

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

(2021年1月1日—2021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

2021 年度，本中心面向全校 **12 个学院，26 个专业** 开设实验课程 **34 门**，承担电气、机械等学院大二学生《电子实习》、《电子工艺实习》等实践教学任务。接纳学生 **6432 人**，实验项目资源总数 **320 项**，年度开设实验项目数 **280 项**，独立设课的实验课程 **5 门**，实验教学人时总数 **26.2 万人时**。

本年度中心老师指导学生在多项重要赛事上取得突破性成绩，获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛**铜奖 1 项**。获第 12 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**，全国大学生电子设计竞赛**国家级一等奖 3 项，二等奖 3 项**。10 项“国家级大学生创新训练项目”成功结题；22 项“SRTP 项目”结题；18 项个性化实验和重点实验室开放项目结题；学生参加省部级及以上各类各级竞赛组数 50 余组。

二、人才队伍建设

中心 2021 年有固定人员 **78 名**，其中具有高级职称人员 44 人（其中正高 12 人），中级职称 33 人；其中具有**博士学位 31 人**，硕士学位 26 人。队伍规模维持稳定，结构合理。

中心人才队伍持续稳定，兼顾引进和培养。鼓励教师和实验人员积极参与各类培训和交流，提升实验创新和教研能力。中心 2 位教师参加了线上举行的集成模拟版图设计线上高级师资研修班和第二期

“实验教学课程西部行”活动暨创新型实验教学课程建设与应用在线培训。申报成功**教育部产学合作协同育人项目 4 项**。

教师更加注重将科研项目与学生实际能力相结合，共同探索各种创新实践活动，凝练出新的实验项目和实验设备，并将之运用于实验教学中，在**第六届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛获得一等奖（全国仅两项）**。

同时中心鼓励教师参加教学竞赛，以赛促学、以赛促建，通过比赛和交流提升教学能力。中心有 4 位教师参加了全国高等学校青年教师电工学课程教学竞赛、第八届“鼎阳杯”全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛、全国高校教师自制实验教学仪器设备创新大赛等赛事。葛兴来老师获得 2021 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

2021 年度，本中心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，构建了以“学”为中心的教学-科研-实验-竞赛协同育人新机制，建设了**国家级一流本科课程 3 门、四川省级一流本科课程 2 门、四川省思政示范课程 1 门**，以及国家级、省级虚拟仿真实验项目等一批“虚实结合”的教学资源，支撑了电气工程及其自动化、电子信息工程**两个国家级一流专业**获批建

设，为中国轨道交通快速发展提供了强有力的人才支撑，走出了一条适应未来行业人才需求的新工科建设之路。

中心 2021 年还承担电路分析、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，更新了课程网上资源。由葛兴来老师主持的《英飞凌多功能功率开发套件在轨道交通电传动控制类课程中的应用研究开发》将轨道交通电传动领域行业需求与专业理论结合，与国际知名电气半导体公司英飞凌合作开发了课程配套实验及材料，经过中国高等教育博览会上路演，专家入校走访等评选活动，获**中国高等教育学会 2021 年度“校企合作、双百计划”典型案例**。

2021 年 5 月，陈金强，赵丽平和解绍锋等老师在“**第六届全国高等学校教师教学创新大赛——第六届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛**”获得**一等奖（全国仅两项）**。

电路分析等**多门 MOOCs 课程已经正式上线运行**，同时，对电工学、电工技术、电子技术、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、工程电磁场等课程的线上教学模式进行了大胆探索和实践，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**进行了探索，完成了基于 FPGA 的数字电子技术口袋实验室基础建设，完善了相应的实验指导书等配套资源的建设。

（二）科学研究

2021 度，中心教师正式**发表刊物论文 166 篇**，其中国际刊物论文 127 篇，国内重要刊物论文 39 篇；**发明专利授权 119 项。获四川省自然科学、技术发明、科技进步一等奖各 1 项，省科技进步二等奖 1 项，日内瓦国际发明金、银奖各 1 项**，获批**国家自然科学基金联合基金重点项目、优秀青年基金项目**、面上项目及青年项目**共计 22 项**，有力支撑了学校轨道交通背景下科教-产教深度融合发展及行业创新型人才的培养。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化建设

实验教学示范中心建有独立的**实验教学管理系统和网站**，设立了专人进行了管理，为实验中心开展日常教学工作及示范辐射起到了良好的作用。该系统是本中心**自主开发的实验教学管理系统**，能够满足基本的管理功能，包括在线选课、学生签到、学生信息管理等，具有丰富的实验教学过程管理手段（例如实验数据采集、电子实验报告编辑上传与批改等）。中心网站年访问量超过 **121315 人次**。

2021 年，本中心对原有实验教学管理系统进行了系统更新与功能扩充。更新方案依据**实验教学全过程数字化**的建设思路，遵循中心现有的教学管理流程，以新平台、新技术规划了若干功能模块，包含在线教学资源管理、选课管理、电子实验报告等方面的内容。

（二）开放运行

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，未发生任何安全事故。

（三）示范辐射

2021 年度，实验教学示范中心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，也积极主办、承办和参加 IEEE 工业电子与应用国际会议、“互联网+”大学生创新创业大赛、春季电子设计大赛、“蓝桥杯”软件和信息技术专业人才大赛、电气与自动化工程创新实验竞赛、西部电工学会议、西南地区电子技术和电子线路讲课竞赛、电工理论与新技术学术年会等。尽管受到疫情影响，但是实验教学示范中心在 2021 年度仍然接待了国内外同行的参观及培训 15 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。

2021 年 5 月 31 日全国高校思想政治工作网、人民资讯、未来网、川观新闻网等报道中心教师获全国高校教师自制实验教学仪器设备创新大赛一等奖。

西南交通大学教师获全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛一等奖

全国高校思想政治工作会议
National University Ideology & Political Work Site

党史学习教育 | 育人等 | 工作申报系统 | 资源服务平台

个人中心

编辑文章



人民资讯

2021-09-30 16:39 | 人民科技官方账号

关注

5月23日，第56届中国高等教育博览会在青岛举行，全国各高校的350余项参赛作品在博览会主题赛事“第六届全国高等学校教师自制实验教学仪器设备创新大赛”决赛中进行了激烈角逐，西南交通大学电气工程学院陈金强、赵丽平、解绍锋、徐可佳四位老师的参赛作品“高速铁路牵引供电三维虚拟仿真实验系统”荣获一等奖。



(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

2021年9月，民革中央原副主席、四川省人大原副主任钮小明专程到示范中心参观和指导，对中心在提升学生培养质量方面的作用给予肯定，并对中心发展提出具体要求，特别要注意提升实验教学要紧跟科技发展，同时引进先进设备以培养学生创新能力。



民革中央原副主席、四川省人大原副主任钮小明(右二)在西南交大犀浦校区参观电气工程学院实验室

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

(1) 2021年3月18日，四川省电力行业协会秘书长涂辉一行莅临电气工程学院，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。



四川省电力行业协会秘书长涂辉一行参观实验室

(2) 2022年06月30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2021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陈维荣院长、解绍锋副院长以及示范中心部分老师也参加了会议。



(3) 2021-11-25, 全球学者库网站公布了“全球顶尖前 10 万科学家排名”。据统计, 中国内地各高校电气学院共有 87 人入选。其中, 本中心刘志刚教授、何正友教授入选。

(4) 2021-7-26, 召开了西部高等院校电气信息类专业课程建设专家委员会成立大会, 来自西部地区的 18 所高校的 20 多位专家学者参加了本次会议。



(5) 2021-10-17, 中心教师参加了 2021 西南地区高校电子技术电子线路课程教学研究会第 6 届年会。



六、示范中心存在的主要问题

由于新版专业培养方案实施，原有实验教学大纲全部更新升级，新增部分主要课程实验设备不足。为了对标专业认证和国际评估标准，学校实施了新版培养方案。然而受台套数有限、设备指标不达标等因素，符合新标准的部分本科生专业基础课程的实验暂时不能满足按照教学班规模开出的要求；少量实验项目为课程基本的验证型实验，一定程度上影响了综合设计型和创新型实验项目所占比例。

另外，相对于电气信息领域科技发展速度和国内外高校相同专业实验教学发展现状，本中心实验室设备的更新建设周期相对较长，设备更新滞后。主要体现在实验设备落后，实验设备、仪器仪表、实验箱和管理信息系统的网站设备等使用超过 10 年，部分硬件设备老化，软件系统更新受限，而且台套数不足，并逐年递减；设备新增和升级偏慢(部分实验仪器、台式电脑有约 10 年及以上使用教龄)，实验条件已经成为制约本中心发展瓶颈和影响学生培养质量进一步提高的主要因素。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

(1) 因培养方案修订过程中实验项目和实验大纲更新，对实验设备提出的更高要求，学院对中心急需新增和更新的部分设备投入 125 万元进行建设，以满足新培养方案中新增和更新实验项目对实验设备的需求。

(2) 针对中心管理信息系统已运行超过 10 年，部分硬件设备老

化，软件系统更新受限情况，学院投入 20 万元重新建设中心管理信息系统，具有在线选课、学生签到、学生信息管理等方面的功能，并设立了专人进行管理，能够满足实验教学管理和信息发布等需要。

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 2021 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	4980 m ²	设备总值	2715	设备台数	6511		
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	180		

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	严仲明	男	1982	副研究员		教学	博士	
14	曹保江	男	1970	副教授	副主任	教学	硕士	
15	徐英雷	男	1973	副教授	副主任	教学	硕士	
16	谭永霞	女	1961	副教授		教学	博士	
17	张血琴	女	1979	副教授		教学	博士	博导
18	杨顺风	男	1984	副教授		教学	博士	博导
19	赵丽平	女	1973	副教授		教学	博士	
20	华泽玺	男	1968	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	讲师		教学	博士	
24	王 嵩	男	1983	副教授		教学	博士	
25	孙鹏飞	男	1987	讲师		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	潘育山	男	1971	副教授		教学	硕士	
29	张晓龙	男	1962	副教授		教学	硕士	
30	龙绪明	男	1962	副教授		教学	硕士	
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	讲师		教学	硕士	
36	李冀昆	女	1978	讲师		教学	硕士	
37	白天蕊	女	1963	副教授		教学	硕士	
38	黄建敏	女	1973	高级实验师		技术	学士	
39	魏香臣	男	1966	高级实验师		技术	学士	
40	卢国涛	男	1967	高工		技术	学士	
41	甘 萍	女	1961	高级实验师		技术	本科	
42	胡学林	男	1966	高级实验师		技术	本科	
43	邱忠才	男	1981	实验师		技术	硕士	
44	贾岱松	男	1963	高工		教学	本科	
45	荣海娜	女	1980	讲师		教学	博士	

46	郭爱	女	1970	讲师		教学	博士	
47	郭冀岭	男	1980	讲师		教学	博士	
48	刘淑萍	女	1979	讲师		教学	博士	
49	汪志刚	男	1983	讲师		教学	博士	
50	熊成林	男	1977	助研		教学	博士	
51	王秋实	男	1987	讲师		教学	博士	
52	艾竞	男	1985	讲师		教学	博士	
53	付聪	女	1980	讲师		教学	双学士	
54	李崇维	女	1972	讲师		教学	硕士	
55	董金文	男	1979	讲师		教学	硕士	
56	王颖民	女	1972	讲师		教学	硕士	
57	康萍	女	1972	讲师		教学	硕士	
58	胡香荣	女	1976	讲师		教学	硕士	
59	李德智	男	1977	讲师		教学	硕士	
60	朱晋梅	女	1979	讲师		教学	硕士	
61	杨利	女	1981	讲师		教学	硕士	
62	马冰	男	1964	讲师		教学	学士	
63	杨磊	男	1983	讲师		教学	本科	
64	张丽	女	1973	讲师		教学	硕士	
65	寸巧萍	女	1978	工程师		技术	硕士	
66	陈星	男	1969	工程师		教学	硕士	
67	黄昊	男	1986	工程师		技术	硕士	
68	龙文杰	女	1979	工程师		教学	本科	
69	曾欣荣	男	1965	工程师		技术	本函	
70	谢美俊	男	1974	工程师		技术	学士	
71	刘琼	女	1973	工程师		技术	学士	
72	廖洪翔	男	1964	工程师		技术	学士	
73	杨效宾	男	1967	工程师		技术	大专	
74	余俊祥	男	1967	工程师		技术	中专	
75	罗家才	男	1963	实验师		技术	中专	
76	何朝晖	女	1968	实验师		技术	本科	
77	李亚楠	女	1988	实验师		技术	硕士	
78	段绪红	女	1966	助工		技术	大专	

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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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
13	董文厚	男	1989	讲师	中国	昆明铁道职业技术学院	海内外合作教学人员	2020-09-01 至 2021-07-31

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	电子科学与技术	2018	5	41
2	电子科学与技术	2019	10	80
3	电子科学与技术	2020	51	496
4	材料成型及控制工程	2018	41	1672
5	材料成型及控制工程	2019	125	6400
6	材料成型及控制工程	2020	95	3040
7	轨道交通信号与控制	2018	10	80

8	轨道交通信号与控制	2019	23	184
9	轨道交通信号与控制	2020	70	1440
10	车辆工程	2017	4	128
11	车辆工程	2018	19	608
12	车辆工程	2019	151	4832
13	车辆工程	2020	153	2996
14	能源与动力工程	2017	1	64
15	能源与动力工程	2018	1	64
16	能源与动力工程	2019	2	64
17	能源与动力工程	2020	20	1556
18	建筑环境与能源应用工程	2017	7	136
19	建筑环境与能源应用工程	2018	9	576
20	建筑环境与能源应用工程	2019	55	1760
21	建筑环境与能源应用工程	2020	67	1072
22	交通设备与控制工程	2017	3	64
23	交通设备与控制工程	2018	7	192
24	交通设备与控制工程	2020	149	2384
25	电子信息科学与技术	2017	2	12
26	电子信息科学与技术	2018	3	20
27	电子信息科学与技术	2019	70	1120
28	电子信息科学与技术	2020	72	1152
29	机械设计制造及其自动化	2017	26	832
30	机械设计制造及其自动化	2018	47	1520
31	机械设计制造及其自动化	2019	250	8000
32	机械设计制造及其自动化	2020	218	3488
33	工业工程	2017	19	592
34	工业工程	2019	58	1856
35	工业工程	2020	55	880
36	测控技术与仪器	2019	57	3548
37	测控技术与仪器	2020	59	4956

38	工程力学	2019	80	2580
39	工程力学	2020	77	2464
40	电气工程及其自动化	2017	201	6432
41	电气工程及其自动化	2018	298	9536
42	电气工程及其自动化	2019	830	75484
43	电气工程及其自动化	2020	816	26112
44	电子信息工程	2017	81	2592
45	电子信息工程	2018	143	4576
46	电子信息工程	2019	142	27668
47	电子信息工程	2020	146	4672
48	电气工程与智能控制	2017	122	2196
49	电气工程与智能控制	2018	142	2556
50	电气工程与智能控制	2019	147	3436
51	电气工程与智能控制	2020	145	2900
52	环境工程	2019	78	2496
53	环境工程	2020	2	104
54	应用物理学	2020	171	5528
55	电子信息类	2020	95	760
56	通信工程	2018	6	96
57	通信工程	2020	96	1480
58	自动化	2020	179	1432
59	高分子材料工程	2019	2	56
60	高分子材料工程	2020	67	4852
61	生物医学工程	2019	2	16
62	生物医学工程	2020	69	612
63	材料科学与工程	2017	5	320
64	材料科学与工程	2018	7	448
65	材料科学与工程	2019	67	7534
66	材料科学与工程	2020	70	1120
67	飞行器设计与工程	2019	35	1120

68	消防工程	2019	46	1472
69	安全工程	2019	51	1632
	合计		6432	262187

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	320 个
年度开设实验项目数	280 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	7 人
学生发表论文数	5 篇
学生获得专利数	11 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	2020.9.1-2022.9.30	0	a

	教育共同体建设的铁路工程教育能力提升研究与实践			江波#, 欣羚#, 宋文胜#, 邹洋#, 孟新智#, 许炜萍#, 田怀文#, 赵明花#			
2	教育部“新工科”研究与实践项目/面向行业未来发展的电气工程专业人才培养研究与实践	教高厅函[2020] 23号	冯晓云	戈宝军#, 王泽忠#, 陈维荣, 陈民武, 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#.	2020. 9. 1-2022. 9. 30	0	a
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	1000	a
4	教育部电子信息类教指委教改重点项目/面向新经济的轨道交通电子信息专业改造升级探索与实践	教指委(2021)01号	黄德青	马磊, 陈民武, 秦娜#, 孙永奎#	2021. 1. 1-2021. 12. 31	1	a
5	全国教育科学“十三五”规划重点课题(子课题)/互联网+教育背景下电气类专业在线课程群建设研究与实践	中央电化教育馆 DCA190331-1003	陈维荣	赵丽平, 解绍锋, 蒋启龙, 林圣#, 陈金强, 赵海全#, 权伟#, 杨健维#	2020. 1. 1-2021. 12. 31	0	a
6	教育部合作协产学研协同育人项目/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. 1-2022. 06. 30	20	a
7	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
8	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	15	a

9	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	15	a
10	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	15	a
11	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
12	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

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	基于燃料电池有轨电车全生命周期状态的能量调控方法	ZL202111111264.0	中国	李奇, 刘强, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
2	一种220kV立体卷铁心电力变压器及铁心制造方法	ZL202110587950.9	中国	高仕斌, 高旻东, 万洪新, 何晓琼, 林彬彬, 周利军, 钱鹏, 吴志强, 周佳, 恽一鑫	发明专利	合作完成—其他
3	一种并弱电网型电氢耦合直流微电网双层同步控制方法	ZL202110782323.0	中国	陈维荣, 李萃一, 韩莹, 李奇, 蒲雨辰	发明专利	合作完成—第一人
4	一种单线AT牵引网列车运行方向辨识方法及系	ZL202110464626.8	中国	王帅, 李群湛, 易东, 陈民武	发明专利	合作完成—其他

	统					
5	一种单相三电平级联逆变器的故障诊断方法	ZL202110801522.1	中国	何晓琼, 万钰旆, 韩鹏程, 曾理, 舒泽亮	发明专利	合作完成—第一人
6	一种电氢多能互补型综合能源系统的实时能量管理方法	ZL202110986474.8	中国	李奇, 邹雪俐, 蒲雨辰, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
7	一种动态机车工况下 PEMFC 电堆衰退性能检测方法	ZL202110816941.2	中国	张雪霞, 黄平, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
8	一种多重约束下的接触网线岔设计方法及系统	ZL202110047221.4	中国	陈俊卿, 陈维荣, 吴积钦, 韩峰, 关金发, 刘继冬, 张家玮, 董昭德, 方岩	发明专利	合作完成—其他
9	一种分散式多阈值驱动电氢直流微电网的运行优化方法	ZL202110782320.7	中国	陈维荣, 李萃一, 韩莹, 李奇, 蒲雨辰	发明专利	合作完成—第一人
10	一种高功率因数低输出纹波无源功率因数校正变换器	ZL202110014166.9	中国	杨平, 孙义杰, 彭宇圣, 刘湘, 许建平	发明专利	合作完成—其他
11	一种机车质子交换膜燃料电池系统的快速故障诊断方法	ZL202011076131.X	中国	张雪霞, 郭雪庆, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
12	一种基于燃料电池健康度校正的多堆分布式控制方法	ZL202111111502.8	中国	李奇, 刘强, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
13	一种级联型电力电子变换器系统的可靠性评估方法	ZL202110396345.3	中国	何晓琼, 荆蕾, 曾理, 杨爽, 韩鹏程, 舒泽亮	发明专利	合作完成—第一人
14	一种交直流混联地铁供电系统及其协调控制方法	ZL202110306831.1	中国	曾理, 何晓琼, 肖毅, 许珂瑞, 关靖荧, 翟岳华, 王子健, 舒泽亮	发明专利	合作完成—其他

15	一种接触网吊弦疲劳试验装置及方法	ZL202010002841.1	中国	张家玮, 陈维荣, 吴积钦, 徐可佳, 关金发, 韩峰, 方岩, 曾明	发明专利	合作完成—其他
16	一种燃料电池集群健康状态的协调控制方法	ZL202110803755.5	中国	李奇, 刘强, 王天宏, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
17	一种实现燃料电池阵列最大效率运行的功率分配方法	ZL202110803771.4	中国	李奇, 刘强, 蔡良东, 王天宏, 陈维荣	发明专利	合作完成—其他
18	一种双向半桥三电平DC-DC变换器的相移序列控制方法	ZL202111140827.9	中国	何晓琼, 潘科宇, 张洪金, 曾理, 韩鹏程	发明专利	合作完成—第一人
19	一种异构式微电网群的公平载荷裕度分布式调控方法	ZL202111111495.1	中国	陈维荣, 李萃一, 韩莹, 李奇, 蒲雨辰	发明专利	合作完成—第一人
20	一种用于高铁的再生制动能量管理方法	ZL202110337708.6	中国	何晓琼, 董宁, 黄通跃, 曾理, 舒泽亮	发明专利	合作完成—第一人
21	一种长距离贯通柔性牵引供电系统及其优化控制方法	ZL202110594611.3	中国	何晓琼, 曾理, 杨爽, 韩鹏程, 高仕斌, 舒泽亮	发明专利	合作完成—第一人
22	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	ZL202110542108.3	中国	何晓琼, 刘梓, 柏小辉, 韩鹏程, 高仕斌, 舒泽亮	发明专利	合作完成—第一人
23	基于FPGA的机器人数值膜控制系统及其构建方法	ZL201910414980.2	中国	荣海娜, 尚泽译, 张葛祥, 黄振	发明专利	合作完成—第一人
24	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	ZL202111311447.7	中国	周利军, 李杰, 张海彬, 刘聪	发明专利	合作完成—第一人
25	基于放电能量差的XLPE	ZL202011329855.0	中国	周利军, 杨涵, 刘聪	发明专利	合作完成—第一人

	电缆绝缘状态评估方法					一人
26	基于空气制动的重载列车长大下坡操纵优化方法	ZL202111199640.6	中国	王青元, 赵紫宁, 孙鹏飞, 魏咪, 王传儒	发明专利	合作完成—第一人
27	基于转速控制的双馈风机转子侧变换器的稳定性分析方法	ZL201810932010.7	中国	刘志刚, 刘静	发明专利	合作完成—第一人
28	基于状态观测器模型预测控制的高铁低频振荡抑制方法	ZL201811002498.X	中国	刘志刚, 王亚绮	发明专利	合作完成—第一人
29	计及温度与土壤类型的接地极频率敏感特性试验评估方法	ZL202010853999.X	中国	周利军, 吴统帅, 胡琛	发明专利	合作完成—第一人
30	列车车载储能设备的储能能量设计方法	ZL202110578034.9	中国	冯晓云, 冯佳辉, 孙鹏飞, 王青元, 张波, 朱雨桐	发明专利	合作完成—第一人
31	列车辅助驾驶方法、系统、设备及计算机可读存储介质	ZL202111206859.4	中国	孙鹏飞, 王传儒, 王青元, 程军舒, 郑毅, 宋文胜	发明专利	合作完成—第一人
32	列车控制级位的动态调控方法及其动态调控装置	ZL202110434767.5	中国	孙鹏飞, 郭佑星, 王青元, 方倩, 冯晓云, 黄德青	发明专利	合作完成—第一人
33	一种 AT 牵引网分布式发电供电系统及控制方法	ZL202111046376.2	中国	李群湛, 黄小红, 马庆安, 解绍锋, 吴波	发明专利	合作完成—其他
34	一种 DAB 双晶体管时频衔接匹配度在线评定方法	ZL202011235726.5	中国	任皓妍, 马磊	发明专利	合作完成—第二人
35	一种 XLPE 电缆绝缘层水树老化程度的评估方法	ZL202011332675.8	中国	周利军, 刘聪, 杨涵	发明专利	合作完成—第一人

36	一种变压器呼吸器服役性能评估方法	ZL202011413110.2	中国	周利军,王东,黎枝鑫	发明专利	合作完成—第一人
37	一种变压器绕组短路故障模拟装置	ZL202110027848.3	中国	周利军,于兴宇,江飞明	发明专利	合作完成—第一人
38	一种变压器套管绝缘的故障定位方法	ZL202111451279.1	中国	张俊,周利军,樊策文	发明专利	合作完成—其他
39	一种不同空气含水量下避雷器可靠性状态评估方法	ZL202110028340.5	中国	张栋,周利军,黄林	发明专利	合作完成—其他
40	一种不同温度下水平接地体防雷有效尺寸系数评估方法	ZL202010854000.3	中国	周利军,胡琛,刘欣彤	发明专利	合作完成—第一人
41	一种车载EPR电缆运行年龄的估算方法	ZL202111304140.4	中国	周利军,刘聪,李杰,张海彬	发明专利	合作完成—第一人
42	一种城市轨道交通运行调度方法及系统	ZL202111114886.9	中国	孙鹏飞,张传鑫,王青元,陈小龙,金波,冯晓云	发明专利	合作完成—第一人
43	一种冲击负荷下牵引变压器绝缘寿命的评估方法	ZL202010137918.6	中国	周利军,廖维,郎光娅	发明专利	合作完成—第一人
44	一种单相级联NPC整流器IGBT开路故障的诊断方法	ZL202010151078.9	中国	葛兴来,晋明波	发明专利	合作完成—第一人
45	一种地铁轨道扣件振动信号检测装置及健康评估方法	ZL202010995216.1	中国	马致远,郑英杰,孙江,王富圣,石章海,葛兴来	发明专利	合作完成—其他
46	一种电力电缆终端水分侵入程度监测和评估方法	ZL201911062597.1	中国	白龙雷,何斌斌,杨涵,张靖康,周利军	发明专利	合作完成—其他

47	一种电气化铁路 AT 供电系统故障跳闸的控制方法	ZL201910535610.4	中国	易东, 李群湛, 解绍锋, 郭锴, 王帅	发明专利	合作完成—其他
48	一种电气化铁路贯通供电系统故障区段识别方法	ZL201910535758.8	中国	易东, 李群湛, 李晋, 解绍锋, 林志海, 郭锴, 王继来, 王帅, 黄文勋	发明专利	合作完成—其他
49	一种动车组保护接地回流评估与优化方法	ZL202110165164.X	中国	周利军, 陈田东, 李沃阳, 周猛	发明专利	合作完成—第一人
50	一种动车组电缆终端故障定位方法	ZL201911062565.1	中国	周利军, 邢立勤, 杨涵, 曹伟东, 张靖康, 权圣威	发明专利	合作完成—第一人
51	一种动车组乙丙橡胶电缆绝缘损伤程度的评估方法	ZL202111304253.4	中国	权圣威, 高仕斌, 周利军	发明专利	合作完成—其他
52	一种短路电动力对环氧树脂破坏程度的评估方法	ZL202111232401.6	中国	周利军, 陈田东, 朱秋月	发明专利	合作完成—第一人
53	一种多尺度混合频率谐振下的故障定位方法	ZL202111453685.1	中国	周利军, 樊策文, 张俊	发明专利	合作完成—第一人
54	一种多重雷击放电下瓷外套避雷器能量吸收性能测评方法	ZL202111337895.4	中国	黄林, 周利军, 魏仁伟	发明专利	合作完成—其他
55	一种改进的 DND 算法及其基于 FPGA 的实现方法	ZL201811394482.8	中国	张葛祥, 苑承勋, 尚泽译, 荣海娜	发明专利	合作完成—其他
56	一种干式变压器冷却系统性能评估方法	ZL202011392016.3	中国	周利军, 朱秋月, 袁帅	发明专利	合作完成—第一人
57	一种干式车载牵引变压器散热特性评估方法	ZL202011401436.3	中国	周利军, 勾小凤, 丁诗林	发明专利	合作完成—第一人
58	一种高频高压谐振点捕	ZL202110141208.5	中国	周利军, 吴振宇, 周猛	发明专利	合作完成—第

	捉的绝缘状态测试方法					一人
59	一种高铁弓网动态行为动网格不平衡力消除的仿真方法	ZL201711239896.9	中国	刘志刚, 宋洋, 徐钊, 段甫川	发明专利	合作完成—第一人
60	一种轨道交通混合供电系统及不平衡度控制方法	ZL202110028402.2	中国	李群湛, 王辉, 郭镭, 吴波, 解绍锋, 李子吟, 黄小红	发明专利	合作完成—其他
61	一种基于差异化盐度积污的避雷器健康状况评价方法	ZL202110028376.3	中国	张栋, 周利军, 黄林	发明专利	合作完成—其他
62	一种基于电池储能的级联多电平地面过电分相装置	ZL201810447778.5	中国	熊成林, 王嵩, 雷海, 杨皓, 黄路, 宋智威, 冯晓云	发明专利	合作完成—其他
63	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	ZL202111304244.5	中国	周利军, 张海彬, 刘聪, 李杰	发明专利	合作完成—第一人
64	一种基于迭代滑模控制的列车运行跟踪方法	ZL202110981170.2	中国	孙鹏飞, 郭佑星, 王青元, 鄢克勤, 苟斌	发明专利	合作完成—第一人
65	一种基于多频超声波的变压器绝缘油粘度监测方法	ZL202011399391.0	中国	周利军, 黎枝鑫, 张俊	发明专利	合作完成—第一人
66	一种基于惰行-恒速的地铁速度曲线优化方法	ZL202110232903.2	中国	冯晓云, 王晓文, 王青元, 孙鹏飞, 王传儒, 付程成	发明专利	合作完成—第一人
67	一种基于放大电路的变压器套管局部放电风险评估方法	ZL202111459478.7	中国	周利军, 张俊, 周猛	发明专利	合作完成—第一人
68	一种基于复频域的IGBT结温估算快速迭代方法	ZL202110012708.9	中国	葛兴来, 肖秀陈, 张艺驰, 冯晓云, 刘东, 宋文胜, 苟斌	发明专利	合作完成—第一人

69	一种基于滑模观测器的直线牵引电机无速度传感器控制方法	ZL201810735155.8	中国	葛兴来, 王惠民	发明专利	合作完成—第一人
70	一种基于计算绝缘层硬度的车载EPR电缆状态评估方法	ZL202011329871.X	中国	权圣威, 高仕斌, 周利军	发明专利	合作完成—其他
71	一种基于膜计算的移动机器人避障控制方法	ZL201910482434.2	中国	荣海娜, 张葛祥, 黄振	发明专利	合作完成—第一人
72	一种基于能量吸收的多脉冲下 ZnO 电阻片性能评估方法	ZL202111344941.3	中国	周利军, 魏仁伟, 林智聪, 陈伟	发明专利	合作完成—第一人
73	一种基于三维的列车螺栓松动检测方法	ZL202110548652.9	中国	蔡重阳, 邓雪, 黄德青, 赵乐, 秦娜	发明专利	合作完成—其他
74	一种基于深度学习的变电站巡检机器人道路场景识别方法	ZL201811240897.X	中国	张葛祥, 刘明春, 荣海娜	发明专利	合作完成—其他
75	一种基于神经网络的 SiC MOSFET 阻断电压确定方法	ZL202011617791.4	中国	沈俊, 唐茂森, 周宗耀, 饶伟, 葛兴来, 沙金	发明专利	合作完成—其他
76	一种基于锁相环的直线牵引电机无速度传感器控制策略	ZL201811328498.9	中国	葛兴来, 王惠民	发明专利	合作完成—第一人
77	一种基于梯度电压高频振荡的变压器绕组绝缘评估方法	ZL202110141194.7	中国	周利军, 吴振宇, 周猛	发明专利	合作完成—第一人
78	一种基于振荡波特征的变压器绕组状态检测方法	ZL202111459488.0	中国	周利军, 员秀程, 周猛	发明专利	合作完成—第一人
79	一种基于状	ZL202110068100.8	中国	冯晓云, 郭佑星, 方	发明	合作完

	态辨识的列车快速精确停车方法			倩, 孙鹏飞, 王青元	专利	成—第一人
80	一种基于阻抗回比矩阵的牵引车-网耦合系统稳定性判据计算方法	ZL201710630238.6	中国	葛兴来, 江珂滕, 冯晓云	发明专利	合作完成—第一人
81	一种极端复杂环境下的避雷器服役性能测评方法	ZL202110028105.8	中国	黄林, 周利军, 张栋	发明专利	合作完成—其他
82	一种计及高低温因素引起的避雷器特性畸变的评估方法	ZL202110028116.6	中国	周利军, 陈伟, 魏仁伟	发明专利	合作完成—第一人
83	一种计及高腐蚀性土壤影响下的接地装置寿命评估方法	ZL202111329783.4	中国	周利军, 陈伟, 魏仁伟, 林智聪	发明专利	合作完成—第一人
84	一种计及人体脚掌面积的脏器电流损伤程度评估方法	ZL202010985359.4	中国	周利军, 吴统帅, 刘欣彤	发明专利	合作完成—第一人
85	一种计及铁心磁饱和的牵引变压器涡流损耗求解方法	ZL202011532346.8	中国	周利军, 李沃阳, 张陈擎宇	发明专利	合作完成—第一人
86	一种计及铁心磁路分级的牵引变压器磁滞损耗求解方法	ZL202111231887.1	中国	周利军, 李沃阳, 陈家伟	发明专利	合作完成—第一人
87	一种计及铁心磁路分级的牵引变压器涡流损耗求解方法	ZL202111238164.4	中国	周利军, 李沃阳, 袁帅	发明专利	合作完成—第一人
88	一种计及土壤孔隙率的变电站接地网土壤特性评估方法	ZL202111325223.1	中国	黄林, 周利军, 林智聪	发明专利	合作完成—其他
89	一种具有高	ZL201711121374.9	中国	林川, 臧杰锋, 卿安	发明	合作完

	通用性的二维主动毫米波成像方法			永	专利	成—其他
90	一种考虑差异性接线方式的变压器绝缘诊断方法	ZL202110126976.3	中国	周利军,周猛,陈田东,李沃阳	发明专利	合作完成—第一人
91	一种考虑瓷外套积污因素的避雷器安全风险评估方法	ZL202110028361.7	中国	黄林,周利军,张栋	发明专利	合作完成—其他
92	一种考虑多谐振频率的变压器套管绝缘评估方法	ZL202111462944.7	中国	周利军,周猛,员秀程	发明专利	合作完成—第一人
93	一种考虑多重雷击的输电杆塔安全风险测评系统	ZL202010854065.8	中国	黄林,周利军,张栋	发明专利	合作完成—其他
94	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	ZL202111238160.6	中国	周利军,朱秋月,陈田东	发明专利	合作完成—第一人
95	一种考虑能量提取的单重雷击下避雷器性能评估方法	ZL202111345115.0	中国	周利军,林智聪,陈伟,魏仁伟	发明专利	合作完成—第一人
96	一种考虑网损的多列车速度曲线协同优化方法	ZL201911364876.3	中国	孙鹏飞,陈默,王青元,冯晓云,宋文胜,王嵩	发明专利	合作完成—第一人
97	一种雷击下的输电杆塔状态监测与评估方法	ZL202010854063.9	中国	黄林,周利军,张栋	发明专利	合作完成—其他
98	一种列车全程最优目标速度计算方法	ZL202111287094.1	中国	王青元,魏咪,孙鹏飞,饶煜,赵紫宁,马磊	发明专利	合作完成—第一人
99	一种能量受限且时间自由的列车运行优化方法	ZL202110582464.8	中国	孙鹏飞,付程成,王青元,冯晓云,朱雨桐,刘伟志	发明专利	合作完成—第一人

100	一种牵引变压器局部放电故障点超声定位的方法	ZL202010150455.7	中国	蔡君懿,周利军,黎枝鑫	发明专利	合作完成—其他
101	一种牵引变压器套管油纸绝缘剩余寿命预测方法	ZL202011399338.0	中国	张俊,周利军,王东	发明专利	合作完成—其他
102	一种牵引网分布式发电供电系统及控制方法	ZL202111046377.7	中国	李群湛,黄小红,马庆安,解绍锋,吴波	发明专利	合作完成—其他
103	一种轻量化车载牵引变压器绕组末端温度平均衰减量的计算方法	ZL202010860330.3	中国	周利军,勾小凤,丁诗林	发明专利	合作完成—第一人
104	一种少失效数据的变压器绝缘可靠性分析方法	ZL202011399339.5	中国	周利军,张俊,王东	发明专利	合作完成—第一人
105	一种适用于地铁牵引供电系统的多功能变流器系统	ZL201711059505.5	中国	熊成林,杨丰波,雷海,黄路,杨皓,宋智威,冯晓云	发明专利	合作完成—其他
106	一种双馈风机网侧变换器的谐波不稳定分析方法	ZL201810853730.4	中国	刘志刚,刘静	发明专利	合作完成—第一人
107	一种双有源桥DC-DC变换器的开路故障诊断方法	ZL202011479637.5	中国	葛兴来,谢东,冯晓云,苟斌,宋文胜,王青元	发明专利	合作完成—第一人
108	一种水平分层土壤下接地装置最大经济尺寸系数评估方法	ZL202010985356.0	中国	周利军,胡琛,吴统帅	发明专利	合作完成—第一人
109	一种同相牵引供电发电系统及控制方法	ZL202110028126.X	中国	李群湛,李子晗,张伟鹏,黄小红,吴波,郭镔,解绍锋,易东,张丽艳	发明专利	合作完成—其他
110	一种同相牵引供电与异	ZL202110028103.9	中国	李群湛,李子晗,吴波,黄小红,郭镔,解	发明专利	合作完成—其

	地发电并网系统及控制方法			绍锋, 张伟鹏, 易东, 张丽艳		他
111	一种严重高温环境下避雷器寿命特征试验评估方法	ZL202110028362.1	中国	周利军, 魏仁伟, 陈伟	发明专利	合作完成—第一人
112	一种应用于不完备数据成像的快速图像重建方法	ZL201811217607.X	中国	林川, 臧杰锋, 卿安永	发明专利	合作完成—其他
113	一种影响钢轨电位电流分布的计算方法	ZL2017111370956.0	中国	刘志刚, 黄可, 邓云川	发明专利	合作完成—第一人
114	一种用于IGBT结温估计的优化功率损耗等效建模方法	ZL202011239147.8	中国	葛兴来, 张艺驰, 肖秀陈, 冯晓云, 苟斌, 宋文胜	发明专利	合作完成—第一人
115	一种用于电力电子变流器IGBT结温波动的计算方法	ZL202011239155.2	中国	葛兴来, 张艺驰, 肖秀陈, 冯晓云, 苟斌, 宋文胜	发明专利	合作完成—第一人
116	一种用于结温监测的导通压降在线监测电路	ZL202110696045.7	中国	葛兴来, 杨旭, 冯晓云, 王惠民, 许智亮, 杨顺风, 宋文胜	发明专利	合作完成—第一人
117	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	ZL202111144626.6	中国	王青元, 郑毅, 孙鹏飞, 张子佩, 鄢克勤	发明专利	合作完成—第一人
118	一种针对单相交流系统的dq阻抗测量方法	ZL202010150259.X	中国	刘志刚, 吴思奇	发明专利	合作完成—第一人
119	一种直线牵引电机无速度传感器控制系统速度估计方法	ZL201810735184.4	中国	葛兴来, 王惠民	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	Ultra-wideband and wide-angle linear-to-circular polarizer based on single-layer dielectric substrates	Shuangshuang Zhu,Guodong Zhao,Zhongming Yan,王豫,Hongcheng Zhou	Applied Physics A	127: 821	SCI(E)	合作完成—其它
2	Ultra-wideband and low-loss linear-to-circular polarizer based on multilayer frequency selective surface	Ping Wang,王豫,Yanwen Hu,Hongcheng Zhou,Zhongming Yan,Jing Ai	Applied Physics A	127: 103	SCI(E)	合作完成—第二人
3	Estimator-based H_{∞} control considering actuator time delay for active double-pantograph in high-speed railways	Xiaobing Lu,Hantao Zhang,刘志刚,Fuchuan Duan,nYang Song,Hongrui Wang	Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control	40(1): 442-457	SCI(E)	合作完成—其它
4	Comparative Study on the Wind Deflection of Railway Overhead Contact Line Based on Empirical Formula and Finite Element Approach	Wenping Chu,Yang Song,刘志刚	Shock and Vibration	2021: 5737457 :1-9	SCI(E)	合作完成—其它
5	Validation and analysis on numerical response of super-high-speed railway pantograph-catenary interaction based on experimental test	Jia Yang,Yang Song,Xiaobing Lu,Fuchuan Duan,刘志刚,Ke Chen	Shock and Vibration	2021: 9922404 :1-13	SCI(E)	合作完成—其它
6	Ultra-wideband and wide-angle linear-to-circular polarizer based on single-layer dielectric substrates	Shuangshuang Zhu.,Guodong Zhao.,严仲明,Yu Wang,Hongcheng Zhou	APPLIED PHYSICS A	127(11): 821	SCI(E)	合作完成—其它
7	Ultra-wideband and low-loss linear-to-circular	Ping Wang,Yu Wang,Yanwen Hu,Hongcheng	Applied Physics A	127(2): 103	SCI(E)	合作完成

	polarizer based on multilayer frequency selective surface	Zhou,严仲明,Jing Ai				—其它
8	Train Scheduling Method to Reduce Substation Energy Consumption and Peak Power of Metro Transit Systems	Bo Jin,Xiaoyun Feng,王青元,Pengfei Sun,Qian Fang	Transportation Research Record	2675(4): 201-212	SCI(E)	合作完成—其它
9	Train Scheduling Method to Reduce Substation Energy Consumption and Peak Power of Metro Transit Systems	Bo Jin,Xiaoyun Feng,Qingyuan Wang,孙鹏飞,Qian Fang	Transportation Research Record	2675(4): 201-212	SCI(E)	合作完成—其它
10	Ultra-wideband and Low Loss Linear-to-Circular Polarizer based on Multilayer Frequency Selective Surface	Ping Wang,Yu Wang,Yanwen Hu,Hongcheng Zhou,Zhongming Yan,艾竞	Applied Physics A	127(2): 103(1)-103(9)	SCI(E)	合作完成—其它
11	Fault diagnosis and location of electrified railway grounding grids based on intelligent algorithm	陈民武,Siyang Liu,Ning Zhao,Haochun Fu,Yabo Lv	International Transactions on Electrical Energy Systems	31(2): 1-21	SCI(E)	合作完成—第一人
12	Recent progress in the function of redox mediators on the electrode/electrolyte interfaces of lithium-oxygen batteries	Wang Tianhong,Li Qi,Yin Liangzhen,陈维荣,Breaz Elena,Gao Fei	Functional Materials Letters	14(7): 2130008	SCI(E)	合作完成—其它
13	Corrigendum:Tunable superconducting LC resonator with a variable superconducting electrode capacitor bank for application in wireless power transfer	Yingda He,王豫,Zhongming Yan	superconductor science and technology	34: 029501	SCI(E)	合作完成—第二人
14	A distributed modelling method of the transmission tower and transient response analysis of lightning wave process	Lin Huang,周利军,Tongshuai Wu,Chen Hu,Dong Zhang,Dongyang Wang,Sixiang Chen	IET Generation Transmissi on & Distribution	15(21): 3017–3031	SCI(E)	合作完成—第二人
15	Influences of low temperature on internal gas-filled cavity discharges in EPR cable termination and its feature factors analysis	周利军,Longlei Bai,Jingkang Zhang,Han Yang,Shengwei Quan,Enxin	IET Science, Measurement & Technology	14(10): 886-892	SCI(E)	合作完成—第一人

		Xiang				
16	Research on impulse impedance model and protection optimization of transmission tower grounding device in mountainous area	Lin Huang,周利军,Dong Zhang,Dongyang Wang,Weifu Gu,Sixiang Chen	IET Science, Measurement & Technology	15(8): 632-644	SCI(E)	合作完成—第二人
17	An Optimized SVPWM Strategy for the Postfault Three-Level NPC Voltage Source Inverters	Qingli Deng,葛兴来,Chunxu Lin,Dong Xie,Bin Gou,Xiaoyun Feng	IEEE Transactions on Industry Applications	57(6): 6182-6194	SCI(E)	合作完成—第二人
18	Study of Capacitor Parameters on the Optimal Trigger Position of Multipole Field?Reconnection?Electromagnetic?Launcher	董亮,Shuqi Sun,Haiyang Wu	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	49(7): 2453-2160	SCI(E)	合作完成—第一人
19	Analysis of the Influence of the Number of Coil Pairs Per Wing on Multiwing?Reconnection?Electromagnetic?Launcher	董亮,Haiyang Wu,Shuqi Sun,Jing Liu	IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE	49(10): 3251-3256	SCI(E)	合作完成—第一人
20	Tunable superconducting LC resonator with a variable superconducting electrode capacitor bank for application in wireless power transfer	Yingda He,Yu Wang,严仲明	SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY	32:(2) 029501	SCI(E)	合作完成—其它
21	Joint optimization of speed and voltage trajectories for hybrid electric trams	Zhuang Xiao,Honghui Chen,Jinsong Guo,Qingyuan Wang,孙鹏飞,Xiaoyun Feng	IEEE Transactions on Industry Applications	56(6): 6427-6439	SCI(E)	合作完成—其它
22	An improved subpixel-level registration method for image-based fault diagnosis of train bodies using SURF features	Ziyi Liu,黄德青,Na Qin,Yiming Zhang,Sijie Ni	MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY	32(11)	SCI(E)	合作完成—第二人
23	Advanced Sliding Mode Control of Heating and Ventilation Unit in a Light Rail Vehicle	Awais SHAH,黄德青,Tianpeng HUANG,Na QIN	STUDIES IN INFORMATICS AND CONTROL	30(3): 121-130	SCI(E)	合作完成—第二人
24	Path Planning and Control of a Quadrotor UAV Based on an	Tianpeng Huang,黄德青,Na Qin,Yanan Li	INTERNATIONAL JOURNAL	2021:55 24841	SCI(E)	合作完成—第

	Improved APF Using Parallel Search		OF AEROSPACE ENGINEERING			二人
25	A Stability Enhancement Method Based on Adaptive Virtual Resistor for Electric-hydrogen Hybrid DC Microgrid Grid-connected Inverter Under Weak Grid	Luoyi Li,陈维荣,Ying Han,Qi Li,Yuchen Pu	Electric Power Systems Research	191:106882	SCI(E)	合作完成—第二人
26	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
27	Robust current control scheme for single-phase PWM rectifiers based on improved μ -synthesis in electric locomotive	Haoran Liu,马磊,Lin Peng,Wensheng Song,Shaokun Cheng	IET Power Electronics	13(17):4068-4078	SCI(E)	合作完成—第二人
28	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
29	Linear-to-Circular Polarization Converters With Both E-Field and H-Field Hybrid Responses	Yanwen Hu,王豫,Zhongming Yan,Jing Ai	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	69(3):1433	SCI(E)	合作完成—第二人
30	Research on energy conversion efficiency of the reconfigurable reconnection electromagnetic launcher	Guangcheng Fan,王豫,Kai Hou,Yu Miao,Yanwen Hu,Zhongming Yan	Energy	215:119088	SCI(E)	合作完成—第二人
31	Virtual inertia control strategy of traction converter in high-speed railways based on feedback linearization of sliding mode observer	Wenqian Yu,刘志刚,Ibrahim Adamu Tasiu	IEEE Transactions on Vehicular Technology	70(11):11390-11403	SCI(E)	合作完成—第二人
32	Observability analysis of a power system stochastic dynamical model using a derivative-free approach	Zongsheng Zheng,Yijun Xu,Lamine Mili,刘志刚,Mert Korkali,Yuhong	IEEE Transactions on Power Systems	36(6):5834-5845	SCI(E)	合作完成—其它

		Wang				
33	Derivative-Free Observability Analysis of a Stochastic Dynamical System	Zongsheng Zheng, Yijun Xu, Lamine Mili, 刘志刚, Long Peng, Yuhong Wang	IEEE Transactions on Network Science and Engineering	8(3): 2426-2437	SCI(E)	合作完成—其它
34	High-precision detection method for structure parameters of catenary cantilever devices using 3D point cloud data	Wenqiang Liu, 刘志刚, Qiao Li, Zhiwei Han, Alfredo Núñez	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 3507811	SCI(E)	合作完成—第二人
35	An automatic loose defect detection method for catenary bracing wire components using deep convolutional neural networks and image processing	Wenqiang Liu, 刘志刚, Yuyang Li, Hui Wang, Cheng Yang, Dan Wang, Donghai Zhai	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 5016814	SCI(E)	合作完成—第二人
36	A multi-level feature and structure prior information based positioning approach for catenary support components	Yuyang Li, Zhiwei Han, 刘志刚, Hui Wang, Chengxi You, Wenqiang Liu	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 5006413	SCI(E)	合作完成—其它
37	Vibration measurement and wave reflection analysis in an electrified railway catenary based on analytical methods	Fuchuan Duan, 刘志刚, Yang Song, Stefano Derosa, Anders Ronnquist, Donghai Zhai	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 6503112	SCI(E)	合作完成—第二人
38	An investigation on the current collection quality of railway pantograph-catenary systems with contact wire wear degradations	Yang Song, Hongrui Wang, 刘志刚	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 9003311	SCI(E)	合作完成—其它
39	A looseness detection method for railway catenary fasteners based on reinforcement learning refined localization	Junping Zhong, 刘志刚, Hongrui Wang, Wenqiang Liu, Cheng Yang, Zhiwei Han, Alfredo Núñez	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 3518913	SCI(E)	合作完成—第二人
40	Fuzzy Observer-Based Control for the Traction Dual Rectifiers in	Ibrahim Adamu Tasiu, 刘志刚, Qixiang	IEEE Transactions on	7(1): 303-318	SCI(E)	合作完成—第

	High-Speed Train	Yan,Hong Chen,Keting Hu,Siqi Wu	Transportation Electrification			二人
41	A model predictive control considering parameters and system uncertainties for suppressing low-frequency oscillations of traction dual rectifiers	刘志刚,Qixiang Yan,Ibrahim Adamu Tasiu,Yuting Zhang,Keting Hu,Tomislav Dragičević	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(3): 1031-1046	SCI(E)	合作完成—第一人
42	Grounding behavior and optimization analysis of electric multiple units in high-speed railways	Ke Huang,刘志刚,Feng Zhu,Yunchuan Deng	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(1): 240-255	SCI(E)	合作完成—第二人
43	Diagnosis and tolerance with low torque ripple for open-switch fault of IM drives	Keting Hu,刘志刚,Ibrahim Adamu Tasiu,Tao Chen	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(1): 133-146	SCI(E)	合作完成—第二人
44	Feature Analysis of Oscillating Wave Signal for Axial Displacement in Autotransformer	Zhenyu Wu,周利军,Dongyang Wang,Meng Zhou,Feiming Jiang,Xingyu Yu,Huilin Tang,Haiquan Zhao	IEEE Transactions on Instrumentation And Measurement	70: 1-13	SCI(E)	合作完成—第二人
45	Risk Assessment and Protection Method of Grass Carp Near Transmission and Distribution Lines Tower under Lightning Strike: Rectangular Fishpond, Freshwater and Homogeneous Yellow Soil	周利军,Dong Zhang,Xintong Liu,Lin Huang,Dongyan g Wang,Pengcheng Wang,Sixiang Chen	IEEE Transactions on Power Delivery	7(1): 91-103	SCI(E)	合作完成—第一人
46	On-board EPR Cable Aging Evaluation by Rectangular-SPP-CNN Based on LMMGS Processing Method	Shengwei Quan,Shibin Gao,Qiang Mu,Cong Liu,周利军,Dongyang Wang	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	70: 1-10	SCI(E)	合作完成—其它
47	A Correction-iteration Method for Partial Discharge Localization	周利军,Junyi Cai,Junjie Hu,Guangya	IEEE Transactions on Power	36(3): 1571 - 1581	SCI(E)	合作完成—第一人

	in Transformer based on Acoustic Measurement	Lang,Lei Guo,Liao Wei	Delivery			一人
48	Experimental studies on the estimated life of oil-immersed insulation paper in traction transformers	周利军,Wei Liao,Dongyang Wang ,Yi Cui,Lujia Wang,Liqing Zhang,Lei Guo	IEEE Transaction s on Power Delivery	36(5): 2646 - 2657	SCI(E)	合作 完成—第 一人
49	Fault Diagnosis Based on Multiscale Texture Features of Cable Terminal on EMU of High-Speed Railway	Lei Guo,Weidong Cao,Longlei Bai,Jingkang Zhang,Limeng Xing,Enxin Xiang,周利军	IEEE Transaction s on Instrumenta tion and Measureme nt	70: 1-12	SCI(E)	合作 完成—其 它
50	Measurement and Diagnosis of PD Characteristics of Industrial Cable Terminations in Extreme Cold Environment	周利军,Longlei Bai,Jingkang Zhang,Weidong Cao,Enxin Xiang	IEEE Transaction s on Instrumenta tion and Measureme nt	70: 1-11	SCI(E)	合作 完成—第 一人
51	An Improved Sensorless Control of IPMSM Based On Pulsating High-Frequency Signal Injection With Less Filtering for Rail Transit Applications	Abebe Teklu,Woldegior gis,葛兴 来,Songtao Li,Yun Zuo	IEEE Transaction s on Vehicular Technology	70(6): 5605-56 17	SCI(E)	合作 完成—其 它
52	A Novel Three-Pulse Equivalent Power Loss Profile for Simplified Thermal Estimation	Yichi Zhang,葛 兴来,Yi Zhang,Dong Xie,Bo Yao,Huimin Wang	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	9(6): 6875-68 85	SCI(E)	合作 完成—第 二人
53	A Fast Diagnosis Scheme for Multiple Switch Faults in Cascaded H-Bridge Multilevel Converters	Dong Xie,Chunxu Lin,Qingli Deng, 葛兴来,Bin Gou	IEEE Transaction s on Transportat ion Electrificati on	7(3): 1000-10 15	SCI(E)	合作 完成—其 它
54	Electrothermal Stress Analysis and Lifetime Evaluation of DC-Link Capacitor Banks in the Railway Traction Drive System	Bo Yao,葛兴 来,Dong Xie,Songtao Li,Yichi Zhang,Huimin Wang,Haoran Wang	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics	9(4): 4269-42 84	SCI(E)	合作 完成—第 二人
55	Research on energy conversion efficiency of	Guangcheng Fan,Yu	Energy	215: 119088	SCI(E)	合作 完成

	the reconfigurable reconnection electromagnetic launcher	Wang,Kai Hou,Yu Miao,Yanwen Hu,严仲明				—其它
56	Linear-to-Circular Polarization Converters With Both E-Field and H-Field Hybrid Responses	Yanwen Hu,Yu Wang,严仲明,Jing Ai	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	69(3): 1433-1439	SCI(E)	合作完成—其它
57	Real-time energy-efficient driver advisory system for high-speed trains	Zhuang Xiao,Qingyuan Wang,孙鹏飞,Zining Zhao,Yu Rao,Xiaoyun Feng	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(4): 3163-3172	SCI(E)	合作完成—其它
58	Cooperative Eco-Driving of Multi-Train Under dc Traction Network	Mo Chen,Xiaoyun Feng,Qingyuan Wang,孙鹏飞	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(3): 1805 - 1821	SCI(E)	合作完成—其它
59	Linear-to-Circular Polarization Converters with Both E-Field and H-Field Hybrid Responses	Yanwen Hu,Yu Wang,Zhongming Yan,艾竞	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	69(3): 1433-1439	SCI(E)	合作完成—其它
60	Guaranteed Cost Optimal Control of High-speed Train with Time-delay in Cruise Phase	Xiangjin Tian,黄德青,Na Qin,Zifeng Gong,Qingyuan Wang	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS	19(9): 2971-2983	SCI(E)	合作完成—第二人
61	Sensor Fault Diagnosis and Unknown Disturbances Estimation of High Switching Frequency Single-phase PWM Rectifier	Habib Ullah Khan Jadoon,黄德青,Na Qin,Zifeng Gong	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS	19(8): 2769-2783	SCI(E)	合作完成—第二人
62	Generic Adaptive Sliding Mode Control for a Quadrotor UAV System Subject to Severe Parametric Uncertainties and Fully Unknown External	Tianpeng Huang,黄德青,Zhikai Wang,Xi Dai,Awais Shah	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND	19(2): 698-711	SCI(E)	合作完成—第二人

	Disturbance		SYSTEMS			
63	Grid voltage sensor fault-tolerant control for single-phase two-level PWM rectifier	Zifeng Gong, 黄德青, Lei Ma, Na Qin, Habib Ullah Khan Jadoon	IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS	16(7): 776-788	SCI(E)	合作完成—第二人
64	Stability Improvement of Pulse Power Supply With Dual-Inductance Active Storage Unit Using Hysteresis Current Control	Ping Yang, Xi Chen, Rongqian Chen, Yusheng Peng, Songrong Wu, 许建平	IEEE Journal on Emerging and Selected Topics in Circuits and Systems	11(1): 111-120	SCI(E)	合作完成—其它
65	Bias-compensated sign subband adaptive filter algorithm with individual weighting factors for input noise	Haiquan Zhao, Dongxu Liu, 何晓琼	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	69(3): 1872-1876	SCI(E)	合作完成—其它
66	Variable Kernel Width Algorithm of Generalized Maximum Correntropy Criteria for Censored Regression	Haiquan Zhao, Bing Chen, Yingying Zhu, 何晓琼, Zeliang Shu	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	69(3): 1877-1881	SCI(E)	合作完成—其它
67	A lifetime extension strategy to increase the reliability of PFC in Co-phase TPSS	陈民武, Diya Zhang, Meng Wang, Yabo Lv, Yinyu Chen	International Journal of Electrical Power & Energy Systems	130: 106969-106976	SCI(E)	合作完成—第一人
68	Modelling and control of a novel AT-fed co-phase traction power supply system for electrified railway	Ling Chen, 陈民武, Yingtao Chen, Yinyu Chen, Yilin Cheng, Ning Zhao	International Journal of Electrical Power & Energy Systems	125: 106405-106413	SCI(E)	合作完成—第二人
69	A Unified Fault-Location Method of Autotransformer Traction Network for High-Speed Railway	Shuai Wang, 陈民武, Qunzhan Li, Zhechao Kou	IEEE Transactions on Power Delivery	36(6): 3925-3936	SCI(E)	合作完成—第二人
70	Fault diagnosis of proton exchange membrane fuel cell system of tram based on information fusion and deep learning	Xuexia Zhang, Xueqing Guo, 陈维荣	International Journal of Hydrogen Energy	46(60): 30828-30840	SCI(E)	合作完成—其它

71	Heterogeneous Evolution of Power System Vulnerability in Cascading Failure Graphs	Shenhao Yang,陈维荣,Xuexia Zhang	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs	69(1): 179-183	SCI(E)	合作完成—第二人
72	Experimental Investigation and Adaptability Analysis of Hybrid Traction Power Supply System Integrated with Photovoltaic Sources in AC-Fed Railways	Wenli Deng,Chaohua Dai,陈维荣,Shibin Gao	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(3): 1750-1764	SCI(E)	合作完成—其它
73	Stability-Constrained Two-Stage Robust Optimization for Integrated Hydrogen Hybrid Energy System	Qi Li,Yibin Qiu,Hanqing Yang,Yan Xu,陈维荣,Peng Wang	CSEE Journal of Power and Energy Systems	7(1): 162-171	SCI(E)	合作完成—其它
74	Hierarchical Power Allocation Method Based on Online Extremum Seeking Algorithm for Dual-PEMFC/Battery Hybrid Locomotive	Li Qi,Qiu Yibin,Yang Hanqing,Xu Yan,陈维荣,Wang Peng	IEEE Transactions on Vehicular Technology	70(6): 5679-5692	SCI(E)	合作完成—其它
75	A Flexibly Assembled and Maneuverable Reconfigurable Modular Multi-rotor 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
76	Low-Frequency Oscillation Analysis in Train-Traction Power Supply System Using a SISO Voltage Loop Model	Shaokun Cheng,马磊,Xinglai Ge,Lin Peng,Haoran Liu	IEEE Transactions on Transportation Electrification	8(1): 636-648	SCI(E)	合作完成—第二人
77	Exploration of a Novel HTS Thin-Film Device Combined With Roles of Transformer and Overcurrent Limiter	Le Liang,王豫,Zhongming Yan,Weirong Chen	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	68(9): 8141	SCI(E)	合作完成—第二人
78	A methodology to study high-speed pantograph-catenary interaction with realistic contact wire irregularities	Yang Song,Pedro Antunes,Joao Pombo,刘志刚	Mechanism and Machine Theory	152: 103940	SCI(E)	合作完成—其它

79	A spatial coupling model to study dynamic performance of pantograph-catenary with vehicle-track excitation	Yang Song,Zhiwei Wang,刘志刚,Ruichen Wang	Mechanical Systems and Signal Processing	151: 107336	SCI(E)	合作完成—其它
80	Low-frequency stability analysis of vehicle-grid system with active power filter based on dq-frame impedance	Siqi Wu,刘志刚	IEEE Transactions on Power Electronics	36(8): 9027-9040	SCI(E)	合作完成—第二人
81	A Method for Diagnosing the State of Insulation Paper in Traction Transformer based on FDS Test and CS-DQ Algorithm	周利军,Dongyang Wang,Yi Cui,Liqing Zhang,Lujia Wang,Lei Guo	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(1): 91-103	SCI(E)	合作完成—第一人
82	An IGBA Algorithm-Based Curve Reconstruction Method of Frequency-Domain Dielectric Spectroscopy for OIP Bushing With Nonuniform Moisture Distribution	Wei Liao,Lijun Zhou,Zhixin Li,Dongyang Wang,Jun Zhang,Junyi Cai,Huiling Tang	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(4): 3194-3203	SCI(E)	合作完成—第二人
83	A New Frequency Adaptive Second-Order Disturbance Observer for Sensorless Vector Control of Interior Permanent Magnet Synchronous Motor	Abebe Teklu Woldegiorgis,葛兴来,Huimin Wang,Mannan Hassan	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(12): 11847-11857	SCI(E)	合作完成—第二人
84	Exploration of a Novel HTS Thin-Film Device Combined With Roles of Transformer and Overcurrent Limiter	Le Liang,Yu Wang,严仲明,Weirong Chen	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	68(9): 8141-8148	SCI(E)	合作完成—其它
85	Real-time energy-efficient driver advisory system for high-speed trains	Zhuang Xiao,王青元,Pengfei Sun,Zining Zhao,Yu Rao,Xiaoyun Feng	IEEE Transactions on Transportation Electrification	7(4): 3163-3172	SCI(E)	合作完成—第二人
86	Joint optimization of speed and voltage trajectories for hybrid electric trams	Zhuang Xiao,Honghui Chen,Jinsong Guo,王青元,Pengfei Sun,Xiaoyun Feng	IEEE Transactions on Industry Applications	56(6): 6427-6439	SCI(E)	合作完成—其它

87	Resilient Operation of an MMC With Communication Interruption in a Distributed Control Architecture	杨顺风,Haiyu Chen,Pengfei Sun,Haiyu Wang,Frede Blaabjerg,Peng Wang	IEEE Transactions on Power Electronics	36(10): 12057 - 12069	SCI(E)	合作完成—第一人
88	Capacitor Voltage Round-Robin Transmission Modes for MMC Distributed Control Systems	Xiaoyun Feng,杨顺风,Shun Liu,Wensheng Song	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(12): 12935 - 12940	SCI(E)	合作完成—第二人
89	Reduction of MMC Capacitances Through Parallelization of Symmetrical Half-Bridge Submodules	Jingyang Fang,杨顺风,Haiyu Wang,Nima Tashakor,Stefan M.Goetz	IEEE Transactions on Power Electronics	36(8): 8907 - 8918	SCI(E)	合作完成—第二人
90	Iterative Learning Operation Control of High-Speed Trains with Adhesion Dynamics	黄德青,Wanqiu Yang,Tengfei Huang,Na Qin,Yong Chen,Ying Tan	IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY	29(6): 2598-2608	SCI(E)	合作完成—第一人
91	Fault Diagnosis of High-Speed Train Bogie Based on LSTM Neural Network	黄德青,Yuanzhe Fu,Na Qin,Shibin Gao	SCIENCE CHINA-INFORMATION SCIENCES	64(1): 1674-733X	SCI(E)	合作完成—第一人
92	Fault Diagnosis of High-Speed Train Bogie Based on the Improved-CEEMDAN and 1-D CNN Algorithms	黄德青,Shupan Li,Na Qin,Yuanjie Zhang	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	70: 1-11	SCI(E)	合作完成—第一人
93	Axillary lymph node metastasis prediction by contrast-enhanced computed tomography images for breast cancer patients based on deep learning	Ziyi Liu,Sijie Ni,Chunmei Yang,Weihaosun,黄德青,Hu Su,Jian Shub,Na Qin	COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE	136: 10475	SCI(E)	合作完成—其它
94	Adaptive iterative learning control for high-speed train: A multi-agent approach	黄德青,Yong Chen,Deyuan Meng,Pengfei Sun	IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS	51(7): 4067-4077	SCI(E)	合作完成—第一人
95	Leannet: An efficient convolutional neural network for digital	Na Qin,Longkai Liu,黄德青,Bi Wu,Zonghong	SENSORS	21(11): 3620	SCI(E)	合作完成

	number recognition in industrial products	Zhang				—其它
96	Modeling and Second-Order Sliding Mode Control for Lateral Vibration of High-Speed Train With MR Dampers	Xinyue Wang, 黄德青, Na Qin, Chunrong Chen, Kai Zhang	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	23(8): 10299-10308	SCI(E)	合作完成—第二人
97	Analysis of Sector Update Delay and its Effect on Digital Control Three-phase Six-Switch Buck PFC Converters with Wide Ac Input Frequency	Qiang Chen, 许建平, Zhuangyi Tao, Hongbo Ma, Cheng Chen	IEEE Trans on Power Electronics	36(1): 931-946	SCI(E)	合作完成—第二人
98	Bipolar Phase Shift Modulation Single-Stage Audio Amplifier Employing a Full Bridge Active Clamp for High Efficiency Low Distortion	Duo Xu, Shu Zhong, 许建平	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(2): 1118-1129	SCI(E)	合作完成—其它
99	A Digital Control Strategy with Simple Transfer Matrix for Three-Phase Buck Rectifier under Unbalanced AC Input Conditions	Qiang Chen, 许建平, Rui Huang, Weisu Wang, Lei Wang	IEEE Trans on Power Electronics	36(4): 3661-3666	SCI(E)	合作完成—第二人
100	Analysis and Improvement of the Effect of Distributed Parasitic Capacitance on High Frequency High Density Three-Phase Buck Rectifier	Qiang Chen, 许建平, Lei Wang, Rui Huang, Hongbo Ma	IEEE Trans on Power Electronics	36(6): 6415-6428	SCI(E)	合作完成—第二人
101	An Improved Three-Phase Buck Rectifier with Low Voltage Stress on Switching Devices	Qiang Chen, 许建平, Fei Zeng, Rui Huang, Lei Wang	IEEE Trans on Power Electronics	36(6): 6168-6174	SCI(E)	合作完成—第二人
102	An LCL-Based SS Compensated WPT Converter with Wide ZVS Range and Integrated Coil Structure	Xiaoqiang Wang, 许建平, Mengchuan Mao, Hongbo Ma	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(6): 4882-4893	SCI(E)	合作完成—第二人
103	A Novel Hybrid PFM/IAPWM Control Strategy and Optimal Design for Single-Stage Interleaved Boost-LLC AC-DC Converter with	Junhong Yi, Hongbo Ma, Xiaobin Li, Song Lu, 许建平	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(9): 8116-8127	SCI(E)	合作完成—其它

	Quasi-Constant Bus Voltage					
104	Inductive Power Transfer Systems with Digital Switch-Controlled Capacitor for Maximum Efficiency Point Tracking	Xiaoqiang Wang, 许建平, Hongbo Ma, Shuze He	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(10): 9467-9480	SCI(E)	合作完成—第二人
105	Individually Regulated Dual-Output IPT System Based on Current-Mode Switching Cells	Xiaoqiang Wang, 许建平, Minrui Leng, Hongbo Ma, Tomislav Dragicevic	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(12): 12930-12934	SCI(E)	合作完成—第二人
106	A Hybrid Control Strategy of LCC-S Compensated WPT System for Wide Output Voltage and ZVS Range with Minimized Reactive Current	Xiaoqiang Wang, 许建平, Minrui Leng, Hongbo Ma, Shuze He	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(9): 7908-7920	SCI(E)	合作完成—第二人
107	Boost-Type Single-Stage Step-Down Resonant Power Factor Correction Converter	Xueshan Liu, Wenhan Liu, Mingzhi He, Wei Wang, Qun Zhou, 许建平	IEEE Trans on Industrial Electronics	68(9): 8081-8092	SCI(E)	合作完成—其它
108	Control Strategy of Single-Phase UPQC for Suppressing the Influences of Low-Frequency DC-Link Voltage Ripple	Linghui Meng, Lan Ma, Weiwei Zhu, Han Yan, Tiangxiang Wang, Wenjun Mao, 何晓琼, Zeliang Shu	IEEE Transactions on Power Electronics	37(2): 2113 - 2124	SCI(E)	合作完成—其它
109	Modeling and Second-Order Sliding Mode Control for Lateral Vibration of High-Speed Train With MR Dampers	Yingying Zhu, Haiquan Zhao, 何晓琼, Zeliang Shu, Badong Chen	IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing	23(8): 10299-10308	SCI(E)	合作完成—其它
110	Improved Coordinated Control Strategy for Reliability Enhancement of Parallel PFCs With LCC Restriction	陈民武, Meng Wang, Diya Zhang, Yingtao Chen, Wenjie Lu	IEEE Transactions on Transportation Electrification?	8(2): 2093-2105	SCI(E)	合作完成—第一人
111	Optimal Scheduling of FTPSS with PV and HESS Considering the Online Degradation of Battery Capacity	陈民武, Zongyou Liang, Zhe Cheng, Jinyu Zhao, Zhongbei Tian	IEEE Transactions on Transportation	8(1): 936-947	SCI(E)	合作完成—第一人

			Electrification?			
112	Robust Energy Management of High-Speed Railway Co-Phase Traction Substation With Uncertain PV Generation and Traction Load	Yuanli Liu,陈民武,Zhe Cheng,Yinyu Chen,Qunzhan Li	?IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems?	23(6): 5079-5091	SCI(E)	合作完成—第二人
113	Inconsistent responses of cells on operating conditions in a 5 kW proton exchange membrane fuel cell stack	Xuexia Zhang,Yu Jiang,Lei Huang,陈维荣,Dan Brett	Electrochimica Acta.	391: 138925	SCI(E)	合作完成—其它
114	Extremum Seeking-based Optimized Energy Management Strategy for Hybrid Electric Tram Considering Fuel Cell Degradation	Qi Li,Tianhong Wang,Shihan Li,陈维荣,Hong Liu,Elena Breazbe,Fei Gao	Applied Energy	285: 116505-116516	SCI(E)	合作完成—其它
115	Optimal Sizing for an Integrated Energy System Considering Degradation and Seasonal Hydrogen Storage	Yuchen Pu,Qi Li,Xueli Zou,Ruirui Li,Luoyi Li,陈维荣,Hong Liu	Applied Energy	285: 117542-117558	SCI(E)	合作完成—其它
116	Multi-Objective Optimization and Data-Driven Constraint Adaptive Predictive Control for Efficient and Stable Operation of PEMFC System	Qi Li,Liangzhen Yin,Hanqing Yang,Tianhong Wang,Yibin Qiu,陈维荣	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(12): 12418-12429	SCI(E)	合作完成—其它
117	A Distributed Performance Consensus Control Strategy of Multistack PEMFC Generation System for Hydrogen EMU Trains	Xiang Meng,Qi Li,Tao Huang,Xiaofeng Wang,Guorui Zhang,陈维荣	IEEE Transactions on Industrial Electronics,	68(9): 8207-8218	SCI(E)	合作完成—其它
118	Synthetic Strategy Combining Speed Self-adjusting Operation Control and Adaptive Power Allocation for Fuel Cell Hybrid Tramway	Guorui Zhang,Qi Li,陈维荣,Xiang Meng	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(2): 1454-1465	SCI(E)	合作完成—其它
119	Online Control and Power Coordination Method for Multistack Fuel Cells System Based on Optimal Power Allocation	Yu Yan,Qi Li,陈维荣,Wenqiang Huang, Jiawei Liu,Jiafei Liu	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(9): 8158-8168.	SCI(E)	合作完成—其它

120	Operation Optimization and Control Method Based on Optimal Energy and Hydrogen Consumption for the Fuel Cell/Supercapacitor Hybrid Tram	Yu Yan,Qi Li,Wenqiang Huang,陈维荣	IEEE Transactions on Industrial Electronics	68(2): 1342-1352	SCI(E)	合作完成—其它
121	A Complete Arithmetic Calculator Constructed from Spiking Neural P Systems and its Application to Information Fusion	Gexiang Zhang, 荣海娜,Prithwineel Paul,Yangyang He,Ferrante Neri	International Journal of Neural Systems	31(1): 1-17	SCI(E)	合作完成—第二人
122	An adaptive optimization spiking neural P system for binary problems	Ming Zhu,Qiang Yang,Jianping Dong,Gexiang Zhang,Xiantai Gou,荣海娜,Prithwineel Paul,Ferrante Neri	International Journal of Neural Systems	31(1): 1-17	SCI(E)	合作完成—其它
123	Multi-behaviors coordination controller design with enzymatic numerical P systems for robots. Integrated Computer-Aided Engineering	Wang Xueyuan,Zhang Gexiang,Gou Xiantai,Paul Prithwineel,Neri Ferrante,荣海娜,Yang Qiang,Zhang Hua	Integrated Computer-Aided Engineering	28(2): 119-150	SCI(E)	合作完成—其它
124	Implementation of kernel P systems in CUDA for solving NP-hard problems	Songhai Fan,Yiyu Gong,Gexiang Zhang,Yun Xiao,荣海娜,Paul Prithwineel,Xiao min Ma,Han Huang; Gheorghe Marian	International Journal of Unconventional Computing	16(2,3): 259-278	SCI(E)	合作完成—其它
125	Automatic Design of Spiking Neural P Systems Based on Genetic Algorithms	Dong Jianping,Stachowicz Michael,Zhang Gexiang,Cavaliere Matteo,荣海娜,Paul Prithwineel	International Journal of Unconventional Computing	16(2,3): 173-200	SCI(E)	合作完成—其它
126	FPGA Implementation of Numerical P Systems	Zeyi Shang; Verlan Sergey,Gexiang Zhang,荣海娜	International Journal of Unconventional Computing	16(2,3): 279-302	SCI(E)	合作完成—其它

127	A Multiple Section Model of Stray Current of DC Metro Systems	Sheng Lin,Aimin Wang,Mingjie Liu,Xiaohong Lin,Qi Zhou,赵丽平	IEEE Transaction s on Power Delivery	36(3): 1582-1593	SCI(E)	合作完成—其它
128	基于广义 S 变换和奇异值分解的局放信号降噪优化方法	张梦楠,李春茂,刘凯,陈祖祥,安钊	电网技术	45(8): 3305-3313	EI Comp index	合作完成—第一人
129	表面油污对老化硅橡胶外绝缘性能的影响	谭天,龚瑞,戈灏,黄科宇,李春茂,高国强	高压电器	57(4): 156-163	EI Comp index	合作完成—其它
130	热老化对 EPDM 电树枝局放特性的影响研究	陈祖祥,田志强,张梦楠,袁庚,李春茂	电工技术	19(10): 141-146	EI Comp index	合作完成—其它
131	基于转子侧附加阻尼控制的双馈风机并网次/超同步振荡抑制方法	陈良双,吴思奇,喻文倩,刘志刚,韩志伟	电力系统保护与控制	49(15): 47-58	EI Comp index	合作完成—其它
132	山区峡谷地形风场下柔性接触网风振特性研究	吴凡平,徐钊,刘志刚,宋洋,杨佳	铁道学报	43(5): 47-61	EI Comp index	合作完成—其它
133	基于有限元的靴轨系统动力学建模及参数影响规律研究	张静,左小红,靳守杰,冯超,刘志刚	铁道学报	43(8): 45-53	EI Comp index	合作完成—其它
134	基于谐波状态空间的车网耦合系统小信号阻抗建模和稳定性分析	李志远,吴思奇,孟祥宇,刘志刚,张晗	电网技术	45(7): 2709-2718	EI Comp index	合作完成—其它
135	高速铁路客货混跑车网耦合系统电气稳定性研究	夏雯,王浩宇,孟祥宇,邓云川,智慧,刘志刚	电网技术	45(12): 4837-4846	EI Comp index	合作完成—其它
136	基于状态估计的高速受电弓鲁棒预测控制	张静,宋宝林,谢松霖,张翰涛,刘志刚	电工技术学报	36(5): 1076-1083	EI Comp index	合作完成—其它
137	电力系统脆弱线路辨识研究现状	刘志刚,张乔,何晓凤,范文礼	西南交通大学学报	56(4): 673-688	EI Comp index	合作完成—第一人
138	高速铁路接触网腕臂系统的力学特性	张静,刘金增,刘志刚,储文平	西南交通大学学报	56(2): 347-353	EI Comp index	合作完成—其

						它
139	车载电缆终端非线性应 控管改善畸变电场分布 的优化研究	郭蕾,李丽妮,白 龙雷,车雨轩,余 洋,周利军	铁道学报	43(2): 61-70	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
140	热氧老化 EPR 电缆绝 缘局部放电特性及劣化 机理	郭蕾,曹伟东,白 龙雷,邢立勳,项 恩新,周利军	高电压技 术	47(1): 231-240	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
141	市域动车组接地回流特 性分析及保护接地系统 优化	周利军,李沃阳, 周猛,陈田东,谢 立军,王东阳	中国铁道 科学	42(3): 127-135	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
142	轻量化车载牵引变压器 风道局部损失系数及冷 却风分布计算	周利军,勾小凤, 袁帅,朱秋月,丁 诗林,王路伽	中国铁道 科学	42(6): 152-161	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
143	牵引冲击负荷对绝缘纸 的机械性能影响及寿命 评估	郭蕾,代禄喻,廖 维,张传辉,周利 军	高电压技 术	47(4): 1372-13 80	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
144	基于 Dissado-Hill 模型 的油纸绝缘受潮参数特 征与评估方法	郭蕾,张传辉,廖 维,代禄喻,周利 军	电工技术 学报	36(23): 5058-50 68	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
145	交流电压下沿面放电对 车载电缆材料劣化特性 影响研究	白龙雷,周利军, 刘聪,穆强,权圣 威,郭蕾	铁道学报	43(5): 62-70	EI Comp index	合作 完成 —第 二人
146	基于改进型 q-PLL 的牵 引电机无速度传感器控 制	左运,葛兴来,李 松涛,王惠民,闫 培雷	中国电机 工程学报	41(1): 383-392	EI Comp index	合作 完成 —第 二人
147	采用奇异能量谱与改进 ELM 的轴承故障诊断 方法	葛兴来,张鑫	电机与控 制学报	25(5): 80-87	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
148	永磁同步电机三矢量优 化预测磁链控制	葛兴来,胡晓,孙 鑫,李松涛	电机与控 制学报	25(8): 9-17	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
149	基于分形理论的高速铁 路高架桥接触网系统雷 击率分布研究	曹保江,陈力生, 李瑞芳,杨雪,陶 鑫	铁道学报	43(1): 77-84	EI Comp index	合作 完成 —第 一人
150	一种交错级联多模式变 频宽输出 LLC 变换器?	何圣仲,代东雷, 何晓琼,徐英雷, 吴斌	电机与控 制学报	25(6): 54-62	EI Comp index	合作 完成 —第 一人

						一人
151	基于高光谱技术的复合绝缘子表面老化程度评估	张血琴,张玉翠,郭裕钧,刘凯,吴广宁	电工技术学报	36(2): 388-396	EI Comp index	合作完成—第一人
152	城市电网中地铁杂散电流分布规律及影响因素分析	史云涛,赵丽平,林圣,任永浩,王爱民,伍国兴	电网技术	45(5): 1951-1957	EI Comp index	合作完成—第二人
153	无接触网供电城轨车辆中人体电磁场评估	董亮,林飞宏,王晨曲,张秋敏	电工技术学报	36(Z1): 40-45	EI Comp index	合作完成—第一人
154	基于透射型超表面的宽带线圆极化转换器设计	缪宇,王平,严仲明,邹杰,艾竞	微波学报	37(3): 40-46	EI Comp index	合作完成—第二人
155	基于 Vv-SVG 的电气化铁路同相供电综合补偿方案及控制策略	王辉,李群湛,解绍锋,高圣夫	铁道学报	43(9): 46-55	EI Comp index	合作完成—其它
156	基于一种新型牵引补偿变压器的牵引变电群贯通供电系统负序补偿	王辉,李群湛,解绍锋,金安旭	电工技术学报	36(10): 2140-2152	EI Comp index	合作完成—其它
157	一种交错级联多模式变频宽输出 LLC 变换器	何圣仲,代东雷,何晓琼,徐英雷,吴斌	电机与控制学报	25(6): 54-62	EI Comp index	合作完成—第一人
158	用于提升同相供电潮流控制器运行可靠性的开关频率动态调节方法	田航,陈民武,张迪雅,王梦	中国电机工程学报	41(11): 3923-3933	EI Comp index	合作完成—第二人
159	交直流双制式牵引供电系统钢轨电位特性分析	陈民武,付浩纯,谢崇豪,刘卫东,胥伟	西南交通大学学报	57(4): 729-736	EI Comp index	合作完成—第一人
160	质子交换膜燃料电池容错控制方法综述	张雪霞,蒋宇,黄平,郭雪庆,陈维荣	中国电机工程学报	41(4): 1431-1444+1549	EI Comp index	合作完成—其它
161	质子交换膜燃料电池三维数值仿真研究综述	刘祥荣,蒋宇,张雪霞,陈维荣	中国电机工程学报	41(21): 7352-7370	EI Comp index	合作完成—其它
162	基于改进 EKF 算法和电堆功率需求的 PEMFC 空气供应系统	左杨,戴朝华,郭爱,陈维荣	中国电机工程学报	41(19): 6550-6560	EI Comp index	合作完成—其

	调节					它
163	计及需求侧的风-光-氢多能互补微电网优化配置	陈维荣,傅王璇,韩莹,李奇,黄兰佳,许程鹏	西南交通大学学报	56(3):640-649	EI Comp index	合作完成—第一人
164	考虑燃料电池效率区间优化的混合动力系统双模式能量管理方法	甘锐,李奇,江淑娜,孟翔,陈维荣	中国电机工程学报	41(20):7027-7039	EI Comp index	合作完成—其它
165	考虑电氢耦合的混合储能微电网容量配置优化	李奇,赵淑丹,蒲雨辰,陈维荣,于瑾	电工技术学报	36(3):486-495	EI Comp index	合作完成—其它
166	燃料电池小型车 SOC 动态调节的功率跟随控制策略研究	陈维荣,李锦程,李奇	西南交通大学学报	56(1):197-205	EI Comp index	合作完成—第一人
167	基于数据驱动的高速列车转向架故障诊断	黄德青	科学出版社	2021	中文专著	合作完成—第一人
168	新能源机车技术与应用	陈维荣	西南交通大学出版社	2021	中文专著	合作完成—第一人
169	电工技术基础(电工学 I)	曹保江	西南交通大学出版社	2021	中文专著	合作完成—其它
170	高速铁路智能列车运行控制迭代学习方法	黄德青	中国铁道出版社有限公司	2021	中文专著	合作完成—第二人

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 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	高速铁路牵引供电虚拟仿真系统	自制	高铁全封闭运行，环境复杂危险，单纯课堂教学不利于抽象知识的消化吸收。为配合轨道交通电气工程概论课程的教学需要，开发了高速铁路牵引供电系统虚拟仿真系统。	系统不仅教学环境安全，而且将当前高铁发展的最新工程技术直观真实地融入到课程教学中。学生的理论认知和实践能力得到锻炼，有效促进了解决“复杂工程问题”能力的发展。	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	18 篇
国际会议论文数	32 篇
国内一般刊物发表论文数	28 篇
省部委奖数	4 项
其它奖数	2 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	121315 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	4

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	第十六届 IEEE 工业电子与应用国际会议	IEEE 新加坡工业电子分会、西南交通大学和 IEEE 新加坡分会	Xie Wenxiang、何晓琼	100	2021年8月2日-4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	智能引领 交叉融合——面向国家战略和城市战略，建设一流新工科学院	何正友	2021 北京国际城市轨道交通高峰论坛	2021.10.10	北京
2	聚焦青年大数据创新创业专题报告	何正友	中国东西部·青年大数据创新创业高峰论坛	2021.5.27	贵阳
3	新工科背景下跨学科课程创新与实践	冯晓云	全国高校“融合创新，加快一流课程与教材建设”研讨会	2021.4.11	成都
4	新工科背景下“一带一路”铁路国际人才培养的创新实践	冯晓云	第七届全国高校电气类专业教学改革研讨会	2021.7.25	长沙
5	铁路发展与民族复兴	冯晓云	青春中国——首届全球交通青年	2021.10.16	北京

			英才培训项目		
6	打造“质量+创新”文化，支持教师追求卓越教学	冯晓云	第八届高校教师发展网络年会（CHED）	2021.10.24	济南

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	第十三届蓝桥杯软件和信息技术专业人才大赛（电子类）省赛	省级	342	潘育山	副教授	2021年3月1日-4月30日	3
2	四川省大学生电子设计大赛	省级	76	董金文	讲师	2021年5月1日-7月31日	4
3	西南交通大学“互联网+”大学生创新创业大赛	校级	2000	陈民武	教授	2021年3月1日-6月30日	5
4	电气与自动化工程创新实验竞赛	校级	500	解绍锋	教授	2021年3月1日-6月30日	2

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	2021年6月3日	30	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1090/21136.htm
2	2021年6月18日	70	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1090/21193.htm
3	2021年9月22日	600	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1090/21428.htm
4	2021年4月15日	100	https://dqxy.swjtu.edu.cn/info/1294/20869.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	国能包神集团‘铁路智能牵引供电系统及其新技术培训班’	40	何圣仲	副教授	2021.5.10-5.30	23.8
2	南京维管段‘技术骨干专业知识提升培训班’	20	何圣仲	副教授	2021.7.12-2021.7.16	5
3	太原局‘高铁牵引供电管理和技术骨干理论提升培训班’	40	何圣仲	副教授	2021.11.15-2021.11.24	9.2
4	太原局‘高铁电力管理和技术骨干理论提升培训班’	40	何圣仲	副教授	2021.11.29-2021.12.08	9.2
5	太原局‘供电重载实务专题培训班’	40	何圣仲	副教授	2021.12.13-2021.12.22	9.2
6	太原局‘供电专业接触网作业车培训班’	40	何圣仲	副教授	2021.12.27-2021.12.31	4.6
7	高铁接触网检修技术专职任职资格培训班	88	林静英	讲师	2021.5.27-2021.6.16	37.42
8	供电 SCADA 系统标准化培训班	88	林静英	讲师	2021.7.26-2021.7.30	10.05

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		6432 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。