

批准立项年份	2012
通过验收年份	未验收

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)

实验教学中心名称：电子信息与计算机国家级实验教学示范中心
(北京交通大学)

实验教学中心主任：陈后金

实验教学中心联系人/联系电话：卢燕飞/010-51683468

实验教学中心联系人电子邮箱：yflu@bjtu.edu.cn

所在学校名称：北京交通大学

所在学校联系人/联系电话：常欢/010-51684101



2023 年 6 月 1 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

（一）人才培养基本情况。

电子信息与计算机国家级实验教学示范中心（以下简称示范中心）承担北京交通大学电子信息工程学院和计算机与信息技术学院的专业实践课程。2021 年承担 13 个专业开设实验 653 项，为 2737 名本科生和部分研究生提供专业实践平台，总共服务 188440 人时，涉及专业包括：通信工程、轨道交通信号与控制、自动化、电子科学与技术、信息工程、通信工程（中外合作办学）、计算机科学与技术、计算机科学与技术（铁路信息技术）、信息安全、保密技术、物联网工程、计算机科学与技术（中外合作办学）、人工智能。

示范中心实行开放管理，在主要承担专业基础课程和专业课程的实验任务同时支撑大学生创新创业训练项目、大学生学科竞赛、科研导师训练计划项目、毕业论文等工作。

（二）人才培养成效评价等。

电子信息类专业本科生参加竞赛获国家级一等奖 2 项、二等奖 6 项、三等奖 7 项；获省部级一等奖 1 项、二等奖 29 项、三等奖 35 项。2021 年大创结题国家级 16 项、北京市级 37 项。

计算机类专业 2021 年本科学科竞赛取得了优异成绩。第 46 届 ICPC 国际大学生程序设计竞赛亚洲区域赛及邀请赛，获银奖 4 项，铜奖 4 项；第七届 CCPC 中国大学生程序设计竞赛区域赛，获银奖 2 项，铜奖 3 项；2021 年中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛全国总决赛（珠峰争鼎组），获铜奖 1 项，团队二等奖 1 项、三等奖 1 项，个人一等奖 13 项、二等奖 6 项、三等奖 7 项；2021 年中国大学生计算机设计大赛，获一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 2 项；2021 年北京市大学生计算机设计大赛，获一等奖 3 项，二等奖 3 项，三等奖 3 项；2021 年“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛，获一等奖 5 项，二等奖 5 项，三等奖 3 项；2021 年“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛（北京赛区），获一等奖 18 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项；2021 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛，获一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 2 项；2021 年中国“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区比赛，获一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 4 项。2021 年大学生创新训练计划项目结题 83 项，其中国家级 14 项，北京市级 18 项。

2021 年示范中心共有 17 名学生荣获华为智能基座奖学金。

二、 人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

示范中心共有固定教师 106 人，其中教授（研究员）61 人、副教授（高工）38 人，固定实验技术人员 17 人，示范中心有企业工程师 4 人。

示范中心拥有国家级教学名师 1 人、国家“万人计划”教学名师 2 人、国家“万人计划”领军人才 3 人、北京市教学名师 6 人、教育部“长江学者”特聘教授 2 人、“国家杰出青年基金”获得者 4 人，建设有教育部黄大年式教师团队、教育部创新团队等国家级团队。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

戴胜华教授入选“国家万人计划教学名师”；陈后金作为带头人的信号处理系列课程教学团队获评 2021 年北京高校“优秀本科育人团队”；“信号与系统”本科课程获评国家级课程思政示范课程，课程团队获评国家级课程思政教学团队。

获第二届北京交通大学教书育人“最美课堂”1 个，新增校优秀主讲教师 3 名；陶丹作为主讲教师，李艳凤、陈后金作为团队成员的“数字信号处理”课程获得了第一届北京高校教师教学创新大赛三等奖；3 名教师荣获华为智能基座奖教金。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕“学为人师、行为世范”及“为学、为事、为人”的有机统一，积极推动教师教育综合改革，努力帮助提升新入职教师的教学能力，对新入职教师进行微格教学辅导。

三、 教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

自动化、电子科学与技术、信息安全、物联网工程专业专业荣获第二批国家级一流本科专业建设点；完成信息工程、人工智能、保密技术专业国家级一流本科专业建设点申报。

陈后金获评首届全国高校教材建设先进个人；全国优秀教材（高等教育类）二等奖 2 项；陈后金主编的《数字信号处理》（第 3 版）获评北京市高等教育优秀教材；李艳凤、陈后金作为负责人的“数字信号处理课程”，戴胜华作为负责人的“微机原理与接口技术”、“单片机原理与应用设计”首批获评教育部在线教育研究中心拓金计划示范课程（全国共 100 门）。

“轨道交通列车运行控制虚拟仿真实验项目”获评虚拟仿真实验教学创新联盟 2021 年实验教学应用示范课程；学院教师参加教育部电子信息类教指委举办的首届电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛，获得最佳组织奖 1 项，最

佳创意奖 1 项，国家一等奖 2 项，国家二等奖 3 项。获批教育部产学研合作协同育人项目 10 项、教育部高等学校自动化专业教学指导委员会教改项目 1 项。

计算机学院负责建设的计算机科学拔尖学生培养基地成功入选教育部基础学科拔尖学生培养计划 2.0，成为全国 35 个获批的国家级计算机科学拔尖学生培养基地之一，也是我校唯一入选的国家级基础学科拔尖学生培养基地。

获批 2021 年高校人工智能教学资源建设项目 1 项，2021 年教育部产学研合作协同育人项目 17 项。获第四届北京市高等学校青年教学名师奖 1 名。入选 2021 年度北京高校优质本科课程一般项目 1 项，2021 年度北京高校优质本科教材重点项目 1 项。获批 2021 年北京高校优秀本科毕业设计（论文）4 项。

遵照学校 2020 年培养计划，为全校本科生设置了信息能力模块的分类分层课程，包括计算认知层、计算思维层和计算赋能层。

获评北京交通大学本科教学成果特等奖 3 项，一等奖 9 项，二等奖 16 项。2021 年主持省部级以上教学改革任务项目 11 项，经费 258 万元，

（二）科学研究等情况。

示范中心依托我校的优势和特色学科，积极开展科学研究，科教融合，科研成果显著。2021 年，科研项目水平、数量及经费稳步提升，发表高水平论文及著作 275 篇（本），获批专利授权 21 项。2021 年获得省部级奖项 7 个。

四、 信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

2021 年示范中心针对虚拟仿真项目进行了重点建设，结合相关的科研成果分别优化完善了“5G 电波传播与无线信道测量”、“智能车控制”虚拟仿真实验项目，并入围了第二批国家一流本科课程评选工作。同时对示范中心网址进行了优化建设，在内容、功能服务、系统安全等方面都进行了建设，新的网址是 <http://eic.bjtu.edu.cn>，提升了中心的信息服务能力。

在 2021 年的疫情中，示范中心积极挖掘线上实验资源，利用建设的实验云平台、虚拟仿真实验项目、仿真实验平台，提供了线上实验教学，不仅完成了本校相关专业学生的实践教学任务，也为相关兄弟院校提供了支持，完成了 3000 多人次的线上线下实习实训。“轨道交通列车运行控制”虚拟仿真实验教学项目在交通运输类学科人气指数总排名第一，年度学习浏览次数超过 2 万次。

示范中心针对计算机技术趋向服务端（后端）发展的趋势，投入 300 万改造了原来的服务器机房的环境，建设了专业的服务器机房，同时以学科发展和创新实践为导向，持续自研建设基于云计算的实践教学云平台。

（二）开放运行、安全运行等情况。

受新冠肺炎疫情影响，2021 年学校的教学活动受到严重影响，示范中心对实验课程进行了进一步优化，加强了虚拟仿真实验项目的应用开发，保证实验室正常运行，保障线上实践教学开展，全力完成实验课程的教学。

整合计算机实验教学中心，将原来的面向专业实验教学的综合实验室和面向基础计算机实验教学的计算机基础教学基地整合起来，扩大了实验室规模和灵活调度，基于自研系统初步建立了智能化实验室，实现了预约和日常管理的信息化。

示范中心强化安全管理，认证落实了进入实验室安全教育准入制度，对所有第一次进入实验室的教师及同学进行安全教育。示范中心配有智能监控系统，制定有安全管理制度，定期开展安全检查。示范中心设有安全管理员，各实验区也有专人负责安全工作。

2021 年实验室无安全责任事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

示范中心通信工程专业实验室与中兴通讯公司经过多年共建，实验室已经成为集教学、科研、社会服务一体化的、国内一流的通信技术综合实验平台，基于云平台的虚拟实验系统为线上的实践实训教学提供了及时的解决方案，服务学院本科生、威海校区学生和北京邮电大学、北京科技大学、北信科等兄弟院校，发挥了示范辐射效应。

依托轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心开展全国轨道交通信号与控制专业虚拟教研室系列活动，包括人工智能电脑鼠走迷宫线上竞赛、虚拟现场培训、名师讲堂等，带动了兄弟院校相关专业的教学能力提升，被学校推荐申报教育部虚拟教研室试点。

五、 示范中心大事记

1. 2021 年示范中心主任陈后金教授完成了十多次特邀报告和专题报告



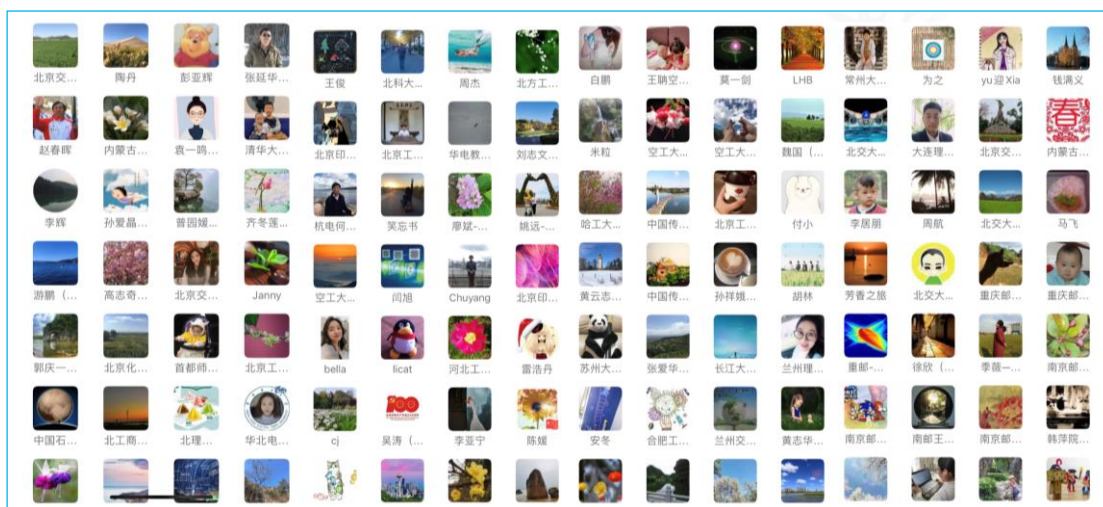
• 大会特邀报告或专题报告

- [1] 2021.10 北京，教育部国际合作与交流司、高等教育司、科学技术与信息化司等指导，北京邮电大学承办“2021高校人工智能人才国际培养论坛”，应邀做大会报告。报告题目：新时代背景下的专业建设与课程建设
- [2] 2021.9 教育部全国高校教师网络培训中心主办，面向全国教师在线直播。报告题目：专业建设内涵和课程教学要素的探索与实践
- [3] 2021.7 青岛，全国高校电子信息类专业教学论坛，应邀做大会报告。报告题目：面向新工科发展的信号处理系列课程与教材建设
- [4] 2021.5 武汉，融合创新、加快一流课程与教材建设研讨会，应邀做大会报告。报告题目：新工科背景下的信号处理系列课程与教材建设
- [5] 2021.10 林芝，西部高校青年教师授课培训班，应邀做大会报告。报告题目：新时代下的信号处理课程与教材建设
- [6] 2021.7 西安，高等学校电气名师大讲坛，应邀做专题报告。报告题目：教学内涵为本 课程思政为魂，建设信号处理系列课程与教材建设
- [7] 2021.5 辽宁，辽宁省教育厅组织全省相关高校教师的教学研讨会，在线专题报告。报告题目：新工科时代的专业建设与课程建设2。

• 相关高校的专题报告

- [1] 2021.11 四川大学，新工科研究与实践交流会，应邀做在线专题报告报告题目：新工科背景下的专业建设与课程建设
- [2] 2021.11 桂林电子科技大学，应邀做在线专题报告报告题目：专业建设内涵与课程建设路径
- [3] 2021.10 北京邮电大学，应邀为全体新入职教师做在线报告报告题目：面向未来，提升课程建设、课程教学与课程思政水平
- [4] 2021.10 安徽工程大学，应邀做专题报告报告题目：新时代背景下的一流专业建设与课程建设
- [5] 2021.7 深圳科技大学，应深圳科技大学邀请为师生在线作专题报告 报告题目：信号与系统课程教学内涵
- [6] 2021.06 湖北工业大学，应湖北工业大学邀请为全校教师在线做专题报告。报告题目：一流课程建设路径与教材建设内涵—以信号处理系列课程为例
- [7] 2021.04 北京工业大学，应北京工业大学邀请为广大青年教师做专题报告。报告题目：面向未来，提升课程建设、课程教学与课程思政水平

2. 牵头成立了覆盖全国 50 多所高校的“信号处理课程群”虚拟教研室



3. 计算机学院负责建设的计算机科学拔尖学生培养基地成功入选教育部基础学科拔尖学生培养计划 2.0，成为全国 35 个获批的国家级计算机科学拔尖学生培养基地之一，也是我校唯一入选的国家级基础学科拔尖学生培养基地。

4. 主办 2021 年第一届全国轨道交通信号与控制专业人工智能电脑鼠走迷宫线上竞赛

先后开展竞赛筹备会、专家组研讨会、指导老师培训会、学生培训会、竞赛展示会等多轮。共有来自北京交通大学、河南理工大学、兰州交通大学、北京联合大学、滇西师范学院、中北大学等 26 所高校共 260 余支参赛队，447 名学生报名参赛。



5. 虚拟教研室作为信息化时代新型基层教学组织建设的一项重要探索，教育部在 2021 年 7 月面向全国开展虚拟教研室试点建设工作。

- 7 月 22 日，戴胜华教授受邀参加高等学校虚拟教研室试点建设工作线上说明会
- 9 月 15 日，牵头的全国信号专业虚拟教研室被学校推荐申报教育部虚拟教研室试点
- 11 月 3 日，戴胜华教授受邀参加教育部组织的虚拟教研室建设专家组工作会议



6. 中国教育报：一场深刻的信息化教学改革

联盟 2021 年实验教学应用示范课程入围名单

序号	课程名称	课程负责人	工作单位
1	口腔医学牙周操作实验教学	侯建霞	北京大学
2	丙烯酸树脂全流程生产仿真实习	苏海佳	北京化工大学
3	轨道交通列车运行控制虚拟仿真实验项目	戴胜华	北京交通大学
4	隧道典型施工工法虚拟仿真	张顶立	北京交通大学
5	重走长征路——理想信念虚拟仿真实验教学	王立群	北京理工大学
6	轮机操作虚拟仿真实验教学项目	何治斌 张均东	大连海事大学
7	聚焦离子束系统虚拟仿真实验	张映辉	大连海事大学
8	光电成像与视觉感知技术虚拟仿真实验	彭真明	电子科技大学
9	木材生产虚拟仿真实验	李耀翔	东北林业大学

六、示范中心存在的主要问题

示范中心信息化资源、专职实验教师队伍需要进一步加强建设和管理，促进提升管理水平和示范辐射的效果。

示范中心包括多个专业实验室，需要完善机制加强管理，提高效率。在平台建设上需要进一步加强科教融合，鼓励专业老师参与实践平台及教学，保持示范中心的专业优势。

受疫情影响，投资减少影响到智慧化实验室和实践教学云平台的建设。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校今年投入资金共计 513 万元，重点针对国家一流专业进行的实验平台建设和虚拟仿真实验项目，同时提供了实验室的运行维护费用，保证了示范中心的可持续发展。

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		电子信息与计算机国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		北京交通大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://eic.bjtu.edu.cn			
示范中心详细地址		北京市海淀区上园村 3 号 院第九教学楼	邮政 编码	100044	
固定资产情况		满足教学需求			
建筑面积	3006 m²	设备 总值	12062 万元 (其中：企业设 备 5000 万)	设备 台数	6122 台
经费投入情况		疫情影响投入减少			
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		513 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	陈后金	男	1965	教授	主任	管理	博士	博导, 国家

								教学名师 (2007)， 万人计划 (2014) 教 学名师
2	刘颖	女	1964	教授		管理 +教 学	博士	博导，北京 市教学名师 (2014)
3	李清勇	男	1979	教授		管理 +教 学	博士	博导，北京 市青年教学 名师 (2020)
4	戴胜华	男	1962	教授		管理 +教 学	硕士	国家万人计 划教学名 师，北京市 名师(2015 年)
5	陶丹	女	1978	教授	副主任	管理 +教 学	博士	博导，北京 市青年教学 名师(2019 年)
6	熊轲	男	1981	教授	副主任	教学	博士	博导
7	蔡伯根	男	1966	教授		管理 +教 学	博士	博导
8	赵耀	男	1967	教授		研究	博士	万人计划领 军人才，杰 青，长江学 者，博导
9	唐涛	男	1963	教授		管理 +研 究	博士	百千万人才 工程，博导
10	张宏科	男	1957	教授		研究	博士	973 首席， 百千万人才 工程，博导
11	艾渤	男	1974	教授		研究	博士	万人计划领 军人才，杰 青，创新人 才推进计划 中青年科技 领军人才， 博导

12	闻映红	女	1970	教授		研究	博士	万人计划领军人才，博导
13	郭宇春	女	1968	教授		教学	博士	北京市教学名师，博导
14	王均宏	男	1965	教授		研究	博士	杰青，百千万人才工程，长江学者，博导
15	裴丽	女	1970	教授		研究	博士	杰青、博导
16	沈波	男	1971	教授		研究	博士	博导
17	高德云	男	1973	教授		研究	博士	博导
18	郜帅	男	1980	教授		研究	博士	博导
19	苏伟	男	1978	教授		研究	博士	博导
20	宁提纲	男	1968	教授		研究	博士	博导
21	周华春	男	1965	教授		教学	博士	博导
22	孙昕	女	1967	教授		研究	博士	博导
23	李旭	女	1970	教授		教学	博士	博导
24	任国斌	男	1973	教授		研究	博士	博导
25	官科	男	1983	教授		教学	博士	博导
26	李修函	女	1978	教授		研究	博士	博导
27	李铮	男	1983	教授		教学	博士	博导
28	李雨键	男	1987	教授		教学	博士	博导，优青
29	杨世武	男	1967	教授		管理+教学	博士	博导
30	韩臻	男	1962	教授		管理+教学	博士	博导
31	林友芳	男	1971	教授		管理+教学	博士	博导
32	李滢东	男	1982	教授		管理+教学	博士	博导
33	刘吉强	男	1973	教授		管理+教学	博士	博导
34	杜晔	男	1978	教授		管理+教学	博士	博导

35	于剑	男	1969	教授		教学	博士	博导
36	王志海	男	1963	教授		教学	博士	北京市教学名师，博导
37	胡绍海	男	1964	教授		教学	博士	博导
38	刘峰	男	1961	教授		研究	博士	博导
39	尹辉	女	1972	教授		教学	博士	博导
40	孙永奇	男	1969	教授		教学	博士	博导
41	郎丛妍	女	1978	教授		教学	博士	博导
42	贾彩燕	女	1976	教授		教学	博士	博导
43	徐金安	男	1970	教授		教学	博士	博导
44	王伟	男	1976	教授		教学	博士	博导
45	林春雨	男	1979	教授		教学	博士	博导
46	黄雅平	女	1974	教授		教学	博士	博导
47	景丽萍	女	1978	教授		教学	博士	博导
48	岑翼刚	男	1978	教授		教学	博士	博导
49	刘渭滨	男	1973	教授		教学	博士	博导
50	王公仆	男	1980	教授		教学	博士	博导
51	徐洪泽	男	1966	教授		研究	博士	博导
52	刘泽	男	1973	教授		教学	博士	博导
53	郑东耀	男	1974	教授		教学	博士	博导
54	李鹏	男	1980	教授		教学	博士	博导
55	何睿斯	男	1987	教授		教学	博士	优青，博导
56	杨冬	男	1980	教授		教学	博士	青拔尖博导
57	卢燕飞	男	1971	研究员		技术	博士	
58	周春月	女	1973	研究员		技术	博士	
59	李红辉	女	1964	研究员		研究	硕士	博导
60	周围	女	1973	研究员		技术	博士	
61	张宁	男	1958	研究员		研究	博士	博导
62	郑涛	男	1983	副教授		教学	博士	博导
63	侯涛刚	男	1996	副教授		教学+技术	博士	
64	于双元	女	1965	副教授		管理+教学	硕士	
65	李力南	男	1969	副教授		教学	博士	
66	张展	女	1981	副教授		教学	博士	博导
67	王东	男	1981	副教授		教学	博士	博导
68	安高云	男	1980	副教授		教学	博士	博导

69	丁丁	女	1980	副教授		教学	博士	博导
70	黄华	男	1977	副教授		教学	博士	
71	杨唐文	男	1971	副教授		教学	博士	博导
72	刘真	女	1977	副教授		教学	博士	博导
73	何永忠	男	1969	副教授		教学	博士	博导
74	孙延涛	男	1975	副教授		教学	博士	博导
75	赵宏智	男	1979	副教授		教学	博士	博导
76	原继东	男	1989	副教授		教学	博士	
77	任爽	男	1981	副教授		教学	博士	
78	张英俊	男	1980	副教授		教学	博士	
79	袁磊	男	1978	副教授		教学	博士	
80	金尚泰	男	1976	副教授		教学	博士	博导
81	柳向斌	男	1971	副教授		教学	博士	博导
82	李润梅	女	1975	副教授		教学	博士	
83	李丹勇	男	1986	副教授		教学	博士	
84	张严心	女	1976	副教授		教学	博士	
85	熊磊	男	1978	副教授		教学	博士	
86	张文静	男	1976	副研		教学	博士	
87	侯亚欣	女	1971	高级工程师		技术	硕士	
88	高勃	男	1980	高级工程师		技术	硕士	
89	路红英	女	1963	高级工程师		技术	学士	
90	张春	女	1966	高级工程师		技术	硕士	
91	张志飞	男	1971	高级工程师		技术	博士	
92	黎妹红	男	1975	高级实验师		技术	博士	
93	李正交	男	1986	高级实验师		技术	硕士	
94	常宏达	男	1968	工程师		技术	硕士	
95	岳强	男	1975	讲师		教学	硕士	
96	仲维峰	男	1977	讲师		教学	博士	
97	朱明强	男	1984	高级实验师		技术	博士	
98	李丞	女	1988	实验师		技术	硕士	
99	许华婷	女	1991	实验师		技术	硕士	
100	周兴	男	1981	实验师		技术	硕士	
101	宋明月	女	1985	助理实验		技术	硕士	

				师				
102	李居鹏	男	1982	副教授		教学	博士	
103	张晋豫	男	1967	副教授		教学	博士	
104	韩升	男	1980	副教授		教学	硕士	
105	刘湘黔	男	1971	副教授		教学	博士	
106	彭文娟	女	1993	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	戴小晶	女	1975	中级	中国	中兴通讯	其他	2021-2025
2	张利	男	1975	中级	中国	中兴通讯	其他	2021-2025
3	郑壬	男	1991	中级	中国	中兴通讯	其他	2021-2025
4	安东旭	男	1990	中级	中国	中兴通讯	其他	2021-2025

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	张晓林	男	1951	教授	主任委员	中国	北京航空航天大学	外校专家	1
2	蒋宗礼	男	1956	教授	副主任委员	中国	北京工业大学	外校专家	1

3	陈后金	男	1965	教授	副主任委员	中国	北京交通大学	校内专家	1
4	刘成林	男	1967	研究员	委员	中国	中科院自动化研究所	外校专家	1
5	桑林	女	1959	教授	委员	中国	北京邮电大学	外校专家	1
6	姚东伟	男	1969	高工	委员	中国	北京中兴协力公司	企业专家	1
7	田传科	男	1971	高工	委员	中国	北京中亦安图科技股份有限公司	企业专家	1
8	刘颖	女	1964	教授	委员	中国	北京交通大学	校内专家	1
9	李清勇	男	1979	教授	委员	中国	北京交通大学	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	通信工程专业	2017 级	263	10520
2	通信工程专业	2018 级	264	24664
3	通信工程专业	2019 级	265	8004
4	信息工程专业	2018 级	48	2112
5	信息工程专业	2019 级	66	1980
6	通信工程专业（中外合作办学）	2019 级	50	3000
7	轨道交通信号与控制专业	2018 级	96	3072
8	轨道交通信号与控制专业	2019 级	40	1280
9	电子科学与技术专业	2019 级	42	336
10	电子科学与技术专业	2018 级	42	336
11	电子科学与技术专业	2017 级	42	336
12	其它学院专业	2020 级	13	416
13	其它学院专业	2019 级	5	160
14	信息工程	2018 级	47	1504
15	计算机类	2021 级	277	17728
16	计算机科学与技术	2020 级	236	22656
17	计算机科学与技术	2019 级	215	20640
18	计算机科学与技术	2018 级	238	22848
19	计算机科学与技术（铁路信息技术）	2020 级	36	3456
20	计算机科学与技术（铁路信息技术）	2019 级	31	2976
21	计算机科学与技术（铁路信息技术）	2018 级	28	2688
22	人工智能	2020 级	42	4032
23	人工智能	2019 级	38	3648
24	计算机科学与技术（医学信息技术）	2018 级	24	2304
25	信息安全	2020 级	35	3360
26	信息安全	2019 级	38	3648
27	信息安全	2018 级	38	3648
28	保密技术	2020 级	27	2592
29	保密技术	2019 级	29	2784
30	保密技术	2018 级	31	2976
31	物联网工程	2020 级	29	2784
32	物联网工程	2019 级	30	2880
33	物联网工程	2018 级	32	3072

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	858 个
年度开设实验项目数	653 个
年度独立设课的实验课程	20 门
实验教材总数	15 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	65 人
学生发表论文数	5 篇
学生获得专利数	0 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	面向新工科的信号与信息系统系列课程改革	E-DZYQ20201402	陈后金	李艳凤等	2020.10.1-2022.10.31	10	a
2	教育部高等教育司产学研协同育人项目/全国轨道交通信号与控制专业虚拟教研室协同育人模式探索	201902071001	戴胜华	唐涛、杨世武、李正交、周兴等	2020.5.8-2022.12.31	5	a
3	北京市重点专业一轨道交通信号与控制	359081535002	陶丹	唐涛、杨世武、张勇等	2020.5.1-2022.12.31	200	a
4	教育部高等教育司产学研协同育人	201902071002	李正交	戴胜华、周兴等	2020.5.8-	5	a

	项目/《铁道信号综合实验》线上线下混合式课程建设与应用研究				2022.1 2.31		
5	双培计划—微电子器件与技术基础	356189535	李修函		2021.1 2.15- 2021.1 2.31	5.0	a
6	双培计划—集成电路工艺原理	356197535	李修函		2021.1 2.15- 2021.1 2.31	5.0	a
7	基于曙光高性能计算的并行分布式课程教学内容改革与实践	教高司函 (2021) 14 号	刘真	孙永奇、张 宝鹏#	2021 年 8 月	5	a
8	依托百度 AI 的深度学习师资培训和研讨会	教高司函 (2021) 18 号	熊轲	万怀宇#、高 博#	2021 年 12 月	8	a
9	基于飞腾处理器的汇编语言研究型实验建设	教高司函 (2021) 18 号	赵宏智	王永昶*、唐 潮*	2021 年 12 月	5	a
10	《异构计算与编程》课程 FPGA 教学实验平台建设	教高司函 (2021) 18 号	王东	安高云、马 晓乐#	2021 年 12 月	5	a
11	产教融合的人工智能专业师资培训模式与基地	教高司函 (2021) 18 号	熊轲	诸强#、张喆 #、黄惠芳#	2021 年 12 月	5	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
----	------	-------	------	-----	----	----

1	一种可检测多种类应用层 DDOS 攻击的方法和装置	ZL202110505288.8	中国	周华春等	发明专利	合作完成
2	双极化空气波导阵列天线	CN202110302218.2	中国	李雨键	发明专利	独立完成
3	新型低剖面贴片天线	CN202110800429.9	中国	李雨键	发明专利	独立完成
4	一种大频率比多频天线及终端	CN202110729662.2	中国	李雨键	发明专利	独立完成
5	一种基于泄漏电缆的地下管道巡检系统	CN202021158729.9	中国	李雨键	发明专利	合作完成-第二人
6	基于多层层叠型介质集成波导的三维基片集成天线	CN202110908984.3	中国	李雨键	发明专利	独立完成
7	一种基于泄漏电缆的管道监测系统	CN202021156527.0	中国	李雨键	发明专利	合作完成-第二人
8	新型平面阵列天线	CN202110545950.2	中国	李雨键	发明专利	独立完成
9	一种轨道交通漏泄波导系统	CN202110189367.2	中国	李铮	发明专利	独立完成
10	真空管高速飞车车地无线通信物理资源复用方法	CN202110834231.2	中国	李铮	发明专利	独立完成
11	一种集成三维凸起顶层结构的超构表面	CN202110447675.0	中国	李修函	发明专利	独立完成
12	一种基于历史行为画像的出行车辆路径选择方法	CN111489549A	中国	韩升;林友芳;等	发明专利	合作完成-第一人
13	带层次网络结构的业务系统层次组织结构发现方法	CN110287987B	中国	林友芳;武志昊;等	发明专利	合作完成-第一人
14	一种司法文本中经济事件的抽取方法及系统	CN111460830A	中国	林友芳;韩升;等	发明专利	合作完成-第一人
15	重载列车运行状态识别方法及装置	CN110316227A	中国	刘峰;孟鹤;等	发明专利	合作完成-第一人

16	一种关键性能指标数据的时序异常检测方法	CN111562996A	中国	王晶; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-第二人
17	一种基于司法裁判文书的人员社交关系抽取方法	CN111563374A	中国	万怀宇; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-第二人
18	一种基于心跳间期的睡眠呼吸暂停自动检测方法	CN111166294A	中国	王晶; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-第二人
19	一种社会事件与客运交通需求之间的相关性分析方法	CN108133291B	中国	万怀宇; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-第二人
20	一种基于历史数据挖掘的海关报关商品智能归类方法	CN110471948A	中国	万怀宇; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-第二人
21	基于脑电信号因果关系的自动睡眠分期方法	CN109758145B	中国	王晶; 林友芳; 等	发明专利	合作完成-其他

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	Millimeter-Wave	李雨键	IEEE	, 68/, 12/, 78	SCI	合作

	Magneto-Electric Dipole Antenna Array With a Self-Supporting Geometry for Time-Saving Metallic 3-D Printing		TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	22-7832	(E) 收录论文	完成-第二人
2	A Low-Profile Vertically Polarized Magneto-Electric Monopole Antenna With a 60% Bandwidth for Millimeter-Wave Applications	李雨键	IEEE TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	,69/,1/,3-13	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
3	Millimeter-Wave Three-Dimensional SubstrateIntegrated OMT-Fed Horn Antenna Using Vertical and Planar Groove Gap Waveguides	李雨键	IEEE TRANSACTION S ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	,69/,10/,4448 - 4459	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
4	A Ka-band Circularly-Polarized Fixed-Frequency Beam-Scanning Leaky-Wave Antenna Based on Groove Gap Waveguide with Consistent High Gains	李铮	IEEE TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	,69/,4/,1959-1969	SCI (E) 收录论文	合作完成-第二人
5	Solid ion channels gel battery driven by triboelectric effect and its integrated self-powered foreign matter intrusion detecting system	李修函	NANO ENERGY	,83//,None	SCI (E) 收录论文	合作完成-通讯作者
6	An instantaneous discharging liquid-solid triboelectric nanogenerator (IDLS-TENG) with boosted peak power output	李修函	NANO ENERGY	,86//,None	SCI (E) 收录论文	合作完成-通讯作者
7	Flexible artificial synapse with	李修函	NANO ENERGY	,90/,60/,106526	SCI (E)	合作完成

	relearning function based on ion gel-graphene FET				收录论文	-通讯作者
8	真空管道高速飞行列车业务复用研究	李铮	北京交通大学学报	,45/,2/,95-104	北京大学中文核心期刊要目	合作完成-其它作者
9	Evaluation of road condition based on BA-BP algorithm	郑东耀	Journal of Intelligent & Fuzzy Systems	2021,40,1,331-348	SCI	合作完成-第一人
10	Crowd density classification method based on pixels and texture features	郑东耀	Machine Vision and Applications	2021,32,2,1-22	SCI	合作完成-第一人
11	Multi-layer segmentation framework for cell nuclei using improved GVF Snake model, Watershed, and ellipse fitting	郑东耀	Biomedical Signal Processing and Control	2021,67,2034-2050	SCI	合作完成-第一人
12	Detection of cervical cells based on improved SSD network	郑东耀	Multimedia Tools and Applications	2021,特刊/,232-249	SCI	合作完成-第一人
13	Quantitative detection of cervical cancer based on time series information from smear images	郑东耀	Applied Soft Computing	2021,112,271-285	SCI	合作完成-第二人
14	Two-Time-Scale Energy Management for Microgrids With Data-Based Day-Ahead Distributionally Robust Chance-Constrained Scheduling	李鹏	IEEE Transactions on Smart Grid	2021,6,12,4778-4787	SCI	合作完成-第三人
15	3D electromagnetic tomography using a single layer sensor array	刘泽	Flow Measurement and Instrumentation	2021,77,1-10	SCI	合作完成-第二人
16	Study on the Laser-EMAT Integrated	刘泽	IEEE Sensors	2021,21,5,6270 - 6279	SCI	合作完成

	System for Simultaneously Measuring the Width and Depth of Metal Plate		Journal			-第二人
17	Robust I&I Adaptive Control for a Class of Quadrotors With Disturbances	柳向斌	IEEE ACCESS	2021,8,2165 19-216528	SCI	合作完成-第二人
18	Time-Varying Boundary Layer Based Iterative Learning Control for Nonlinearly Parametric Time-Delay Systems With Arbitrary Initial Errors and Iteration-Varying Reference Trajectories	柳向斌	IEEE ACCESS	2021,9,6,90 642-90655	SCI	合作完成-第三人
19	电磁层析成像技术在刹车盘缺陷检测中的应用	刘泽	中国电机工程学报	2021,41,5,1 894-1902	EI	合作完成-第二人
20	基于BOPPPS的“自动控制原理”SPOC教学	刘泽	电气电子教学学报	2021,43/,1/ ,47-50,76	CSCD	合作完成-第三人
21	列车车轮踏面缺陷在线磁粉检测	刘泽	国外电子测量技术	2021,40,5,1 04-108	CSCD	合作完成-第二人
22	自抗扰锁相跟踪系统设计与仿真	刘泽	机械与电子	2021,39,7,4 0-43	CSCD	合作完成-第二人
23	On-Line Train Speed Profile Generation of High-Speed Railway With Energy-Saving: A Model Predictive Control Method	仲维锋, 李树凯, 徐洪泽, 张文静	IEEE TRANSACTION S ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	, -, -, 1-12	SCI (E)	合作完成-第一人
24	Multi-scale pedestrian detection based on self-attention and adaptively spatial feature fusion	王敏鋆, 陈后金, 李艳凤, 游宇豪, 朱锦雷	IET Intelligent Transport Systems	,15/,6/,837 -849	SCI (E)	合作完成-第二人

25	An adaptive PID-type sliding mode learning compensation of torque ripple in PMSM position servo systems towards energy efficiency	张文静, 曹博文, 南楠, 李孟月, Chen	ISA Transactions	, 无 /, 110/, 258-270	SCI (E)	合作完成-第一人
26	Uncertainty Aware Temporal-Ensembling Model for Semi-supervised ABUS Mass Segmentation	曹旭阳, 陈后金, 李艳凤, 彭亚辉, 王舒, 程琳	IEEE Transactions on Medical Imaging	, 40/, 1/, 431-443	SCI (E)	合作完成-第二人
27	Tumor segmentation in automated whole breast ultrasound using bidirectional LSTM neural network and attention mechanism	潘盼, 陈后金, 李艳凤, 蔡纳新, 程琳, 王舒	ULTRASONICS	, Volume 110, /, February 2021, 10627/, 1-10	SCI (E)	合作完成-第二人
28	Dilated densely connected U-Net with uncertainty focus loss for 3D ABUS mass segmentation	曹旭阳, 陈后金, 李艳凤, 彭亚辉, 王舒, 程琳	Computer Methods and Programs in Biomedicine	, 209/, 0/, 106313	SCI (E)	合作完成-第二人
29	Sitting or Standing Data Acquisition Based Breast Ultrasound Computed Tomography	李瑞菁, 陈后金, 彭亚辉, 李居朋, 李艳凤	Chinese Journal of Electronics	, 30/, 5/, 909-917	SCI (E)	合作完成-第二人
30	A DNN-based Channel Model for Network Planning in Train Control Systems	文韬, Xie, 曹源, 蔡伯根	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	, Early Access/, Early Access/, 1-8	SCI (E)	合作完成-其他
31	A Seamless Train Positioning System Using a Lidar-Aided Hybrid Integration Methodology	姜维, 余义志, Zong, 蔡伯根, Rizo, 王剑, 刘丹, 上官伟	IEEE Transactions on Vehicular Technology	, 70/, 7/, 6371-6384	SCI (E)	合作完成-其他
32	Hybrid remaining useful life prediction method. A case study on	臧钰, 上官伟, 蔡伯根, 王化	reliability engineering & system safety	, 213/, 107746/, 1-10	SCI (E)	合作完成-其他

	railway D-cables	深,Pecht				
33	Transient Analysis of Line-Start Permanent Magnet Linear Synchronous Motors	邸珺,Fletcher,李伟力,徐洪泽,范瑜	IEEE Transactions on Energy Conversion	,4/,36/,3365-3375	SCI (E)	合作完成-其他
34	3D electromagnetic tomography using a single layer sensor array	岳远里,刘泽,苗宇,潘佳琪	Flow Measurement and Instrumentation	,77/,77/,101850: 1-10	SCI (E)	合作完成-其他
35	Visible-infrared cross-modality person re-identification based on whole-individual training	孙嘉,李艳凤,陈后金,彭亚辉,朱晓迪,朱锦雷	Neurocomputing	,440/,无/,1-11	SCI (E)	合作完成-其他
36	Unsupervised Cross Domain Person Re-Identification by Multi-Loss Optimization Learning	孙嘉,李艳凤,陈后金,彭亚辉,朱锦雷	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	,30/,无/,2935-2946	SCI (E)	合作完成-其他
37	MEMF: Multi-level-attention embedding and multi-layer-feature fusion model for person re-identification	孙嘉,李艳凤,陈后金,张斌,朱锦雷	Pattern Recognition	,116/,无/,107937.1-107937.13	SCI (E)	合作完成-其他
38	A Novel Integrated Path Planning Algorithm for Warehouse AGVs	文韬,Yang,Liu,Wein,蔡伯根	Chinese Journal of Electronics	,30/,2/,331-338	SCI (E)	合作完成-其他
39	A Cost-effective Wireless Network Migration Planning Method Supporting High-security Enabled Railway Data Communication Systems	文韬,Ge,Lyu,Chen,Constantinou,Roberts,蔡伯根	Journal of The Franklin Institute	,358/,1/,131-150	SCI (E)	合作完成-其他
40	基于周期自适应学习的中低速磁悬浮列车运行控制方法	张文静,南楠,曹博文,李孟月,岳强,徐洪	铁道学报	,43/,6/,88-94	EI Compendex	合作完成-第一人

		泽				
41	基于移动闭塞时空占用带模型的高速列车追踪运行优化	盛昭,上官伟,蔡伯根,钟庆伦,宋鸿宇	铁道学报	,43/,5/,87-96	EI Compendex	合作完成-其他
42	电磁层析成像技术在刹车盘缺陷检测中的应用	岳远里,刘泽,武建利,苗宇,刘向龙,崔玉鹏	中国电机工程学报	,41/,5/,1894-1902	EI Compendex	合作完成-其他
43	Uncertainty Aware Temporal-Ensembling Model for Semi-supervised ABUS Mass Segmentation	曹旭阳,陈后金,李艳凤,彭亚辉,王舒,程琳	IEEE Transactions on Medical Imaging	,40/,1/,431-443	SCI (E)	合作完成-第二人
44	Dilated densely connected U-Net with uncertainty focus loss for 3D ABUS mass segmentation	曹旭阳,陈后金,李艳凤,彭亚辉,王舒,程琳	Computer Methods and Programs in Biomedicine	,209/,0/,106313	SCI (E)	合作完成-第二人
45	Small-scale Pedestrian Detection Method based on Attention Mechanism and Adaptive Feature Fusion	游宇豪,陈后金,李艳凤,王敏堃,朱锦雷	Journal of Physics: Conference Series (JPCS)	//,012023	SCI (E)	合作完成-第二人
46	A Network-Based Method to Analyze EMI Events of On-Board Signaling System in Railway	李萌,闻映红,王国栋,张丹,张金宝	APPLIED SCIENCES-BASEL	,10/,24/,None	SCI (E)	合作完成-第二人
47	Distributed Network Intrusion Detection System in Satellite-Terrestrial Integrated Networks Using Federated Learning	李坤,周华春,涂哲,王玮琳,张宏科	IEEE Access	,8/,无/,214852-214865	SCI (E)	合作完成-第二人
48	ECG Classification with Multi-Scale Deep Features Based on Adaptive Beat-Segmentation	孙欢,郭宇春,陈一帅,陈滨	IEICE transactions on communications	,E103-B/,12/,无	SCI (E)	合作完成-第二人
49	Inter-Mode Forward	曹敏,黄	Journal of	,38/,24/,69	SCI (E)	合作

	Brillouin Scattering in Nanofibers	琳, 汤敏, 卞月安, 简伟, 任文华, 任国斌	Lightwave Technology	11-6917		完成其它
50	Joint Radar-Communication Relying on Spread Spectrum: A Hybrid Chaotic Sequence Design	马浩, 王俊, 孙昕, 侯天为, 靳文鑫	WIRELESS COMMUNICATIONS & MOBILE COMPUTING	, 2020//, None	SCI (E)	合作完成一其它
51	Millimeter-Wave Magneto-Electric Dipole Antenna Array With a Self-Supporting Geometry for Time-Saving Metallic 3-D Printing	孙凡淇, 李雨键, 葛磊, 王均宏	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	, 68/, 12/, 7822-7832	SCI (E)	合作完成一第二人
52	Photonic generation of frequency-quadrupled triangular waveform based on a DP-QPSK modulator with tunable modulation index	王创业, 宁提纲, 李晶, 裴丽, 郑晶晶, 李雨键, 谢彩健	Optics & Laser Technology	, 无/, 137/, 106818	SCI (E)	合作完成一第二人
53	Photonic Generation of Triangular-Shaped Waveform With Tunable Symmetry Factor Based on Two Single-Drive Mach-Zehnder Modulator	王创业, 宁提纲, 李晶, 裴丽, 郑晶晶, 任国斌, 武蓓蓓, 董小伟	IEEE Photonics Journal	, 12/, 6/, 5502411	SCI (E)	合作完成一第二人
54	The Assisted Positioning Technology for High Speed Train Based on Deep Learning	宋亚丽, 闻映红	APPLIED SCIENCES-BASEL	, 10/, 23/, None	SCI (E)	合作完成一第二人
55	A Low-Profile Vertically Polarized Magneto-Electric Monopole Antenna With a 60% Bandwidth for Millimeter-Wave Applications	王婧雪, 李雨键, 王均宏, 葛磊, 陈美娥, 张展, 李铮	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	, 69/, 1/, 3-13	SCI (E)	合作完成一第二人
56	Emulation of Radio	仇	IEEE ACCESS	, 9//, 1512-	SCI (E)	合作

	Technologies for Railways: A Tapped-Delay-Line Channel Model for Tunnels	豪, Loygorri, 官科, 何丹萍, 许子恒, 艾渤, Berbineau		1523		完成—其它
57	Graphene-coated double D-type low loss optical fiber modulator	王吉, 裴丽, 王建帅, 阮祖亮, 宁提纲, 李晶, 郑晶晶, 任国斌	Optics Express	, 29/, 2/, 2025-2036	SCI (E)	合作完成—第二人
58	Solving Sparse Linear Inverse Problems in Communication Systems: A Deep Learning Approach With Adaptive Depth	陈为, 白艳娜, jin, 艾渤, 钟章队	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	, 39/, 1/, 4-17	SCI (E)	合作完成—其它
59	An intelligent collaborative inference approach of service partitioning and task offloading for deep learning based service in mobile edge computing networks	李雪靖, 秦雅娟, 周华春, 张哲为	TRANSACTIONS ON EMERGING TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGIES	//, None	SCI (E)	合作完成—其它
60	Channel Sounding and Ray Tracing for Intrawagon Scenario at mmWave and Sub-mmWave Bands	官科, Peng, 何丹萍, Eckhardt, 戈浩凡, Rey, 艾渤, 钟章队, Kuerner	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	, 69/, 2/, 1007-1019	SCI (E)	合作完成—第一人
61	Geometry-cluster-based stochastic MIMO model for vehicle-to-vehicle communications in street canyon scenarios	黄晨, Wang, Tang, 何睿斯, 艾渤, 钟章队, Oest	IEEE Transactions on Wireless Communications	, 20/, 2/, 755-770	SCI (E)	合作完成—其它

		ges, Mol isch				
62	A Fast, Hybrid, Time-Domain Discontinuous Galerkin-Physical Optics Method for Composite Electromagnetic Scattering Analysis	马策一, 闻映红, 张金宝	APPLIED SCIENCES- BASEL	, 11/, 6/, Non e	SCI (E)	合作 完成 —第 二人
63	Improving Power Stability of Energy Harvesting Devices With Edge Computing-Assisted Time Fair Energy Allocation	崔恩放, 杨冬, 张 宏 科, Gidl und	IEEE TRANSACTION S ON GREEN COMMUNICATI ONS AND NETWORKING	, 5/, 1/, 540- 551	SCI (E)	合作 完成 —第 二人
64	Joint Task Offloading and Resource Allocation for NOMA-Enabled Multi-Access Mobile Edge Computing	宋政 育, Liu, 孙昕	IEEE TRANSACTION S ON COMMUNICATI ONS	, 69/, 3/, 154 8-1564	SCI (E)	合作 完成 —其 它
65	Measuring sparsity of wireless channels	Zhang, 何睿斯, 艾 渤, Cui, Zhang	IEEE Transaction s on Cognitive Communicati ons and Networking	, 7/, 1/, 133- 144	SCI (E)	合作 完成 —第 二人
66	Multicarrier Tandem Spreading Multiple Access (MC-TSMA) for High-Speed Railway (HSR) Scenario	马毅琰, 马国玉, 艾渤	IEEE Internet of Things Journal	, 5/, 8/, 3490 -3499	SCI (E)	合作 完成 —其 它
67	Transverse Asymmetry of the Index Modulation Profile in Few-Mode Fiber Bragg Grating	关佩红, 汤敏, 曹 敏, 卞月 安, 刘 美, 任文 华, 任国 斌	Photonics	, 8/, 3/, 87-1 87-8	SCI (E)	合作 完成 —其 它
68	Vehicle-to-Vehicle Channel Characterization Based on Ray- Tracing for Urban Road Scenarios	熊磊, 姚 智熠, 缪 海烺, 艾 渤	WIRELESS COMMUNICATI ONS & MOBILE COMPUTING	, 2021//, Non e	SCI (E)	合作 完成 —第 一人
69	Millimeter Wave	杜泓阳,	IEEE	, 69/, 4/, 275	SCI (E)	合作

	Communications With Reconfigurable Intelligent Surfaces: Performance Analysis and Optimization	章嘉懿, Julian, 艾渤	TRANSACTION S ON COMMUNICATIONS	2-2768		完成—其它
70	OTFS modulation performance in satellite-to-ground channel at sub-6 GHz and millimeter-wave bands with high mobility	李天时, 何睿斯, 艾渤, 杨汭, 钟章队, Zhang	Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering	,22/,4/,517-526	SCI (E)	合作完成—第二人
71	Performance analysis of dual-hop UAV relaying systems over mixed fluctuating two-ray and Nakagami-m fading channels	张永顺, 章嘉懿, PPEP PAS, 艾渤	中国科学: 信息科学 (英文版)	,64/,4/,96-98	SCI (E)	合作完成—其它
72	Softwarized IoT Network Immunity Against Eavesdropping With Programmable Data Planes	刘刚, 权伟, Cheng, 高德云, Lu, 张宏科, Shen	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	,8/,8/,6578-6590	SCI (E)	合作完成—其它
73	Structured Massive Access for Scalable Cell-Free Massive MIMO Systems	陈帅飞, 章嘉懿, Emil, 张京, 艾渤	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	,39/,4/,1086-1100	SCI (E)	合作完成—其它
74	Tilted Fiber Bragg Grating-Based Few-Mode Fabry-Perot Filter for Mode Conversion	汤敏, 李海粟, 白卓娅, 曹敏, 卅月安, 任文华, 任国斌	IEEE Photonics Technology Letters	,33/,8/,407-410	SCI (E)	合作完成—其它
75	Uplink Performance of Cell-Free Massive MIMO Over Spatially Correlated Rician Fading Channels	王者, 章嘉懿, Emil, 艾渤	IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	,25/,4/,1348-1352	SCI (E)	合作完成—其它
76	A novel contour feature denoising method for real geometrical	何倩, 裴丽, 宁提纲, 郑晶晶, 李	Optical Fiber Technology	,63/,无/,无	SCI (E)	合作完成—第二人

	parameters measurement of multi-core fiber	晶,王建树				
77	AI assisted PHY in future wireless systems: Recent developments and challenges	陈为,何睿斯,王公仆,章嘉懿,王方刚,熊轲,艾渤,钟章队	China Communications	,18/,5/,285-297	SCI (E)	合作完成—第二人
78	Channel Characterization and Capacity Analysis for THz Communication Enabled Smart Rail Mobility	官科,何丹萍,艾渤,Chen, Han, Peng, 钟章队, Kuer ner	IEEE TRANSACTION S ON VEHICULAR TECHNOLOGY	,70/,5/,4065-4080	SCI (E)	合作完成—第一人
79	Performance Analysis of RIS-Aided Systems With Practical Phase Shift and Amplitude Response	张妍,章嘉懿,Marco, Huahua, 艾渤	IEEE TRANSACTION S ON VEHICULAR TECHNOLOGY	,70/,5/,4501-4511	SCI (E)	合作完成—其它
80	Reconfigurable Intelligent Surface Assisted Device-to-Device Networks	陈亚丽,艾渤,牛勇,Zhang, Song, Han, Poo r	IEEE Transactions on Wireless Communications	,20/,5/,2792-2804	SCI (E)	合作完成—第二人
81	Resource Allocation for Millimeter-Wave Train-Ground Communications in High-Speed Railway Scenarios	张翔飞,牛勇, Mao, Cai, 何睿斯,艾渤,钟章队,刘翼如	IEEE Transactions on Vehicular Technology	,70/,5/,4823-4838	SCI (E)	合作完成—其它
82	Towards 6G: Paradigm of realistic terahertz channel modeling	官科,弋浩凡,何丹萍,艾渤,钟章队	China Communications	,18/,5/,1-18	SCI (E)	合作完成—第一人
83	A Mobility-Aware and Sociality-Associate Computation Offloading Strategy for IoT	卢燕飞,陈曾子,高青鹤,荆涛,钱进	Wireless Communications and Mobile Computing	,Article ID 9919541/,2021/, HDWCM_9919541 1-12	SCI (E)	合作完成—第一人
84	An energy-saving	周春月,	COMPUTERS &	,92/,107088	SCI (E)	合作

	routing algorithm for opportunity networks based on asynchronous sleeping mode	田慧,董耀聪,仲柏同	ELECTRICAL ENGINEERING	/,1-11		完成—第一人
85	EH-Edge--An Energy Harvesting-Driven Edge IoT Platform for Online Failure Prediction of Rail Transit Vehicles: A case study of a cloud, edge, and end device collaborative computing paradigm	杨冬,崔恩放,王洪超,张宏科	IEEE VEHICULAR TECHNOLOGY MAGAZINE	,16/,2/,95-103	SCI (E)	合作完成—第一人
86	ROAchain: Securing Route Origin Authorization With Blockchain for Inter-Domain Routing	何国彪,苏伟,郜帅,岳家瑞,Das	IEEE Transactions on Network and Service Management	,18/,2/,1690 - 1705	SCI (E)	合作完成—第二人
87	Segmented Cladding Fiber with a High-Index Ring in Core for Wideband Single-Mode Operation in Any Bending Orientation	郭智君,裴丽,宁提纲,郑晶晶,李晶,王建帅	IEEE Photonics Journal	,13/,3/,None	SCI (E)	合作完成—第二人
88	Suppression of symmetry breaking of nonlinear modes by defocusing saturable nonlinearity in parity-time symmetric potentials	贺雪晴,宁提纲,郑晶晶,李晶,裴丽,白冰,由海东	Journal of the Optical Society of America B	,8/,38/,2290-2296	SCI (E)	合作完成—第二人
89	Analysis of Electromagnetic Coupling Characteristics of Balise Transmission System Based on Digital Twin	耿琦,闻映红,张丹,肖建军,朱云,朱林富	APPLIED SCIENCES-BASEL	,11/,13/,None	SCI (E)	合作完成—第二人
90	Joint Resource Allocation and Trajectory Optimization for Multi-UAV-Assisted	秦鑫彤,宋政育,郝媛媛,孙昕	IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS LETTERS	,10/,7/,1400-1404	SCI (E)	合作完成—其它

	Multi-Access Mobile Edge Computing					
91	Machine-Learning-Based Scenario Identification Using Channel Characteristics in Intelligent Vehicular Communications	杨汭, 艾渤, 何睿斯, 沈超, 温森文, 黄晨, 李健之, 马张枫, 陈亮, 李雪, 钟章队	IEEE TRANSACTION S ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	, 7/, 22/, 3961-3974	SCI (E)	合作完成—第二人
92	Non-Stationary Vehicular Channel Characterization in Complicated Scenarios	杨汭, 艾渤, 何睿斯, 马张枫, 钟章队, 王均宏, 裴丽, 李雨键, 李晶, 王宁	IEEE Transactions on Vehicular Technology	, 9/, 70/, 8387 - 8400	SCI (E)	合作完成—第二人
93	All-fiber mode selective comb filter based on Mach-Zehnder interferometer	刘美, 汤敏, 曹敏, 牟月安, 关佩红, 任文华, 任国斌	Optics Communications	, 492/, 492/, 126964	SCI (E)	合作完成—其它
94	Deep Reinforcement Learning Based Resource Management for DNN Inference in Industrial IoT	张维庭, 杨冬, HaixiaPeng, Wen, 权伟, 张宏科, Xuemin	IEEE TRANSACTION S ON VEHICULAR TECHNOLOGY	, 70/, 8/, 7605-7618	SCI (E)	合作完成—第二人
95	DeepHealth: A Self-Attention Based Method for Instant Intelligent Predictive Maintenance in Industrial Internet of Things	张维庭, 杨冬, Xu, Huang, Zhang, Gidlund	IEEE TRANSACTION S ON INDUSTRIAL INFORMATICS	, 17/, 8/, 5461-5473	SCI (E)	合作完成—第二人
96	Differentially Private Web Browsing Trajectory over Infinite Streams	刘翔, 郭宇春, 谭晓颖, 陈一帅	Security and Communication Networks	, 2021/, 无/, 1-14	SCI (E)	合作完成—第二人

97	Distributed Asynchronous Learning for Multipath Data Transmission Based on P-DDQN	刘康, 权伟, 高德云, 于成晓, 刘明远, 张宇明	中国通信: 英文版	, 18/, 8/, 62-74	SCI (E)	合作完成—其它
98	Wireless channel sparsity: measurement, analysis, and exploitation in estimation	何睿斯, 艾渤, 王公仆, 杨汨, 黄晨, 钟章队	IEEE Wireless Communications	, 28/, 4/, 113-119	SCI (E)	合作完成—第一人
99	ADMM based Channel Estimation for RISs aided Millimeter Wave Communications	刘恒, 章嘉懿, Wu, Xia, 艾渤	IEEE Communications Letters	, 25/, 9/, 2894 - 2898	SCI (E)	合作完成—其它
100	All-Optical Graphene Oxide Modulator Based on Phase-Shifted FBG	阮祖亮, 裴丽, 王吉, 郑晶晶, 王建帅, 李晶, 赵琦, 解宇恒	Journal of Lightwave Technology	, 39/, 17/, 5516 - 5522	SCI (E)	合作完成—第二人
101	Enabling Machine Learning with Service Function Chaining for Security Enhancement at 5G Edges	冯博昊, 周华春, 李光磊, 张宇明, Sood, Yu	IEEE Network	, 35/, 5/, 196-201	SCI (E)	合作完成—第二人
102	Neural-network-based Source Reconstruction Method for Estimating Linear Synchronous Motor Radiation	邢璐, 闻映红, Thomas, 张金宝, 张丹	Progress in Electromagnetics Research C	, 无/, 115/, 219-232	SCI (E)	合作完成—第二人
103	A Non-Stationary Geometry-Based MIMO Channel Model for Millimeter-Wave UAV Networks	马张枫, 艾渤, 何睿斯, 钟章队, 杨汨	IEEE Journal on Selected Areas in Communications	, 39/, 10/, 2960-2974	SCI (E)	合作完成—第二人
104	Amplification Characteristics in Active Tapered Segmented Cladding Fiber with Large	谢彩健, 宁提纲, 郑晶晶, 裴丽, 王建帅, 李	High Power Laser Science and Engineering	, 9/, 2/, 1-10	SCI (E)	合作完成—第二人

	Mode Area	晶,油海 东,王创 业,高学 凯				
105	Channel Estimation for Semi-Passive Reconfigurable Intelligent Surfaces with Enhanced Deep Residual Networks	金字,章 嘉懿,Zhan g,Xiao, 艾渤,Ng	IEEE TRANSACTION S ON VEHICULAR TECHNOLOGY	,70/,10/,11 083-11088	SCI (E)	合作 完成 —其 它
106	Coalition Game based User Association for mmWave Mobile Relay Systems in Rail Traffic Scenarios	陈晨,牛 勇,Mao, Zhang,H an,艾 渤,Gao, Xiao,Wa ng	IEEE Transaction s on Vehicular Technology	,70/,10/,10 528-10540	SCI (E)	合作 完成 —其 它
107	Impact of Channel Aging on Cell-Free Massive MIMO Over Spatially Correlated Channels	郑家康, 章嘉懿,Björnson, 艾渤	IEEE Transaction s on Wireless Communicati ons	,20/,10/,64 51-6466	SCI (E)	合作 完成 —其 它
108	Laser Performance of Active Segment Cladding Fiber Under Heat Load	谢彩健, 宁提纲, 郑晶晶, 裴丽,李 晶,王建 帅,魏 淮,高学 凯	IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	,57/,5/,160 0109.1-9	SCI (E)	合作 完成 —第 二人
109	Millimeter-Wave Three-Dimensional SubstrateIntegrated OMT-Fed Horn Antenna Using Vertical and Planar Groove Gap Waveguides	曹迪,李 雨键,王 均宏,孙 凡淇,葛 磊	IEEE TRANSACTION S ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	,69/,10/,44 48 - 4459	SCI (E)	合作 完成 —第 二人
110	UAV Communications with WPT-aided Cell-Free Massive MIMO Systems	郑家康, 章嘉懿, 艾渤	IEEE Journal on Selected Areas in Communicati ons	,39/,10/,31 14-3128	SCI (E)	合作 完成 —其 它
111	Energy-Constrained Computation Offloading in Space-Air-Ground	陈亚丽, 艾渤,牛 勇,Zhan g,Han	IEEE Transaction s on Vehicular	,70/,11/,12 113-12125	SCI (E)	合作 完成 —其 它

	Integrated Networks using Distributionally Robust Optimization		Technology			
112	Forward Brillouin scattering between vector high-order optical modes in a few-mode nanofiber	曹敏, 黄琳, 汤敏, 卮月安, 任文华, 宁提纲, 裴丽, 任国斌	Journal of Optics	, 23/, 11/, 115502	SCI (E)	合作完成—其它
113	Optimization of Network Coding Resources based on Improved Quantum Genetic Algorithm	刘天阳, 孙强, 周华春, 魏奇	Photonics	, 8/, 11/, 1-16	SCI (E)	合作完成—其它
114	Simultaneous measurement of strain and temperature based on no-core fiber and two-core fiber	高学凯, 宁提纲, 裴丽, 郑晶晶, 李晶, 王建帅, 王春灿, 谢彩健	SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL	, 331/, 16/, 113013 (1-7)	SCI (E)	合作完成—第二人
115	空分复用光纤放大器增益均衡技术研究进展	裴丽, 李祉祺, 王建帅, 解宇恒, 郑晶晶, 李晶, 宁提纲	光学学报	, 41/, 1/, 0106001-1~0106001-11	EI Compendex	合作完成—第一人
116	一种信息中心移动自组网中的数据访问控制机制	刘宁春, 郜帅, 侯心迪, 国兴昌	北京邮电大学学报	, 2/, 44/, 54-60	EI Compendex	合作完成—第二人
117	基于遗传算法的少模光纤放大器增益均衡	王文笙, 宁提纲, 裴丽, 郑晶晶, 王建帅, 魏淮	光学学报	, 41/, 9/, 19-26	EI Compendex	合作完成—第二人
118	智慧标识网络服务机理研究进展及安全性分析	支婷, 刘颖, 周华春, 张宏科	电子学报	, 49/, 8/, 1653-1664	EI Compendex	合作完成—其它
119	基于 SDN 的服务驱动组播的设计与实现	陈红, 刘宁春, 郜帅, 周华春	计算机技术与发展	, 30/, 12/, 130-135	北大中文核心	合作完成—其它

120	基于节点属性和缓存管理的机会网络路由算法	周春月, 庞迪	北京交通大学学报	,02/,45/,71-79	北大中文核心	合作完成—第一人
121	真空管道高速飞行列车业务复用研究	裘陈成, 刘留, 王凯, 韩柏涛, 李铮, 艾渤	北京交通大学学报	,45/,2/,95-104	北大中文核心	合作完成—其它
122	毫米波时变信道仿真中实现空间一致性的方法研究	元媛, 何睿斯, 艾渤, 钟章队	电波科学学报	,36/,3/,386-395	北大中文核心	合作完成—第二人
123	高速铁路环境保护	白明洲, 宋雷鸣, 时瑾, 刘世海, 蔡小培, 闻映红, 张丹, 秦晓春, 刘莹, 陈祥, 任福民	中国铁道出版社有限公司	//	中文专著	合作完成—其它
124	轨道交通 5G 关键技术	艾渤, 钟章队, 沈超, 王方刚, 何睿斯, 倪旻明	科学出版社	//	中文专著	合作完成—第一人
125	Fault diagnosis of railway freight car wheelset based on deep belief network and cuckoo search algorithm	李红辉; 等	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit	202107;	SCI;EI	合作完成—第一人
126	Detecting Anomalies in Intelligent Vehicle Charging and Station Power Supply Systems With Multi-Head Attention Models	李滢东; 等	IEEE TRANSACTION S ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	202101;22 1 555-564	SCI;EI	合作完成—第一人
127	SPGAN: Face Forgery Using Spoofing	李滢东; 等	ACM TRANSACTION	202104;17 1	SCI;EI	合作完成

	Generative Adversarial Networks		S ON MULTIMEDIA COMPUTING COMMUNICATIONS AND APPLICATIONS			-第一人
128	Multidimensional Feature Fusion and Ensemble Learning-Based Fault Diagnosis for the Braking System of Heavy-Haul Train	刘真;等	IEEE TRANSACTION S ON INDUSTRIAL INFORMATICS	202101;17 141-51	SCI;EI	合作完成-第一人
129	A multi-task dual attention deep recommendation model using ratings and review helpfulness	刘真;等	APPLIED INTELLIGENC E	202108;	SCI;EI	合作完成-第一人
130	ContractWard: Automated Vulnerability Detection Models for Ethereum Smart Contracts	王伟;等	IEEE Transaction s on Network Science and Engineering	202106;2 81133-1144	SCI;	合作完成-第一人
131	Pop-Net : A self-growth network for popping out the salient object in videos	尹辉;等	IET Computer Vision	202103;2021 2021 1-12	SCI;	合作完成-第一人
132	WAVE-Based Vehicle Localization With Fuzzy Filter for Autopilot in a Free-Flow Toll Station	张晋豫;等	IEEE Transaction s on Industrial Informatics	202106;6 173940-3949	SCI;EI	合作完成-第一人
133	A Method of Fast Evaluation of an MC Placement for Network-on-Chip	赵宏智;等	Journal of Circuits, Systems and Computers	202106;30 07 797-806	SCI;EI	合作完成-第一人
134	Global and Local Knowledge-Aware Attention Network for Action Recognition	郑振兴(研);安高云;等	IEEE TRANSACTION S ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS	202101;32 1334-347	SCI;EI	合作完成-第二人
135	A graph-based QoS prediction approach	畅振华(研);	APPLIED INTELLIGENC	202102;	SCI;EI	合作完成

	for web service recommendation	丁丁;等	E			-第二人
136	A provably secure ECC-based access and handover authentication protocol for space information networks	郭俊言(研); 杜晔;等	JOURNAL OF NETWORK AND COMPUTER APPLICATIONS	202111;193	SCI;EI	合作完成-第二人
137	A secure three-factor anonymous roaming authentication protocol using ECC for space information networks	郭俊言(研); 杜晔;等	PEER-TO-PEER NETWORKING AND APPLICATIONS	202103;14 2898-916	SCI;EI	合作完成-第二人
138	Epilepsy EEG classification based on convolution support vector machine	辛琪(研); 胡绍海;等	Journal of Medical Imaging and Health Informatics	202101;11 125-32	SCI;	合作完成-第二人
139	Multi-modality image fusion combining sparse representation with guidance filtering	胡秋(研); 胡绍海;等	SOFT COMPUTING	202103;25 64393-4407	SCI;EI	合作完成-第二人
140	Electroencephalogram Emotion Recognition Based on 3D Feature Fusion and Convolutional Autoencoder	安彦玲(研); 胡绍海;等	FRONTIERS IN COMPUTATIONAL NEUROSCIENCE	202110;15	SCI;EI	合作完成-第二人
141	Coupling Adversarial Graph Embedding for Transductive Zero-shot Action Recognition	田艺;黄雅平;等	Neurocomputing	202104;4520 239-252	SCI;EI	合作完成-第二人
142	Video Sketch: A Middle-level Representation for Action Recognition	张兴园(研); 黄雅平;等	Applied Intelligence	202104;4 512589-2608	SCI;EI	合作完成-第二人
143	Cap-Count Guided Weakly Supervised Insulator Cap Missing Detection in Aerial Images	史春雪(研); 黄雅平;等	IEEE Sensors Journal	202101;1 21685-691	SCI;EI	合作完成-第二人
144	Discriminative	管庆吉;	IEEE	202101;30	SCI;EI	合作

	Feature Learning for Thorax Disease Classification in Chest X-ray Images	黄雅平; 等	TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	2476-2487		完成-第二人
145	Effects of Image Degradation and Degradation Removal to CNN-Based Image Classification	裴艳婷; 黄雅平; 等	IEEE TRANSACTION S ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	202104; 43 4 1239-1253	SCI;EI	合作完成-第二人
146	Consistency Guided Network for Degraded Image Classification	裴艳婷; 黄雅平; 等	IEEE TRANSACTION S ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	202106; 31 6 2231-2246	SCI;EI	合作完成-第二人
147	Social Recommendation With Learning Personal and Social Latent Factors	刘华锋 (研); 景丽萍; 等	IEEE TRANSACTION S ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING	202107; 33 7 2956-2970	SCI;EI	合作完成-第二人
148	Bayesian Additive Matrix Approximation for Social Recommendation	刘华锋 (研); 景丽萍; 等	ACM TRANSACTION S ON KNOWLEDGE DISCOVERY FROM DATA	202106; 16 1	SCI;EI	合作完成-第二人
149	Interpretable Deep Generative Recommendation Models	刘华锋 (研); 景丽萍; 等	JOURNAL OF MACHINE LEARNING RESEARCH	202101; 22 154	SCI;EI	合作完成-第二人
150	Smooth Soft-Balance Discriminative Analysis for imbalanced data	王馨月 (研); 景丽萍; 等	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	202109; 228	SCI;EI	合作完成-第二人
151	Cross-Layer Feature Pyramid Network for Salient Object Detection	李尊 (研); 郎丛妍; 等	IEEE TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	202101; 30 4587-4598	SCI;EI	合作完成-第二人
152	Text to photo-realistic image synthesis via chained deep recurrent generative adversarial network	汪敏 (研); 郎丛妍; 等	Journal of Visual Communication and Image Representation	202101; 74	SCI;EI	合作完成-第二人

153	Class-Balanced Text to Image Synthesis With Attentive Generative Adversarial Network	汪敏（研）； 郎丛妍； 等	IEEE MultiMedia	202109;3 28 21-31	SCI;	合作完成-第二人
154	Fine-Grained Semantic Image Synthesis with Object-Attention Generative Adversarial Network	汪敏（研）； 郎丛妍； 等	ACM TRANSACTION S ON INTELLIGENT SYSTEMS AND TECHNOLOGY	202112;12 5	SCI;EI	合作完成-第二人
155	Rigorous code review by reverse engineering	刘少英（外）； 李红辉； 等	INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY	202105;133	SCI;EI	合作完成-第二人
156	A BiGRU Autoencoder Remaining Useful Life Prediction Scheme with Attention Mechanism and Skip Connection	段宇航（研）； 李红辉； 等	IEEE Sensors Journal	202105;21 9 10905-10914	SCI;EI	合作完成-第二人
157	Spatial—Temporal Traffic Flow Data Restoration and Prediction Method Based on the Tensor Decomposition	闫佳和（研）； 李红辉； 等	Applied Sciences	202110;11 19 1-15	SCI;	合作完成-第二人
158	Spectral-Based Directed Graph Network for Malware Detection	章子凯（研）； 李滢东； 等	IEEE TRANSACTION S ON NETWORK SCIENCE AND ENGINEERING	202104;8 2 957-970	SCI;EI	合作完成-第二人
159	Multiple dynamic graph based traffic speed prediction method	章子凯（研）； 李滢东； 等	NEUROCOMPUTING	202110;461 109-117	SCI;EI	合作完成-第二人
160	A Deep Ordinal Distortion Estimation Approach for Distortion Rectification	廖康（研）； 林春雨； 等	IEEE TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	202101;30 3362-3375	SCI;EI	合作完成-第二人
161	Unsupervised Deep Image Stitching: Reconstructing Stitched Features to Images	聂浪（研）； 林春雨； 等	IEEE TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	202101;30 6184-6197	SCI;EI	合作完成-第二人
162	Enhanced Spinning Parallelogram Operator Combining	王炜堃（研）； 林友芳；	IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	202101;28 1080-1084	SCI;EI	合作完成-第

	Color Constraint and Histogram Integration for Robust Light Field Depth Estimation	等				二人
163	Self-adversarial variational autoencoder with spectral residual for time series anomaly detection	刘云霄 (研); 林友芳; 等	Neurocomputing	202110; 458 349-363	SCI;EI	合作完成-第二人
164	Multi-View Spatial-Temporal Graph Convolutional Networks with Domain Generalization for Sleep Stage Classification	贾子钰 (研); 林友芳; 等	IEEE TRANSACTION S ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING	202112; 29 无 1977 - 1986	SCI;EI	合作完成-第二人
165	An Improved Sub-Model PLSR Quantitative Analysis Method Based on SVM Classifier for ChemCam Laser-Induced Breakdown Spectroscopy	韩凉 (研); 刘峰; 等	SYMMETRY-BASEL	202102; 13 2 1-13	SCI;	合作完成-第二人
166	Research on application of deep convolutional network in high-speed railway track inspection based on distributed fiber acoustic sensing	王舒伦 (研); 刘峰; 等	OPTICS COMMUNICATIONS	202108; 492	SCI;EI	合作完成-第二人
167	Gaussian noise level estimation for color image denoising	郭雪 (研); 刘峰; 等	JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A- OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION	202108; 38 8 1150-1159	SCI;EI	合作完成-第二人
168	Capacity Tracing-Enhanced Course Recommendation in MOOCs	田雪涛 (研); 刘峰; 等	IEEE TRANSACTION S ON LEARNING TECHNOLOGIES	202106; 14 3 313-321	SCI;EI	合作完成-第二人

169	Escaping the Gradient Vanishing: Periodic Alternatives of Softmax in Attention Mechanism	王舒伦 (研); 刘峰; 等	IEEE ACCESS	202101;9 168749-168759	SCI;EI	合作完成-第二人
170	Towards Revealing Parallel Adversarial Attack on Politician Socialnet of Graph Structure	田蕴哲 (研); 刘吉强; 等	Security and Communication Networks	202103;2021 0 1-13	SCI;EI	合作完成-第二人
171	Adversarial retraining attack of asynchronous advantage actor-critic based pathfinding	陈彤 (研); 刘吉强; 等	INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS	202105;36 5 2323-2346	SCI;EI	合作完成-第二人
172	A Training-Based Identification Approach to VIN Adversarial Examples in Path Planning	王盈地 (研); 刘吉强; 等	Journal of Circuits, Systems and Computers	202104;30 13 1-21	SCI;EI	合作完成-第二人
173	Weighted feature fusion and attention mechanism for object detection	程彦皓 (研); 刘渭滨; 等	Journal of Electronic Imaging	202104;30 2 023015	SCI;EI	合作完成-第二人
174	Video object segmentation via random walks on two-frame graphs comprising superpixels	王辉 (研); 刘渭滨; 等	Journal of Visual Communication and Image Representation	202110;80 80 103293	SCI;EI	合作完成-第二人
175	AutoEncoder-Based Computational Framework for Tumor Microenvironment Decomposition and Biomarker Identification in Metastatic Melanoma	董亚东 (研); 孙永奇; 等	FRONTIERS IN GENETICS	202105;12	SCI;	合作完成-第二人
176	Multi-focus image fusion based on multi-scale sparse representation	马晓乐; 王志海; 等	Journal of Visual Communication and Image Representat	202110;81 无 103328	SCI;EI	合作完成-第二人

			ion			
177	Age-Aware Utility Maximization in Relay-Assisted Wireless Powered Communication Networks	栾宁 (研); 熊轲;等	Entropy	202109;2021 23 1-16	SCI;	合作 完成 -第 二人
178	AoI-Minimal Trajectory Planning and Data Collection in UAV-Assisted Wireless Powered IoT Networks	胡慧敏 (研); 熊轲;等	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	202101;8 2 1211-1223	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
179	Achievable Computation Rate in NOMA-Based Wireless-Powered Networks Assisted by Multiple Fog Servers	郑海娜 (研); 熊轲;等	IEEE Internet of Things Journal	202103;8 6 4802 - 4815	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
180	Age of Information-Based Wireless Powered Communication Networks With Selfish Charging Nodes	郑海娜 (研); 熊轲;等	IEEE Journal on Selected Areas in Communicati ons	202104;5 39 1393 - 1411	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
181	Q-Learning-Based Adaptive Power Control in Wireless RF Energy Harvesting Heterogeneous Networks	张锐晨 (研); 熊轲;等	IEEE Systems Journal	202106;15 2 1861 - 1872	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
182	UAV-Aided Wireless Power Transfer and Data Collection in Rician Fading	刘园 (研); 熊轲;等	IEEE Journal on Selected Areas in Communicati ons	202109;39 10 3097 - 3113	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
183	Achievable Information Rate in Hybrid VLC-RF Networks With Lighting Energy Harvesting	郭杨波 (研); 熊轲;等	IEEE Transaction s on Communicati ons	202110;69 10 6852 - 6864	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
184	Shadow removal by a lightness-guided network with training on	刘志浩 (研); 尹辉;等	IEEE Transaction s on Image Processing	202106;30 无 1853- 1865	SCI;EI	合作 完成 -第 二人

	unpaired data					
185	Multi-hierarchy feature extraction and multi-step cost aggregation for stereo matching	崇爱新(研); 尹辉; 等	Neurocomputing	202112;	SCI;EI	合作完成-第二人
186	Deep Reinforcement Polishing Network for Video Captioning	许万茹; 于剑; 等	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	202105; 23 无 1772-1784	SCI;EI	合作完成-第二人
187	Segment attention-guided part-aligned network for person re-identification	王雯(研); 安高云; 等	ELECTRONICS LETTERS	202106; 57 13 508-510	SCI;	合作完成-第三人
188	Pedestrian detection with super-resolution reconstruction for low-quality image	金一; 岑翼刚; 等	PATTERN RECOGNITION	202107; 115	SCI;EI	合作完成-第三人
189	Resilience-Driven Quantitative Analysis of Vehicle Platooning Service	白晶(研); 韩臻; 等	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	202106; 70 6 5378-5389	SCI;EI	合作完成-第三人
190	Dynamic pedestrian trajectory forecasting with LSTM-based Delaunay triangulation	马秋林(研); 黄雅平; 等	Applied Intelligence	202106;	SCI;EI	合作完成-第三人
191	Multi-human Parsing with a Graph-based Generative Adversarial Model	Jianshu(外); 郎丛妍; 等	ACM TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA COMPUTING COMMUNICATIONS AND APPLICATIONS	202104; 17 1	SCI;EI	合作完成-第三人
192	Fine-Grained Image-Text Retrieval via Discriminative Latent Space Learning	郑敏(研); 李清勇; 等	IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	202101; 28 643-647	SCI;EI	合作完成-第三人
193	Entropy-aware self-training for graph convolutional networks	赵功霈(研); 李滢东; 等	Neurocomputing	202108; 1 464 394-407	SCI;EI	合作完成-第三人
194	Model Latent Views With Multi-Center Metric Learning for	金一; 李滢东; 等	IEEE TRANSACTIONS ON	202103; 22 3 1919-1931	SCI;EI	合作完成-第

	Vehicle Re-Identification		INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS			三人
195	Noisy label tolerance: A new perspective of Partial Multi-Label Learning	吕庚育 (研); 李滢东; 等	Information Sciences	202101;1543 454-466	SCI;EI	合作完成-第三人
196	Pseudo-LiDAR Point Cloud Interpolation Based on 3D Motion Representation and Spatial Supervision	刘豪杰 (研); 林春雨; 等	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	202101;	SCI;EI	合作完成-第三人
197	Pseudo-LiDAR point cloud magnification	张春兰 (研); 林春雨; 等	NEUROCOMPUTING	202101;422 129-138	SCI;EI	合作完成-第三人
198	Joint distortion rectification and super-resolution for self-driving scene perception	赵珂瑶 (研); 林春雨; 等	NEUROCOMPUTING	202105;435 176-185	SCI;EI	合作完成-第三人
199	End-to-End Light Field Spatial Super-Resolution Network Using Multiple Epipolar Geometry	张硕;林友芳;等	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	202101;30 5956-5968	SCI;EI	合作完成-第三人
200	Unsupervised Anomaly Detection with Distillated Teacher-Student Network Ensemble	肖钦峰 (研); 林友芳; 等	ENTROPY	202102;23 2 1-18	SCI;	合作完成-第三人
201	Smart Grid Nontechnical Loss Detection Based on Power Gateway Consortium Blockchain	和旭东 (研); 刘吉强; 等	SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS	202110;2021	SCI;EI	合作完成-第三人
202	An effective dynamic spatiotemporal framework with external features information for traffic prediction	王冀琛 (研); 孙永奇; 等	APPLIED INTELLIGENCE	202106;51 6 3159-3173	SCI;EI	合作完成-第三人
203	On Ramsey Numbers $R(K-4 - e, K-t)$	姜愉 (外); 孙永奇;	GRAPHS AND COMBINATORICS	202105;37 3 651-661	SCI;	合作完成-第

		等				三人
204	Deep bi-directional interaction network for sentence matching	刘明童 (研); 徐金安; 等	APPLIED INTELLIGENCE	202107;51 7 4305-4329	SCI;EI	合作完成-第三人
205	Graph Learning Based Head Movement Prediction for Interactive 360 Video Streaming	张雪 (外); 赵耀; 等	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	202101;30 4622-4636	SCI;EI	合作完成-第三人
206	Reversible Data Hiding for JPEG Images Based on Multiple Two-Dimensional Histograms	肖梦瑶 (研); 赵耀; 等	IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	202101;28 1620-1624	SCI;EI	合作完成-第三人
207	Multi-scale attention network for image inpainting	秦佳 (研); 赵耀; 等	COMPUTER VISION AND IMAGE UNDERSTANDING	202103;204	SCI;EI	合作完成-第三人
208	A new blind image denoising method based on asymmetric generative adversarial network	王一鸣 (研); 赵耀; 等	IET IMAGE PROCESSING	202105;15 6 1260-1272	SCI;EI	合作完成-第三人
209	Adaptive Pairwise Prediction-Error Expansion and Multiple Histograms Modification for Reversible Data Hiding	常琪 (研); 赵耀; 等	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	202112;31 12 4850-4863	SCI;EI	合作完成-第三人
210	Image Splicing Detection, Localization and Attribution via JPEG Primary Quantization Matrix Estimation and Clustering	牛亚坤 (研); 赵耀; 等	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION FORENSICS AND SECURITY	202111;16 无 5397-5412	SCI;EI	合作完成-第三人
211	Error-robust low-rank tensor approximation for multi-view clustering	王淑琴 (研); 岑翼刚; 等	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	202103;215	SCI;EI	合作完成-第四人
212	Effects of Motion-Relevant Knowledge From Unlabeled Video to Human-	林雪 (研); 黄雅平; 等	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS	202112;	SCI;	合作完成-第四人

	Object Interaction Detection		AND LEARNING SYSTEMS			
213	An online multiple object tracker based on structure keeper net	王楠(研); 黄雅平; 等	APPLIED INTELLIGENCE	202110;	SCI;EI	合作完成-第四人
214	GM-PLL: Graph Matching Based Partial Label Learning	吕庚育(研); 郎丛妍; 等	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING	202102;2 33 521-535	SCI;EI	合作完成-第四人
215	Micro-lens Image Stack Upsampling for Densely-Sampled Light Field Reconstruction	张硕;林友芳;等	IEEE Transactions on Computational Imaging	202107;7 无 799 - 811	SCI;EI	合作完成-第四人
216	Bit2CV: A Novel Bitcoin Anti-Fraud Deposit Scheme for Connected Vehicles	李论(研); 刘吉强; 等	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	202107;22 7 4181-4193	SCI;EI	合作完成-第四人
217	A Hierarchical Energy-Efficient Service Selection Approach With QoS Constraints for Internet of Things	童恩栋; 刘吉强; 等	IEEE TRANSACTIONS ON GREEN COMMUNICATIONS AND NETWORKING	202106;5 2 645-657	SCI;EI	合作完成-第四人
218	Fast and Accurate Object Detection in Remote Sensing Images Based on Lightweight Deep Neural Network	郎磊(外); 王东;等	Sensors	202108;21 16 1-19	SCI;EI	合作完成-第四人
219	A hybrid intelligent service recommendation by latent semantics and explicit ratings	段莉;王伟;等	International Journal of Intelligent Systems	202108;无 无 1-28	SCI;EI	合作完成-第四人
220	Street View Text Recognition With Deep Learning for Urban Scene Understanding in Intelligent Transportation Systems	张重生(外); 王伟;等	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	202107;22 7 4727-4743	SCI;EI	合作完成-第四人

221	Modeling hypotactic structure for Chinese-English neural machine translation of complex sentences	苗国义（研）；徐金安；等	JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS	202101;41 67015-7029	SCI;EI	合作完成-第四人
222	Gated Convolutional Neural Networks with Sentence-Related Selection for Distantly Supervised Relation Extraction	陈钰枫；徐金安；等	IEICE TRANSACTION S ON INFORMATION AND SYSTEMS	202109;E104 D 9 1486-1495	SCI;EI	合作完成-第四人
223	A network-based machine-learning framework to identify both functional modules and disease genes	杨扩（研）；于剑；等	HUMAN GENETICS	202106;140 6 897-913	SCI;	合作完成-第四人
224	Convex clustering method for compositional data modeling	王晓康（外）；原继东；等	SOFT COMPUTING	202102;25 4 2965-2980	SCI;EI	合作完成-第四人
225	Convex clustering method for compositional data via sparse group lasso	王晓康（外）；原继东；等	NEUROCOMPUTING	202102;425 23-36	SCI;EI	合作完成-第四人
226	Anti-Forensics of Image Contrast Enhancement Based on Generative Adversarial Network	邹昊（研）；赵耀；等	SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS	202103;2021	SCI;EI	合作完成-第四人
227	CNN-Based Forensic Method on Contrast Enhancement with JPEG Post-Processing	闫子晴（研）；赵耀；等	CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA	202101;69 3 3205-3216	SCI;EI	合作完成-第四人
228	PVO-based reversible data hiding using adaptive multiple histogram generation and modification	李文杰（研）；赵耀；等	SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION	202111;99	SCI;EI	合作完成-第四人
229	DQN-based Gradual Fisheye Image Rectification	赵杰（研）；赵耀；等	Pattern Recognition Letters	202112;152 无 129-134	SCI;EI	合作完成-第四人
230	Dual Attention	董想	KSII	202112;15	SCI;EI	合作

	Based Image Pyramid Network for Object Detection	(研); 赵耀;等	TRANSACTION S ON INTERNET AND INFORMATION SYSTEMS	12 4439- 4455		完成 -第 四人
231	Label-Aware Document Representation via Hybrid Attention for Extreme Multi-Label Text Classification	黄鑫 (研); 于剑;等	NEURAL PROCESSING LETTERS	202112;	SCI;EI	合作 完成 -第 四人
232	Distorted Vehicle Detection and Distance Estimation by Metric Learning-Based SSD	张芳慧 (研); 岑翼刚; 等	INTERNATION AL JOURNAL OF COMPUTATION AL INTELLIGENC E SYSTEMS	202101;14 1 1426-1437	SCI;EI	合作 完成 -第 五人
233	Block-based image matching for image retrieval	王艳红 (研); 岑翼刚; 等	JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATI ON AND IMAGE REPRESENTAT ION	202101;74	SCI;EI	合作 完成 -第 五人
234	BOPE: Boundary Order-Preserving Encryption Scheme in Relational Database System	陈思 (研); 韩臻;等	IEEE Access	202102;9 0 30124-30134	SCI;EI	合作 完成 -第 五人
235	LRGAN: Visual anomaly detection using GAN with locality-preferred recoding*	王建柱 (研); 李清勇; 等	JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATI ON AND IMAGE REPRESENTAT ION	202108;79	SCI;EI	合作 完成 -第 五人
236	A dependency syntactic knowledge augmented interactive architecture for end-to-end aspect-based sentiment analysis	梁云龙 (研); 徐金安; 等	NEUROCOMPUT ING	202109;454 291-302	SCI;EI	合作 完成 -第 五人
237	Identifying Protein Complexes With Clear Module	刘光明 (外); 于剑;等	FRONTIERS IN GENETICS	202108;12 664786 7-16	SCI;	合作 完成 -第

	Structure Using Pairwise Constraints in Protein Interaction Networks					五人
238	A reference-free underwater image quality assessment metric in frequency domain	杨宁 (研); 赵耀; 等	Signal Processing: Image Communication	202105; 94	SCI; EI	合作完成-第五人
239	Progressive sample mining and representation learning for one-shot person re-identification	Hui (外); 赵耀; 等	PATTERN RECOGNITION	202102; 110	SCI; EI	合作完成-第五人
240	Fast pixel-matching for video object segmentation	Siyue (外); 赵耀; 等	Signal Processing: Image Communication	202110; 98	SCI; EI	合作完成-第五人
241	GeoCAM: An IP-Based Geolocation Service Through Fine-Grained and Stable Webcam Landmarks	李强; 刘吉强; 等	IEEE-ACM TRANSACTION S ON NETWORKING	202108; 29 4 1798-1812	SCI; EI	合作完成-第六人
242	GenExp: Multi-objective pruning for deep neural network based on genetic algorithm	许柯 (研); 王东; 等	Neurocomputing	202109; 451 2021 81-94	SCI; EI	合作完成-第六人
243	To See in the Dark: N2DGAN for Background Modeling in Nighttime Scene	朱振峰; 赵耀; 等	IEEE TRANSACTION S ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	202102; 31 2 492-502	SCI; EI	合作完成-第六人
244	Multi-semantic region weighting and multi-scale flatness weighting based image retrieval	顾广华 (研); 赵耀; 等	SOFT COMPUTING	202104; 25 7 5699-5708	SCI; EI	合作完成-第六人
245	Spatial-Aware Texture Transformer for High-Fidelity Garment Transfer	刘婷 (研); 赵耀; 等	IEEE TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	202101; 30 7499-7510	SCI; EI	合作完成-第六人
246	Robust CAPTCHAs Towards Malicious	张家明 (研);	IEEE TRANSACTION	202101; 23 2575-2587	SCI; EI	合作完成

	OCR	于剑;等	S ON MULTIMEDIA			-第 七人
247	Dense Attention Fluid Network for Salient Object Detection in Optical Remote Sensing Images	张琦坚 (外); 赵耀;等	IEEE TRANSACTION S ON IMAGE PROCESSING	202101;30 1305-1317	SCI;EI	合作 完成 -第 七人
248	Deep learning based torsional nystagmus detection for dizziness and vertigo diagnosis	张婉露 (研); 赵耀;等	BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL	202107;68	SCI;EI	合作 完成 -第 七人
249	Network Patterns of Herbal Combinations in Traditional Chinese Clinical Prescriptions	王宁 (研); 于剑;等	FRONTIERS IN PHARMACOLOG Y	202101;11	SCI;	合作 完成 -第 八人
250	Rise and fall of the global conversation and shifting sentiments during the COVID-19 pandemic	Zhang (外); 王伟;等	HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES COMMUNICATI ONS	202105;8 1	SCI;EI	合作 完成 -第 十一人
251	SAR image de- noising via grouping-based PCA and guided filter	方敬 (研); 胡绍海; 等	JOURNAL OF SYSTEMS ENGINEERING AND ELECTRONICS	202102;32 1 81-91	SCI;EI	合作 完成 -第 二人
252	基于图像语义分割的 半监督裂纹检测方法	刘培 (研); 黄雅平; 等	激光与光电 子学进展	202103;58 6 309-320	SCI;CS CD	合作 完成 -第 二人
253	A Noisy SAR Image Fusion Method Based on NLM and GAN	方敬 (研); 胡绍海; 等	ENTROPY	202104;23 4	SCI;	合作 完成 -第 五人

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

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	66 篇
国际会议论文数	114 篇
国内一般刊物发表论文数	6 篇
省部委奖数	7 项
其它奖数	24 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://eic.bjtu.edu.cn
中心网址年度访问总量	7 万人次
虚拟仿真实验教学项目	11 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	电子信息专业教学指导委员会 计算机专业教学指导委员会
参加活动的人次数	13 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1						

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	轨道交通信号与控制专业虚拟教研室建设与实践	戴胜华	高等学校虚拟教研室试点建设工作线上说明会	2021.7.22	线上
2	复杂网络分析：问题及方法	贾彩燕	第七届中国中医药信息大会	2021.7.31	南昌
3	北京交通大学人工智能课程建设	于剑	教育部计算机类专业教指委人工智能专家委员会研讨会	2021.7.25	烟台
4	机器学习公理化及其应用	于剑	2021 高校人工智能教学研讨班	2021.8.12	西南交通大学
5	AI 的预设和挑战	于剑	2021 中国图象图形学会珠峰论坛	2021.9.11	成都
6	AI 的预设和挑战	于剑	第四届山东省人工智能大会	2021.10.16	烟台蓬莱
7	众包数据中的隐私计算机制	刘吉强	第二届“系统论、信息论、博弈论”三论融合学术会议	2021.10.18	北京邮电大学
8	人工智能：从概念到落地	于剑	人社部人工智能领域专业技术转移转化能力提升高级研修班	2021.11.11	西安（线上）
9	机器学习公理化及其应用	于剑	认知智能与粒计算学术论坛	2021.12.4	安徽大学（线上）
10	AI 的预设和挑战	于剑	全球（深圳）人工智能生态峰会	2021.12.13	深圳（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	2021 年第一届全国轨道交通信号与控制专业人工智能电脑鼠走迷宫线上竞赛	国家级	440	戴胜华	教授	2021. 09-2021. 12	1
2	2021 年度北京交通大学电脑鼠走迷宫校内赛	校级	37	李正交	高级实验师	2021. 09-2021. 12	1
3	北京交通大学大学生程序设计大赛	校级	438	黄华	副教授	2021 年 4 月-5 月	2
4	北京交通大学新生程序设计竞赛	校级	318	黄华	副教授	2021 年 10 月-12 月	2
5	北京交通大学蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛（软件类）选拔赛	校级	187	许华婷	实验师	2021 年 11-12 月	1
6	北京交通大学计算机设计大赛	校级	89	许华婷	实验师	2021 年 4 月-8 月	1

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2021 年	30	协助交大附中筹备信息学社团，提倡和开展信息技术科创科普活动（无报道）
2	2021. 12. 17	131	微信公众号”北交密协”：《北京市保守国家秘密条例》进校园活动来啦！
3	2021. 11. 26	335	微信公众号”北交密协”：微信办公注意涉密信息保护
4	2021. 11. 13	201	微信公众号”北交密协”：输入法会“背叛”我们吗
5	2021. 10. 29	198	微信公众号”北交密协”：看完这篇文章就别再用“千篇一律”的弱密码啦！
6	2021. 10. 22	261	微信公众号”北交密协”：悬崖之上那些耐人寻味的保密细节
7	2021. 6. 5	194	微信公众号”北交密协”：抖音，泄露美好生活？

8	2021. 5. 29	35	微信公众号”北交密协”：你的人民币即将数字化！——数字人民币安全吗
9	2021. 5. 14	42	微信公众号”北交密协”：一觉醒来，存款不翼而飞？
10	2021. 5. 7	128	微信公众号”北交密协”：间谍特工电影中的这些黑科技已经成真了！
11	2021. 4. 2	52	微信公众号”北交密协”：看量子科技时代下的网络空间安全
12	2021. 3. 26	291	微信公众号”北交密协”：“棱镜计划”曝光——保护国家秘密任重道远
13	2021. 3. 19	198	微信公众号”北交密协”：信息安全——深度学习的阿喀琉斯之踵？
14	2021. 3. 12	306	微信公众号”北交密协”：比特币暴涨又暴跌，究竟为何被人追捧？

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	第一期联锁资格培训班	60	杨世武	教授	2021/5/31 - 2021/6/29	23. 5690
2	第二期联锁资格培训班	60	杨世武	教授	2021/7/6- 2021/7/31	21. 7022
3	第一期列控资格培训班	55	杨世武	教授	2021/5/7- 2021/6/5	22. 5266
4	第二期列控资格培训班	55	杨世武	教授	2021/6/8- 2021/7/7	22. 8866
5	TDCS/CTC 网络安全培训班	120	杨世武	教授	2021/11/8 - 2021/11/12	13. 0909
6	第一期铁路通信维护管理培训班	60	杨世武	教授	2021/11/29- 2021/12/3	6. 5455
7	第二期铁路通信维护管理培训班	60	杨世武	教授	2021/12/6 - 2021/12/10	6. 5455
8	2021 年轨道交通信号与控制专业	31	杨世武	教授	2021/7/19 -	10. 8500

	师资高级研修班				2021/7/23	
9	大象科技公司培训班	21	杨世武	教授	2021/6/21 - 2021/6/25	1.8900
10	北京控股集团有限公司实训	43	杜晔	教授	2021 年 4 月	0.983
11	中国能源建设股份有限公司实训	21	杜晔	教授	2021 年 4 月	0.480
12	中国水电建设集团国际工程有限公司实训	40	杜晔	教授	2021 年 4 月	0.914
13	北京工业大学实训	47	杜晔	教授	2021 年 5 月	1.074
14	北京农学院实训	9	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.206
15	中国联合网络通信有限公司北京市分公司实训	20	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.457
16	中国保险保障基金有限责任公司实训	85	杜晔	教授	2021 年 5 月	1.943
17	中国融通教育集团有限公司实训	66	杜晔	教授	2021 年 5 月	1.509
18	国家能源集团国源电力有限公司实训	37	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.846
19	中交公路规划设计院有限公司实训	47	杜晔	教授	2021 年 5 月	1.074
20	东方邦信金融科技（上海）有限公司 北京分公司实训	22	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.503
21	中国人民解放军 96942 部队实训	40	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.914
22	中国人民解放军 32178 部队实训	40	杜晔	教授	2021 年 5 月	0.914
23	中国人民解放军 32179 部队实训	40	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.914
24	北京市西城区人大常委会实训	40	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.914

25	北京环卫集团实训	40	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.914
26	北京建投科信科技发展有限公司实训	20	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.457
27	北京信息科技大学实训	20	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.457
28	军事科学研究院实训	42	杜晔	教授	2021 年 6 月	0.960
29	北京科技大学实训	60	杜晔	教授	2021 年 6 月	1.371
30	长安通信科技有限责任公司实训	20	杜晔	教授	2021 年 7 月	0.457
31	国投集团实训	186	杜晔	教授	2021 年 7 月	4.251
32	国家能源集团国源电力有限公司实训	40	杜晔	教授	2021 年 7 月	0.914
33	国家石油天然气管网集团有限公司实训	500	杜晔	教授	2021 年 7 月	11.429
34	中国中信有限公司实训	80	杜晔	教授	2021 年 7 月	1.829
35	中国钢研科技集团有限公司实训	20	杜晔	教授	2021 年 7 月	0.457
36	中国农业银行股份有限公司实训	20	杜晔	教授	2021 年 7 月	0.457
37	浙商银行北京分行实训	20	杜晔	教授	2021 年 7 月	0.457
38	中国水电建设集团国际工程有限公司实训	40	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.914
39	教育部中外语言交流合作中心实训	20	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.457
40	北京工业大学实训	20	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.457
41	核工业工程研究设计有限公司实训	40	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.914
42	中国人民解放军海军 701 工厂实训	20	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.457

	训					
43	中央社会主义学院实训	50	杜晔	教授	2021 年 9 月	1.143
44	中国商飞实训	17	杜晔	教授	2021 年 9 月	0.389
45	北京市税务局实训	85	杜晔	教授	2021 年 9 月	1.943
46	首都医科大学实训	80	杜晔	教授	2021 年 9 月	1.829
47	北京市西城区国家保密局实训	83	杜晔	教授	2021 年 10 月	1.897
48	长安通信科技有限责任公司实训	21	杜晔	教授	2021 年 10 月	0.480
49	首都师范大学实训	14	杜晔	教授	2021 年 10 月	0.320
50	中国华电集团实训	20	杜晔	教授	2021 年 11 月	0.457

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		2737 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	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。