娜, Gexiang Zhang, Dunwu Qi, Valencia-Cabrera Luis, Perez-Jimenez Mario J.	Natural Computing	22(1): 69-93	SCI(E)	合作完成—第二人
108	Research on the Influence of Projectile Width on the Efficiency of Reconnection Electromagnetic Launchers	董亮, Haiyang Wu, Shuqi Sun	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	50(2): 496-501	SCI(E)	合作完成—第一人
109	Transmission-type reconfigurable metasurface for linear-to-circular and linear-to-linear polarization conversions	Ping Wang, 王豫, 严仲明, Hongcheng Zhou	CHINESE PHYSICS B	31(12): 124201	SCI(E)	合作完成—第二人
110	Design of multi-band and high radiation intensity piezoelectric antenna based on external circuit	Yong Zhang, 严仲明, Biao Dong, 王豫, Hongcheng Zhou,	INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROWAVE AND WIRELESS TECHNOLOGIES	1-9	SCI(E)	合作完成—第二人
111	Tunable polarization converter with high polarization isolation based on metasurface and its application on horn antenna	Ping Wang, Feihong Lin, 王豫, Hongcheng Zhou, 严仲明, Jing Gao, Jiaquan Ye, Jing Ai	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	128(10): 863	SCI(E)	合作完成—其它
112	Design of a low-frequency miniaturized piezoelectric antenna based on acoustically actuated principle	Yong Zhang, 严仲明, TianHao Han, ShuangShuang Zhu, 王豫, HongCheng Zhou	CHINESE PHYSICS B	31(7): 077702	SCI(E)	合作完成—第二人
113	Study on the influence of armature on the efficiency of reluctance accelerator	Huimin Deng, 王豫, 严仲明	DEFENCE TECHNOLOGY	18(2): 293-304	SCI(E)	合作完成—第二人
114	Train Control and Schedule Integrated Optimization with	Mo Chen, 王青元, 孙鹏飞, 冯晓	IEEE Transactions on Vehicular	72(2): 1586-1600	SCI(E)	合作完成

	Reversible Substations	云	Technology			—第二人
115	optimal running time supplement for the energy-efficient train control considering the section running time constraint	Mo Chen,王青元,孙鹏飞,冯晓云	IET Intelligent Transportation Systems	16(5): 661-674	SCI(E)	合作完成—第二人
116	Energy-efficient train control considering the traction system efficiency	Yu Rao,孙鹏飞,王青元,冯晓云,Chuanru Wang,Mi Wei	ET Intelligent Transport Systems	16(11): 1-15	SCI(E)	合作完成—第二人
117	磁浮列车电弧辐射特性及对航向信标影响分析	朱峰,杨啸,蒋倩倩,王宇轩	系统工程与电子技术	44(7): 2096-2103	EI Comp index	合作完成—第一人
118	基于谐波线性化的单相变换器改进镜像频率阻抗建模与稳定性分析	周恒,吴思奇,李国荣,刘志刚	电网技术	46(1): 239-249	EI Comp index	合作完成—其它
119	考虑谐波耦合的车网系统谐波域 SISO 阻抗建模	刘洋铭,吴思奇,孟祥宇,刘志刚	电网技术	46(4): 1594-1604	EI Comp index	合作完成—其它
120	计及分布参数的双端口等效牵引网建模,验证及稳定性分析	陆浔俊,李国荣,刘志刚,邓云川	电力自动化设备	42(6): 179-185	EI Comp index	合作完成—其它
121	计及作动器时滞的高速铁路受电弓最优控制	谢松霖,张静,宋宝林,刘志刚高仕斌	电工技术学报	37(2): 505-514	EI Comp index	合作完成—其它
122	考虑气动系统的高速受电弓分层控制	杨鹏,张静,金伟,刘志刚	电工技术学报	37(10): 2644-2655	EI Comp index	合作完成—其它
123	曲线区段受电弓-接触网系统建模及动态性能分析	熊嘉铭,徐钊,鲁小兵,刘志刚,宋洋	铁道学报	44(8): 25-35	EI Comp index	合作完成—其它
124	交通能源融合大数据平台架构与应用	廖凯,张润涛,杨子安,向悦萍,何正友	电力系统自动化	46(12): 1-16	EI Comp index	合作完成—其它
125	柔性中压直流铁路牵引供电系统分布式协调控制策略	刘芸江,胡海涛,杨孝伟,胡海,何正友,朱晓娟	电力自动化设备	42(12): 1-7	EI Comp index	合作完成—其它

126	计及气象因素的区域电动汽车充电负荷建模方法	张琦,杨健维,向悦萍,何正友	电力系统保护与控制	50(6):1-9	EI Comp endex	合作完成—其它
127	高速列车变流器“扫频式”dq阻抗测量中的频率耦合干扰机理及抑制策略	潘鹏宇,胡海涛,肖冬华,宋依桐,何正友	电工技术学报	37(4):1-11	EI Comp endex	合作完成—其它
128	无线充电电动汽车V2G模式下光储直流微电网能量管理策略	周玮,蓝嘉豪,麦瑞坤,何正友	电工技术学报	37(1):1-10	EI Comp endex	合作完成—其它
129	计及直流分压器传变特性的行波保护定值整定方法	彭贺翔,廖凯,李波,李小鹏,何正友	电力系统自动化	46(5):1-13	EI Comp endex	合作完成—其它
130	电气化铁路“源-网-车-储”一体化供电技术	胡海涛,葛银波,黄毅,艾磊,周毅,何正友,高仕斌	中国电机工程学报	42(12):1-18	EI Comp endex	合作完成—其它
131	计及系统延迟的直流微电网经济运行控制策略	石榴,廖凯,杨健维,郑舜玮,何正友	电网技术	46(1):1-8	EI Comp endex	合作完成—其它
132	基于磁环的输电线路雷击过电压抑制方法	周利军,胡琛,黄林,王东阳,吴统帅,张栋,陈斯翔	电力自动化设备	42(6):186-191+198	EI Comp endex	合作完成—第一人
133	多重雷击下氧化锌避雷器的冲击老化特性	周利军,魏仁伟,刘聪,陈伟,黄林,马御棠	高电压技术	48(9):3507-3516	EI Comp endex	合作完成—第一人
134	受潮对硅油浸渍绝缘纸的频域介电性能影响	周利军,黎枝鑫,廖伟,张俊,王东阳	电工技术学报	37(16):4225-4234	EI Comp endex	合作完成—第一人
135	基于动车组车载变压器频率响应优化模型的故障定位	吴振宇,周利军,王东阳,张桂南,于兴宇,江飞明,周猛	中国铁道科学	43(3):103-113	EI Comp endex	合作完成—第二人
136	基于动态分频段FRA法的自耦变压器绕组轴向移位故障诊断	郭蕾,江飞明,于兴宇,王东阳,周利军,林桐	中国铁道科学	43(1):134-143	EI Comp endex	合作完成—第一人
137	单相级联中点箝位整流器IGBT和传感器的统一故障诊	晋明波,葛兴来	电力自动化设备	42(3):97-103	EI Comp endex	合作完成—第

	断方法					二人
138	弱电网下新能源并网逆变器锁相环参数优化设计方法	闫培雷,葛兴来,王惠民,孙伟鑫,朱益良	电网技术	46(6): 2210-2221	EI Comp index	合作完成—第二人
139	一种感应电机无速度传感器系统的电流传感器容错控制策略	陈玥轩,葛兴来,左运,谢东,王惠民	中国电机工程学报	42(6): 2346-2355	EI Comp index	合作完成—第二人
140	一种基于反向串联稳压二极管钳位的IGBT导通压降在线监测电路	杨旭,葛兴来,柴育恒,许智亮,王惠民,姚博,闫培雷,张艺驰	中国电机工程学报	42(12): 4547-4560	EI Comp index	合作完成—第二人
141	基于动态自适应参考值的牵引整流器IGBT键合线老化状态监测方法	戴健,葛兴来,杨旭,张艺驰,王惠民	中国电机工程学报	42(7): 2650-2662	EI Comp index	合作完成—第二人
142	NPC型八开关三相逆变器输出电流不平衡的调制补偿算法	葛兴来,林春旭,邓清丽	电机与控制学报	26(4): 28-37	EI Comp index	合作完成—第一人
143	计及阶梯式碳交易的风光氢储微电网低碳经济配置方法	韩莹,于三川,李苹一,侯羽婧,李奇,陈维荣	高电压技术	48(07): 2523-2533	EI Comp index	合作完成—其它
144	计及效率特性的电-氢混合储能直流微电网经济下垂控制策略	李苹一,韩莹,李奇,陈晓雯,蒲雨辰,陈维荣	电力系统保护与控制	50(07): 69-80	EI Comp index	合作完成—其它
145	动态机车工况下质子交换膜燃料电池电堆衰退性能分析	张雪霞,黄平,蒋宇,陈维荣	电工技术学报	37(18): 4798-4806	EI Comp index	合作完成—其它
146	基于EKF在线辨识的多堆燃料电池系统最大效率点跟踪控制方法	李奇,刘强,王天宏,陈维荣	中国电机工程学报	42(2): 673-684	EI Comp index	合作完成—其它
147	基于扩张状态观测器的PEMFC发电系统串级滑模控制方法	李奇,李朔,尹良震,李蕊睿,游志宇,陈维荣	中国电机工程学报	42(4):1470-1481	EI Comp index	合作完成—其它
148	基于多阶滑模观测器的PEMFC发电系统输出净功率优化控制方法研究	李奇,冯嘉,尹良震,陈维荣	电网技术	46(3): 1005-1015	EI Comp index	合作完成—其它
149	考虑系统氢耗和耐久性的多堆燃料电池优化控制方法	蔡良东,李奇,刘强,王天宏,杨文,陈维荣	中国电机工程学报	42(10): 3670	EI Comp index	合作完成—其

						它
150	基于安全运行区域约束的 PEMFC 发电系统效率优化控制方法	杨文,李奇,刘强,李朔,尹良震,陈维荣	中国电机工程学报	42(15): 5576-5587	EI Comp index	合作完成—其它
151	考虑电动汽车充电方式的热电氢耦合孤岛综合能源系统优化配置	阳洋,李奇,蒲雨辰,陈晓雯,陈维荣	电网技术	46(10): 3869-3880	EI Comp index	合作完成—其它
152	增程式燃料电池混合动力有轨电车电源系统优化配置	刘正杰,朱云芳,戴朝华,郭爱,李密,陈维荣	太阳能学报	43(5): 67-73	EI Comp index	合作完成—其它
153	改进功率预测变步长扰动法在光伏 MPPT 中的研究	王伟,戴朝华,陈维荣,郭爱	太阳能学报	43(2): 217-225	EI Comp index	合作完成—其它
154	基于改进滑模控制的 PEMFC 热管理控制方法	谭超,韩国鹏,戴朝华,左杨,詹天旻,陈维荣,朱润林	中国电机工程学报	42(16): 5899-5909	EI Comp index	合作完成—其它
155	一种 PWM 控制宽输出 LLC 变换器	何圣仲,陈宇航,代东雷,吴斌,何晓琼,徐英雷	电机与控制学报	26(6): 62-71	EI Comp index	合作完成—第一人
156	基于动态分频段 FRA 法的自耦变压器绕组轴向移位故障诊断	郭蕾,江飞明,于兴宇,王东阳,周利军,林桐	中国铁道科学	1(43): 134-143	EI Comp index	合作完成—第一人
157	树形双边贯通供电方案及其应用研究	晏寒,解绍锋,王辉,刘炜,张继雄,冯文杰	电力自动化设备	42(5): 191-197	EI Comp index	合作完成—第二人
158	无线传能机车人体电磁环境安全研究	杨威,徐英雷,王晨曲,林飞宏,董亮	电工技术学报	37(11): 2665-2672	EI Comp index	合作完成—第二人
159	川藏铁路环境车顶绝缘子闪络特性研究综述	郭裕钧,杨晨光,张雪琴,黄桂灶,陈纪纲,吴广宁	高电压技术	49(02): 472-483	EI Comp index	合作完成—其它
160	基于高光谱与红外技术融合的绝缘子污秽程度检测方法	刘益岑,杨琳,王杨宁,殷成凤,郭裕钧,张血琴	电工电能新技术	41(3): 55-62	EI Comp index	合作完成—其它
161	A Bibliometric Analysis of Membrane	荣海娜, Yingying Duan, Gexiang	Journal of Membrane Computing	4(2)	EI Comp index	合作完成—第一人

	Computing (1998-2019)	Zhang				一人
162	Detection of Insulators on Power Transmission Line based on an Improved Faster Region-Convolutional Neural Network	Haijian Hu, Yicen Liu, 荣海娜	Algorithms	15(3)	EI Comp index	合作完成—其它
163	Migration strategy in distributed adaptive optimization spiking neural P systems	Jianping Dong, Gexiang Zhang, Dongyangu xiao, Biao Luo, 荣海娜	Journal of Membrane Computing	4(4): 314-328	EI Comp index	合作完成—其它
164	基于自适应非奇异终端滑模的悬浮控制策略	靖永志, 冯伟, 王森, 马先超, 郝建华, 董金文	西南交通大学学报	57(3): 566-573	EI Comp index	合作完成—其它
165	考虑电力牵引链路非线性损耗的列车节能驾驶方法	肖壮, 冯晓云, 王青元, 孙鹏飞, 黄德青	铁道学报	44(10): 33-39	EI Comp index	合作完成—第二人
166	改进功率预测变步长扰动法在光伏MPPT中的研究	王伟, 戴朝华, 陈维荣, 郭爱	太阳能学报	43(02): 217-225	EI Comp index	合作完成—其它
167	增程式燃料电池混合动力有轨电车电源系统优化配置	刘正杰, 朱云芳, 戴朝华, 郭爱, 李密, 陈维荣	太阳能学报	43(03): 67-73	EI Comp index	合作完成—其它
168	增程式燃料电池混合动力有轨电车电源系统优化配置	刘正杰, 朱云芳, 戴朝华, 郭爱, 李密, 陈维荣	太阳能学报	43(03): 67-73	EI Comp index	合作完成—其它
169	三态开关变换器分析与控制	许建平	科学出版社	2022	中文专著	合作完成—其它
170	基于介电谱测试的牵引变压器绝缘状态评估技术及应用	周利军	科学出版社	2022	中文专著	合作完成—第一人

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 Compindex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	恒定磁场综合测试仪	改装	测量亥姆霍兹线圈在空间的磁场分布，同时满足基础性实验教学及综合创新性实验开发。	将恒定磁场实测数据应用于理论教学，理论与实践紧密结合，使得学生能够直观认识到工程电磁场理论指导实践的意义	本校
2	口袋实验室	自制	制作一款简易数字系统实验箱，便于学生在课余时间将电路连接并做简易测试，然后在实验室实验过程中再进行调试、测试与故障检查与排除。	电子技术 A、电子技术 B、数字电子技术实验	本校
3	高速铁路供电综合监控虚拟仿真实验	自制	系统以某高铁牵引供电调度系统为原型，通过网络化、浸入式的虚拟仿真教学，	远动监控技术	实验空间平台、面向全国开放

			实现包含“设备巡视”、“远程控制”、“应急处置”等高铁供电监控调度指挥生产过程的一体化虚拟仿真以及调度指挥“全过程”虚拟控制。		
--	--	--	---	--	--

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	20 篇
国际会议论文数	35 篇
国内一般刊物发表论文数	32 篇
省部委奖数	2 项
其它奖数	5 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	http://ceee.swjtu.edu.cn
中心网址年度访问总量	118250 人次
虚拟仿真实验教学项目	12 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	1

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 17 届 IEEE 工业电子与应用国际学术会议	西南交通大学、IEEE 新加坡工业电子分会和 IEEE 新加坡分部	高仕斌、谢文祥（新加坡）	500	2022 年 12 月 16-19 日	全球性
2	IEEE PCCC 女工程师委员会 2022 年会	IEEE PES China Chapter Council 女工程师委员会（IEEE PCCC WIP）、西南交通大学、中国电机工程学报、中国电机工程学会电力与能源系统学报（CSEE JPES）	王晓茹	60	2022 年 12 月 17 日	全球性
3	2022 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	高仕斌	20200	2022 年 11 月 18 日	全球性
4	IEEE 第十一届数据驱动控制与学习系统会议	中国自动化学会数据驱动控制、学习与优化专业委员会和青岛大学	王晶	384	2022 年 8 月 3 日-5 日	全球性

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	新型电力系统 宽频振荡机理 及抑制	何正友	西南交通大学《电 气工程与控制工 程前沿论坛》系列 报告	2022.10.18	成都
2	国家自然科学基金 基金选题与申 报	何正友	高校加强国家自 然科学基金申报 和四川省科技计 划管理培训会	2022.11.25	线上
3	轨道交通无线 供电关键技术 及展望	何正友	第五届储能和智 能载运国际学术 会议	2022.12.3	线上
4	以始为终—— 做一个（可以） 平凡（但）不平 庸的大学生	何正友	西南交通大学 2022“院长第一 课”	2022.10.31	成都
5	Key Power Supply Equipment for High-speed Railway and New Technology for Its Safety Detection	周利军	2022 6th International Conference on Traffic Engineering and Transportation System	2022.09.24	线上
6	轨道交通柔性 牵引供电系统 及其关键技术	何晓琼	2022 轨道交通能 源与动力系统技 术发展大会	2022.11.18	成都
7	Modeling and Suppression of Low-frequency Oscillation between Locomotives and Traction Networks in Electrification Railways	刘志刚	International Conference on Control and Robotics(ICCR 2022)	2022.12.3	广州
8	动车组单相牵 引整流器阻抗 建模与车网系 统低频振荡抑 制措施研究	刘志刚	第十届电工技术 前沿问题学术论 坛	2022.12.7	线上
9	Analysis and Suppression of Harmonic Instability between EMUs	刘志刚	The 2nd International Conference on Energy, Power and Electrical	2022.9.24	线上

	and Traction Network in High-speed Railways		Engineering(EPEE 2022)		
10	大规模新能源接入下川藏铁路牵引供电系统的挑战	刘志刚	第13届中国智能电网学术研讨会	2022.7.26	大连
11	“一带一路”铁路国际人才教育联盟与铁路国际工程人才培养	冯晓云	第二届“一带一路”轨道交通发展论坛	2022.8.18	线上
12	“一带一路”铁路国际工程人才培养研究与实践	冯晓云	第十届国际桥梁与隧道技术大会暨“一带一路”交通基础设施高端论坛	2022.9.13	线上

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	956	陈维荣	教授	2022年5月1日-8月31日	20
2	西南交通大学“互联网+”大学生创新创业大赛	校级	1800	陈民武	教授	2022年3月1日-6月30日	5
3	西南交通大学春季电子设计大赛	校级	540	董金文	讲师	2022年3月1日-5月31日	3
4	第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛(电子类)省赛	省级	381	潘育山	副教授	2022年3月1日-4月30日	3
5	电气与自动化工程创新实验竞赛	校级	400	解绍锋	教授	2022年3月1日-6月30日	2

6	四川省大学生 电子设计大赛	省级	81	董文金	讲师	2022年5月1 日-2022年7 月31日	4
---	------------------	----	----	-----	----	------------------------------	---

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	2022年9月15 日	600	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1080/22882.htm
2	2022年4月28 日	100	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1294/22366.htm
3	2022年3月17 日	50	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1090/22187.htm

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	牵引变电检测 与试验骨干培 训班	160	林静英	讲师	2022.6.19-6.24	13.44
2	牵引变电设备 维修技术骨干 培训班	160	林静英	讲师	2022.6.26-7.7	29.56
3	SCADA 维护技 术骨干培训班	80	林静英	讲师	2022.7.10-7.15	6.72
4	高铁接触网检 修技术专职任 职资格培训班	200	林静英	讲师	2022.10.11-11. 22	79.92
5	上海维管处专 业技术提升培 训班	74	何圣仲	副教授	2022.4.1-8.31	16.5
6	运管公司生产 技术工程培训 班	88	何圣仲	副教授	2022.10.19-10. 26	15.4
7	广州局集团公 司供电系统卓 越工程师培训 班	60	何圣仲	副教授	2022.4.1-8.31	16.5

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		6734 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。