

附件 1

批准立项年份	2012
通过验收年份	2023

实验教学示范中心年度报告

(2024 年 1 月——2024 年 12 月)

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：李鹏翔/010-51684250

2025 年 3 月 20 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 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，目前由电子信息工程学院、计算机与信息技术学院、自动化与智能学院共同建设，2024 年示范中心支持 14 个专业的培养，包括：通信工程、通信工程（中外合作办学）、通信工程（二学位）、信息工程、电子科学与技术、轨道交通信号与控制、自动化、智能装备与系统、计算机科学与技术、计算机科学与技术（铁路信息技术）、人工智能、物联网工程、信息安全、保密技术以及计算机科学与技术（中外合作办学）。

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。

2024 年经过多年努力，“计算机科学”学科跻身 ESI 世界前 1% 行列；在实验室建设方面，依托拔尖学生培养基地建设和两重项目建设，获批 6400 多万元实验室建设经费。计算机科学与技术专业通过了工程教育专业认证，有效期 6 年；获评教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会计算机类专业系统能力培养优秀试点，这是教育部为提升计算机专业人才培养质量，针对新工科背景下产业对高素质计算机专业人才的需求而设立的试点项目。

全国高等院校计算机基础教育研究会首次发布“全国普通高校计算机基础教学发展指数”，北京交通大学计算机基础教学排名全国第 6 名。

2024 年示范中心开始各类实验课程 95 门（其中独立实验课程 22 门），开设实验项目数 478 项，参与学生人次 17701，为 2603 名本科生和部分研究生提供专业实践平台，全年的实践课人时数达到 160288 人时。

（二）人才培养成效评价等。

示范中心深度参与各专业人才培养，2024 年度各专业本科生毕业 686 人，获学位 682 人。获评北京市优秀本科生毕业设计（论文）7 项。

示范中心 2024 年大创立项和质量上新台阶，立项和结题项目在学校均保持高位。大创新立项 397 项，结题 269 项，其中国家级 27 项，北京市级 56 项。

732 人次本科生在学科竞赛中获奖，其中，1 人次获得国际级奖励，70 人次获国家级竞赛奖励，217 人次获省部级竞赛奖励。

计算机学院率队斩获第 48 届 ICPC 国际大学生程序设计竞赛全球总决赛银牌，名列全球第 7，在国内高校中名列第 3，又一次实现了我校在该赛事奖牌和名次的双突破。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

2024 年示范中心负责的“轨道交通信号综合实验”获评北京高等学校优质本科教案课件；“无线通信基础”英文 MOOC 成功出海印度尼西亚 Indonesia Cyber Education Institute；“无线通信基础”“通信原理”课程思政教学案例上线新华网“新华思政——全国高校课程思政教学资源服务”平台。



陶丹主持的“数字化赋能电子信息类专业人才培养质量提升路径探索与实践”获评中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会教改项目。

计算机学科依托 101 计划，深化推进教学改革，2 门课程获 101 计划教改结题证书，3 门课获批 101 计划教改新立项。新增产学研合作协同育人项目立项 5 项、校级教改项目结题 15 项，新立项 17 项。获批 CCF 首支教学基金揭榜挂帅课题 1

项，获中国高校计算机教育大会教改论文一等奖 1 项、二等奖 1 项。

示范中心李润梅教授建设的思政案例《自动控制原理 I---应用系统性能优化方法设计无人驾驶 PID 控制系统》入选第十五届新华网教育论坛“数智赋能未来，建设教育强国”2024 全国教育优秀案例，主持的产学研合作协同育人项目《智能车控制虚拟仿真实验》入选 2024 年教育部优秀项目案例。

（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，深化科教融合。2024 年度在研国家和省部级项目 103 项，总经费 2.38 亿元，发表高水平论文及著作 382 篇（本），获批专利授权 44 项。2024 年获得省部级奖项 34 个。

三、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 103 人，其中教授（研究员）59 人、副教授（高工）37 人，固定实验技术人员 18 人，示范中心有企业工程师 4 人。

示范中心拥有工程院院士 1 名，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 7 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。

示范中心全方位提升教师教学能力和水平，2024 年电信学院示范中心教师参加教育部白名单等各级各类教学技能竞赛，获得全国一等奖 5 项，华北（北部）赛区一等奖 6 项、华北赛区二等奖 2 项，华北（北部）赛区三等奖 3 项。积极组织学院教师参加首届全国电子信息类专业高校教师智慧教学案例竞赛，获得一等奖 5 项、二等奖 4 项，实现 AI 赋能课程教学探索实践。

示范中心邓涛老师获得北京市青年教学名师奖、陶丹老师获得北京市优秀教学管理人员奖、两名老师获得 2024 年度北京交通大学教学名师

示范中心梳理人才培养重要改革成效与重大经验举措,全面总结凝练教学改革和建设成果,电信学院推荐了 14 项本科教学成果参评 2024 年北京交通大学教学成果奖——与示范中心有关的有 8 项

示范中心计算机学院努力通过夯实教师发展分中心建设,增进教师能力。以落实 101 计划提升专业建设水平以及促进学院教师提高教学能力为目标,积极开展各项活动。同时深化督导工作,提升教学质量。

探索 AI 教学,建立图谱大纲。积极探索 AI 赋能教育教学,通过校企合作完成计算机专业建设数字化系统 1 个,依托该系统完成了全院 129 门课程的知识图谱和课程思政大纲的修订,对后续推进课程思政教学和课程改革奠定了重要基础。

示范中心计算机学院获批 2024 年北京高校“优质本科教案课件”1 项;成功举办学院青年教师基本功比赛,评出特等奖 2 名,一等奖 4 名,二等奖 5 名,优秀教案奖 4 个,最终获校级基本功比赛三等奖 2 名;2024 年新增校优秀主讲教师 5 名。2024 年组织获全国产教融合共同体年会优秀教学案例特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 1 项;组织凝练和推荐校优秀本科教学成果奖 11 项。获评 2024 年全国智慧交通智能网联汽车行业产教融合共同体年会优秀教改论文特等奖 1 项、二等奖 1 项。获评 2024 年全国智慧交通智能网联汽车行业产教融合共同体年会优秀教学案例特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 1 项。

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。

示范中心自研的统一智慧实验与实践教学云平台去年实现了统一的 CPU/GPU 混合云平台,继续为教学、实验、毕设、科研和创新活动提供 2000 多台虚拟计算机服务,满足差异化运行环境的快速部署和随时随地使用。

自研的智慧化实验室预约管理系统,被本科生院选中,经过功能扩充,增加了排课系统,将做为全校统一的实验室管理平台。

通信工程专业实验完善升级了实验室监控系统,保障实验室的运行安全。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

示范中心继续建设和实施开放运行、高效管理模式,逐步在制度上和软件层

面增加新内容和新功能，完善实验室的智慧化管理水平。自研的智慧化实验室管理系统继续保障实验室安全运行的同时，也得到了本科生院的认可，将推广到全校使用。通信工程实验室基于产学研共建的模式，实现了实验室的深度开放共享。

2024 年严格遵守实验室各项安全管理规定，通过规范安全教育、落实安全措施等手段，全方位保证示范中心的安全、开放运行，全年未发生安全责任事故

（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。

2024 年示范中心利用轨道交通信号与控制虚拟教研室与多所高校进行交流建研讨，在教育部虚拟教研室（B 版）APP 统计的 219 个虚拟教研室的 7 项指标均排名前十，鼓励教师将教研成果进行凝练，向虚拟教研室内刊投稿 3 篇刊出 1 篇，向公众号投稿 66 篇发布 5 篇。根据系统统计，截止 7 月 31 日，在教育部虚拟教研室（B 版）APP（219 个虚拟教研室）共举办教研活动 142 次，排名第 2，参与人数 8641 人次；上传教学资源 765 个，排名第 1；共建共享教研文件 1142 个，排名第 2；共享教研文件 1142 个，共享教学资源排名第 1、线上直播排名第 1、教研成果排名第 4、共享知识图谱知识点排名第 9。

同时示范中心利用共建的协同育人实验平台建设的电子信息类专业实习实训平台，为北京邮电大学、北京科技大学、北京信息科技大学、华北电力大学等高校 2000 多人提供了专业实习实训，取得了良好的效果。

中心建设有 26 门课程在中国大学 MOOC 上线及 3 项国家级虚拟仿真实验项目，其中国家精品在线开放课程 9 门，很好地提升了中心的示范辐射渠道。

示范中心继续加强产学研协同、校企联合的发展思路，持续推进腾讯、百度、飞腾企业实验班建设，24 位同学首次与竞业达开展“校内理论+企业实践”的产学研综合实践锻炼，并获一、二、三等奖奖励；“百度松果菁英班”完成了第二期菁英班 22 名同学的教学、实践和竞赛等工作；李宗辉老师依托飞腾“菁英班”开发了 32 套实训开发板，完成了 32 学时的《轻量级嵌入式开发实训》培训课程。

依托人工智能与未来交通技术北京市科普教育基地，面向社会公众、中小學生，开展全国科技活动周、全国科普日、全国青少年高校科学营、“双百促双减”特色科普、青少年拔尖创新人才、中学生英才计划、青禾计划等丰富多彩的科普

教育活动。开发的科普微视频，入选多个重量级平台。

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。

1. 示范中心教师参与北京卫视的《亲爱的学弟学妹》节目，介绍通信及电子信息技术在高速铁路的应用



2. 中心在自行策划、设计研发，首创了交通径规划竞赛，及媒体评价。
 - 12月1日 学科竞赛-首创并举办第十四届北京市大学生交通科技大赛智能车路径规划专项赛决赛





2024年12月1日，由北京市教育委员会主办、北京交通大学承办、自动化与智能学院国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心、教育部轨道交通信号与控制专业虚拟教研室、北京赛曙科技有限公司协办的第十四届北京市大学生交通科技大赛-智能车路径规划专项赛决赛在北京交通大学中心报告厅成功举办。

智能车路径规划专项赛首创人、北京交通大学自动化与智能学院教授、国家“万人计划”教学名师戴胜华，自动化与智能学院教学副院长李润梅教授、北京联合大学方建军教授、北京工业大学翁剑成教授作为专项赛评委专家出席。

媒体评价。

12月1日 北京日报

北京市大学生交通科技大赛举办，18所高校大学生展现创新思考

北京日报客户端 2024-12-01 20:14

12月1日，第十四届北京市大学生交通科技大赛决赛在北京交通大学举办。来自18所高校的119件作品，聚焦智慧交通建设、交通组织服务、安全应急调度等交通运输领域的热点和难题，展现大学生对交通科技的创新思考。



第十四届北京市大学生交通科技大赛决赛在北京交通大学举办北京交通大学“鸿鹄智观”团队提出了基于人工智能技术自主研发的电动车行驶监管评估系统，具备车牌识别、头盔识别、超速检测等功能。北京工业大学“枢纽智友”团队设计了一个城际枢纽抵站旅客接续出行智慧服务系统。“我们构建了3个模型，可以预测客流及客流驻留时间，致力于提高城市交通枢纽的运营效率和乘客满意度。”成员冯佳瑞介绍。

本届大赛分为主题类、综合类和专项类3个赛道。主题类赛道以“聚焦新质生产力，创新赋能新发展”为题，鼓励各高校参赛作品针对首都综合、绿色、安全、智能的立体化、现代化城市交通运输系统发展需要，立足以智提新、以新提质，围绕数智赋能、科技创新推动交通运输新产业、新模式、新动能发展等方面，展示大学生的关注与思考；综合类赛道围绕交通运输规划、建设、运营组织等相关问题，不限主题，鼓励学生思考创作；专项类——智能车路径规划赛道设置线下实物竞赛和线上仿真竞赛，从实践操作和算法策略方面激发大学生对智能车发展的思考。

大赛由北京市教育委员会主办、北京交通大学承办、北京交大交通运输学院组织举办。经过评委专家的评审决议，大赛共评选出3个赛道的一、二、三等奖，以及优秀组织奖和优秀指导教师奖等奖项。北京交通大学副校长李国岫表示，希望这场比赛能激发青年大学生科技创新的热情与活力，鼓励更多学生投身到科技创新事业中来。大赛将继续致力于交通领域的科研与服务，为交通运输行业发掘和培养人才。

12月2日 北京青年报

第十四届北京市大学生交通科技大赛举办

青瞳视角 2024-12-02 13:51

北京青年报记者获悉，12月1日，由北京市教育委员会主办、北京交通大学承办的第十四届北京市大学生交通科技大赛决赛在北京交通大学举行。大赛由学校交通运输学院组织，来自18所高校的119件作品汇聚红果园，共逐桂冠。



据了解，本届大赛分为主题类、综合类和专项类三个赛道，主题类赛道以“聚焦新质生产力，创新赋能新发展”为题，鼓励各高校参赛作品，针对首都综合、绿色、安全、智能的立体化、现代化城市交通运输系统发展需要，立足以智提新、以新提质，围绕数智赋能、科技创新推动交通运输新产业、新模式、新动能发展等方面，展示当代大学生的关注与思考；综合类赛道围绕交通运输规划、建设、运营组织等相关问题，不限主题，鼓励学生进行思考与创作；专项类——智能车路径规划赛道设置线下实物竞赛和线上仿真竞赛，从实践操作和算法策略方面激发广大学子对智能车发展的思索。



经各高校选拔推荐、评委会初评，最终共有来自北方工业大学、北京城市学院、北京工业大学、北京航空航天大学、北京建筑大学、北京交通大学、北京科技大学、北京联合大学、北京林业大学、北京物资学院、北京信息科技大学、北京邮电大学、北京中医药大学、陆军航空兵学院、首都经济贸易大学、中国地质大学（北京）、中国矿业大学（北京）、中国人民公安大学18所高校的22件主题类作品、22件综合类作品、75件专项类作品脱颖而出，进入决赛。作品内容涉及智慧交通建设、交通组织服务、安全应急调度等交通运输领域的热点和难题，创造了一系列创新实用的研究成果。



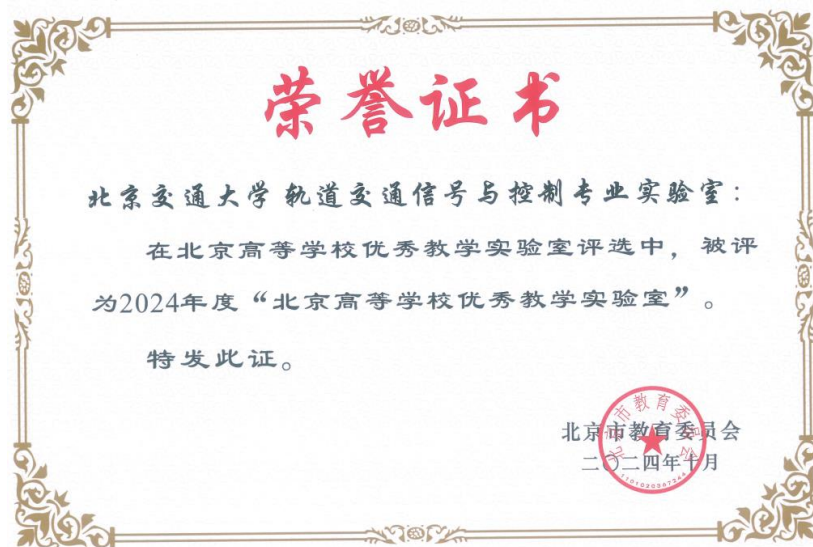
北京交通大学副校长李国岫致闭幕辞时表示，新一代信息革命对世界交通现代化进程产生了革命性影响，需要以新质生产力推动交通运输高质量发展。本次大赛立足以智提新、以新提质，围绕数智赋能等方面展示当代大学生的关注与思考。希望借助这场比赛来激发青年大学生科技创新的热情与活力，鼓励更多学生投身到科技创新事业中来。

历经十四载，北京市大学生交通科技大赛见证了交通领域的创新与发展，始终秉承着对交通科学的热情与追求。未来，大赛将继续致力于交通领域的科研与服务，激发学生参与科研活动的热情，提升科研能力，传承和弘扬交通运输文化，为交通运输行业发掘和培养人才，为实现交通强国战略贡献智慧与力量。

文/北京青年报记者 叶婉

3. “轨道交通信号与控制专业实验室”获评2024年北京高等学校优秀教学实验室。

- 10月8日 教学成果-“轨道交通信号与控制专业实验室”入选2024年北京高等学校优秀教学实验室



(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

10月30日 专家组考察-教育部本科教育教学审核评估专家一行赴国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心考察



2024年10月30日上午，教育部本科教育教学审核评估专家组：中南大学校长、专家组组长李建成院士（副部长级）及专家组成员，教育部教育质量评估中

心副主任江河，院校评估处处长盛敏，北京邮电大学校长徐坤，中国矿业大学(北京)校长刘波，北京航空航天大学副校长吕卫锋，北京科技大学教务处处长罗熊，学生观察员北京邮电大学闫晋凯一行，赴北京交通大学自动化与智能学院国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心考察，听取中心发展建设情况及成果汇报。校党委书记王稼琼、校长余祖俊、副书记姚念龙、副校长荆涛、本科生院常务副院长房海蓉、自动化与智能学院院长蔡伯根等陪同调研。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 示范中心主讲的全国性交流报告

中心主任陈后金教授及其他教师 2024 年共参加了 24 场报告会，内容涉及广泛，为示范中心工作的推广起到很好的推动作用。



2. 轨道交通信号与控制实验室主要工作

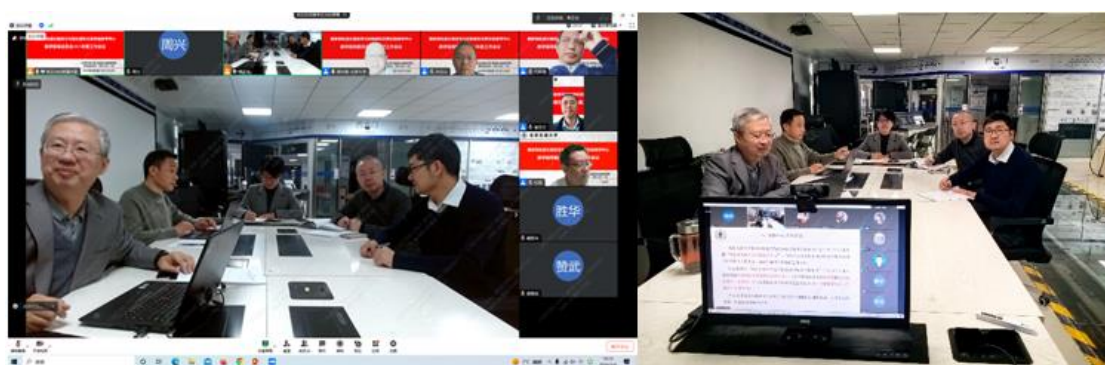
- 1月18日领导调研-自动化与智能学院领导赴国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心调研



● 1月18日 领导调研-校长余祖俊一行赴国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心调研



● 3月4日 中心教学指导委员会会议-轨道交通通信与控制国家级虚拟仿真实验教学中心教学指导委员会工作会议



● 3月8日 领导调研-教育部高教司一级巡视员宋毅一行赴国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心调研



● 3月8日 领导调研-虚拟仿真实验教学创新联盟执行秘书长王宏宇赴国家级轨道交通通信与控制虚拟仿真实验教学中心调研



● 3月21日 产学研合作-中国铁道出版社崔忠文一行到访国家级虚拟仿真实验教学中心



- 4月9日 专家大讲堂-戴胜华教授受邀赴航天工程大学作专题讲座



- 4月10日 戴胜华教授团队获批虚拟仿真实验教学创新联盟 2024 年度研究课题立项

虚拟仿真实验教学创新联盟

联盟 2024 年度研究课题立项名单

关于公布联盟 2024 年度研究课题立项名单的通知

根据《教育部高教司关于开展实验教学和教学实验室建设研究工作的通知》（教高司函〔2024〕1号）和联盟年度重点工作要求，联盟组织开展了2024年度课题研究立项工作，经高校推荐申报、联盟专家评议、公示等程序，现将联盟2024年度研究课题立项名单予以公布（名单附后）。

本次立项课题研究期限为6个月，请各课题负责人及责任单位加强课题管理工作，按计划高质量推进课题研究任务，保障课题研究成果质量和水平。

虚拟仿真实验教学创新联盟
(清华大学代章)
2024年4月10日

序号	项目名称	负责人	责任单位
1	基于XR沉浸式立体交互的多尺度透明地球虚拟仿真实验	张进江	北京大学
2	以流感病毒分离培养实验为例探讨基于知识图谱的能力图谱建设	邹清华	北京大学
3	智慧型口腔虚拟仿真实验室的建设模式与运行机制研究	周永胜	北京大学
4	智能无人系统群体协同控制虚实融合实验教学平台	范文慧	清华大学
5	引入高端仪器开展智能时代人才培养的新模式研究	江永亨	清华大学
6	理论与实验融合的未来学习中心设计	任艳频	清华大学
7	智能高速铁路大系统“建-造-运-维”全体系虚拟仿真实验教学研究	房海蓉	北京交通大学
8	“虚拟教研室+虚仿中心”的双虚实验教学体系化建设	戴胜华	北京交通大学
9	基于知识能力图谱的多专业实验教学体系化研究	荀娟琼	北京交通大学

- 戴胜华教授主持的教育部教研项目结题获评优秀

教育部司局函件

教育部高等教育司关于公布 2023 年高校教师教学组织和教学发展体系建设相关研究项目 结题验收结果的通知

有关省级教育行政部门、有关高校、有关项目负责人：

为深入贯彻落实党的二十大报告中关于“推进教育数字化”“培养高素质教师队伍”等重要部署，完善高校教师教学组织体系，我司开展了“高校教师教学组织和教学发展体系建设”相关课题研究工作。经项目研究成果报送、专家论证等环节，共 43 个项目通过结题验收，其中，“虚拟教研室‘开放社区’运营方式与教学研究”等 9 个项目验收结果为“优秀”。请有关团队登录教育部虚拟教研室工作信息平台（网址：<https://vtrs.hep.com.cn/#/>）查看验收结果。

各项目组要持续深化相关研究与实践，加强项目成果凝练和推广，促进项目间经验交流和分析，着力提升高校教师教学能力，创新高校教研组织形态，助力建设高质量高等教育体系。

教育部高等教育司
2024年5月10日

虚拟教研室建设研究项目申报平台

戴胜华

我参与的 已结束

项目名称	描述				
首批虚拟教研室研究与实践项目					
填报名称	描述	填报状态	评审状态	开始时间	操作
首批虚拟教研室研究与实践项目推荐表	首批虚拟教研室研究与实践项目推荐表	提交完成	优秀	2023-04-06	填报 提交 评审结果

共 1 条 20条/页 < 1 >

- 5月19日 社会服务-中心接待校园开放日考生家长参观交流



- 8月22日戴胜华教授获批2024年高校教师教学组织和教学发展体系建设相关项目立项

关于开展2024年高校教师教学组织和教学发展体系建设相关项目研究工作的通知

有关专家、有关虚拟教研室学科协作组：

为深入贯彻落实党的二十大报告中关于“推进教育数字化”“培养高素质教师队伍”的重要部署，完善高校教师教学组织体系、加强教师教学发展、提升教师教育教学能力，鼓励人工智能改革创新赋能教学，受高等教育司委托，拟开展相关项目研究工作。现将有关事项通知如下。

请有关单位和专家登录教育部虚拟教研室工作信息平台（网址：<https://vtrs.hep.com.cn/#/>），根据推荐名额、操作说明和申报材料要求，于2024年5月20日—6月10日进行线上推荐。

联系人：

教育部高等教育司：孙美玲，010-66096949。

专家组秘书处（全国高等学校教学研究中心）：李 鹏，010-58556244；丁传敏，010-58556860。

技术支持电话：

010-66023547。

虚拟教研室专家组
全国高等学校教学研究中心
2024年5月14日

- 10月8日 教学成果-戴胜华教授主讲“轨道交通信号综合实验”课程入选2024年北京高校优质本科课程名单（重点）

2024年北京高校
优质本科课程入选公示名单

序号	学校名称	优质课程	主讲人	类型
1	北京大学	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	陈文旭	重点
2	中国人民大学	数据思维	范举	重点
3	清华大学	初等概率论	邓婉璐	重点
4	北京交通大学	轨道交通信号综合实验	戴胜华	重点
5	北京航空航天大学	高超音速空气动力学基础	蒋崇文	重点
6	北京理工大学	传感器与检测技术	邓方	重点
7	北京科技大学	材料物理性能	曹文斌	重点
8	北京化工大学	数学建模创新实践	苏贵福	重点
9	北京邮电大学	智能信息网络	顾仁涛	重点
10	北京电子科技学院	国家安全概论	李波洋	重点

- 11月19日 学科竞赛-2024年北京交通大学“电脑鼠走迷宫”竞赛



- 12月28日 “轨道交通信号与控制专业虚拟教研室”连续两年入选教育部虚拟教研室建设试点“典型虚拟教研室”TOP50



六、示范中心存在的主要问题

面对 AI 技术发展，如何在实践教学中进行智能化赋能，目前示范中心还需要进一步加强建设，促进提升基本的实践教学水平和实验室管理水平。

由于学校学术组织调整，目前示范中心由三个学院共同建设，包括多个专业实验室，各自工作相对独立，还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。

示范中心专职实验教师队伍建设有待进一步加强，特别是年轻骨干教师的培育工作。中心近年的投入严重不足，原计划的智慧化实验室建设无法执行，进而影响到后续的建设。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2024 年度学校进一步规范了示范中心的管理。示范中心计算机学院部分获得了 6400 万的投资，大大改善了实验条件。其他实验室包括运行维护费用投入相对较少总共 100 万元，基本保证了示范中心的可持续发展。目前示范中心各实验室也在根据自身需求，重点针对国家一流专业进行的实验平台建设进行建设申

请。

八、下一年发展思路

根据 AI 赋能的总体发展需求，进一步深化实验教学体系、实验教学内容、实验教学方法和实验教学平台等的改革。坚持科教融汇、产教融合，持续更新和完善实验教学内容；以学生为中心，探索多元化的教学方法，促进学生个性化发展；不断以先进教学理念，打造电子信息、自动化智能和计算机实践教学平台，支撑学生创新能力和解决复杂工程问题的能力培养。

进一步落实全方位实践育人，通过实践课程、实习实践、创新竞赛多种方式，加强实践育人。

进一步深化课程思政建设，根据实验课程的教学特点，深入挖掘课程内容中蕴含的思政元素，探索课程思政的有效实施路径，实现育德与育智的同频共振，突出学生的工匠精神和工程素养。

进一步发挥示范引领和辐射作用，不断凝练教学改革成果，通过在线课程、优质教材、专业虚拟教研室等促进优质教学资源的开放共享、示范辐射。

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具有示范中心的署名。
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 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 网址	http://eic-center.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					
建筑 面积	3275.92 m ²	设备 总值	14276.824 万元 (另外还有共建企业设备 5400 万)	设备台数	7680 台
经费投入情况	充足, 但不均衡				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	6495 万元		

注: (1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门: 所在学校的上级主管部门, 可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		

1	计算机类	2024 级	325	10400
2	计算机科学与技术	2023 级	217	23436
3	计算机科学与技术	2022 级	218	23544
4	计算机科学与技术	2021 级	204	13056
5	计算机科学与技术 (铁路信息技术)	2023 级	32	3456
6	计算机科学与技术 (铁路信息技术)	2022 级	29	3132
7	计算机科学与技术 (铁路信息技术)	2021 级	31	1984
8	人工智能	2023 级	32	3456
9	人工智能	2022 级	37	3996
10	人工智能	2021 级	32	2048
11	物联网工程	2023 级	30	3240
12	物联网工程	2022 级	25	2700
13	物联网工程	2021 级	26	1664
14	通信工程专业	2021 级	201	12608
15	通信工程专业	2022 级	218	16872
16	通信工程专业 (第二 学位)	2022 级	71	2272
17	通信工程 (合作办 学)	2021 级	93	5952
18	电子科学与技术	2021	40	640
19	电子科学与技术	2022	40	640
20	电子科学与技术	2023	64	1024
21	电子科学与技术	2026	65	1040
22	信息工程专业	2022	79	2528
23	信息工程专业	2020	63	2016
24	信息工程专业	2021	70	4480
25	信息工程专业	2022	65	5008
26	轨道交通信号与控制 专业	2021	93	2972
27	自动化专业	2021	33	2116
28	智能装备与系统	2021	23	1472
29	自动化	2022	52	832
30	智能装备与系统	2022	23	552
31	轨道交通信号与控制	2022	72	1152

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	709 个
----------	-------

年度开设实验项目数	478 个
年度独立设课的实验课程	22 门
实验教材总数	14 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) 实验教学情况

序号	开课学院	课程名称	课序号	实验项目名称	学时数	学生人数	指导教师数	实验课程类型
1	计算机学院	C 语言程序设计	M202002B	实验 1：顺序结构程序的编写 实验 2：分支结构程序的编写 实验 3：循环结构程序的编写 实验 4：综合运用控制结构编写程序 实验 5：模块化程序的编写 实验 6：递归函数的编写 实验 8：应用数组编写程序 实验 9：应用指针编写程序 实验 10：应用结构体编写程序 实验 11：应用文件编写程序 实验 12：综合应用程序的编写	26	367	10	课内实验
2	计算机学院	JAVA 语言程序设计	M402002B	实验 1：java 概述 实验 2：变量和表达式 实验 3：流程控制 实验 4：数组 实验 5：算法设计基础 实验 7：类和对象 实验 8：继承和接口 实验 9：常用类编程 实验 10：基本 I/O 处理 实验 11-1：用户界面开发 实验 11-2：网络编程	24	89	2	课内实验

				实验 11-3: 数据库访问 实验 11-4: 多线程开发"				
3	计算机学院	操作系统	M3020 05B	进程管理; 处理机调度与死锁; 存储管理; 文件管理	16	450	6	课内实验
4	计算机学院	数字系统基础	M3020 01B	集成电路的逻辑功能测试; 译码器电路仿真实验; 组合逻辑电路设计与分析; RS 触发器和 JK 触发器; 时序逻辑电路的分析实验; 2 位十进制计数器仿真实验; 研究性实验。	16	360	6	课内实验
5	计算机学院	Python 语言程序设计	C1020 06B	Python 程序实例解析; 程序的控制结构; 函数和代码复用; 组合数据类型; 文件和数据格式化; 程序设计方法和框架; 人机交互和图形艺术; 数据挖掘。	16	633	9	课内实验
6	计算机学院	汇编与接口技术	M3020 04B	汇编语言 DEBUG 环境实验; 汇编语言分支程序设计实验; 8254 级联工作下的 GATE 控制实验; 利用 8255A 进行开关位置的显示实验; 中断控制器 8259 实验; A/D 和 D/A 实验; 研究性实验。	16	362	6	课内实验
7	计算机学院	嵌入式系统设计	M4020 15B	实验一: ARM 指令实验 实验二: 汇编和 C 进行混合程序设计 实验三: 虚拟机平台、嵌入式系统引导、操作系统内核、文件系统及 ARM 虚拟机 QEMU 实验四: 驱动程序与测试程序开发	16	51	1	课内实验
8	计算机学院	数据结构(A)	M3020 02B	实验一: 线性表的应用; 实验二: 栈和队列的应用;	16	395	6	课内

				实验三：树和二叉树的应用； 实验四：图的应用； 实验五：查找算法及其应用； 实验六：排序算法及其应用。				实验
9	计算机学院	编译原理	M302007B	实验 1：词法分析程序设计与实现 实验 2：递归下降分析程序设计与实现 实验 3：LL（1）分析程序设计与实现 实验 4：算符优先分析程序设计与实现 实验 5：基于 SLR(1)分析法的语法制导翻译及中间代码生成程序设计原理与实现 实验 6：编译器前端实现 实验 7：编译器后端及小型实验语言编译器实现	16	307	5	课内实验
10	计算机学院	面向对象程序设计与 C++	M402001B	C++面向对象编程入门； 对象成员与类封装 指针与引用； 重载与类型转化； 继承与派生类； 多态性与虚函数； 模板与类属机制； 库与模块开发基础； 泛型算法与标准容器； 面向对象 UML 建模基础。	24	265	4	课内实验
11	计算机学院	无线传感网	M402044B	通信实验；组网实验；综合物联网实验	12	27	1	课内实验
12	计算机学院	计算机体系结构	M302006B	系统性能量化分析实验； 指令集特征实验； 流水化并行执行实验； 局部性与存储体系性能实验。	16	225	4	课内实验
13	计算机学院	物联网架构与技术	M402046B	物联网体系架构；物联网感知技术；物联网网络和通信技术；物联网信息处理技	12	25	1	课内实验

				术；物联网公共技术；物联网商业模式和应用案例				
14	计算机学院	数字图像处理	M402012B	实验一：数字图像处理认知性实验 实验二：直方图均衡化图像增强的计算机实现 实验三：均值滤波、中值滤波的计算机实现 实验四：研究性数字图像处理综合实验	8	177	3	课内实验
15	计算机学院	数据结构与算法	M302023B	实验一：线性表的应用； 实验二：栈和队列的应用； 实验三：树和二叉树的应用； 实验四：图的应用； 实验五：查找算法及其应用； 实验六：排序算法及其应用。	16	212	2	课内实验
16	计算机学院	铁路传输与通信技术	M402027B	实验一：基于 MATLAB 的信源编码实现和信道模拟； 实验二：铁路专用通信设备认知。	10	30	1	课内实验
17	计算机学院	铁路智能信息处理	M402028B	实验一：对于给定的高铁动车组数据进行处理； 实验二：利用算法分析、统计数据； 实验三：可视化展示结果； 实验四：学习使用预训练语言模型 BERT 文本分类，对非结构化文本处理。	24	39	1	课内实验
18	计算机学院	人工智能基础及应用	C102008B	查辨异同；识图认物；识文断字；理解视频；语音识别；以假乱真；理解未来	14	253	4	课内实验
19	计算机学院	计算思维综合训练	P202001B	算法分析和设计	32	601	8	课内实验
20	计算机学院	Python 编程实训	P202002B	课程设计 实验 1：数据库编程	32	434	6	课内

				实验 2: Web 开发 实验 3: 数据分析 实验 4: 网络编程				实验
21	计算机 学院	软件开发 综合训练	P4020 01B	短学期设计 实验 1: 程序阅读 实验 2: 程序设计	32	299	6	课内 实验
22	计算机 学院	专业实践 与训练(计 算机科学 与技术)	P4020 02B	短学期设计	32	231	4	课内 实验
23	计算机 学院	专业实习 与实训	P4020 03B	短学期设计	64	337	7	课内 实验
24	计算机 学院	铁路信息 技术专业 实践	P4020 05B	短学期设计	64	29	1	课内 实验
25	计算机 学院	铁路信息 技术专业 实习	P4020 06B	短学期设计	64	30	1	课内 实验
26	计算机 学院	专业实践 与训练(人 工智能)	P4020 07B	短学期设计	32	42	1	课内 实验
27	计算机 学院	物联网系 统综合实 践	P4020 10B	短学期设计	32	27	1	课内 实验
28	计算机 学院	网络攻防 综合训练	P4020 11B	短学期设计	16	84	1	课内 实验
29	计算机 学院	态势感知 系统实践 与训练	P4020 12B	短学期设计	16	84	1	课内 实验
30	计算机 学院	系统安全 综合训练	P4020 13B	短学期设计	16	85	1	课内 实验

31	计算机学院	密码学实践与训练	P4020 14B	短学期设计	16	83	1	课内实验
32	计算机学院	数据库系统原理	M3020 09B	实验 1: 关系数据库标准语言 SQL; 实验 2: 数据库安全性; 实验 3: 数据库完整性; 实验 4: 数据库设计; 实验 5: 数据库编程。	16	456	5	课内实验
33	计算机学院	程序设计分组训练	M2020 03B	实验 1: 程序调试与跟踪技术训练 实验 2: 基本程序设计训练 实验 3: 结构体与指针训练 实验 4: 链表与排序综合性训练 实验 5: 小组协同综合性程序设计训练	32	338	6	课内实验
34	计算机学院	C 语言程序设计	C1020 02B	实验 1: 顺序结构程序的编写 实验 2: 分支结构程序的编写 实验 3: 循环结构程序的编写 实验 4: 综合运用控制结构编写程序 实验 5: 模块化程序的编写 实验 6: 递归函数的编写 实验 8: 应用数组编写程序 实验 9: 应用指针编写程序 实验 10: 应用结构体编写程序 实验 11: 应用文件编写程序 实验 12: 综合应用程序的编写	26	570	7	课内实验
35	计算机学院	计算机组成原理	M3020 03B	1. 运算器实验 2. 监控程序应用与基础汇编语言程序设计 3. 微程序验证及设计 4. 中断实验	16	444	7	课内实验
36	计算机学院	计算机图形学	M4020 11B	实验 1: OpenGL 着色器编程基础; 实验 2: 几何变换;	8	26	1	课内

				实验 3: 三维观察; 实验 4: OpenGL 光照、纹理。				实验
37	计算机学院	微机系统与接口技术	M3020 16B	8086 指令系统; 分支结构程序设计; 循环结构程序的设计; 子程序和 DOS 调用程序的设计; 定时/计数技术; 中断技术; 并行接口; A/D 和 D/A 转换器接口; 综合设计实验。	24	29	1	课内实验
38	计算机学院	C++程序设计	C1020 03B	实验一: 熟悉编程环境 实验二: 分支结构程序设计 实验三: 循环结构程序设计 实验四: 函数程序设计 实验五: 数组程序设计 实验六: 指针与引用程序设计 实验七: 结构应用程序设计 实验八: 类与对象程序设计 实验九: 类的其他成员, 包括常成员、友元、静态成员 实验十: 类的继承 实验十一: 类的多态(虚函数)实验 实验十二: 综合实验	24	356	4	课内实验
39	计算机学院	保密技术概论	M3020 20B	实验 1: 三合一系统实践; 实验 2: 主机监控与审计实践; 实验 3: 安全保密审计和风险评估; 实验 4: 综合防护演练。	8	82	2	课内实验
40	计算机学院	大数据技术	M4020 10B	实验一: Hadoop 平台搭建与配置 实验二: Hadoop 核心组件的使用 实验三(上): 大数据存储 HBase 实验 实验三(下): 大数据处理 Spark 实验 实验四: 分组综合实验	12	128	2	课内实验

41	计算机学院	数字媒体信息处理的创新与研究体验	A102004B	Photoshop 实操；图像显示的编程实现	4	27	1	课内实验
42	计算机学院	计算机网络原理	M302008B	Windows 环境下 Web Server 和 FTP 的安装与配置； 应用层原理实践； 传输层原理实践； 网络层原理实践； 交换机 VLAN 实验； RIP 路由配置实验；	16	410	6	课内实验
43	计算机学院	铁路智能感知技术	M402026B	实验一：面向高铁动车组智能运维的智能感知技术； 实验二：面向铁路智能安全监测的智能感知技术。	16	71	1	课内实验
44	计算机学院	传感器原理及应用	M302017B	实验仿真工具和环境学习； 温度、湿度、气体传感器工作原理、数据采集与处理； 综合性实验（集成智能传感器的接口技术，多传感器分布式，数据融合）； 光纤传感器工作原理、数据采集与处理。	24	28	1	课内实验
45	计算机学院	算法设计与分析 I	M402003B	枚举算法的典型实例； 递归算法； 合并排序、逆序对问题； 快速排序、最接近点对； 二分查找算法； 矩阵连乘； 多段图最短路径、最长公共子序列、0-1 背包问题； 活动安排问题、小数背包问题； 最优前缀码； 单源最短路径，最小生成树； 深度优先搜索与广度优先搜索； 回溯算法，分支限界算法； 启发式搜索。	21	48	1	课内实验
46	计算机学院	自然语言处理	M402007B	实验一：基于 N-gram 的汉语分词方法； 实验二：基于正反向匹配最大算法的汉语分词方法；	8	130	2	课内实验

				实验三：基于 CRF 的汉语分词方法； 实验四：基于 SVM 的文本分类方法。				
47	计算机学院	安卓及嵌入式系统开发	A102008B	实验 1: ARM 指令集 实验 2: 嵌入式 Linux 开发环境 实验 3: Bootloader 功能和设计 实验 4: LED 驱动和测试程序设计 实验 5: 蜂鸣器驱动和测试程序设计 实验 6: 键盘驱动和测试程序设计 实验 7: Text LCD 驱动和程序设计 实验 8: 综合输入设备的驱动程序设计	16	43	1	课内实验
48	计算机学院	Web 程序设计基础	C102005B	实验 1: 熟悉 HTML 实验 2: html 与 css 结合练习 实验 3: Html + Css + JavaScript 实验 4: 构建开发环境 实验 5: 基于 Java Web 项目 实验 6: 完成结课案例设计	18	70	1	课内实验
49	计算机学院	思维交流与写作	C102014B	实验 1: 论文检索训练 实验 2: 创新点凝练训练 实验 3: 论文规范性训练 实验 4: 软件训练 实验 5: 中文论文写作训练 实验 6: 中文论文写作训练 实验 7: 英文论文写作训练 实验 8: 英文论文写作训练	16	355	5	课内实验
50	计算机学院	计算机系统导论	M202008B	实验 1: 数据的表示和存储 实验 2: 程序的转换及机器级表示 实验 3: 程序的链接 实验 4: 层次结构存储 实验 5: 中断和异常 实验 6: 图的应用	14	65	1	课内实验
51	计算机学院	信号与系统	M302014B	实验 1: 连续时间信号的 MATLAB 产生与显示	8	30	1	课内

				实验 2: 连续时间信号的基本运算与波形变换 实验 3: 连续时间信号的卷积运算 实验 4: 连续时间系统的时域分析 实验 5: 连续时间信号的频域分析 实验 6: 连续时间信号的抽样与恢复 实验 7: 连续时间系统的复频域分析 实验 8: 连续时间系统的频域分析				实验
52	计算机学院	计算机与网络安全	M302019B	实验 1-1: Set-UID 实验 1-2: Set-UID 实验 1-3: Set-UID 实验 2-1: 缓冲区溢出 实验 2-2: 缓冲区溢出 实验 2-3: 缓冲区溢出 实验 2-4: 缓冲区溢出 实验 3-1: TCP/IP 协议漏洞攻击 实验 3-2: TCP/IP 协议漏洞攻击 实验 3-3: TCP/IP 协议漏洞攻击 实验 3-4: TCP/IP 协议漏洞攻击 实验 3-5: TCP/IP 协议漏洞攻击 实验 4-1: 防火墙 实验 4-2: 防火墙 实验 5-1: 入侵检测防御系统 实验 5-2: 入侵检测防御系统	16	92	1	课内实验
53	计算机学院	软件工程	M402004B	软件工程实践(完整的完成一个软件项目的全过程实践)	8	208	3	课内实验
54	计算机学院	机器学习 I	M402006B	实验 1: 线性模型 实验 2: 神经网络 实验 3: 支持向量机	12	100	2	课内

				实验 4: 贝叶斯分类 实验 5: 决策树 实验 6: 聚类				实验
55	计算机学院	计算方法	M402008B	实验 1: Matlab (或 octave) 入门 实验 2: 非线性方程求根 实验 3: 线性代数方程的解法	6	83	1	课内实验
56	计算机学院	深度学习	M402009B	预备实验: 深度学习框架了解及 PyTorch 入门 实验 1: PyTorch 基本操作实验 实验 2: 前馈神经网络实验 实验 3: 网络优化实验 实验 4: 卷积神经网络实验 实验 5: 循环神经网络实验	12	181	3	课内实验
57	计算机学院	计算机视觉基础	M402013B	实验 1: 图像分割算法设计与效果分析 实验 2: 目标检测系统的设计与实现	12	77	2	课内实验
58		移动应用开发	M402016B	课程设计	32	45	1	
59	计算机学院	高性能计算导论	M402017B	实验 1: 共享存储计算平台 实验 2: 消息传递计算平台 实验 3: GPU 计算平台 实验 4: 课程设计	12	71	1	课内实验
60	计算机学院	RFID 原理与应用	M402045B	实验 1: RFID 高频卡的编码与调制 实验 2: RFID 防碰撞协议及算法 实验 3: RFID ISO/IEC15693 协议 实验 4: RFID 应用系统	8	27	1	课内实验
61	计算机学院	大学计算机-计算思维	C102016B	实验 1: 计算机系统认知 实验 2: 数字化能力水平认证测试 实验 3: 程序设计基础-Python 实验 4: 程序设计基础-C 实验 5: 操作系统基础-虚拟机及 Ubuntu 安装应用 实验 6: 数据处理 Excel 基础-统计与图表	18	3016	5	课内实验

				实验 1: 数据处理 Excel 拓展-公式的使用 实验 2: 程序设计拓展-Python				
62	计算机学院	高级程序设计语言	M202013B	实验 1: 基本程序设计训练 实验 2: 程序调试与跟踪技术训练 实验 3: 文件、数组、结构体强化训练 实验 4: 指针与链表强化训练 实验 5: 程序阅读与抽象能力训练 实验 6: 文件与文本处理强化训练 实验 7: 程序编程强化训练 实验 8: 结课考试	48	180	3	课内实验
63	计算机学院	机器学习	M302011B	实验 1: 线性模型 实验 2: 决策树 实验 3: 神经网络 实验 4: 支持向量机 实验 5: 贝叶斯分类 实验 6 聚类	12	52	1	课内实验
64	计算机学院	知识表示与处理	M302012B	实验 1: 知识表示方法 实验 2: 知识图谱 实验 3: 知识获取方法 实验 4: 知识推理方法	16	50	1	课内实验
65	计算机学院	虚拟化与云计算	M402018B	实验 1: 虚拟化技术及案例 实验 2: 云计算技术及案例 实验 3: 云服务技术及案例 实验 4: 云计算系统编程技术	16	60	1	课内实验
66	计算机学院	程序设计模式	M402021B	实验 1: 创造型模式实验 实验 2: 结构型模式实验 实验 3: 行为模式实验	12	52	1	课内实验
67	计算机学院	人工智能程序设计	M402034B	实验 1: 矩阵处理库 Numpy 实验 2: 数据分析库 Pandas 实验 3: 数据可视化库 matplotlib 实验 4: 机器学习库 Scikit-learn 实验 5: 人工智能综合实践案例	24	43	1	课内实验

实验 6：深度学习基础								
68	电信	数字集成电路设计	M301106B	数字集成电路	8	46	1	单开课程
69	电信	微电子器件与技术基础	M301128B	微电子器件	16	32	2	单开课程
70	电信	混合信号电路设计	M401088B	混合信号电路	16	32	1	单开课程
71	电信	集成电路综合设计实验	P401160B 01	集成电路	16	32	1	单开课程
72	电信	高等数字集成电路设计	M501054B	高等数字集成电路	22	32	1	单开课程
73	电信	射频技术及应用	M301102B	射频技术	2	42	1	课内实验
74	电信学院	通信原理实验	10S701Q	通信原理系列实验（2个综合+8个）	32	238	4	单开课程
75	电信学院	通信工程专业综合实验	P401116B	通信综合系列实验（3个综合+12个基础）	32	238	4	单开课程
76	电信	通信综合实验	P401019W	通信综合实验（3个综合+8个基础）	32	8	1	单开课程
77	电信学院	无线通信方向课程设计	P401131B	课程设计实验（5个）	16	100	3	单开课程
78	电信学院	互联网原理与技术	M301087B	互联网实验设计（8个）	8	238	6	课内

								实验
79	电信学院	无线通信基础		无线通信基础实验（2个）	4	238	3	课内实验
80	电信学院	通信原理实验	10S70 1Q	通信原理系列实验（2个综合+8个）	32	238	4	单开课程
81	电信学院	信息安全课程设计	10S40 8Q	基于RSA非对称密码体系的加密解密工具实现等	32	70	1	单开课程
82	电信学院	信息工程专业综合实验	10S76 8Q	语音信号的信源和信道编解码处理及数据加解密处理	32	70	2	单开课程
83	电信学院	信息安全理论基础A	M3011 42B	密码机的配置和使用	8	61	1	课内实验
84	电信学院	信息工程专业认识实习	P1010 56B	信息工程专业认识实习	32	61	1	单开课程
85	电信学院	信息工程专业毕业生产实习	P4010 52B	信息工程专业毕业生产实习	32	63	1	单开课程
86	自动化与智能学院	轨道交通信号综合实验	P40108 2B	轨道交通信号综合相关实验	32	72	3	单开课程
87	自动化与智能学院	单片机原理与应用设计	P3010 45B	单片机原理与应用设计相关实验	32	522	10	课内实验
88	自动化与智能学院	车站信号自动控制	M30106 3B	车站信号自动控制设计性实验	4	93	3	课内实验

89	自动化与智能学院	计算机控制系统实验	M301091B	计算机控制系统相关实验	4	107	3	课内实验
90	自动化与智能学院	电脑鼠原理与实践	A101033B	电脑鼠原理与实践相关实验	32	20	1	单开课程
91	自动化与智能学院	智能装备与系统专业综合实验	P401156B	智能装备与系统专业综合实验	64	23	1	单开课程
92	自动化与智能学院	自动化专业综合实验	P401157B	自动化专业综合实验	64	32	1	单开课程
93	自动化与智能学院	自动控制原理 I	M301158B	自动控制原理 I 课内实验	8	147	4	课内实验
94	自动化与智能学院	自动控制原理 II	M301159B	自动控制原理 II 课内实验	8	147	2	课内实验
95	自动化与智能学院	智能装备与无人系统	M301155B	智能装备与无人系统课内实验	8	23	1	课内实验

注：(1) 中心年度承担实验课程。(2) 实验课程类型：单开课程/课内实验

(四) 学生获奖情况

学生获奖人数	71 人
学生发表论文数	32 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。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	基于国产并行机的《并行与分布式计算》课程思政内容建设	2308 0636 3104 726	刘真	孙永奇, 张宝鹏#, 丁春涛#	2024年 4月 - 2025年4 月	5	a
2	信创战略背景下数据库系统原理课程教学与实验内容优化	2410 3157 18	林友芳	王宁#, 赵培楠#, 刘真, 刘钰#, 郝爽#	2024年 7月 - 2025年7 月	5	a
3	信息工程国家级一流专业建设		陈后金	李艳凤, 彭亚辉	2022-07- 01~2025- 06-30	10.0	a
4	通信工程一流重点专业建设		艾渤	卢燕飞、郭宇春	2024-06- 17-2026-6- 30	30	a
5	基于5G虚拟仿真平台的校企协同育人探索	教育部产 学合作协 同育人项 目	李丞	卢燕飞、宋明月、周春月	2021-03- 01-2024- 06-30	5	a
6	基于智慧场景设计的物联网实训体系建设	教育部产 学合作协 同育人项 目	周春月	卢燕飞、宋明月、李丞	2022-10- 01-2024- 12-31	5	a
7	“虚拟教研室+虚仿中心”的双虚实验教学体系化建设	虚拟仿 真实验教 学创新联 盟	戴胜华	戴胜华、李润梅、李正交、黄赞武、周兴、王剑、姚秀明、杨世武、孙绪彬、梁旭等	2024/05/01 - 2024/12/31	0	a
8	用AI重塑“虚拟教研室+虚仿中心”组织体系研究	教育部高 教司(全 国高等学 校教	戴胜华	戴胜华、李润梅、李正交、黄赞武、周兴、王剑、姚秀明、杨世武、孙绪彬等	2024/05/20 - 2024/12/31	0	a

		学研究中心)					
9	自动化一流重点专业建设	教改项目	李润梅		2024/6/17	30	b
10	《人工智能原理与应用》以培养方案为导向的教学方案的改革研究	教改项目	张严心		2024/5/31	2	b
11	人工智能背景下提升理工科学生深度学习能力的教学实践	教改项目	张严心		2024-4-29 至 2024-12-28	3	b

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

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	数据库稳定性运行测试与优化	2023-050-1-2-06-001	李滢东	陶耀东; 孙永奇; 原继东等	2023-06-15~2025-06-14	400	国家（工信部等）专项
2	2023 年泛在互联的工业操作系统项目	2023-047-1-1	陶耀东	李滢东; 王涛; 陈乃月等	2023-07-01~2025-06-30	350	国家（工信部等）专项
3	150 项目	无	陶耀东	李滢东; 丁丁; 张慧等	2023-07-01~2026-06-30	180	国家（工信部等）专项
4	2023 年基于 SaaS 的面向区域工业企业一体化网络安全赋能平台项目	无	陶耀东	李滢东; 周围; 耿阳李敖等	2023-07-01~2025-06-30	90	国家（工信部等）专项

5	2023年工业互联网创新发展工程-异构工业控制系统协同中间件	CEIEC-2023-ZM02-0095	李滢东	冯松鹤;陶耀东;丁春涛等	2023-07-01~2025-06-30	270	国家(工信部等)专项
6	固有淋巴细胞在急性移植物抗宿主病中的作用研究	20230484407	陆杨	毛炜昊(研)	2023-10-31~2025-10-31	12.5	北京市科委
7	XXX无人机跨模态协同检测	无	韦世奎	周瑜(外);刘迪(外);黄山(外)等	2023-11-01~2025-10-31	420	红果园国家级"四总部"
8	分布式数据XXX计算技术	无	陈乃月	郎丛妍;罗贵珣;张洪磊(研)等	2023-11-01~2025-11-01	100	红果园国家级"科技委"
9	智能算法程序开发	无	李清勇	耿阳李敖;彭文娟;王雯等	2023-12-01~2024-12-31	11	红果园省部级"企事业"(新)
10	XX多足XX平台设计理论与技术研究(JY)	8091B012308	景丽萍	温玉辉;武建昫;李晔卓等	2023-12-01~2026-12-31	90	红果园国家级"四总部"
11	XX多足XX平台设计理论与技术研究(ZF)	8091B012308	景丽萍	温玉辉;武建昫;李晔卓等	2023-12-01~2026-12-31	10	红果园国家级"四总部"
12	防御多模式光电侦察XXX技术(ZF)	8091B02032304	秦颖	韦世奎;徐森(研);庞华鑫(研)等	2023-12-01~2025-12-31	50.4	红果园国家级"四总部"
13	防御多模式光电侦察XXX技术(JB)	8091B02032304	秦颖	韦世奎;徐森(研);庞华鑫(研)等	2023-12-01~2025-12-31	33.6	红果园国家级"四总部"
14	防御多模式光电侦察XXX技术	8091B02032304	秦颖	韦世奎;徐森(研);庞华鑫(研)等	2023-12-01~2025-12-31	84	红果园国家级"四总部"
15	基于区块链的分布式数据可信治理技术	2023YFB2703702	刘吉强	朱玉清;姚英英;赵佳等	2023-12-01~2026-11-30	248.2	国家重点研发计划-课题

16	Web 3.0 新型体系架构及原型系统研发与应用验证	2023YFB2703801	王伟	刘健(外);卫相宇(研);原笑含(研)等	2023-12-01~2026-11-30	245	国家重点研发计划-课题
17	基于区块链的Web 3.0 前沿技术(外拨)	2023YFB2703800	王伟	徐光侠(外);肖臻(外);许光全(外)等	2023-12-01~2026-11-30	755	国家重点研发计划-课题
18	基于区块链的Web 3.0 前沿技术	2023YFB2703800	王伟	徐光侠(外);肖臻(外);许光全(外)等	2023-12-01~2026-11-30	1000	国家重点研发计划-项目
19	开放环境下具身智能的逻辑推理研究	23-TQ22-05-HD-01-015	魏云超	0	2023-12-30~2024-11-30	50	红果园国家级“科技委”
20	高速磁浮运控系统安全防护技术深化研究及试验验证 4-1	2023YFB4302501-03	刘湘黔	徐洪泽;聂晓波;尹跃文(研)等	2024-01-01~2027-11-30	1010	国家重点研发计划-任务
21	高速磁浮运控系统安全防护技术深化研究及试验验证		刘湘黔	徐洪泽;杨光;仲维锋等	2024-01-01~2027-11-30	1300	国家重点研发计划-任务
22	碲锌镉晶体(CZT)自动加工的视觉模型及路径优化	U23A20314	魏云超	白慧慧;方岩(研);李沛豪(研)	2024-01-01~2027-12-31	139.5	国家自然科学基金“联合基金项目”
23	不确定性神经随机过程研究	4244096	刘华锋	景丽萍;于剑;文静轩(研)等	2024-01-01~2025-12-31	20	北京市自然科学基金“青年”
24	基于时空关联多元异质时序数据分析的关键零部件异常检测技术研究	2023YFB4302502-10	张春	张宁;高博;王忠立等	2024-07-03~2027-06-30	40	国家重点研发计划-任务
25	通用 AIGC 伪造内容检测方	U24B20179	赵耀	陶仁帅;刘美琴;王金伟(外)等	2024-12-12~2028-12-31	293.2	国家自然科学基金“联

	法及关键技术研究						合基金项目”
26	XXX 基金项目	无	韦世奎	秦颖;常亚坤;宋亚男等	2024-12-31~2029-12-31	500	红果园国家级“科技委”
27	大模型概念学习理论及关键技术研究	2024YFE0202900	景丽萍	刘华锋;付秋芳(外);彭亦辉(外)等	2025-01-01~2027-12-31	300	国家重点研发计划-项目
28	非完美标注下智能座舱多模态大模型训练研究	92470203	魏云超	石海林(外);陈炯(外);管庆吉等	2025-01-01~2028-12-31	374.4	国家自然科学基金重大研究计划“重点支持项目”
29	基于大语言模型的可解释多模态学习方法	62436001	景丽萍	刘华锋;郭龙腾(外);杨雅君(外)等	2025-01-01~2029-12-31	290	国家自然科学基金“重点”
30	面向移动机器人跨模态场景理解的视觉语言大模型研究	62473033	岑翼刚	Cao(外);王艳红(外)	2025-01-01~2028-12-31	62	国家自然科学基金“面上”
31	面向场景理解的视觉知识抽取与推理方法研究	62473035	安高云	马晓乐;张若楠(研);王凤娟(研)等	2025-01-01~2028-12-31	61.7	国家自然科学基金“面上”
32	三维集成毫米波天线与阵列	W23A0500010	李雨键		2024-01-01至2028-12-31	400.0	a
33	***技术	W23GY1500070	任国斌		2023/6/30至2025-05-31	180	a
34	4D AI 授权的射线追踪信道生成器和分析器工具	I23F00010	官科		2023/7/12至2025-07-11	220.923335	a
35	5G 应用专项-数智机舱异构场景 5G 电波机理与多径信道建模	W23GY0100160	官科		2023/3/1至2025-02-28	25	a

36	XXX 电磁 XXX 一体化模拟技术	W23GY15 00060	艾渤		2022/10/1 至 2024-04-30	280	a
37	XX 网络资源管理技术 (ZQ)	W24GY15 00020	苏伟		2023/12/31 至 2028-12-31	500	a
38	XX 寻址与服务机制研究	W24GY15 00060	郜帅		2023/12/1 至 2026-09-30	150	a
39	多模态边缘转发与算力增强	W23B052 00010	杨冬		2022/11/1 至 2025-04-30	626	a
40	多域融合的移动性控制机制和确定性达成技术	W22B052 00050	苏伟		2022/11/1 至 2025-04-30	409.5	a
41	复杂电磁战场毫米波全频段动态信道高精度混合建模	I22GY01 00010	官科		2021/12/1 至 2023-12-31	50	a
42	高速铁路智能电波覆盖与感知理论研究	I22K001 20	何睿斯		2022/1/1 至 2024-12-31	60	a
43	广义确定性智融标识网络	W24A050 0010	杨冬		2025/1/1 至 2029-12-31	400	a
44	轨道交通信息高效可靠传输	W22A040 0010	艾渤		2023/1/1 至 2027-12-31	1200	a
45	海洋表面电波传播特性获取与信道建模	W24A200 0010	艾渤		2024/1/1 至 2026-12-31	377.24	a
46	毫米波全频段动态信道高精度混合建模	I21E060 0020	官科		2021/12/1 至 2024-12-31	27	a
47	基于身份的可信协议与恶意通信行为监控方法	W19B520 0060	周华春		2019/9/27 至 2024-08-31	511	a
48	基于业务感知适配的确定性网络智能路由技术研究	W24L000 30	苏伟		2023/12/14 至 2024-12-13	170	a
49	面向*****融合技术	W23GY15 00010	裴丽		2023/1/1 至 2025-08-30	800	a

50	面向XXX的分布式非正交多址自组网技术与终端	W22GY0100020	李旭		2021/12/31至2025-06-30	507.38	a
51	面向车联网的通感算一体化若干关键技术研究	W22JBGP00010	卢燕飞		2022/4/1至2024-03-31	50	a
52	面向服务的天空地融合信息网络基础理论与技术	W23A2000010	周华春		2023/7/1至2024-12-31	195	a
53	面向高速铁路下一代通信的智能电波覆盖与感知理论研究	I22A0300020	何睿斯		2023/1/1至2026-12-31	70.72	a
54	面向工业互联网的确定性业务控制系统平台开发服务	W23L00900	苏伟		2023/11/27至2024-12-31	68.1036	a
55	面向工业实时控制领域的5G关键技术和融合性产品	W24B0900011	高德云		2023/9/1至2025-08-31	100	a
56	面向间断连接的分布式非正交自组网技术与端机研制	W23B0400020	李旭		2022/8/31至2025-02-28	300	a
57	面向近红外二区超分辨成像应用的光纤生成STED光束技术研究	W22A0300030	任国斌		2023/1/1至2026-12-31	64.6	a
58	面向数字孪生网络的毫米波全频段实时高精度信道建模	W23A0300050	官科		2024/1/1至2027-12-31	63.7	a
59	面向新型云网融合的动态组网与路由关键技术与验证	W23L01000	张宏科		2023/12/12至2024-12-31	400	a

60	面向新型云网融合的网络体系架构研究	W24L00040	张宏科		2023/12/19 至 2024-12-31	200	a
61	农田传感器低功耗轻便型的专用通信组网设备研发	I23B05300010	何睿斯		2023/2/1 至 2025-12-31	360	a
62	区域电磁辐射源定位技术仿真分析服务	I23GY1400040	官科		2023/5/30 至 2025-06-30	29.1	a
63	融算标识网络理论与关键技术研究	W23JBGP00010	高德云		2023/4/1 至 2025-03-31	20	a
64	危险环境下射频补能与低功耗低成本通信定位关键技术研究	W24E2800010	何睿斯		2024/10/1 至 2027-09-30	100	a
65	无人集群多维标识寻址与跨层协同关键技术	W24E0300020	郜帅		2024/1/1 至 2026-12-31	20	a
66	无线通信场景模拟与验证平台信道建模分系统研制	W22GY0100071	艾渤		2022/8/1 至 2025-07-01	1000	a
67	无线信道智能建模与预测推理理论方法	W24A0200010	何睿斯		2025/1/1 至 2029-12-31	292.5	a
68	新型多维标识融合网络体系与系统	W23GY0100050	苏伟		2022/12/1 至 2025-12-31	150	a
69	新型高安全车地传输系统研究与应用	W24L00880	郜帅		2024/9/1 至 2027-08-31	535	a
70	信息感测与处理融合光电子集成芯片研究	W22A0200010	裴丽		2023/1/1 至 2027-12-31	371.9	a
71	智算融合的新型网络系统研制及应用验证	W24A0100020	杨冬		2024/1/1 至 2028-12-31	442.13	a
72	智算融合的新型网络系统研	W24A0100031	郑涛		2024/1/1 至 2028-12-31	30	a

	制及应用验证 -3						
73	智算融合网络 服务一体化编 排调度方法	W24A010 0041	郜 帅		2024/1/1 至 2028-12-31	127.45	a
74	智算融合网络 协同传输理论 及其应用研究	W24JBGP 00010	郑 涛		2024/4/1 至 2026-03-31	15	a
75	智算融合网络 异构资源弹性 适配机制	W24A010 0111	高 德 云		2024/1/1 至 2028-12-31	130	a
76	智算融合新型 网络体系理论 与总体架构	W24A010 0010	张 宏 科		2024/1/1 至 2028-12-31	441.98	a
77	基于 RGB-红外 图像的跨模态 行人再识别研 究	W21A030 0040	陈 后 金		2022-01- 01~2025-12-31	78.0	a
78	视频入侵检测 与内容理解技 术研发及产业 化	W20I000 21	陈 后 金		2019-01- 01~2024-09-30	70.0	a
79	域泛化医学图 像分割方法研 究	W22A030 0040	李 艳 凤		2023-01- 01~2026-12-31	69.72	a
80	无监督行人再 识别研究	W23E030 0020	李 艳 凤		2023-01- 01~2026-12-31	20.0	a
81	云-边-端协同 条件下资源管 理研究	W21A030 0060	张 振 江		2022-01- 01~2025-12-31	73.0	a
82	面向城轨列车 高精度定位的 轨道地图构建 与多源传感器 融合感知研究	W23E140 0010	陶 丹		2023-01- 01~2025-12-31	100.0	a
83	科技创新 2030“新一代 人工智能”重 大项目 复杂 版面手写图文 识别及理解关 键技术	W21B053 00021	黄 琳 琳		2021-01- 06~2024-12-31	75.0	a

84	基于二型模糊神经网络驾驶行为预测的无人车自适应滑模跟驰控制研究	W21A0300070	李润梅	苗宇等	2022.01.01-2025.12.31	71.25	a
85	轨道交通调度控制一体化技术	W23B05300020	王剑	李正交、刘江等	2022.12.01-2026.12.31	300	a
86	干扰耦合系统复合分层抗干扰控制	W22A0300100	姚秀明	仲维峰、周兴等	2023.01.01-2026.12.31	70.2	a
87	群组列控系统协同定位技术架构及安全架构研究	AI24B05200070	刘江	周兴等	2023.12.01-2026.11.30	372	a
88	面向复杂环境的列车自主运行控制状态全息感知理论与关键技术研究	W22A1500010	刘江	李正交等	2023.01.01-2026.12.31	289.2	a
89	面向卫星导航定位的干扰态势自主感知与弹性增强方法研究	W23E0300010	刘江	李正交等	2023.01.01-2025.12.31	20	a
90	面向高速列车动态检测的地面应答器预测性维护关键技术研究	W21A0800050	李正交		2022.01.01-2024.12.31	30	a
91	时速400公里高铁电磁环境下信号系统抗干扰技术研究	W23D00021	杨世武	崔勇、孙绪彬等	2023.07.01-2024.06.01	50	a
92	面向训练模式主动自适应的下肢康复机器人自然交互控制研究	AI24A0300070	梁旭	戴胜华等	2025.01.01-2025.12.31	71.25	a
93	下肢康复机器人的主动柔顺人机交互及训练策略	AI24A0800010	梁旭		2024.04.22-2025.03.31	16.8	a

94	川藏铁路列车运行控制系统仿真测试平台构建及测试评估	AI24B05 200020	袁磊		2023.12.01- 2026.11.30	500	a
95	高速铁路运输能力品质提升关键技术方案研究	I23D000 10	袁磊		2022.11.01- 2024.12.31	75	a
96	铁路四电维管设备外观识别检测机器人研究	AI24L00 040	侯涛刚		2024-1-31 至 2025-01-30	10	b
97	多模态移动机器人变构及感知策略研究	AI24GY0 0020	侯涛刚		2024-3-11 至 2025-12-31	10	b
98	面向轨道交通及其他关键场景的高真实度传感数据仿真生成方法与系统	AI24T00 010	侯涛刚		2024-8-29 至 2025-08-29	20	b
99	信息-物理-社会系统框架下的微网群分布式可信协同优化研究	AI24A03 00010	李鹏		2025-1-1 至 2028-12-31	65	b
100	动车组车侧图像巡检智能机器人研究	AI24L00 300	李丹勇		2024-6-1 至 2024-12-31	15	b
101	川藏铁路货运列车安全平稳节能速度轨迹规划研究	AI24B05 300100	李润梅		2024-1-1 至 2026-12-31	50	b
102	智能网联卡车领航前置跟随拓扑自适应模糊滑模编队控制方法研究	AI24E13 00060	李润梅		2024-10-14 至 2027-09-30	30	b
103	低空地形匹配与跟随飞控仿真接口优化	AI24GY0 0040	柳向斌		2024-4-1 至 2024-06-30	22	b

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

(三) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	机器翻译质量评估方法、装置、设备及介质	2020110669830	中国	徐金安	专利	合作完成-第一人
2	一种用于卷积神经网络输入激活值 4 比特量化方法	CN 118333108 A	中国	王东	专利	合作完成-第一人
3	重载列车运行状态识别方法及装置	CN 110316227 A	中国	刘峰	专利	合作完成-第一人
4	一种基于多角度特征的多元 KPI 异常检测方法和系统	2022104902644	中国	林友芳	专利	合作完成-第一人
5	一种司法文本中经济事件的抽取方法及系统	CN 111460830 A	中国	林友芳	专利	合作完成-第一人
6	带层次网络结构的业务系统层次组织结构发现方法	CN 110287987 B	中国	林友芳	专利	合作完成-第一人
7	一种基于历史数据挖掘的海关报关智能填报方法	2019106177243	中国	林友芳	专利	合作完成-第一人
8	基于交叉注意力机制的多头弱监督目标检测方法	CN113920302A	中国	李滢东	专利	合作完成-第一人
9	基于多层次特征融合的交通流预测方法	202410294322.5	中国	李红辉	专利	合作完成-第一人
10	一种计算机用防脱落通信接口	2023233840762	中国	李红辉	专利	合作完成-第一人
11	一种基于经验池优化的无人机自主控制方法及系统	202210654543X	中国	韩升	专利	合作完成-第一人
12	一种基于 K 近邻的自定义协议应用层的网络报文匹配方法	CN114520838B	中国	韩升	专利	合作完成-第一人
13	一种基于历史行为画像的出行车辆路径选择方法	CN 111489549 A	中国	韩升	专利	合作完成-第一人
14	基于莫尔效应的半色调复印脆弱水印技术方法	CN110163789A	中国	赵耀	专利	合作完成-第二人
15	机器翻译模型的训练方法、机器翻译方法、装置及设备	202111389048.2	中国	徐金安	专利	合作完成-其他
16	一种情绪识别模型的构建方法、情绪识别方法及系统	2022106481832	中国	林友芳	专利	合作完成-其他
17	一种关键性能指标数据的时序异常检测方法及系统	CN 111562996 A	中国	林友芳	专利	合作完成-第二人

18	一种基于司法裁判文书的人员社交关系抽取方法	CN 111563374 A	中国	林友芳	专利	合作完成 -第二人
19	一种基于心跳间期的睡眠呼吸暂停自动检测方法及装置	CN 111166294 A	中国	林友芳	专利	合作完成 -第二人
20	一种基于深度学习的快递员揽件顺序预测方法	CN 112529305 A	中国	林友芳	专利	合作完成 -其他
21	一种光场极平面图像的深度学习提取方法	CN 112215879 A	中国	林友芳	专利	合作完成 -第二人
22	一种基于雷达检测的车辆多路段轨迹匹配方法和系统	2023115552583	中国	林友芳	专利	合作完成 -其他
23	基于转移熵的航班延误因果关系挖掘方法	CN109558436B	中国	林友芳	专利	合作完成 -其他
24	基于脑电信号因果关系的自动睡眠分期方法	CN109758145B	中国	林友芳	专利	合作完成 -其他
25	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	林友芳	专利	合作完成 -第二人
26	一种基于历史数据挖掘的海关报关商品智能归类方法	2019106177328	中国	林友芳	专利	合作完成 -第二人
27	基于多层次跨模态自注意力机制的三维目标检测方法	CN114663880A	中国	李滢东	专利	合作完成 -第二人
28	一种光场图像的反射分离方法及系统	2022100899182	中国	韩升	专利	合作完成 -第二人
29	基于 VECSEL 激光器阵列的微结构光纤电光调制器	ZL202210668732. 2	中国	宁提纲; 等	发明专利	合作完成 -第一人
30	分布式光纤应变测试系统参数测试方法	GB/T 43256-2023	中国	袁明;。。。, 宁提纲等	中华人民共和国国家标准	合作完成 -其他
31	一种用单泵激光器实现双波长泵浦的高增益宽带光纤放大器	ZL202211039009. 4	中国	宁提纲等	发明专利	合作完成 -第一人
32	一种由单泵实现两级双向泵浦分光双次放大的光纤放大器	ZL202210992403. 3	中国	宁提纲等	发明专利	合作完成 -第一人
33	一种基于环形器的单输入多输出光纤放大器等	ZL202210491607. 9	中国	裴丽等	发明专利	合作完成 -第一人

34	一种无线自组网络中的网络状态检测方法	2022106145901	中国	魏杰, 高宝君, 陈后金	方法	独立完成
35	一种基于转弯角约束的无人机通信覆盖航迹规划算法	2024104652686	中国	魏杰, 弓雪萌, 路诗嘉, 章恒	方法	独立完成
36	一种基于用户非分簇的无人机通信覆盖航迹规划算法	2024104650869	中国	魏杰, 弓雪萌, 路诗嘉, 章恒	方法	独立完成
37	一种基于双偏振调制器的对称因子可调节的三角波形发生器	CN114070409B	中国	王创业、宁提纲、李雨键、裴丽等	发明专利	合作完成—其它
38	一种多波束共口径双频天线单元及天线阵列	CN114678700B	中国	李雨键等	发明专利	合作完成—第一人
39	一种宽带毫米波天线与阵列	未授权	中国	李雨键等	发明专利	合作完成—第一人
40	一种多波束天线及波束扫描馈电结构	未授权	中国	李雨键等	发明专利	合作完成—第一人
41	一种复合式振动能源收集装置	未授权	中国	李修函等	发明专利	合作完成—第一人
42	铁路应答器射频电路参数寻优方法及系统	CN 118095181 B	中国	李正交、刘江等	发明专利	独立完成
43	一种专化智能识别警用枪支管理装置和系统	CN 107764127 B	中国	李正交、戴胜华等	发明专利	独立完成
44	基于深度学习的交通流量预测方法	CN111815046B	中国	金尚泰	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：所有完成人，排序以证书为准。(4) 类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。(5) 类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。(以下类同)

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期 (或章节)页	类型	类别
1	Age of information based user scheduling and data assignment in multi-user mobile edge computing networks: An online algorithm	熊轲	China Communications	卷: 21; 期: 5	SCIE / CSCD	合作完成-第二人
2	Recognition and Prediction of Safety Pattern for Tunnel Face of Shield Tunneling	张晋豫	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	卷: 6; 期: 25	SCIE	合作完成-第一人
3	Outage-Constrained Sum Transmission Rate Maximization in RIS-Assisted MISO Systems	陆杨	IEEE Transactions on Wireless Communications	卷: 23; 期: 4	SCIE	合作完成-第一人
4	Semantic-Aware Vision-Assisted Integrated Sensing and Communication: Architecture and Resource Allocation	陆杨	IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS	卷: 31; 期: 3	SCIE	合作完成-第一人
5	Research on Transparent Access Technology of Government Big Data	李红辉	Tehnicki Vjesnik-Technical Gazette	卷: 3; 期: 31	SCIE	合作完成-第一人
6	Multi-teacher Universal Distillation Based on Information Hiding for Defense Against Facial Manipulation	赵耀	International Journal of Computer Vision	卷: 132; 期: 11	SCIE	合作完成-其他
7	IBVC: Interpolation-driven B-frame video compression	赵耀	Pattern Recognition	卷: 153; 期:	SCIE	合作完成-其他
8	Matrix Embedding Based Multiple Histograms Modification for Efficient Reversible Data Hiding	赵耀	IEEE Signal Processing Letters	卷: 31; 期: 无	SCIE	合作完成-其他

9	PVASS-MDD: Predictive Visual-Audio Alignment Self-Supervision for Multimodal Deepfake Detection	赵耀	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 34; 期: 8	SCIE	合作完成-其他
10	Partially View-Aligned Representation Learning via Cross-View Graph Contrastive Network	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷: 34; 期: 8	SCIE	合作完成-其他
11	Learnable Feature Augmentation Framework for Temporal Action Localization	赵耀	IEEE Transactions on Image Processing	卷: 33; 期: 0	SCIE	合作完成-其他
12	Exploring Large-Scale Financial Knowledge Graph for SMEs Supply Chain Mining	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING	卷: 36; 期: 5	SCIE	合作完成-其他
13	Seeing All From a Few: Nodes Selection Using Graph Pooling for Graph Clustering	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS	卷: 35; 期: 5	SCIE	合作完成-其他
14	Dual-domain joint optimization for universal JPEG steganography	赵耀	Journal of Visual Communication and Image Representation	卷: 101; 期:	SCIE	合作完成-其他

15	MCL: Multimodal Contrastive Learning for Deepfake Detection	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷: 34; 期: 4	SCIE	合作完成-其他
16	Exploring Resolution Fields for Scalable Image Compression With Uncertainty Guidance	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷: 34; 期: 4	SCIE	合作完成-其他
17	SGT++: Improved Scene Graph-Guided Transformer for Surgical Report Generation	赵耀	IEEE Transactions on Medical Imaging	卷: 43; 期: 4	SCIE	合作完成-其他
18	Perception-Oriented UAV Image Dehazing Based on Super-Pixel Scene Prior	赵耀	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	卷: 62; 期: 无	SCIE	合作完成-其他
19	Graph meets probabilistic generation model: A new perspective for graph disentanglement	赵耀	Pattern Recognition	卷: 148; 期:	SCIE	合作完成-其他
20	Interactive guidance network for object detection based on radar-camera fusion	赵耀	Multimedia Tools and Applications	卷: 9; 期: 83	SCIE	合作完成-其他
21	Narrowing Domain Gaps With Bridging Samples for Generalized Face Forgery Detection	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	卷: 26; 期: 无	SCIE	合作完成-其他
22	Implicit-Explicit Motion Learning for Video Camouflaged Object Detection	赵耀	IEEE Transactions on Multimedia	卷: *; 期: 26	SCIE	合作完成-其他

23	Joint Defocus Deblurring and Superresolution Learning Network for Autonomous Driving	赵耀	IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine	卷：1； 期：16	SCIE	合作完成-其他
24	From Observation to Concept: A Flexible Multi-View Paradigm for Medical Report Generation	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	卷： 26； 期：	SCIE	合作完成-其他
25	Temporal Action Proposal Generation With Action Frequency Adaptive Network	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	卷： 26； 期：	SCIE	合作完成-其他
26	The Devil Is in the Boundary: Boundary-Enhanced Polyp Segmentation	赵耀	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷： 34； 期：7	SCIE	合作完成-其他
27	Node-Oriented Spectral Filtering for Graph Neural Networks	赵耀	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	卷： 46； 期：1	SCIE	合作完成-其他
28	PKCA: A priori-knowledge and congestion-awareness method for adaptive routing algorithms in mesh architectures	赵宏智	Transactions on Emerging Telecommunications Technologies	卷： 35； 期：4	SCIE	合作完成-第二人
29	Long-Term Interpretable Air Quality Trend Forecasting via Directed Interval Fuzzy Cognitive Maps	张英俊	IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS	卷： 32； 期：12	SCIE	合作完成-第二人

30	Learning high-order fuzzy cognitive maps via multimodal artificial bee colony algorithm and nearest-better clustering: Applications on multivariate time series prediction	张英俊	Knowledge-Based Systems	卷: 295; 期: 无	SCIE	合作完成-其他
31	MDG: A Multi-Task Dynamic Graph Generation Framework for Multivariate Time Series Forecasting	原继东	IEEE TRANSACTIONS ON EMERGING TOPICS IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE	卷: 8; 期: 2	SCIE	合作完成-第二人
32	TSCF: An Improved Deep Forest Model for Time Series Classification	原继东	Neural Processing Letters	卷: 56; 期: 1	SCIE	合作完成-第二人
33	Aggregating knowledge and collaborative information for sequential recommendation	原继东	Intelligent Data Analysis	卷: 28; 期: 无	SCIE	合作完成-第二人
34	DAPNet: multi-view graph contrastive network incorporating disease clinical and molecular associations for disease progression prediction	于剑	BMC Medical Informatics and Decision Making	卷: 24; 期: -	SCIE	合作完成-其他
35	HTINet2: herb-target prediction via knowledge graph embedding and residual-like graph neural network	于剑	BRIEFINGS IN BIOINFORMATICS	卷: 25; 期: 5	SCIE	合作完成-其他
36	JoCaD: a joint training method by combining consistency and diversity	尹辉	Multimedia Tools and Applications	卷: 83; 期: 无	SCIE	合作完成-第二人
37	Reference-based Image Dehazing with Internal and External Contrastive Learning	尹辉	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS	卷: 34; 期: 7	SCIE	合作完成-第二人

			AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY			
38	Dual-stream Co-enhanced Network for Unsupervised Video Object Segmentation	尹辉	KSII TRANSACTIONS ON INTERNET AND INFORMATION SYSTEMS	卷: 18; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人
39	Adaptive Neighbor Embedding for Efficient Stereo Matching	尹辉	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT VEHICLES	卷: 9; 期: 1	SCIE	合作完成-第二人
40	TG-Pose: Delving Into Topology and Geometry for Category-Level Object Pose Estimation	杨唐文	IEEE Transactions on Multimedia	卷: 26; 期: 5	SCIE	合作完成-其他
41	Hybrid perturbation strategy for semi-supervised crowd counting	杨唐文	IEEE Transactions on Image Processing	卷: 33; 期: 2	SCIE	合作完成-其他
42	LegalAsst : Human-Centered and AI-Empowered Machine to Enhance Court Productivity and Legal Assistance	徐金安	Information Sciences	卷: 679; 期: 121052	SCIE	合作完成-其他
43	An Ensemble Strategy with Gradient Conflict for Multi-Domain Neural Machine Translation	徐金安	ACM TRANSACTIONS ON ASIAN AND LOW-RESOURCE LANGUAGE INFORMATION PROCESSING	卷: 23; 期: 2	SCIE	合作完成-其他
44	SWIPT-Enabled Cell-Free Massive MIMO-NOMA Networks: A Machine Learning-Based Approach	熊轲	IEEE Transactions on Wireless	卷: 23; 期: 7	SCIE	合作完成-第二人

			Communications			
45	Minimizing AoI in High-Speed Railway Mobile Networks: DQN-Based Methods	熊軻	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	卷: 12; 期: 25	SCIE	合作完成-第二人
46	SEE Maximization in RIS-Aided Network With RSMA: A PPO-SCF Method	熊軻	IEEE Wireless Communications Letters	卷: 12; 期: 13	SCIE	合作完成-第二人
47	Max - Min Fairness in Rate-Splitting Multiple-Access-Based VLC Networks With SLIPT	熊軻	IEEE Internet of Things Journal	卷: 11; 期: 22	SCIE	合作完成-第二人
48	A GAN-Based Semantic Communication for Text Without CSI	熊軻	IEEE Transactions on Wireless Communications	卷: 23; 期: 10	SCIE	合作完成-第二人
49	AoI-Minimal Power Adjustment in RF-EH-Powered Industrial IoT Networks: A Soft Actor-Critic-Based Method	熊軻	IEEE Transactions on Mobile Computing	卷: 23; 期: 9	SCIE	合作完成-第二人
50	Wireless Network Design for Intelligent Services: From an Age-Energy Efficiency Perspective	熊軻	IEEE Network	卷: 38; 期: 3	SCIE	合作完成-第二人
51	Generative AI-Enabled Vehicular Networks: Fundamentals, Framework, and Case Study	熊軻	IEEE Network	卷: 38; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人
52	Outage Analysis of IRS-Assisted UAV NOMA Downlink Wireless Networks	熊軻	IEEE Internet of Things Journal	卷: 11; 期: 6	SCIE	合作完成-第二人

53	Sum-Rate Maximization in STAR-RIS-Assisted RSMA Networks: A PPO-Based Algorithm	熊轲	IEEE Internet of Things Journal	卷: 11; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人
54	Maximizing Age-Energy Efficiency in Wireless Powered Industrial IoE Networks: A Dual-Layer DQN-Based Approach	熊轲	IEEE Transactions on Wireless Communications	卷: 23; 期: 2	SCIE	合作完成-第二人
55	Age of Information Analysis of WPCN Over Rician Fading Channel With Nonlinear Penalty	熊轲	IEEE Internet of Things Journal	卷: 11; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人
56	Sum Rate Maximization in Multi-Cell Multi-User Networks: An Inverse Reinforcement Learning-Based Approach	熊轲	IEEE Wireless Communications Letters	卷: 13; 期: 1	SCIE	合作完成-第二人
57	Energy-Efficient Coordinated Beamforming in Multi-Pair MISO Networks With CDI and Eavesdroppers	熊轲	IEEE Transactions on Mobile Computing	卷: 1; 期: 23	SCIE	合作完成-第二人
58	ESNet: An Efficient Framework for Superpixel Segmentation	韦世奎	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 34; 期: 7	SCIE	合作完成-第二人
59	Model-Free Rectification via Cascaded Distortion Model and Enhanced Backward Flow Network	韦世奎	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷: 34; 期: 7	SCIE	合作完成-第二人
60	Each Performs Its Functions: Task Decomposition and Feature	韦世奎	IEEE Transactions on Multimedia	卷: 26; 期: 无	SCIE	合作完成-第二人

	Assignment for Audio-Visual Segmentation					
61	Training Superpixel Network Only Once	韦世奎	IEEE Signal Processing Letters	卷: 31; 期: 无	SCIE	合作完成-第二人
62	Asymptotic Consistent Graph Structure Learning for Multivariate Time-Series Anomaly Detection	韦世奎	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	卷: 73; 期: 2509510	SCIE	合作完成-第二人
63	Wavy Signals and Striped Constellations for Backscatter Communications: Origins and Solutions	王公仆	IEEE Transactions on Wireless Communications	卷: 23; 期: 10	SCIE	合作完成-第二人
64	Channel Estimation for Backscatter Communication Systems Under Circuit Sensitivity Constraint	王公仆	IEEE Transactions on Vehicular Technology	卷: 73; 期: 5	SCIE	合作完成-第二人
65	Versatile-Modulation and Megabit-Rate Backscatter System: Design, Implementation, and Experimental Results	王公仆	IEEE Internet of Things Journal	卷: 11; 期: 5	SCIE	合作完成-第二人
66	LDF-BNN: A Real-Time and High-Accuracy Binary Neural Network Accelerator Based on the Improved BNext	王东	Micromachines	卷: 15; 期: 10	SCIE	合作完成-其他
67	Ponte: Represent Totally Binary Neural Network Toward Efficiency	王东	Sensors	卷: 24; 期: 20	SCIE	合作完成-其他
68	An FPGA-Based YOLOv5 Accelerator for Real-Time Industrial Vision Applications	王东	Micromachines	卷: 15; 期: 9	SCIE	合作完成-其他
69	BNN-SAM: Improving generalization of binary	王东	Applied Intelligence	卷: 54; 期: 1	SCIE	合作完成-其他

	object detector by Seeking Flat Minima					
70	Ulit-BiDet: An Ultralightweight Object Detector for SAR Images Based on Binary Neural Networks	王东	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	卷: 62; 期: 1	SCIE	合作完成-其他
71	D3STN: Dynamic delay differential equation spatiotemporal network for traffic flow forecasting	孙永奇	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	卷: 25; 期: 11	SCIE	合作完成-其他
72	3D human pose estimation based on 2D - 3D consistency with synchronized adversarial training	孙永奇	Robotics and Autonomous Systems	卷: 175; 期: 2024	SCIE	合作完成-其他
73	AI-Empowered RIS-Assisted Networks: CV-Enabled RIS Selection and DNN-Enabled Transmission	陆杨	IEEE Transactions on Vehicular Technology	卷: 73; 期: 11	SCIE	合作完成-第二人
74	Joint Uplink and Downlink Robust Transmission for Cell-Free Networks	陆杨	IEEE Transactions on Wireless Communications	卷: 23; 期: 10	SCIE	合作完成-第二人
75	Communication-Sensing Region for Cell-Free Massive MIMO ISAC Systems	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	卷: 23; 期: 9	SCIE	合作完成-第二人
76	Hybrid MRT and ZF Learning for Energy-Efficient Transmission in Multi-RIS-Assisted Networks	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	卷: 73; 期: 8	SCIE	合作完成-第二人

77	ICNet: GNN-Enabled Beamforming for MISO Interference Channels With Statistical CSI	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	卷: 73; 期: 8	SCIE	合作完成-其他
78	GNN-Enabled Max-Min Fair Beamforming	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	卷: 73; 期: 8	SCIE	合作完成-第二人
79	GNN-Based Beamforming for Sum-Rate Maximization in MU-MISO Networks	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	卷: 23; 期: 8	SCIE	合作完成-第二人
80	AoI Minimization in RIS-Aided SWIPT Systems	陆杨	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	卷: 73; 期: 2	SCIE	合作完成-第二人
81	Disentangled causal representation learning for debiasing recommendation with uniform data	刘真	Applied Intelligence	卷: 54; 期: 无	SCIE	合作完成-其他
82	Real-Time Adaptive Partition and Resource Allocation for Multi-User End-Cloud Inference Collaboration in Mobile Environment	刘真	IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING	卷: 23; 期: 12	SCIE	合作完成-第二人
83	Multi-source Selective Graph Domain Adaptation Network for cross-subject EEG emotion recognition	林友芳	NEURAL NETWORKS	卷: 180; 期:	SCIE	合作完成-其他
84	Learning Light Field Denoising with Symmetrical Refocusing Strategy	林友芳	IEEE Transactions on Computational Imaging	卷: 10; 期: 10	SCIE	合作完成-第二人

85	Style Variable and Irrelevant Learning for Generalizable Person Re-identification	林友芳	ACM TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA COMPUTING COMMUNICATIONS AND APPLICATIONS	卷：20； 期：9	SCIE	合作完成-其他
86	Inferring causality from mapping continuity changes	林友芳	NONLINEAR DYNAMICS	卷：112； 期：11	SCIE	合作完成-其他
87	Building Category Graphs Representation with Spatial and Temporal Attention for Visual Navigation	林友芳	ACM TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA COMPUTING COMMUNICATIONS AND APPLICATIONS	卷：20； 期：7	SCIE	合作完成-第二人
88	Hierarchical Edge Refinement Network for Guided Depth Map Super-Resolution	林友芳	IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL IMAGING	卷：10； 期：	SCIE	合作完成-其他
89	Spatial-temporal uncertainty-aware graph networks for promoting accuracy and reliability of traffic forecasting[Formula presented]	林友芳	Expert Systems with Applications	卷：238； 期：	SCIE	合作完成-其他
90	Agent-Centric Relation Graph for Object Visual Navigation	林友芳	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷：34； 期：2	SCIE	合作完成-第二人

91	Inductive and adaptive graph convolution networks equipped with constraint task for spatial-temporal traffic data kriging	林友芳	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	卷：284； 期：	SCIE	合作完成- 第二人
92	Semi-Supervised Coupled Thin-Plate Spline Model for Rotation Correction and Beyond	林春雨	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence	卷：46； 期：12	SCIE	合作完成- 第二人
93	360 Layout Estimation via Orthogonal Planes Disentanglement and Multi-view Geometric Consistency Perception	林春雨	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence	卷：46； 期：12	SCIE	合作完成- 第二人
94	Multimodal spatiotemporal aggregation for point cloud accumulation	林春雨	Journal of Visual Communication and Image Representation	卷：103； 期：无	SCIE	合作完成- 第二人
95	Digging into depth-adaptive structure for guided depth super-resolution	林春雨	Displays	卷：84； 期：无	SCIE	合作完成- 其他
96	Neighborhood Pattern Is Crucial for Graph Convolutional Networks Performing Node Classification	李滢东	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems	卷：35； 期：6	SCIE	合作完成- 其他

97	MMI-Det: Exploring Multi-Modal Integration for Visible and Infrared Object Detection	李浥东	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 34; 期: 11	SCIE	合作完成-其他
98	Blockchain-Based Decentralized Cloud Storage With Reliable Deduplication and Storage Balancing	李浥东	IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK SCIENCE AND ENGINEERING	卷: 11; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人
99	Bridging the Gap: Multi-level Cross-modality Joint Alignment for Visible-infrared Person Re-identification	李浥东	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 暂无; 期: 暂无	SCIE	合作完成-其他
100	A Resource-Efficient Feature Extraction Framework for Image Processing in IoT Devices	李浥东	IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING	卷: 23; 期: 1	SCIE	合作完成-第二人
101	A Generative-based Image Fusion Strategy for Visible-infrared Person Re-identification	李浥东	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 34; 期: 1	SCIE	合作完成-其他
102	CLDiff: Weakly Supervised Cloud Detection With Denoising Diffusion Probabilistic Models	李清勇	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	卷: 62; 期: 无	SCIE	合作完成-第二人

103	Disentangling clusters from non-Euclidean data via graph frequency reorganization	李清勇	Information Sciences	卷：120288；期：662	SCIE	合作完成-其他
104	Optimization algorithm of association rule mining for heavy-haul railway freight train fault data based on distributed parallel computing	李红辉	SCIENCE PROGRESS	卷：107；期：4	SCIE	合作完成-第二人
105	Semantic Feature-Based Test Selection for Deep Neural Networks: A Frequency Domain Perspective	李红辉	Computer Science and Information Systems	卷：21；期：4	SCIE	合作完成-第二人
106	A multi-feature spatial-temporal fusion network for traffic flow prediction	李红辉	Scientific Reports	卷：14；期：1	SCIE	合作完成-第二人
107	Dynamic Interaction Dilation for Interactive Human Parsing	郎丛妍	IEEE Transactions on Multimedia	卷：26；期：1	SCIE	合作完成-第二人
108	GLAN: A graph-based linear assignment network	郎丛妍	Pattern Recognition	卷：110694；期：155	SCIE	合作完成-其他
109	Linkage-Based Object Re-Identification via Graph Learning	郎丛妍	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	卷：25；期：10	SCIE	合作完成-其他
110	Deep fair clustering with multi-level decorrelation	景丽萍	Information Sciences	卷：681；期：无	SCIE	合作完成-第二人
111	Learning Hierarchical Preferences for Recommendation with Mixture Intention Neural Stochastic Processes	景丽萍	IEEE Transactions on Knowledge and Data	卷：36；期：7	SCIE	合作完成-第二人

			Engineering			
112	Divert More Attention to Vision-Language Object Tracking	景丽萍	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence	卷: 46; 期: 12	SCIE	合作完成-其他
113	Cyclic Refiner: Object-Aware Temporal Representation Learning for Multi-view 3D Detection and Tracking	景丽萍	International Journal of Computer Vision	卷: 132; 期: 无	SCIE	合作完成-其他
114	Transparent Embedding Space for Interpretable Image Recognition	景丽萍	IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	卷: 34; 期: 5	SCIE	合作完成-其他
115	Attributed Graph Clustering Under the Contrastive Mechanism with Cluster-preserving Augmentation	贾彩燕	Information Sciences	卷: 681; 期: 1	SCIE	合作完成-第二人
116	Robustness-Aware 3D Object Detection in Autonomous Driving: A Review and Outlook	贾彩燕	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	卷: 11; 期: 25	SCIE	合作完成-其他
117	GraphAlign plus plus : An Accurate Feature Alignment by Graph Matching for Multi-Modal 3D Object Detection	贾彩燕	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS	卷: 34; 期: 4	SCIE	合作完成-第二人

			FOR VIDEO TECHNOLOGY			
118	Domain-Consistent and Uncertainty-Aware Network for Generalizable Gaze Estimation	黄雅平	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	卷：26； 期：0	SCIE	合作完成-其他
119	A Dynamic Cascading Failure Model for LEO Satellite Networks	杜晔	IEEE Transactions on Network and Service Management	卷：21； 期：2	SCIE	合作完成-第二人
120	A software defect prediction method based on learnable three-line hybrid feature fusion	杜晔	Expert Systems with Applications	卷：239； 期：	SCIE	合作完成-其他
121	Modeling and Analysis of Cascading Failures in LEO Satellite Networks	杜晔	IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK SCIENCE AND ENGINEERING	卷：11； 期：1	SCIE	合作完成-第二人
122	Transfer Learning based Multi-Objective Evolutionary Algorithm for Dynamic Workflow Scheduling in the Cloud	丁丁	IEEE Transactions on Cloud Computing	卷：12； 期：4	SCIE	合作完成-第二人
123	Robust QoS Prediction Based on Reputation Integrated Graph Convolution Network	丁丁	IEEE TRANSACTIONS ON SERVICES COMPUTING	卷：17； 期：3	SCIE	合作完成-第二人
124	Imitation learning enabled fast and adaptive task scheduling in cloud	丁丁	FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL	卷：154； 期：	SCIE	合作完成-第二人

			JOURNAL OF ESCIENCE			
125	SAR Image Speckle Reduction Based on Nuclear Norm Minus Frobenius Norm Regularization	岑翼刚	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	卷: 62; 期: 1	SCIE	合作完成-其他
126	DCPoint: Global-Local Dual Contrast for Self-Supervised Representation Learning of 3-D Point Clouds	岑翼刚	IEEE SENSORS JOURNAL	卷: 24; 期: 14	SCIE	合作完成-其他
127	Radar Signal Classification with Multi-Frequency Multi-Scale Deformable Convolutional Networks and Attention Mechanisms	岑翼刚	Remote Sensing	卷: 16; 期: 8	SCIE	合作完成-第二人
128	CAST: Cross-Modal Retrieval and Visual Conditioning for image captioning	安高云	Pattern Recognition	卷: 153; 期: 5	SCIE	合作完成-第二人
129	Bridging Visual and Textual Semantics: Towards Consistency for Unbiased Scene Graph Generation	安高云	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	卷: 46; 期: 11	SCIE	合作完成-第二人
130	GBC: Guided Alignment and Adaptive Boosting CLIP Bridging Vision and Language for Robust Action Recognition	安高云	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	卷: 34; 期: 9	SCIE	合作完成-第二人
131	EPK-CLIP: External and Priori Knowledge CLIP for action recognition	安高云	Expert Systems With	卷: 252; 期: 5	SCIE	合作完成-第二人

			Applications			
132	基于损失平滑的对抗样本攻击算法	黎妹红	北京航空航天大学学报	卷：50； 期：2	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
133	用平面六边形割角的细分曲面生成方法	韩臻	计算机学报	卷：47； 期：7	CSCD /北大中心核心	合作完成-第一人
134	基于雅可比动态逼近的图像去噪网络算法	赵耀	北京邮电大学学报	卷：47； 期：4	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
135	基于时空多图融合的交通流量预测	张英俊	计算机应用	卷：8； 期：44	CSCD /北大中心核心	合作完成-第二人
136	模糊认知图学习算法及应用综述	张英俊	自动化学报	卷：3； 期：50	CSCD /北大中心核心	合作完成-第二人
137	基于局部扰动的时间序列预测对抗攻击	原继东	软件学报	卷：35； 期：11	CSCD /北大中心核心	合作完成-第二人
138	一种基于级联架构与多模型融合的知识型对话系统	徐金安	中文信息学报	卷：38； 期：7	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
139	基于子句单元的异构图网络抽取式文本摘要	徐金安	中文信息学报	卷：38； 期：6	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他

140	专有名词增强的复述生成方法研究	徐金安	计算机工程	卷：； 期：	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
141	基于非定长编码和滑动窗口的隐私保护记录链接方法	孙永奇	计算机工程	卷：50(2)； 期：1000-3428.00 67800	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
142	基于因果推断的推荐系统去偏研究综述	刘真	计算机学报	卷：47； 期：10	CSCD /北大中心核心	合作完成-第二人
143	小样本场景下的元迁移学习睡眠分期模型	林友芳	计算机应用	卷：44； 期：5	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
144	基于自适应多任务学习的睡眠生理时序分类方法	林友芳	计算机应用	卷：44； 期：2	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
145	融合不确定性建模的时空交通数据插补方法	林友芳	计算机研究与发展	卷：； 期：	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
146	时空融合的车载环视摄像头外参联合标定算法	林春雨	北京航空航天大学学报	卷：84； 期：无	CSCD /北大中心核心	合作完成-其他
147	多源异构数据融合关键技术与政务大数据治理体系	李红辉	计算机科学	卷：51； 期：2	CSCD /北大中心核心	合作完成-第二人
148	基于关系感知和标签消歧的细粒度面部表情识别算法	郎丛妍	电子学报	卷：52； 期：10	CSCD /北大中	合作完成-其他

					心核 心	
149	基于标签感知变分自编码器的多标签分类	景丽萍	计算机科学与探索	卷： 无； 期：无	CSCD /北 大中 心核 心	合作 完成- 其他
150	一种基于FPGA的深度神经网络硬件加速器系统	王东	空间控制技术与应用	卷： 50； 期：2	CSCD	合作 完成- 其他
151	高速动车组智能运维信息处理技术与应用	张春	中国铁道出版社	/	中文 专著	合作 完成- 第一 人
152	交通创新革命	李浥东	机械工业出版社	/	中文 专著	合作 完成- 第一 人
153	(Com)2Net: A Novel Communication and Computation Integrated Network Architecture	张维庭, 杨冬, Zhang, Y e, 张宏 科, Shen	IEEE Network	2/38/35 -44	SCI (E)	合作 完成 一第 二人
154	An Autonomous Deployment Mechanism for AI Security Services	王玮琳, 周华春, 李曼, 闫 竟夫	IEEE Access	12/2024 /4048- 4062	SCI (E)	合作 完成 一第 二人
155	Blockchain-Empowered Token-Based Access Control System with User Reputation Evaluation	杨雨铮, 涂哲, 刘 颖, 周华 春	Computers, Materials & Continua	77/3/31 63-3184	SCI (E)	合作 完成 一其 它
156	Parallel path selection mechanism for DDoS attack detection	李曼, 周 华春, 邓 双兴	Journal of Network and Computer Applicatio ns	1230/20 24/1039 38	SCI (E)	合作 完成 一第 二人
157	6G Enabled Advanced Transportation Systems	Liu, Hua , 官科, 王熙 平, Zhan g, Mao, Z hang, Wu	IEEE Transactio ns on Intelligen t Transporta	25/9/10 564 - 10580	SCI (E)	合作 完成 一第 二人

		,Jamali pour	tion Systems			
158	A Cluster-Based Dynamic Narrow-Beam Channel Model for Vehicle-to-Infrastructure Communications	周涛,冯天韵,张文良,艾渤,刘留,梁轶群	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/11/15858-15871	SCI (E)	合作完成—其它
159	A Cluster-Based Statistical Channel Model for Integrated Sensing and Communication Channels	张正宇,何睿斯,艾渤,杨汨,牛勇,钟章队,李雨键,张雪剑,李晶	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/9/11597-11611	SCI (E)	合作完成—第二人
160	A Dual-Band Leaky Wave Antenna Fed by Dual-Mode-Composite Waveguide for Microwave and Millimeter-Wave Applications	王岚,李雨键,丁康,王均宏,艾渤	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	72/2/1965-1970	SCI (E)	合作完成—其它
161	A gain-equalized FM-EDFA with gain clamping for burst-mode signals in MDM-PON	张龙,裴丽,王建帅,郑晶晶,胡恺华,李祉祺,沈磊,钟力,何睿斯	Optics and Laser Technology	177/2024/111180	SCI (E)	合作完成—第二人
162	A Joint Caching and Offloading Strategy Using Reinforcement Learning for Multi-access Edge Computing Users	袁源,苏伟,洪高风,汪常,李昊儒	Mobile Networks and Applications	1/1/1-14	SCI (E)	合作完成—第二人
163	A Low-Complexity Noise Reduction Algorithm for Enhanced Target Detection in FMCW Radar	朱洛言,刘寅生,何丹萍,官科,廖静晶,钟章队	IEEE Transactions on Vehicular Technology	72/12/15227-15236	SCI (E)	合作完成—其它

164	A New Sensing Channel Modeling Approach Based on Ray Tracing and Stochastic Methods for Vehicle-to-Everything Applications	刘婷, 官科, 何丹萍, Mathiopoulos, Wang, Liu	IEEE Internet of Things Journal	11/21/34991 - 35006	SCI (E)	合作完成一第二人
165	A Novel GBSM for LEO Satellite-Ground Communication Large-Scale Channels	苏昭阳, 张嘉驰, 王凯, 段相龙, 蔡雨尘, 宁丽鹏, 刘留, 艾渤	IEEE Internet of Things Journal	无/无/1-1	SCI (E)	合作完成一其它
166	A Novel Geometry-Based Stochastic Channel Model in Integrated Sensing and Communication Scenarios	金云伟, 何睿斯, 艾渤, 吴桐, 张皓祥, 刘炳成, 李雨, 李雨键, 李晶	IEEE Wireless Communications Letters	7/13/2018-2022	SCI (E)	合作完成一第二人
167	A practical in-line FM-EDFA based on cladding pumping for MIMO-free MDM amplification and transmission	张龙, 裴丽, 王建帅, 郑晶晶, 胡恺华, 李祉祺, 宁提纲, 钟力, 何睿斯	Optics and Laser Technology	171//None	SCI (E)	合作完成一第二人
168	A Privacy-Preserving Timing Attacks Mitigation in Information-Centric Edge Networks	刘宁春, 郜帅, 梁腾, 侯心迪, 喻雷, 张宏科	Data Science & Systems, Smart City & Dependability in Sensor, Cloud & Big Data Systems & Application	//8323-8340	SCI (E)	合作完成一第二人

169	A Shared Multipath Components Evolution Model for Integrated Sensing and Communication Channels	张正宇, 何睿斯, 艾渤, 杨汨, 张雪剑, 陈瑞凤, 张皓翔, 钟章队	IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	22/12/2975-2978	SCI (E)	合作完成一第二人
170	A Tutorial on Extremely Large-Scale MIMO for 6G: Fundamentals, Signal Processing, and Applications	王者, 章嘉懿, Du, Niya to, Cui, 艾渤, Debbah, Letaief, Poor	IEEE Communications Surveys and Tutorials	3/26/1560-1605	SCI (E)	合作完成一第二人
171	AI-based Security Functions Co-optimization in the SFC	王玮琳, 周华春, 李曼, 闫竟夫	ITU Journal on Future and Evolving Technologies	5/3/321-330	SCI (E)	合作完成一第二人
172	AI-Empowered RIS-Assisted Networks: CV-Enabled RIS Selection and DNN-Enabled Transmission	胡从刚, 陆杨, Du, 杨汨, 艾渤, Niya to	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73/11/17854-17858	SCI (E)	合作完成一其它
173	AI-Enabled Data-Driven Channel Modeling for Future Communications	杨汨, 何睿斯, 艾渤, 黄晨, 汪琛龙, 张语昕, 钟章队	IEEE Communications Magazine	62/4/112-118	SCI (E)	合作完成一第二人
174	All-fiber mode-locked fiber laser with flat-top beam output based on mode superposition	郭英豪, 姜有超, 高娇, 刘文倩, 任文华, 任国斌	Journal of Lightwave Technology	无/无/1-5	SCI (E)	合作完成一其它
175	An FBG Vibration Sensor Tailored for Monitoring	张兵兵, 宁提纲, 裴丽, 滕	IEEE Sensors Journal	16/24/25734 - 25741	SCI (E)	合作完成

	Ultralow-Frequency Vibration Signals	云田,刘胜春				一第二人
176	An ICN-Based Secure Task Cooperation in Challenging Wireless Edge Network	刘宁春, 郜帅, 侯心迪, 梁腾, 何国彪, 张宏科, Das	IEEE Transactions on Network and Service Management	21/2/2140-2154	SCI (E)	合作完成一第二人
177	Analyzing the gain and noise characteristics of the Bi/Er co-doped fiber amplifier	王丽红, 宁提纲, 裴丽, 郑晶晶, 王丁辰, 徐文轩, 侯文强, 李晶, 王建帅	Infrared Physics & Technology	140/无/105388	SCI (E)	合作完成一第二人
178	AoI and Energy-Driven Dynamic Cache Updates for Wireless Edge Networks	袁源, 杨斌, 苏伟, 李昊儒, 汪常, 刘琪, Taleb	IEEE Internet of Things Journal	无/无/1-1	SCI (E)	合作完成一其它
179	Artificial intelligence based multi-scenario mmWave channel modeling for intelligent high-speed train communications	Zhang, Liu, Huan, 何睿斯, Zhan, Yu, Wang	China Communications	21/3/260-272	SCI (E)	合作完成一其它
180	Bismuth-doped fiber amplifier based on a linear cavity double pass structure operating in the O + E band	王丽红, 宁提纲, 裴丽, 郑晶晶, 叶萧, 张福浩, 徐文轩, 王丁辰, 侯文强, 王建帅, 李晶	Optics Express	32/12/21007-21016	SCI (E)	合作完成一第二人
181	Blockage-Aware Robust Beamforming in RIS-Aided	杨焱, Dang, 温淼	IEEE TRANSACTIONS ON	23/11/16906 - 16921	SCI (E)	合作完成

	Mobile Millimeter Wave MIMO Systems	文,艾渤,Hu	WIRELESS COMMUNICATIONS			一其它
182	Cell-Free XL-MIMO Meets Multi-Agent Reinforcement Learning: Architectures, Challenges, and Future Directions	柳志龙,章嘉懿,柳子恒,杜泓阳,王者,Niyato,Guizani,艾渤	IEEE Wireless Communications	4/31/155-162	SCI(E)	合作完成一第二人
183	Channel Estimation for RIS Assisted THz Systems with Beam Split	苏心,何睿斯,艾渤,牛勇,王公仆	IEEE Communications Letters	3/28/637 - 641	SCI(E)	合作完成一第二人
184	Channel Estimation for XL-MIMO Systems with Polar-Domain Multi-Scale Residual Dense Network	雷浩,章嘉懿,肖华, Zhang,艾渤,Ng	IEEE Transactions on Vehicular Technology	1/73/1479-1484	SCI(E)	合作完成一第二人
185	Channel Measurements and Modeling of Wooded Hilly Terrain At Sub-1 GHz Band	刘伟荣,费丹,官科,艾渤,牛勇,陈晨	IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	23/4/1301 - 1305	SCI(E)	合作完成一其它
186	Channelized multi-frequency measurement system based on asymmetric double sideband detection	蒋玉政,李晶,燕苗霞,田成,裴丽,宁提纲	applied optics	12/63/3334-3342	SCI(E)	合作完成一其它
187	Cluster-based massive access for massive MIMO systems	梁诗雨,陈为,孙忠文,陈奥,艾渤	CHINA COMMUNICATIONS	21/1/24-33	SCI(E)	合作完成一其它
188	CNN-Based Path Loss Prediction With Enhanced Satellite Images	邱志成,何睿斯,杨汨,shun,Long,	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS	23/1/189-193	SCI(E)	合作完成一第二人

		汪琛龙, 张语昕, Jianhua, 艾渤	PROPAGATION LETTERS			
189	Communication-Sensing Region for Cell-Free Massive MIMO ISAC Systems	毛炜昊, 陆杨, Chi, 艾渤, 钟章队, Ding	IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	23/9/12396-12411	SCI (E)	合作完成一其它
190	Comparative experimental study of different fetch distances, interpolation algorithms, source substrate noise, sampling point counts, and resolution for NF of BDFA	王丁辰, 裴丽, 郑晶晶, 王建帅, 王丽红, 侯文强, 张福浩, 李晶, 宁提纲	Optics and Laser Technology	176//None	SCI (E)	合作完成一第二人
191	Compressed Sensing-Based Data Acquisition via Intelligent Vehicles	王诗月, Zhang, 陈为, Wang, 艾渤	IEEE Sensors Letters	8/3/1-4	SCI (E)	合作完成一其它
192	Confinement loss prediction in diverse anti-resonant fibers through neural networks	顾珍煜, 宁提纲, 裴丽, 柳杨湄, 李晶, 郑晶晶, 宋婧旖, 张成宝, 汪华, 蒋伟, 王文笙	Optics Express	32/6/8903-8918	SCI (E)	合作完成一第二人
193	Cooperative Multi-Target Positioning for Cell-Free Massive MIMO With Multi-Agent Reinforcement Learning	柳子恒, 章嘉懿, 史恩宇, 朱一阳, Ng, 艾渤	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/12/19034-19049	SCI (E)	合作完成一第二人
194	Data Collection in Laser-Powered UAV-Assisted IoT	李东基, 徐少毅,	IEEE TRANSACTIONS	1/8/482-497	SCI (E)	合作完成

	Networks: Phased Scheme Design Based on Improved Clustering Algorithm	赵成渝, 王元杰, 许荣涛, 艾渤	NS ON GREEN COMMUNICATIONS AND NETWORKING			一其它
195	Deep Learning and Hybrid Fusion Based LOS/NLOS Identification in Substation Scenarios for Power Internet of Things	周涛, 王宇, 林亦腾, 艾渤, 刘留	IEEE Internet of Things Journal	11/20/3903-33914	SCI (E)	合作完成一其它
196	Deep Reinforcement Learning based Beam Alignment for mmWave Vehicular Communications	谯渊源, 牛勇, 苏兰, Mao, Wang, 钟章队, 艾渤	IEEE Transactions on Machine Learning in Communications and Networking	无/2/1216-1228	SCI (E)	合作完成一第二人
197	Det(Com)2: Deterministic Communication and Computation Integration Toward AIGC Services	张维庭, 唐念, 杨冬, 郭瑞彬, 张宏科, Shen	IEEE Wireless Communications	3/31/32-41	SCI (E)	合作完成一其它
198	DetFed: Dynamic Resource Scheduling for Deterministic Federated Learning Over Time-Sensitive Networks	杨冬, 张维庭, Ye, Zhang, Huang, 张宏科, Huan, Shen	IEEE Transactions on Mobile Computing	23/5/5162-5178	SCI (E)	合作完成一第一人
199	Digital-SC: Digital Semantic Communication with Adaptive Network Split and Learned Non-Linear Quantization	郭磊, 陈为, 孙宇璇, 艾渤	IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking	early access/early access/1-13	SCI (E)	合作完成一其它
200	Distributed Task Allocation Algorithm for Scenarios with Sensor Noise and Communication Constraints	梁亚楠, 李旭, 杨明强, 李昕航	Lecture Notes in Electrical Engineering	1207/1/661-675	SCI (E)	合作完成一第二人

201	Double-Layer Power Control for Mobile Cell-Free XL-MIMO with Multi-Agent Reinforcement Learning	柳子恒, 章嘉懿, 柳志龙, 肖华华, 艾渤	IEEE Transactions on Wireless Communications	5/23/4659-4674	SCI (E)	合作完成一第二人
202	Effective Joint Scheduling and Power Allocation for URLLC-Oriented V2I Communications	李静, 牛勇, 吴昊, 艾渤, Quek, Wang, Chen	IEEE Transactions on Vehicular Technology	8/73/11694 - 11705	SCI (E)	合作完成一其它
203	Encoding independent wavefronts in a single metasurface for high-order optical vortex recognition	贺凯, 宁提纲, 李晶, 郑晶晶, 裴丽, 王建帅	Optics Express	32/10/16732-16745	SCI (E)	合作完成一第二人
204	Energy Efficiency Optimization of Ultra-Reliable Low-Latency Communication for High-speed Rail	谯渊源, 牛勇, Chen, 钟章队, Zhang, Wang, 艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	11/73/16638 - 16653	SCI (E)	合作完成一其它
205	Experimental investigation on the internal stress of bismuth-doped fiber and its effect on the noise figure of Bismuth-doped fiber amplifier	王丁辰, 裴丽, 郑晶晶, 王建帅, 王超, 何倩, 李晶, 宁提纲	OPTICS EXPRESS	32/2/1406-1420	SCI (E)	合作完成一第二人
206	Extremely Large-Scale MIMO: Fundamentals, Challenges, Solutions and Future Directions	王者, 章嘉懿, Du, Sha, 艾渤, Niya to, Debbah	IEEE Wireless Communications Magazine	3/31/117-124	SCI (E)	合作完成一第二人
207	Geometric-based channel modeling and analysis for double-RIS-aided vehicle-	孙桂琪, 何睿斯, An, 艾	IEEE Internet of Things Journal	11/10/18888-18901	SCI (E)	合作完成一第二人

	to-vehicle communication systems	渤, Song, 牛勇, 王公仆, Yuen				
208	Geometry-Based Channel Modeling for Tunnel Entrance Scenarios of Mountain Railway	王海伦, 林思雨, 丁建文, 酒昀洋, 艾渤	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	72/3/2620-2630	SCI (E)	合作完成一其它
209	GNN-Based Beamforming for Sum-Rate Maximization in MU-MISO Networks	李宇航, 陆杨, 艾渤, Dobre, Ding, Niyato	IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	23/8/9251-9264	SCI (E)	合作完成一其它
210	GNN-Enabled Max-Min Fair Beamforming	李宇航, 陆杨, 艾渤, 钟章队, Niyato, Ding	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/8/12184-12188	SCI (E)	合作完成一其它
211	Guest Editorial: Antennas and propagation at millimetre, sub-millimetre wave and terahertz bands	官科, Keusgen, Fan, Briso, Sun	IET Microwaves, Antennas & Propagation	18/6/415-418	SCI (E)	合作完成一第一人
212	High Altitude Platform Beam Switching and Time-Slot Allocation in High-Speed Railway Communications	李文清, 艾渤, 牛勇, Han, 钟章队, Wang	IEEE Transactions on Vehicular Technology	无/无/1-6	SCI (E)	合作完成一第二人
213	Hybrid MRT and ZF Learning for Energy-Efficient Transmission in Multi-RIS-Assisted Networks	郭为秀, 陆杨, Du, 艾渤, Niyato, Ding	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/8/12247-12251	SCI (E)	合作完成一其它
214	Hybrid-field Beam-split Pattern Detection-based Channel Estimation for THz XL-MIMO Systems	卢嘉仪, 章嘉懿, 雷浩, 肖华	IEEE Transactions on Vehicular Technology	9/73/13944-13949	SCI (E)	合作完成一第二人

		华, Lu, 艾渤				
215	ICNet: GNN-Enabled Beamforming for MISO Interference Channels With Statistical CSI	何昌鹏, 李宇航, 陆杨, 艾渤, Ding, Niyato	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/8/1225-12230	SCI (E)	合作完成一其它
216	Impacts of Time-Varying Channel Spreading Function on the OTFS Modulation System	马毅琰, 马国玉, 艾渤, 王宁, 钟章队	IEEE Transactions on Vehicular Technology	7/73/10744-10749	SCI (E)	合作完成一其它
217	Joint Distributed Precoding and Beamforming for RIS-Aided Cell-Free Massive MIMO Systems	张鹏, 章嘉懿, 肖华, Xiao dan, Kwan, 艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73/4/5994-5999	SCI (E)	合作完成一第二人
218	Joint Optimization of Resource Allocation, Phase Shift, and UAV Trajectory for Energy-Efficient RIS-Assisted UAV-Enabled MEC Systems	秦鑫彤, 宋政育, 侯天为, Yu, 王俊, 孙昕	IEEE TRANSACTIONS ON GREEN COMMUNICATIONS AND NETWORKING	7/4/1778-1792	SCI (E)	合作完成一其它
219	Joint Optimization of Time-Frequency Resources for Multi-Predictor Antennas Sounding Reference Signal in High Speed Railway	敖邵游, 牛勇, 谯渊源, 郭子琦, 晋茂源, Han, Wang, 艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	11/73/17209 - 17221	SCI (E)	合作完成一其它
220	Joint Precoding for RIS-Assisted Wideband THz Cell-Free Massive MIMO Systems	苏心, 何睿斯, 张鹏, 艾渤	IEEE Internet of Things Journal	11/20/33361 - 33370	SCI (E)	合作完成一第二人
221	Joint Reliability Optimization and Beamforming Design for STAR-RIS-Aided Multi-user MISO URLLC systems	王蕾, 艾渤, 牛勇, 钟章队, Han, Wang	IEEE Transactions on Vehicular Technology	6/73/8041 - 8054	SCI (E)	合作完成一第二人
222	L3Geocast: Enabling P4-Based Customizable	侯心迪, 郜帅, 刘	IEEE Transactions on	23/8/8323-8340	SCI (E)	合作完成

	Network-Layer Geocast At the Network Edge	宁春,姚方韬,张宏科,Das	ns on Mobile Computing			一第二人
223	Machine learning aided inverse design for vector modes-based weak-coupling few-mode fiber	郭英豪,程毓丹,高娇,任文华,任国斌	Optical Fiber Technology	82/无/103627	SCI (E)	合作完成一其它
224	Matching Game for Multi-Task Federated Learning in Internet of Vehicles	李泽君,吴昊,卢云龙,艾渤,钟章队,Yan	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/2/1623-1636	SCI (E)	合作完成一其它
225	Measurement and Characterization of Vehicle-to-Vehicle Channels in Vegetated Environment	杨汨,何睿斯,周顺,李毅,李雨键,李晶,钟章队,艾渤	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	11/73/15955 - 15968	SCI (E)	合作完成一第二人
226	Measurement-based prediction of mmWave channel parameters using deep learning and point cloud	米航,艾渤,何睿斯,Bodi,Caromi,Wang,Senic,Gentile,Miao	IEEE Open Journal of Vehicular Technology	5/1/1059-1072	SCI (E)	合作完成一第二人
227	MicroNet: Operation Aware Root Cause Identification of Microservice System Anomalies	杨晶晶,郭宇春,陈一帅,赵永祥	IEEE Transactions on Network and Service Management	21/4/4255 - 4267	SCI (E)	合作完成一第二人
228	MIMO Channel Spatial Correlation and Capacity in Tunnel Entrance Scenarios	王海伦,林思雨,丁建文,熊洁,尹铁男,艾渤	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	23/1/319-323	SCI (E)	合作完成一其它
229	Mobile Cell-Free Massive MIMO: Challenges,	郑家康,章嘉	IEEE Wireless	3/31/140-147	SCI (E)	合作完成

	Solutions, and Future Directions	懿,Du,Niyato,艾渤,Debbah,Letaief	Communications			一第二人
230	Modulation format identification in elastic optical networks using integrated photonic reservoir computing and untrained K-nearest neighbors algorithm	李全,裴丽,白冰,王建帅,白博文,左晓燕,隋娟,董飞	Optics Express	32/19/33894-33903	SCI (E)	合作完成一第二人
231	Multi-agent Reinforcement Learning-based Joint Precoding and Phase Shift Optimization for RIS-aided Cell-Free Massive MIMO Systems	朱一阳,史恩宇,柳子恒,章嘉懿,艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	9/73/14015-14020	SCI (E)	合作完成一其它
232	Narrowband Channel Measurements and Statistical Characterization in Subway Tunnels at 1.8 and 5.8 GHz	张雪剑,何睿斯,杨汨,戚子羿,张正宇,艾渤,陈瑞凤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73/7/10228-10240	SCI (E)	合作完成一第二人
233	Narrowbeam Channel Measurements and Characterization in Vehicle-to-Infrastructure Scenarios for 5G-V2X Communications	周涛,李超逸,张文良,艾渤,刘留,梁轶群	IEEE Internet of Things Journal	11/9/16074-16086	SCI (E)	合作完成一其它
234	Noise Reduction in Automotive Pulse Radar Using Signal Subspace and Presumed Ambiguity Function	朱洛言,刘寅生,Vorobyov,何丹萍,官科,钟章队,Liang	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/7/10708-10713	SCI (E)	合作完成一其它
235	Orthogonal Time Frequency Code Space Modulation Enabled Multiple Access	马毅琰,马国玉,艾渤,王	IEEE Transactions on Wireless	3/23/1810-1826	SCI (E)	合作完成一其它

	under Compactness-Reduced Channel Spreading Function	宁,钟章队	Communications			
236	OTFCS-Modulated Waveform Design for Joint Grant-free Random Access and Positioning in C-V2X	马毅琰,马国玉,艾渤,刘京融,王宁,钟章队	IEEE Journal on Selected Areas in Communications	1/42/103-119	SCI(E)	合作完成一其它
237	Outage-Constrained Sum Transmission Rate Maximization in RIS-Assisted MISO Systems	陆杨,熊轲,樊平毅,艾渤,钟章队	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/4/2505-2518	SCI(E)	合作完成一其它
238	Performance analysis of RIS-assisted communications with hardware impairments and channel aging	鲁钰,章嘉懿,郑家康,肖华华,艾渤	IEEE Transactions on Communications	72/6/3720 - 3735	SCI(E)	合作完成一第二人
239	Performance evaluation for Q-learning based anycast routing protocol in unmanned aerial vehicle networks with multiple base stations	项宇红,郜帅,王洪超,杨冬,张宇明,张宏科	Ad Hoc Networks	168/无/1-14	SCI(E)	合作完成一第二人
240	Periodic asymmetric function waveform generator based on polarization multiplexing modulator	王雪辉,李晶,燕苗霞,裴丽,宁提纲	Optical Engineering	63/2/None	SCI(E)	合作完成一其它
241	Phase-Based Distance Estimation Integrated With IEEE 802.15.4 TSCH Communication	Morano,官科,Hrovat,Javaornik	IEEE Internet of Things Journal	11/7/11460 - 11470	SCI(E)	合作完成一第二人
242	Photonic delay reservoir computer based on ring resonator for reconfigurable microwave waveform generator	渠琪,宁提纲,李晶,裴丽,白冰,郑晶晶,王建帅,董斐,冯宇翔	Optics Express	32/7/12092-12103	SCI(E)	合作完成一第二人

243	Photonic generation of microwave waveform using delay feedback photonic reservoir computing system with SOA	渠琪, 宁提纲, 白冰, 董斐, 冯宇祥, 裴丽	Optics & Laser Technology	172/110465/1-7	SCI (E)	合作完成一第二人
244	QoS-Aware Scheduling of Airship-Assisted Millimeter Wave Communications for High-Speed Railway	刘磊, 艾渤, 牛勇, Han, Wang	IEEE Transactions on Vehicular Technology	无/无/1-13	SCI (E)	合作完成一第二人
245	Quasi-Deterministic Modeling for Industrial IoT Channels Based on Millimeter Wave Measurements	Yang, Liu, 官科, Schmieider, 费丹, Peter, Keusgen, Wang, Wang, 艾渤	IEEE Internet of Things Journal	11/5/8373 - 8385	SCI (E)	合作完成一第二人
246	Rate-Splitting for CF Massive MIMO Systems With Channel Aging	郑家康, 章嘉懿, 艾渤	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73/1/1485-1490	SCI (E)	合作完成一第二人
247	Ray Tracing Meets Terahertz: Challenges and Opportunities	弋浩凡, 何丹萍, Mathiopoulos, 艾渤, Loygorri, 窦建武, 钟章队	IEEE Communications Magazine	62/2/40-46	SCI (E)	合作完成一其它
248	Refracting Reconfigurable Intelligent Surface Assisted URLLC for Millimeter Wave High-Speed Train Communication Coverage Enhancement	刘昌柱, 何睿斯, 牛勇, Mao, 艾渤, Chen	IEEE Transactions on Vehicular Technology	无/无/1-16	SCI (E)	合作完成一第二人
249	Resource Allocation for ISAC and HRLC in UAV-assisted HSR System with a	譙渊源, 牛勇, Han, 熊	IEEE Internet of Things Journal	无/无/1-1	SCI (E)	合作完成一其它

	Hybrid PSO-Genetic Algorithm	磊,Wang, Quek, 艾渤				
250	RIS-Aided Cell-Free Massive MIMO Systems for 6G: Fundamentals, System Design, and Applications	史恩宇, 章嘉懿, Du, 艾渤, Yuen, Niyato, Letaief, Shen	Proceeding of the IEEE	4/112/331-364	SCI (E)	合作完成一第二人
251	RIS-Aided Cell-Free Massive MIMO Systems With Channel Aging	史恩宇, 章嘉懿, 郑家康, 艾渤, Ng	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73/8/11487 - 11502	SCI (E)	合作完成一第二人
252	RIS-Assisted Mobile Channels With Directional Transmission: Modeling and Characteristic Analysis	元媛, 何睿斯, 艾渤, 张正宇, 金云伟	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/11/17021 - 17036	SCI (E)	合作完成一第二人
253	RIS-Assisted Transmission Scheduling for Train-to-Train Communication System	李文清, 艾渤, 牛勇, Han, Wang, 钟章队, 何睿斯	IEEE Transactions on Vehicular Technology	10/73/15020 - 15033	SCI (E)	合作完成一第二人
254	Robust Transmission Scheduling Mechanism for Millimeter Wave T2T System with Priority Weighting	Yao, 马蕴涵, 牛勇, Han, Zhao, Lu, Dong, 官科, 敖邵游	IEEE Transactions on Vehicular Technology	无/无/1-12	SCI (E)	合作完成一其它
255	Scheduling of Millimeter Wave Communications for Ultra-High-Speed Vacuum Tube Train	李盼盼, 牛勇, 吴昊, Han, 王一兵, Wang, 钟章队, 艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	6/73/8184-8196	SCI (E)	合作完成一其它

256	Secure High-Speed Train-to-Ground Communications Through ISAC	李盼盼, 牛勇, 吴昊, Han, Wang, 熊磊, 艾渤, Yuen	IEEE Internet of Things Journal	19/11/31235-31248	SCI (E)	合作完成一其它
257	Self-similar pulse compression in tapered Pb-silicate photonic crystal fiber at 2 μm	侯慧珍, 宁提纲, 马长正, 王勇, 张丹, 王文笙, 顾珍煜, 蒋伟, 裴丽	Applied Optics	62/35/9299-9306	SCI (E)	合作完成一第二人
258	Sensitivity enhanced temperature and strain sensor based on parallel hybrid interferometers and the Vernier effect	孙晨桐, 宁提纲, 裴丽, 郑晶晶, 王文笙, 张兵兵, 侯慧珍, 张丹	Applied Optics	63/29/7659-7667	SCI (E)	合作完成一第二人
259	Service Function Chain Scheduling Under the Multi-Cloud Collaborative Service of Information Networks Used for Cross-Domain Remote Surgery	张庆华, 张先超, 陈佳, 高德云, 乌英达, 王寅昊, 黄旭, 张宏科	IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK AND SERVICE MANAGEMENT	4/21/4598 - 4612	SCI (E)	合作完成一其它
260	Service Migration Optimization for System Overhead Minimization in VECNs via Deep Reinforcement Learning	袁源, 杨斌, 苏伟, 马杰, 彭轶华, 刘琪, Taleb	IEEE Internet of Things Journal	无/无/1-1	SCI (E)	合作完成一其它
261	Service time optimization for UAV aerial base station deployment	袁冰冰, 何睿斯, 艾渤, 陈瑞凤, 张皓翔, 刘炳成	IEEE Internet of Things Journal	11/23/38000-38011	SCI (E)	合作完成一第二人

262	Smart Contract-based Right-of-way Trade with Game Theory in Blockchain-Enabled Internet of Vehicles	李丞, 吴昊, 卢云龙, 熊磊, 董琛, 李静	Applied Sciences	14/6/1-18	SCI (E)	合作完成一第一人
263	Sounding Reference Signal Optimization for High-Speed Rail Train-Ground Predictive Antenna Communication System	谯渊源, 牛勇, 敖邵游, 郭子琦, 晋茂源, Wang, Han, 钟章队, 艾渤	IEEE Communications Letters	4/28/872 - 876	SCI (E)	合作完成一其它
264	Spatial momentum separation for optical vortex via phase-assembled metasurfaces	贺凯, 李晶, 裴丽, 郑晶晶, 胡周翼, 王建帅, 白冰, 宁提纲	Optics Communications	574/131195/131195	SCI (E)	合作完成一其它
265	Spectrum Sensing Based on the Difference Between the Maximum Eigenvalue and the Geometric Mean of the Eigenvalue	汪楷淋, 马国玉, 马毅琰, 冯博涛, 艾渤	IEEE Transactions on Vehicular Technology	9/73/13340-13351	SCI (E)	合作完成一其它
266	Suppression of stimulated Brillouin scattering effect in 2 μm narrow linewidth Tm ³⁺ -doped fiber amplifier based on phase-modulated waveform design	张丹, 宁提纲, 裴丽, 马长正, 王勇, 侯慧珍, 顾珍煜, 王文笙	Optical Fiber Technology	82/103635/1-9	SCI (E)	合作完成一第二人
267	Synchronizing DDoS detection and mitigation-based graph learning with programmable data plane, SDN	马杰, 苏伟, 李易坤, 彭轶华	Future Generation Computer Systems	12/154/206-218	SCI (E)	合作完成一第二人
268	Synchronizing real-time and high-precision LDoS defense of learning model-based in AIoT with	马杰, 苏伟, 李易坤, 张子晴, 袁源	JOURNAL OF NETWORK AND COMPUTER	6/229/210-224	SCI (E)	合作完成一第二人

	programmable data plane, SDN		APPLICATIONS			
269	TA2LS: A Traffic-Aware Multipath Scheduler for Cost-Effective QoE in Dynamic HetNets	张晓娅, 张宇阳, 董平, 杨冬, Du, 于成晓, 张宏科	IEEE Transactions on Mobile Computing	无/无/1-17	SCI (E)	合作完成一其它
270	The intrinsic mode activation and evolution in fiber splicing based on 3D refractive index profile characterization	何倩, 裴丽, 王建帅, 郑晶晶, 宁提纲, 李晶	Optics and Lasers in Engineering	174/107952/1-9	SCI (E)	合作完成一第二人
271	Transformer Network Based Channel Prediction for CSI Feedback Enhancement in AI-Native Air Interface	周涛, 刘祥平, 向左维, 张海童, 艾渤, 刘留, 景小荣	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/9/11154-11167	SCI (E)	合作完成一其它
272	Transmission Scheduling of Millimeter Wave Communication for High-Speed Railway in Space-Air-Ground Integrated Network	刘磊, 艾渤, 牛勇, Han, Wang, 熊磊, 何睿斯	IEEE Transactions on Vehicular Technology	无/无/1-15	SCI (E)	合作完成一第二人
273	UAV-assisted localization based on joint TOA-RSS NLOS identification	袁冰冰, 何睿斯, 艾渤, 陈瑞凤, 张皓翔, 刘炳成	IEEE Communications Letters	28/1/63-67	SCI (E)	合作完成一第二人
274	Vehicle-to-Vehicle Channel Measurements and Power Domain Modeling in Mountainous Plateau Environments for Emergency Communications	安昊, 官科, Wang, 何丹萍, Mathiopoulos, Yuan, Guo, 钟章队	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	25/12/21060 - 21073	SCI (E)	合作完成一第二人
275	Wavelength-independent low-DMG EDFA for C-band Inline WDM-MDM Signal Amplification	李祉祺, 裴丽, 王建帅, 白冰, 郑晶	Journal of Lightwave Technology	Early Access/Early	SCI (E)	合作完成一第二人

		晶,李晶,宁提纲,钟力		Access/1-7		
276	Wavy Signals and Striped Constellations for Backscatter Communications: Origins and Solutions	崔子琦,王公仆,刘铭,艾渤,Quek, Tellambura	IEEE Transactions on Wireless Communications	23/10/12815 - 12829	SCI(E)	合作完成一其它
277	Weighted Sum-Rate Maximization for Multi-STAR-RIS-Assisted mmWave Cell-Free Networks	宋雅鑫,徐少毅,许荣涛,艾渤	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	4/73/5304-5320	SCI(E)	合作完成一其它
278	5G 网络的同步	郭宇春,赵永祥,李纯喜,张立军,郑宏云	机械工业出版社	//	中文专著	合作完成一第一人
279	Wireless Channel Measurement and Modeling in Mobile Communication Scenario: Theory and Application	何睿斯,艾渤	CRC Press	//	外文专著	合作完成一第一人
280	铁路 5G 专用移动通信 (5G-R) 系统 DNS 设备暂行技术条件	丁建文,翟晗,赵留俊,蒋韵,尹毅,欧阳朔,王继海,焦晓辉,林永全,屈毅,庞萌萌,臧有克,孙斌,艾渤,林思雨,张玉金,李岩,陈丹辉,韩蕾,高婷婷,冯敬	中国国家铁路集团有限公司文件	//	中文专著	合作完成一其它

		然,李珉璇,郭增辉,李莉,张旭德,许鹏,李秀芳				
281	无线 AI 应用	郭宇春,李纯喜,赵永祥,张立军	机械工业出版社	//	中文专著	合作完成一第一人
282	正交时频空方案 (OTFS) 白皮书	艾渤,马国玉,马毅琰,王方刚,单雅茹,陈岳晟,凌云志,刘祖深,李祺亦舒,汪博文,袁璞,常瀚文,周伟,袁伟杰,刘雷,高镇,龙航,葛瑶	未来移动通信论坛	//	中文专著	合作完成一第一人
283	ABUS tumor segmentation via decouple contrastive knowledge distillation	潘盼,李艳凤,陈后金,孙嘉,李晓玲,程林	Physics in Medicine & Biology	,1/,69/,015019	SCI	论文
284	Lightweight image super-resolution based on stepwise feedback mechanism and multi-feature maps fusion	姚旭,陈后金,李艳凤,孙嘉,韦佳宇	Multimedia Systems	,39/,30/,1-15	SCI	论文
285	Dual Teacher Model for Semi-supervised ABUS Tumor Segmentation	潘盼,陈后金,李艳凤,李家忻,程展艺,王舒	Biomedical Signal Processing and Control	,105514/,87/,1-11	SCI	论文

286	FusFormer: global and detail feature fusion transformer for semantic segmentation of small objects	李峥,陈后金,李居朋,彭松,张振浩,王保增,王常勇	Multimedia Tools and Applications	,2024/, -,1-28	SCI	论文
287	Attention decoupled contrastive learning for semi-supervised segmentation method based on data augmentation	潘盼,陈后金,李艳凤,彭婉茹,程林	Physics in Medicine & Biology	,无 /,69/,1 25017	SCI	论文
288	ESFFM: An Electromagnetic Scattering Feature Fusion Model for SAR Automatic Target Recognition	邬雯倩,陈后金,李艳凤,陈紫微,孙嘉	IEEE SENSORS JOURNAL	,无/,无 /,无	SCI	论文
289	WTFusion: Wavelet-Assisted Transformer Network for Multisensor Image Fusion	李晓玲,李艳凤,陈后金,孙嘉,王敏璠,陈卢一夫	IEEE SENSORS JOURNAL	,22/,24 /,37152 -37168	SCI	论文
290	MLFLHMDA: predicting human microbe-disease association based on multi-view latent feature learning	陈紫微,张良哲,李劲奕,付明阳	Frontiers in Microbiology	,15/,无 /,13532 78.	SCI	论文
291	Unveiling the potential: Exploring the predictability of complex exchange rate trends	毛运涛,陈紫微,刘思源,李艳凤	Engineering Applications of Artificial Intelligence	,Volume 133/,20 24/,无	SCI	论文
292	Microbe-disease associations prediction by graph regularized non-negative matrix factorization with L _(2,1) norm regularization terms	陈紫微,张良哲,李劲奕,陈航	JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR MEDICINE	,28/,17 /,e1855 3	SCI	论文
293	Offline handwritten mathematical expression recognition with graph	唐佳满,郭红宇,吴金文,	Pattern Recognition	,148/,2 0241101	SCI	论文

	encoder and transform decoder	殷飞,黄琳琳		55/,1-11		
294	Temporomandibular joint CBCT image segmentation via multi-view ensemble learning network	胡飘林,李居朋,马若晗,张凯,郭勇,李刚	Medical & Biological Engineering & Computing	,无/,无/,1-14	SCI	论文
295	A Cross-domain Data Sharing Scheme for VANETs Based on Blockchain	尚婉钰,穆海冰,刘键雄	Journal of Internet Technology	,25/,6/,843-850	SCI	论文
296	Deep learning-based projection synthesis for low-dose cone-beam computed tomography imaging in image-guided radiotherapy	赵旭之,杜乙,岳海振,王若曦,周舜,吴昊,王潍,彭亚辉	Quantitative Imaging in Medicine and Surgery	,14/,1/,231-250	SCI	论文
297	Dual-Domain Neural Networks for Clinical and Low-Dose CBCT Reconstruction	赵旭之,刘曦,王心怡,杨睿,杜乙,彭亚辉	ICASSPCHALLENGES 2024	//,17-18	SCI	论文
298	Pattern Unlocking Guided Multi-modal Continuous Authentication for Smartphone with Multi-branch Context-aware Representation Learning and Auto Encoder	姚沐言,金作东,高睿鹏,戚鹏,陶丹	Transactions on Emerging Telecommunications Technologies	,1/,35/,e4908	SCI	论文
299	Smartphone-Based Pedestrian Inertial Tracking: Dataset, Model, and Deployment	刘峰,葛洪宇,陶丹,高睿鹏,张璋	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	,73/,无/,1-13	SCI	论文
300	Unsupervised Monocular Depth Estimation for Monocular Visual SLAM Systems	刘峰,黄明,葛洪宇,陶丹,高睿鹏	IEEE Transactions on Instrumentation and	,73/,无/,1-13	SCI	论文

			Measurement			
301	Task Offloading and Resource Allocation in NOMA-VEC: A Multi-agent Deep Graph Reinforcement Learning Algorithm	胡永辉, 金作东, 戚鹏, 陶丹	China Communications	2024-08	SCI	论文
302	A Universal Positioning System based on Multi-sensor Fusion for Small Mobile Robots	李梦燃, 徐扬文, 吴青涵, 王睿, 陶丹	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (IEEE 2024 ICCE-TW)	2024-09	SCI	论文
303	KEMoS: A knowledge-enhanced multi-modal summarizing framework for Chinese online meetings	戚鹏, 孙岩, 姚沐言, 陶丹	Neural Networks	2024-10	SCI	论文
304	Anomaly Detection for MEC Enabled Hierarchical Industrial IoT with Transformer Enhanced Variational Auto Encoder	姚沐言, 陶丹, 高睿鹏, 戚鹏	IEEE Transactions on Industrial Informatics	2024-10	SCI	论文
305	An Adaptive Cloud Resource Quota Scheme Based on Dynamic Portraits and Task-Resource Matching	金作东, 陶丹, 戚鹏, 高睿鹏	IEEE Transactions on Cloud Computing	2024-12	SCI	论文
306	Learning to Optimize Workflow Scheduling for an Edge-Cloud Computing Environment	IEEE Transactions on Cloud Computing	朱凯歌, 张振江, Zeadally, 孙枫	,12/,3/,897 - 912	SCIE	论文
307	Cost-efficient Hierarchical Federated Edge Learning for	Mobile Networks and	裴心桐, 张振江, 张尧臣	,无/,无/,无	SCIE	论文

	Satellite-terrestrial Internet of Things	Applications				
308	GNN-RM: A trajectory completion algorithm based on graph neural networks and regeneration modules	International Journal of Cognitive Computing in Engineering	张纪元, 张振江, Hui	,5/,无/,297-306	EI	论文
309	A Vehicle Abnormal Behavior Detection Model in Single Intelligent Vehicle Scenarios	Journal of Internet Technology	王文晖, Zhu, Lee, 张振江	,25/,5/,771-780	SCIE	论文
310	Effective history and efficient integration for conversational machine reading comprehension	JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS	张宇, 沈波, 张靖林, 张致远	,46/,1/,1115-1128	SCI	论文
311	Deterministic Scheduling Algorithm Based on Proportional Conflict and Deadline in Industrial Wireless Networks	Journal of Computers (Taiwan)	赵轩, 沈波, Zhang, Liu, Shi, Zhao, 张致远	,35/,1/,195-206	SCI	论文
312	Privacy-preserving clustering federated learning for non-IID data	Future Generation Computer Systems	罗贵珣, 陈乃月, 张致远, 李滢东, 何家欢, 金兵伟	,154/,special issue/,384-395	SCI	论文
313	A Broadband Fixed-Beam Leaky-Wave Antenna With Switchable Beam Direction	杜航, 王均宏, 李铮, 郑伟, 张璐瑶	IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	,23/,1/,169-173	国外刊物	合作完成-其他

314	A WLAN Dual-Polarized Beam-Reconfigurable Antenna	李赛举, 陈美娥, 李铮, 陈建强, 王均宏	IEEE Open Journal of Antennas and Propagation	,5/,4/, 869-878	国外刊物	合作完成-其他
315	A Dual-Polarized Fixed-Frequency Beam-Scanning Leaky-Wave Antenna For Millimeter-Wave Applications	陈美娥, 张茜, 李铮, 韦棒, 李赛举, 王均宏	IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	,23/,11 /,1-5	国外刊物	合作完成-其他
316	A 2-D Fixed-Frequency Beam-Scanning Leaky Wave Antenna Array for Millimeter-Wave Applications	韦棒, 李铮, 马宇辰, 王志勤, 王均宏	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,6/ ,4888-4899	国外刊物	合作完成-第二完成人
317	A Hexa-Polarization Reconfigurable Fixed-Frequency Beam-Scanning Leaky-Wave Antenna For Millimeter-Wave Application	李圣, 李铮, 熊哲, 王山哲, 李媛, 王均宏	IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	,23/,7/ ,2185-2189	国外刊物	合作完成-第二完成人
318	A Fixed-Frequency Beam-Scanning Leaky Wave Antenna Based on 2-bit Phase Control Units for Millimeter-Wave Applications	刘姗, 李铮, 马宇辰, 王志勤, 陈美娥, 王均宏	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,7/ ,5663-5673	国外刊物	合作完成-第二完成人
319	A 2-D Circularly Polarized Fixed-Frequency Beam-Scanning Leakywave Antenna for Millimeter-Wave Satellite Communications	刘姗, 李铮, 陈美娥, 王均宏	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,8/ ,6530-6540	国外刊物	合作完成-第二完成人
320	High-Performance Carbon Nanotube-Based Photodetectors Enhanced by SWCNTs/Graphene Heterojunction	尤晴, 李宇宁, 张扬, 汪於强, 李雪, 李力	IEEE Sensors Journal	,24/,7/ ,9868-9876	国外刊物	合作完成-其他

		南,孙静叶,高畅,邓涛				
321	A Novel Multilayer Broadband Terahertz Metamaterial Absorber Based on Three Dimensional Printing and Microfluidics Technologies	麻官琼,李雪,胡方靖,邓涛,李力南,高畅,孙静叶	IEEE TRANSACTIONS ON TERAHERTZ SCIENCE AND TECHNOLOGY	,14/,4/,484-494		合作完成-其他
322	High-Performance Flexible Wearable Triboelectric Nanogenerator Sensor by β -Phase Polyvinylidene Fluoride Polarization	杨甲一,王美琪,孟妍,牛子豪,郝逸君,刘浩澎,苏伟,张宏科,秦勇,张楚国,李修函	ACS Applied Electronic Materials	,2/,6/,1385-1395		合作完成-其他
323	Triboelectric nanogenerator for Self-Powered musical instrument sensing based on the Ion-Electricfield-Migration Nylon/Na2SO4 nanofiber film	张楚国,刘浩澎,郝逸君,杨甲一,乔文艳,秦勇,苏伟,张宏科,王杰,李修函	Chemical Engineering Journal	,151274/,489/,无		合作完成-其他
324	Self-Powered Terahertz Modulators Based on Metamaterials, Liquid Crystals, and Triboelectric Nanogenerators	郝逸君,牛子豪,杨甲一,王美琪,刘浩澎,秦勇,苏伟,张宏科,张楚国,李修函	ACS Applied Materials & Interfaces	,25/,16/,32249-32258		合作完成-其他
325	Mica/nylon composite nanofiber film based wearable triboelectric	杨甲一,洪可柯,郝逸君,	Nano Energy	,无/,无/,2400554		合作完成-其他

	sensor for object recognition	朱霄鹏, 苏嘉昱, 苏伟, 张宏科, 秦勇, 张楚国, 李修函				
326	Triboelectric Nanogenerators with Machine Learning for Internet of Things	杨甲一, 洪可柯, 郝逸君, 朱霄鹏, 秦勇, 苏伟, 张宏科, 张楚国, 王中林, 李修函	Advanced Materials Technologies	, 无/, 无/, 2400554		合作完成-其他
327	Sustainable materials systems for triboelectric nanogenerator	郝逸君, 张楚国, 苏伟, 张宏科, 秦勇, 王中林, 李修函	SusMat	, 无/, 无/, 无		合作完成-其他
328	A hybrid triboelectric-piezoelectric-electromagnetic generator with the high output performance for vibration energy harvesting of high-speed railway vehicles	王美琪, 郝逸君, 杨甲一, 刘梦洲, 秦勇, 苏伟, 张宏科, 张楚国, 李修函	Nano Energy	, 无/, 132/, 110417		合作完成-其他
329	PEO/cysteine composite nanofiber-based triboelectric nanogenerators for harvesting tiny mechanical energy	郝逸君, 杨甲一, 朱霄鹏, 洪可柯, 苏嘉昱, 秦勇, 苏伟, 张宏科, 张楚国, 李修函	Journal of Materials Chemistry A	, 无/, 无/, 无		合作完成-其他

330	Sodium-Alginate Composite Nanofiber-Based Triboelectric Sensor for Self-Powered Wrist Posture Identification	洪可柯, 郝逸君, 杨甲一, 杨金, 苏嘉昱, 苏伟, 张宏科, 秦勇, 张楚国, 李修函	ACS Applied Electronic Materials	,无/,无 /,无		合作完成-其他
331	A Millimeter-Wave Broadband Tri-Mode-Composite Complementary Source Antenna Array	吕多玉, 李雨键, 葛磊, 耿云杰, 李建星, 王均宏	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,7/ ,5733-5742		合作完成-其他
332	A Large-Frequency-Ratio Multichannel Bandpass Filter Based on Structure-Shared Mode-Composite Air-Filled Cavity Resonators	胡铖锬, 李雨键, 王均宏	IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques	,72/,6/ ,3650-3661		合作完成-第二完成人
333	A Millimeter-Wave Phase Correction Metallic Lens Loaded Planar Cassegrain Antenna With Wide-Angle Multibeam Radiation	毕莹瑀, 李雨键, 陈美娥, 王均宏, 葛磊, 李建星	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,8/ ,6753 - 6758		合作完成-第二完成人
334	A Millimeter-Wave Wideband Dual-Polarized Magnetolectric Dipole Phased Array With Scan Blindness Mitigation	赵立月, 李雨键, 陈美娥, 王均宏	IEEE Transactions on Antennas and Propagation	,72/,9/ ,6875 - 6885		合作完成-第二完成人
335	A review of charge excitation triboelectric nanogenerator performance enhancement and related applications	朱霄鹏, 郝逸君, 杨甲一, 苏伟, 张宏科, 秦勇, 张楚	Applied Materials Today	,102492 /,41/,102492		合作完成-其他

		国,李修函				
336	六极化重构电控波束扫描漏波天线	李圣,李铮,王均宏	2024年全国微波毫米波会议论文汇编(下册)	//,791-793		合作完成-第二完成人
337	Driving Behavior Prediction Based on Combined Neural Network Model	李润梅,舒小婷,李晨	IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL SOCIAL SYSTEMS	,1/,1/,1-9	SCI	合作完成-第一人
338	Disturbance-Observer-Based Hierarchical Control for Vehicle Front Steering: Interval Type-2 Fuzzy System Approach	姚秀明,孙哲,苏晓杰	IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS	,32/,1/,137-151	SCI	合作完成-第一人
339	Composite hierarchical hybrid anti-disturbance control for Markovian jump systems with event-triggered disturbance	姚秀明,文新宇	Systems & Control Letters	/,185/,1-8	SCI	合作完成-第一人
340	Disturbance Observer-Based Tracking Control of High-Speed Trains Under Adhesion Dynamics	姚秀明,赵搏洋,李少华	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING	,21/,2/,1727-1739	SCI	合作完成-第一人
341	Distributed Formation Control Based on Disturbance Observers for High-Speed Trains With Communication Delays	姚秀明,赵搏洋,李晓峰,李少华	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	,25/,5/,3457-3466	SCI	合作完成-第一人
342	Adaptive Refined Disturbance Observer-Based Velocity-Tracking Control for Gimbal Servo System With Multiple Disturbances	姚秀明,张丽娜,崔洋洋	IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND	,54/,12/,7170-7181	SCI	合作完成-第一人

			CYBERNETIC S: SYSTEMS			
343	Parameter Optimization of Balise Circuit Based on Fusion of BNN and Genetic Algorithm	李正交, 赵子硕, 刘江, 张忠起等	IET Electrical Systems in Transporta tion	,2024/ 1/,1-18	SCI	合作 完成- 第一人
344	Multi-mode adaptive control strategy for a lower limb rehabilitation robot	梁旭, 闫宇宸, 戴胜华等	Frontiers in Bioenginee ring and Biotechnol ogy	,139259 9/,12/ 1-15	SCIE	合作 完成- 第一人
345	Adaptive human-robot interaction torque estimation with high accuracy and strong tracking ability for a lower limb rehabilitation robot	梁旭, 闫宇宸, 王卫群, 苏婷婷, 何广平等	IEEE/ASME Transactio ns on Mechatroni cs	,//,//, 1-12	SCIE	合作 完成- 第一人
346	Fixed-Time Composite Anti-Disturbance Control for Flexible-Link Manipulators Based on Disturbance Observer	赵搏洋, 姚秀明	IEEE TRANSACTION S ON CIRCUITS AND SYSTEMS— I: REGULAR PAPERS	,71/,7/ ,3390 - 3400	SCI	合作 完成- 第二人
347	Development and validation of a self-aligning knee exoskeleton with hip rotation capability	李国涛, 梁旭, 卢慧娟等	IEEE Transactio ns on Neural Systems and Rehabilita tion Engineerin g	,//,32/ ,472- 481	SCIE	合作 完成- 第二人
348	A linkage-driven underactuated robotic hand for grasping and in-hand manipulation	李国涛, 梁旭, 郜一凡, 苏婷婷, 侯增广	IEEE Transactio ns on Automation Science and	,3/,21/ ,3039- 3052	SCIE	合作 完成- 第二人

			Engineering			
349	A two-stage clustering ensemble algorithm applicable to risk assessment of railway signaling faults	刘倡,杨世武	Expert Systems with Applications	,Part A/,249/,文章编号123500	SCIE	合作完成-第二人
350	Research on Electromagnetic Impact of High-Power Direct-Drive Permanent Magnet Synchronous Motor on Track Circuit	楚少童,杨世武,刘倡,崔勇	IET Electrical Systems in Transportation	,2024//,1-12	SCIE	合作完成-第二人
351	Intelligent Generation of Test Cases for a Parallel Testing System: A Case Study on Railway Systems	角远韬,王剑,李润梅,王飞跃等	IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine	,Early Access/,Early Access/,2-13	SCI	合作完成-第三人
352	LSTM deep learning long-term traffic volume prediction model based on Markov state description	杨大凯,梁秋鸿,李润梅,王剑,蔡伯根	JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF ENGINEERS	,47/,4/,405-413	SCI	合作完成-第三人
353	Disturbance Rejection Self-Triggered Distributed MPC With Adaptive Prediction Horizon for Asynchronous Multiagent Systems	杨雨,徐洪泽,姚秀明	IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS: SYSTEMS	,54/,5/,2797-2809	SCI	合作完成-第三人
354	Disturbance Rejection Event-Triggered Robust Model Predictive Control for Tracking of Constrained Uncertain Robotic Manipulators	杨雨,徐洪泽,姚秀明	IEEE Transactions on Cybernetics	,54/,6/,3540-3552	SCI	合作完成-第三人
355	Design and analysis of a novel redundant parallel mechanism for long bone fracture reduction	苏婷婷,袁泉,梁旭等	Journal of Mechanisms and Robotics-Transactions	,16//,1-11	SCIE	合作完成-第三人

			ns of the ASME			
356	Disturbance rejection tube model predictive levitation control of maglev trains	韩一睿, 姚秀明, 杨雨楠	High-speed Railway	,no/,2/,57-63	EI	合作完成-第二人
357	基于多导体传输线的高速铁路站内机车信号邻线干扰研究	刘希高, 杨世武	铁道学报	,46/,10/,76-85	EI	合作完成-第二人
358	基于优化变分模态分解的轨道电路信号分析方法	魏子钧, 杨世武, 李文涛, 崔勇, 楚少童	中国铁道科学	,45/,5/,198-208	EI	合作完成-第二人
359	基于北斗3号PPP-B2b信号的实时精密单点定位方法研究	邓陈喜, 姜维, 王剑, 蔡伯根	铁道学报	,46/,02/,63-73	EI	合作完成-第三人
360	微机原理及应用	梁旭	中国地质大学出版社	//	专著	合作完成-第四人
361	A two-stage approach solo_GAN for overlapping cervical cell segmentation based on single-cell identification and boundary generation	和子豪, 郑东耀, 张传旺, 李子琦, 吴能凯	APPLIED INTELLIGENCE	54,6,4621-4645	SCI	合作完成-第二完成人
362	Individualized functional connectome abnormalities obtained using two normative model unveil neurophysiological subtypes of obsessive compulsive disorder	刘良, 郑东耀, 和子豪, 温宝红, 张小盼, 韩少强	Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry	135/,1-8	SCI	合作完成-第二完成人
363	Predictive spread of obsessive-compulsive disorder pathology using the network diffusion model	刘良, 郑东耀, 张传旺, 吴能凯, 孔令权, 韩少强	Journal of Affective Disorders	351,120-127	SCI	合作完成-第二完成人
364	Distributed Data-Driven Event-Triggered Fault-	朱盼盼, 金尚泰,	IEEE TRANSACTIONS	25,6,5498-5509	SCI	合作完成-

	Tolerant Control for a Connected Heterogeneous Vehicle Platoon With Sensor Faults	卜旭辉, 侯忠生	NS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS			第二完成人
365	A Fully Distributed Privacy-Preserving Energy Management System for Networked Microgrid Cluster Based on Homomorphic Encryption	袁志鹏, 李鹏, 李振龙, 夏静	IEEE Transactions on Smart Grid	15,2,1735-1748	SCI	合作完成-第二完成人
366	Influence on Sample Determination for Deep Learning Electromagnetic Tomography	赵鹏飞, 刘泽	Sensors	24,8,1-15	SCI	合作完成-第二完成人
367	Rotational Convolution Design in Convolutional Neural Networks for Direct 3D Electromagnetic Tomography	赵鹏飞, 刘泽	APPLIED SCIENCES	14,8,1-14	SCI	合作完成-第二完成人
368	基于模糊自然语言处理的铁路 CTC 接口文本智能测试方法	角远韬, 李润梅, 王剑	智能科学与技术学报	6,2,201-209	CSCD	合作完成-第二完成人
369	基于统计信号处理的电磁层析成像解调方法	郑德玉, 刘泽, 曹景铭, 李俊杰, 马丁一	测控技术	8,1-7	CSCD	合作完成-第二完成人
370	基于降维处理的快速 EMT 图像重建算法	马振起, 刘泽, 曹景铭, 李俊杰	工业仪表与自动化装置	4,92-97	CSCD	
371	应用于标准电容装置的高精度温控系统设计	曾胥, 刘泽, 李俊杰, 曹景铭, 万泽文, 贺晓霞	传感器与微系统	43,11,99-102	CSCD	合作完成-第二完成人

372	Driving Behavior Prediction Based on Combined Neural Network Model	李润梅, 舒小婷, 李晨	IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL SOCIAL SYSTEMS	1,1,1-9	SCI	合作完成-第一完成人
373	RRER: A refined registration method based on contrast minimum for event and RGB cameras	张士杰, 唐涛, 桑帆, 裴轩, 侯涛刚	IET Image Processing	18,10,2732-2744	SCI	合作完成-其他
374	Vibration-Based Fault Diagnosis for Railway Point Machines Using Multi-Domain Features, Ensemble Feature Selection and SVM	曹源, 孙永奎, 李鹏, 宿帅	IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	73,1,176-184	SCI	合作完成-其他
375	Sound Based Degradation Status Recognition for Railway Point Machines Based on Soft-Threshold Wavelet Denoising, WPD, and ReliefF	孙永奎, 曹源, 李鹏, 宿帅	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	73	SCI	合作完成-其他
376	Fault Diagnosis for RPMs Based on Novel Weighted Multi-Scale Fractional Permutation Entropy Improved by Multi-Scale Algorithm and PSO	孙永奎, 曹源, 李鹏, 宿帅	IEEE Transactions on Vehicular Technology	73,8,11072-11081	SCI	合作完成-其他
377	Finite-Time Distributed Adaptive Coordinated Control for Multiple Traction Units of High-Speed Trains	王迪, 宿帅, 韩连鸽, 李丹勇	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	25,8,8499-8513	SCI	合作完成-其他
378	Parallel Dispatching: A New Paradigm for High-Speed Train Operation Management and Optimization	周敏, 董海荣, 李娟娟, 李润梅, 刘瑄, 王洪伟	IEEE Journal of Radio Frequency Identification	8,392-401	SCI	合作完成-其他

379	LSTM deep learning long-term traffic volume prediction model based on Markov state description	杨大凯, 梁秋鸿, 李润梅, 王剑, 蔡伯根	JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF ENGINEERS	47, 4, 405-413	SCI	合作完成-其他
380	Four-Channel-in-One Calculable Capacitor	贺晓霞, 洪圣君, 刘泽, 曹景铭, 万泽文, 曾胥	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	73, 1-9	SCI	合作完成-其他
381	基于扩张状态观测器的永磁同步电机自适应鲁棒控制	孙洪博, 张晓宇, 柳向斌	控制工程	31, 1, 1-9	CSCD	合作完成-其他
382	永磁同步电机无传感器控制研究综述	孙洪博, 张晓宇, 柳向斌	控制工程	31, 10, 1786-1796	CSCD	合作完成-其他

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(6) 作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	ZPW-2000 无绝缘轨道电路系统分析实验	改装	旨在将重载铁路轨道电路关键技术的研究成果转化为教育实践模块，通过系统化的实验设计提升学生对轨道电路系统的理解和实际操作能力。该实	本实验以朔黄重载铁路为虚拟环境，成功开发并实施了信息传输分析实验和综合诊断分析实验等实验模块。这	

			验项目包含系统结构分析实验、信息传输特性分析实验、综合监测诊断实验等。让学生深入了解轨道电路的工作原理、信息传输机制及故障检测方法，有助于培养学生解决实际问题的能力，尤其是针对轨道电路系统运行状态的监控与维护。	些实验模块不仅涵盖了基础理论知识的应用，还深入探讨了轨道电路在重载铁路中的实际效能和挑战。	
2	信息工程专业综合试验箱	自制	用于信息工程专业 zonghe 实验课程教学	自制开发基于 RK3399 的信息处理试验箱	无
...					

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	13 篇
国际会议论文数	122 篇
国内一般刊物发表论文数	43 篇
省部委奖数	34 项
其它奖数	7 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
----	----	----	------	----	----	------	----	----

1	陈后金	男	1965	教授	主任	管理	博士	博导
2	陶丹	女	1978	教授	副主任	管理+教学	博士	博导
3	熊轲	男	1981	教授	副主任	教学	博士	博导
4	刘颖	女	1964	教授		管理+教学	博士	博导
5	李清勇	男	1979	教授		管理+教学	博士	博导
6	戴胜华	男	1962	教授		管理+教学	硕士	博导
7	赵耀	男	1967	教授		研究	博士	博导
8	张宏科	男	1957	教授		研究	博士	博导
9	艾渤	男	1974	教授		研究	博士	博导
10	郭宇春	女	1968	教授		教学	博士	博导
11	王均宏	男	1965	教授		研究	博士	博导
12	裴丽	女	1970	教授		研究	博士	博导
13	沈波	男	1971	教授		研究	博士	博导
14	高德云	男	1973	教授		研究	博士	博导
15	郜帅	男	1980	教授		研究	博士	博导
16	苏伟	男	1978	教授		研究	博士	博导
17	宁提纲	男	1968	教授		研究	博士	博导
18	周华春	男	1965	教授		教学	博士	博导
19	孙昕	女	1967	教授		研究	博士	博导
20	李旭	女	1970	教授		教学	博士	博导
21	任国斌	男	1973	教授		研究	博士	博导
22	官科	男	1983	教授		教学	博士	博导
23	李修函	女	1978	教授		研究	博士	博导
24	李铮	男	1983	教授		教学	博士	博导
25	李雨健	男	1987	教授		教学	博士	博导
26	杨世武	男	1967	教授		管理+教学	博士	博导
27	韩臻	男	1962	教授		管理+教学	博士	博导
28	林友芳	男	1971	教授		管理+教学	博士	博导
29	李浥东	男	1982	教授		管理+教学	博士	博导
30	刘吉强	男	1973	教授		管理+教学	博士	博导
31	杜晔	男	1978	教授		管理+教学	博士	博导

32	于剑	男	1969	教授		教学	博士	博导
33	王志海	男	1963	教授		教学	博士	博导
34	刘峰	男	1961	教授		研究	博士	博导
35	尹辉	女	1972	教授		教学	博士	博导
36	孙永奇	男	1969	教授		教学	博士	博导
37	郎丛妍	女	1978	教授		教学	博士	博导
38	贾彩燕	女	1976	教授		教学	博士	博导
39	徐金安	男	1970	教授		教学	博士	博导
40	王伟	男	1976	教授		教学	博士	博导
41	林春雨	男	1979	教授		教学	博士	博导
42	黄雅平	女	1974	教授		教学	博士	博导
43	景丽萍	女	1978	教授		教学	博士	博导
44	岑翼刚	男	1978	教授		教学	博士	博导
45	刘渭滨	男	1973	教授		教学	博士	博导
46	王公仆	男	1980	教授		教学	博士	博导
47	姚秀明	女	1981	教授		技术+教学	博士	青年长江学者
48	梁旭	男	1991	讲师		教学	博士	
49	黄赞武	男	1973	副教授		技术+教学	博士	
50	魏云超	男	1986	教授		管理+教学	博士	博导
51	韦世奎	男	1979	教授		管理+教学	博士	博导
52	陆杨	男	1992	教授		教学	博士	
53	唐宏	女	1974	高级工程师	技术	硕士	唐宏	
54	刘泽	男	1973	教授		教学	博士	博导
55	郝东耀	男	1974	教授		教学	博士	博导
56	李鹏	男	1980	教授		教学	博士	博导
57	何睿斯	男	1987	教授		教学	博士	博导
58	杨冬	男	1980	教授		教学	博士	博导
59	卢燕飞	男	1971	研究员		技术	博士	

60	周春月	女	1973	研究员		技术	博士	
61	李红辉	女	1964	研究员		研究	硕士	博导
62	周围	女	1973	研究员		技术	博士	
63	郑涛	男	1983	副教授		教学	博士	博导
64	侯涛刚	男	1996	副教授		教学+技术	博士	
65	于双元	女	1965	副教授		管理+教学	硕士	
66	李力南	男	1969	副教授		教学	博士	
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	赵宏智	男	1979	副教授		教学	博士	博导
75	原继东	男	1989	副教授		教学	博士	
76	任爽	男	1981	副教授		教学	博士	
77	张英俊	男	1980	副教授		教学	博士	
78	袁磊	男	1978	副教授		教学	博士	
79	金尚泰	男	1976	副教授		教学	博士	博导
80	柳向斌	男	1971	副教授		教学	博士	博导
81	李润梅	女	1975	副教授		教学	博士	

82	李丹勇	男	1986	副教授		教学	博士	
83	张严心	女	1976	副教授		教学	博士	
84	熊磊	男	1978	副教授		教学	博士	
85	张文静	男	1976	副研		教学	博士	
86	侯亚欣	女	1971	高级工程师		技术	硕士	
87	高勃	男	1980	高级工程师		技术	硕士	
88	张春	女	1966	高级工程师		技术	硕士	
89	张志飞	男	1971	高级工程师		技术	博士	
90	黎妹红	男	1975	高级实验师		技术	博士	
91	李正交	男	1986	高级实验师		技术	硕士	
92	常宏达	男	1968	工程师		技术	硕士	
93	岳强	男	1975	讲师		教学	硕士	
94	李丞	女	1988	高级实验师		技术	硕士	
95	许华婷	女	1991	高级实验师		技术	硕士	
96	李居朋	男	1982	副教授		教学	博士	
97	朱明强	男	1984	高级实验师		技术	博士	
98	周兴	男	1981	实验师		技术	硕士	
99	宋明月	女	1985	实验师		技术	硕士	

100	张晋豫	男	1967	副教授		教学	博士	
101	韩升	男	1980	副教授		教学	硕士	
102	刘湘黔	男	1971	副教授		教学	博士	
103	彭文娟	女	1993	实验师		技术	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	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“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况（2016年12月31日前

没有成立的可以不填)

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，万人计划教学名师	外校专家	1
2	隆	男	1968	教	委	中国	北京科技大学大	外	1

	克平			授	员		学，教育部“长江学者”特聘教授	校专家	
3	纪越峰	男	1960	教授	委员	中国	北京邮电大学大学，国家级教学名师	外校专家	1
4	刘彤	女	1975	研究员	委员	中国	北京计算中心有限公司，北京市百千万人才工程	外校专家	1
5	嵩天	男	1980	教授	委员	中国	北京理工大学，北京市青年教学名师、第十二批首都市民学习之星	外校专家	1

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://eic-center.bjtu.edu.cn/resources	
中心网址年度访问总量	71000 人次	
信息化资源总量	2,088,225Mb	
信息化资源年度更新量	3000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	11	
中心信息化工作联系人	姓名	卢燕飞
	移动电话	18611300890
	电子邮箱	yflu@bjtu.edu.cn

(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	30 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	第 17 届 IEEE 国际信号处理学术会议 (IEEE International conference on Signal Processing - ICSP2024)	IEEE 北京分会 北京交通大学	阮秋琦	161	2024 年 10 月 28 日至 31 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	课程教学内涵与课程思政探索	陈后金	全国高校电子信息类专业教学论坛	2024. 11	重庆
2	新工科时代电工电子实验教学的思考与探索	陈后金	国家级实验教学示范中心联席会电子学科组工作年会	2024. 3	杭州
3	国家一流本科课程建设与思考——以“模拟电子技术”课程为例	霍炎	电类专业基础课程教学改革与创新研讨会	2024. 5	郑州
4	内涵为要，数字赋能，打造新时代数字教材	陈后金	全国高等学校教学研究中心	2024. 5	长沙
5	“模拟电子技术”国家一流本科课程建设与思考	刘颖	电类专业基础课程教学改革与创新研讨会	2024. 5	郑州
6	课程教学内涵与课程思政探索——以信号处理系列课程为例	陈后金	全国高校自动化类专业教学论坛	2024. 6	青岛
7	内涵为要，数字赋能，打造适应时代发展的数字教材	陈后金	高等学校电路和信号系统、电磁场教学与教材研究会年	2024. 8	内蒙古

			会		
8	内涵为要，数字赋能，打造适应新时代的数字经济教材	陈后金	数字化教育背景下电子信息类课程教学改革研讨会	2024.9	西安
9	“信号与系统”全课时示范课	陈后金	教育部虚拟教研室工学电类协作组	2024.12	线上
10	代码大模型：计算机实践教学挑战与对策	李清勇	人工智能大模型赋能高等教育教学新生态研讨会	2024年5月18日	合肥
11	以教材和慕课为抓手的“R语言程序设计”课程建设	周围	2024全国高校程序设计教育大会	2024年05月25日	郑州
12	基于“四通”模式的计算机科学基础拔尖学生培养探索与实践	熊轲	国家基础学科拔尖人才培养战略行动推进会暨“基础学科拔尖学生培养计划”实施十五年工作交流会议	2024年07月09日	北京
13	智能无限	魏云超	2024中国科技青年论坛	2024年7月11-12日	上海
14	弱监督和交互式图像分割模型及其持续演化	赵耀	第二届先进成像与信息处理会议暨2023中国光学学会全息与光信息处理专委会学术年会	2024年7月20日	西宁
15	探索计算机类双环协同实习实训教学新模式，服务新质生产力提升	安高云	第八届CCF未来计算机教育峰会（FCES2024）分论坛——“加快发展新质生产力背景下的计算机实验实践教学探索暨CCF-睿芯教学基金启动仪式”	2024年07月26日	沈阳
16	复杂交通场景下多视角和多模态协同感知	李滢东	第十届中国数据挖掘会议（CCDM2024）	2024年7月28日	泰安
17	AIGC数字人技术趋势分享	魏云超	中国数字人大大会	2024年9月23日	北京
18	代码大模型：计算机实践教学挑战与对策	李清勇	AIGC赋能实验实践教学创新发展论坛	2024年10月19日	北京
19	面向复杂系统能力构建的数据库系统原理实验体系与教学模式改革实践	林友芳	“101计划”数据库系统课程教学研讨会暨全国计算机系统能力大赛数据	2024年10月27日	北京

			库赛道总结会		
20	从 3D 到 4D, 快速且时空一致的 4D 内容生成探索	魏云超	2024 全球机器学习技术大会	2024 年 11 月 14-15 日	北京
21	认知启发的高维数据概念学习探索	景丽萍	知行论坛-概念学习与具身智能前沿研讨	2024 年 11 月 19 日	北京
22	Weakly supervised and interactive image segmentation	赵耀	The 2nd International Conference on Computer, Vision and Intelligent Technology	2024 年 11 月 24-27 日	淮北
23	数字化助力专业人才培养——以北京交通大学计算机专业建设为例	熊轲	全国智慧交通智能网联汽车行业产教融合共同体年会	2024 年 11 月 26 日	温州
24	面向拔尖创新人才培养的未来学习空间思考与探索	李清勇	人工智能赋能高校教学改革创新研讨会	2024 年 11 月 27 日	北京
25	铁路数据要素治理与数据价值实践	任爽	中国铁道学会网络安全和信息化委员会第五届委员会换届大会报告	2024 年 12 月 06 日	北京
26	铁路人工智能发展的若干思考：现状、挑战与趋势	李滢东	2024 中国数字交通大会	2024 年 12 月 12 日	北京
27	新教师如何上好一门课	戴胜华	航天工程大学专题讲座	2024 年 4 月	航天工程大学
28	虚拟教研室建设交流	戴胜华	虚拟教研室建设交流会	2024 年 7 月	兰州交通大学

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	北京交通大学新生程序设计竞赛	268	黄华	副教授	2024 年 10-12 月	2
2	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	225	许华婷	高级实验师	2024 年 10-12 月	1

3	北京交通大学程序设计竞赛	361	黄华	副教授	2024年3-4月	2
4	第四届全国轨道交通信号与控制专业人工智能电脑鼠走迷宫暨智能车路径规划竞赛	国家级	781	戴胜华	教授	2024.12.10
5	第十四届北京市大学生交通科技大赛智能车路径规划专项赛决赛	省级	245	周兴	实验师	2024.11.20-2024.12.01
6	第十三届天津市大学生人工智能电脑鼠竞赛	省级	23	李正交	高级实验师	2024.11.30-2024.12.01
7	2024年北京交通大学“电脑鼠走迷宫”竞赛	校级	83	李正交	高级实验师	2024.09-2024.12

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2024年3月2日	2006	微信公众号“北交密协”：监听全世界！“棱镜”事件到底是什么？
2	2024年3月9日	369	微信公众号“北交密协”：保密就是保胜利——国之大事，存亡之道
3	2024年3月16日	1446	微信公众号“北交密协”：保密无处不在 “滴滴出行”信息泄漏事件
4	2024年3月23日	82	微信公众号“北交密协”：勒索软件知多少 关于“Black Cat”那些事
5	2024年3月30日	162	微信公众号“北交密协”：服务器瘫痪的根源—DDoS攻击
6	2024年4月6日	937	微信公众号“北交密协”：保密等级是什么？
7	2024年4月9日	431	微信公众号“北交密协”：2024年保密公益宣传片《一秒钟》
8	2024年4月12日	347	微信公众号“北交密协”：【揭秘 415 国家安全教育日，守护国家秘密】

9	2024年4月13日	305	微信公众号“北交密协”：保密技术及保密装备
10	2024年4月17日	201	微信公众号“北交密协”：泄密，往往就因这8点！
11	2024年4月20日	206	微信公众号“北交密协”：泄密无小事，警钟心中存
12	2024年4月27日	506	微信公众号“北交密协”：数据加密的多种方法
13	2024年5月4日	399	微信公众号“北交密协”：典型保密人物——钱壮飞
14	2024年5月11日	1066	微信公众号“北交密协”：涉密单位的保密制度
15	2024年5月18日	240	微信公众号“北交密协”：外国保密立法概况
16	2024年5月25日	135	微信公众号“北交密协”：清朝的密折制度
17	2024年5月25日-6月1日	500+	https://cs.bjtu.edu.cn/kpjd/kphd/202312088.htm
18	2024年6月1日	257	微信公众号“北交密协”：国家统一考试中的保密制度
19	2024年6月8日	148	微信公众号“北交密协”：访问控制技术：保障信息安全的关键
20	2024年7月22日-7月23日	172	https://cs.bjtu.edu.cn/kpjd/kphd/202313297.htm
21	2024年9月10日	279	微信公众号“北交密协”：2024年国家网络安全宣传周 网络安全为人民，网络安全靠人民
22	2024年9月20日-9月26日	500+	https://cs.bjtu.edu.cn/kpjd/kphd/202314233.htm
23	2024年11月14日	168	微信公众号“北交密协”：古代保密技术，不知道的事（上）
24	2024年11月21日	129	微信公众号“北交密协”：反诈安全手册请查收
25	2024年11月28日	135	微信公众号“北交密协”：古代保密技术，不知道的事（下）
26	2024年12月5日	45	微信公众号“北交密协”：电信诈骗套路多，七大类型一一揭秘（上）
27	2024年12月12日	43	微信公众号“北交密协”：电信诈骗套路多，七大类型一一揭秘（下）
28	2024年12月19日	447	微信公众号“北交密协”：【国家安全新篇章】保密法新修订，筑牢国家秘密安全防线！

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
----	----	----	----	------	------

1					
---	--	--	--	--	--

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	中国铁路北京局集团有限公司2024年保密干部培训班	155	杜晔	教授	2024年3月24日-3月29日	42.625
2	中国人民解放军火箭军士官学校铁路勤务技术培训班	27	杜晔	教授	2024年5月12日-6月4日	31.2
3	新疆局保密业务能力提升班	64	杜晔	教授	2024年5月27日-6月1日	24.06
4	国家铁路局综合司保密管理培训班	41	杜晔	教授	2024年6月11日-6月12日	1.986
5	信号车间主任示范培训班	60	宿帅	教授	2024/6/24-2024/6/28	128581.2
6	高铁信号联锁技术专职任职资格理论培训班（第一期）	60	宿帅	教授	2024/5/8-2024/6/6	226992.06
7	高铁信号联锁技术专职任职资格理论培训班（第二期）	60	宿帅	教授	2024/6/12-2024/7/11	227322.0566
8	高铁信号联锁技术专职任职资格理论培训班（第三期）	60	宿帅	教授	2024/7/13-2024/8/11	227322.0566
9	电务安全信息管理培训班	60	刘留	教授	2024/4/15-2024/4/19	120735
10	铁路通信网络安全培训班	60	刘留	教授	2024/6/3-2024/6/7	123030
11	铁路视频监控技术培训班	70	刘留	教授	2024/5/13-2024/5/17	136282
12	铁路通信基础数据管理培训班	60	刘留	教授	2024/10/28-2024/11/1	123976

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		2603 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。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

电子信息与计算机国家级实验教学示范中心 2024 年度在人才培养、教学改革、科学研究、队伍建设及社会服务等方面都取得了良好成效。

示范中心利用主题报告、线上 MOOC、开放实验室、科普活动等多种方式，发挥了重要的示范与辐射作用。

后续示范中心将在全方位实践育人、AI 赋能实践教学、深入产学研融合等方面进一步深入，提升中心的实验教学水平。

报告填写内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：
示范中心主任：
(单位公章)
年 月 日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：
(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

所在学校负责人签字：
(单位公章)
年 月 日

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

电子信息与计算机国家级实验教学示范中心 2024 年度在人才培养、教学改革、科学研究、队伍建设及社会服务等方面都取得了良好成效。

示范中心利用主题报告、线上 MOOC、开放实验室、科普活动等多种方式，发挥了重要的示范与辐射作用。

后续示范中心将在全方位实践育人、AI 赋能实践教学、深入产学研融合等方面进一步深入，提升中心的实验教学水平。

报告填写内容属实，数据准确可靠。



数据审核人 01020268599
示范中心主任：
(单位公章)
年 月 日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

所在学校负责人签字：

(单位公章)

年 月 日

