

附件：

批准立项年份	2013年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022年1月1日——2022年12月31日)

实验教学中心名称：电子与通信工程国家级实验教学示范中心（河北工业大学）

实验教学中心主任：武一

实验教学中心联系人/联系电话：宋涛

实验教学中心联系人电子邮箱：songtao@hebut.edu.cn

所在学校名称：河北工业大学

所在学校联系人/联系电话：肖艳春 022-60435125

2022年12月9日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

电子与通信工程国家级实验教学示范中心已经历了 40 余年的发展，其前身是成立于 20 世纪 60 年代的无线电专业实验室、半导体物理与器件专业实验室和电子材料与器件研究室。80 年代中期以后，随着学校办学规模扩大和学科专业的发展，对电子信息与通信工程类实验课程的需求不断增加，电子信息类教学工作量总量不断上升，实验室规模不断扩大。学校于 1997 年将分属三个系的电子与通信类实验室合并组建成“电子与通信工程实验教学示范中心”。2007 年被批准为河北省实验教学示范中心建设单位，2013 年批准为“十二五”国家级实验教学示范中心。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

建设“一流本科教育”是迈入新时代的中国高等教育实现内涵式发展的关键任务，电子与通信工程国家级实验教学示范中心（以下简称“中心”）始终把“夯实基础、激发兴趣、创新教育、培养能力”作为教学理念，确立了以学生为中心，以培养高素质创新型人才为目标，促进学生知识、能力、素质的协调发展。

2022 年，中心主要承担了电子信息工程学院电子信息工程、通信工程、电子科学与技术、电子科学与技术卓越工程师班、电子信息工程人工智能班和国际班的本科实践教学工作。开设专业基础课、专业

课实验项目 268 个，其中独立设课的综合设计实验课程 18 门，由于疫情原因，学生封闭在校，教师隔离在家，示范中心组织各位任课教师开展“教师线上指导、学生线下实验”，具体实验课程有：光纤通信、通信原理、电子系统设计与制作、数字电子技术、电子线路、高频电子线路、无线传感器网络综合设计、DSP 技术综合设计、传感器原理及应用 I、计算机与通信网络综合设计、微波技术与天线、信号与系统课程设计、数字信号处理、模式识别、智能信息处理、机器学习、数据结构与算法、信息论基础，共计 222366 人时。

为提高人才培养质量，示范中心加大课程体系改革力度，2022 年度增加模式识别、自然语言处理和 DSP 技术综合设计课程的 12 个实验项目。结合疫情期间学生封校、教师居家的实际情况，示范中心与易思达公司开展深度合作，邀请一线企业工程师线上参与实验教学，起到良好的教学效果，为人才培养模式提供创新思路。

（二）人才培养成效评价等

中心构建了以学生科协为主体、系所教师为主导、项目团队为载体的学生科技创新工作体系，将科创小组活动经费列入年度预算，全年培育 17 支学生科技创新团队，切实提升了学生创新精神和创新能力。丰富多彩的大学生课外科技活动和竞赛是建立在扎实的专业知识基础上的综合性教学活动，通过参加创新创业项目、课外各种科技活动和科技竞赛，既完善了大学生的知识结构，又激励了大学生产生自主学习的动力。通过教师指导，学生自主进行选题、分析、设计、制作、完成作品直至论文撰写，一系列过程不仅培养学生独立思维的意

识和发散创新思维的能力，而且能够使学生逐步改进待人处事的方法，耐心听取并采纳别人建议，扬长避短实现共同成长。

1. 本科生学科竞赛成果

2022年，在示范中心的支撑下，学生在学科竞赛、创新创业计划等方面屡获佳绩，部分获奖项目及参赛图片如下：

(1) 大学生创新创业训练计划项目：

国家级6项，省级5项；

(2) 科技创新竞赛：

第十届全国大学生光电设计竞赛国家级三等奖1项，省级二等奖4项，省级三等奖2项；

第七届华为ICT大赛国家三等奖1项；

第九届“大唐杯”全国大学生移动通信5G技术大赛国家级优秀奖1项，国家级一等奖1项，国家级三等奖1项，省级二等奖5项，省级三等奖7项；

第十六届iCAN全国大学生创新创业大赛省级一等奖2项，省级二等奖3项，省级三等奖2项；

“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛省级一等奖2项，省级二等奖2项；

“互联网+”大学生创新创业大赛省级二等奖5项；

中国TRIZ杯大学生创新方法大赛省级二等奖1项；

第十五届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛省级三等奖1项；

2022 年全国大学生电子设计大赛省级一等奖 1 项。

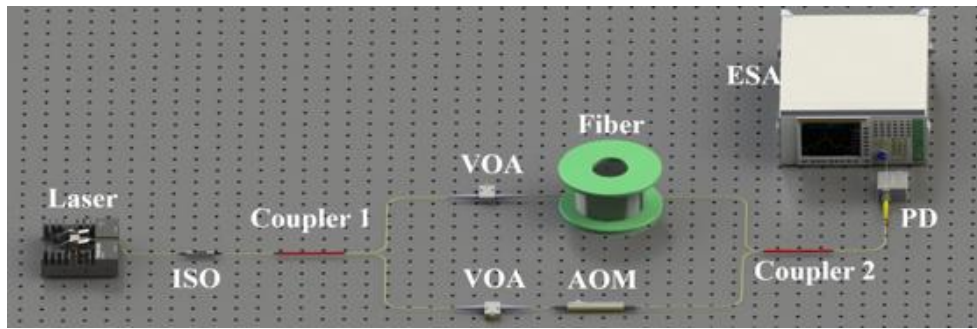


图 1 全国大学生光电设计竞赛国家级奖项作品



图 2 全国大学生光电设计竞赛部分学生参赛作品



图 3 参加光电设计竞赛部分学生合影



图 4 第九届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛获奖情况

2. 本科生论文、专利情况

示范中心积极组织本科生发表论文，申报专利和软件著作权，如图 5、6 所示，丰富广大学生在本科阶段的科研经历，兴起创新实践的浓厚学风。



图 5 部分学生专利成果



图 6 部分学生软件著作权成果

3. 本科就业保研情况

2022 年，学院本科毕业生 469 名，其中，电子科学与技术专业 168 人，电子信息工程专业 165 人，通信工程专业 136 人。48 名学生获得研究生推免资格，其中 23 人被清华大学等 985 院校录取，13 人被中科院录取。本科就业率 85.38%，研究生就业率 97.7%。

4. 本科毕业设计论文

在第十二届天津市本科生优秀毕业设计（论文）评选工作中，示范中心马杰老师、廉玉东老师指导学生获得第十二届天津市本科生优秀毕业设计。

天津市教育委员会

津教高函〔2022〕2号

关于公布第十二届天津市级本科生优秀 毕业设计（论文）评审结果的通知

各普通高等学校，天津市大学软件学院：

为着力加强高等教育质量建设，贯彻落实教育部《关于加强普通高等学校毕业设计（论文）管理工作的通知》（教高厅〔2004〕14号）要求，强化本科生创新精神与实践能力培养，市教委组织开展了第十二届天津市级本科生优秀毕业设计（论文）评选工作，共收到全市各普通高等学校、市大学软件学院报送的本科生毕业设计（论文）92份。

市教委聘请各有关学科领域专家组成评审委员会，对各学校的申报材料进行了认真评议，共有47份毕业设计（论文）通过评审。经研究，市教委同意评审委员会意见，确认该47份毕业设计（论文）为第十二届天津市级本科生优秀毕业设计（论文），现予公布（见附件）。

各普通高校应贯彻落实教育部关于切实加强本科生毕业设计（论文）工作的部署，认真做好本科毕业设计（论文）管理，严把本科毕业设计（论文）质量关，以高质量的毕业设计（论文）管理工作激发学生的学习动力、创新活力、科研能力，提升学生的学术素养、实践能力，把好学生毕业的最后关口，不断提高我

					（企业）
44	金属钨/碳纳米管复合材料催化生物油加氢脱氧反应研究	宗锐	海洋技术	河北工业大学	刘杰
45	北京铁路枢纽丰台高铁站片区（地铁a）城市设计	王诺君	城乡规划	河北工业大学	任彬彬
46	多镜头图像拼接与成像方法的研究	赵晶晶	电子信息工程	河北工业大学	马杰
47	疑问代词“何物”的来源与演变研究	李雪玉	汉语国际教育	河北工业大学	黄璐

图7 第十二届天津市本科生优秀毕业设计

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

电子与通信工程实验教学中心历来重视师资队伍建设，近几年来采取一系列措施组建了一支素质较高、结构合理的教师队伍（表1），保证了教学、科研任务的完成。现有固定成员76名，主要从事独立实践课程教学和管理，流动人员43名，主要从事与实践课程相关的基础课教学和科研活动，固定人员中87%具有博士学位，59%的人员具有高级职称。

表 1 实验中心固定教师基本情况

实验中心教师基本情况		正高级	副高级	中级	其它	博士	硕士	学士	其它	总人数	平均年龄
	人数	23	22	31	0	66	7	3	0		
	占总人数比例	25%	32%	43%	0%	81%	15%	4%	0		

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等

1. 教师培训

为解决工程认证中关于培养学生解决复杂工程问题的要求，建立系统性的综合设计实验案例，中心特邀请易思达公司工程师，为通信原理、数字信号处理、移动通信等课程教师进行实验设备培训，利用该平台实现包括通信原理、数字信号处理、移动通信等课程的课内实验设计和综合设计实验案例。



图 8 易思达 XSRP 软件无线电平台设备培训

为进一步提高教师教育教学能力，备战第六届全国电子信息类青年教师竞赛、第四届全国高等学校青年教电子技术基础电子线路课程讲课竞赛，学院特邀请教育部光电信息科学与工程本科教学指导委员会委员，空军工程大学首届教学名师、全军优秀教师、空军工程大学

信息与导航学院赵尚弘教授做竞赛辅导线上专题培训，培训主题为“教学竞赛课程的设计与呈现”，如图 9 所示。

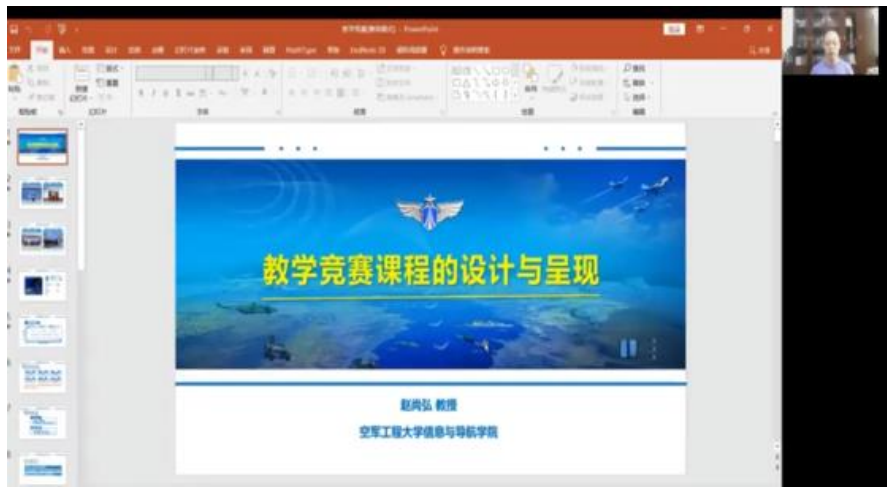


图 9 教学竞赛课程设计与呈现培训

2. 队伍建设成效

在全球新冠疫情常态化的背景下，中心工作在坚持“双一流”建设、改革实践教学体系、培养新工科创新人才的前提下，积极应对，主动求变，取得较好成绩，主要体现在以下几个方面。

(1) 优化师资结构，加强教师团队建设

根据《关于组织 2022 年度基层教学组织达标创优建设工作的通知》，学校认真组织开展了示范性基层教学组织的申报和评选工作。围绕立德树人、优化教学管理体系、推进教学研究改革、促进教师教学发展的根本任务，认定“电子与通信工程实验教学中心团队”和“信号与线性系统教学团队”为 2022 年度校级示范性基层教学组织，如图 10 所示。

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕244号

河北工业大学 关于公布 2022 年度示范性基层教学组织 评选结果的通知

校内各单位、部门：

发挥基层教学组织在落实立德树人根本任务、优化教学管理体系、推进教学研究与改革、促进教师教学发展等方面的重要作用，根据《关于组织 2022 年度基层教学组织达标创优建设工作的通知》要求，学校积极部署，认真组织了河北工业大学示范性基层教学组织的申报与评选工作。

河北工业大学 2022 年度示范性基层教学组织 名单

(排名不分先后)

序号	基层教学组织名称	负责人姓名	所在单位
1	高等数学教学团队	郭献洲	理学院
2	测控信息感知与处理课(群)教学团队	肖艳军	机械工程学院
3	车辆工程系	王刚	机械工程学院
4	环境工程核心课程群教学团队	张长平	能源与环境工程学院
5	电磁场课程团队	张惠明	电气工程学院
6	数智化工商管理教学团队	耿立校	经济管理学院
7	材料科学基础教学团队	董艳春	材料科学与工程学院
8	电子与通信工程实验中心团队	武一	电子信息工程学院
9	信号与线性系统教学团队	王宝珠	电子信息工程学院
10	建筑历史与文化遗产保护教学团队	赵晓峰	建筑与艺术设计学院

图 10 2022 年度校级示范性基层教学组织评选

根据《关于组织 2022 年度河北工业大学教学名师与优秀教学团队遴选工作的通知》，学校认真组织开展了校级教学名师和优秀教学团队评选工作，认定“数字电子技术课程教学团队”为 2022 年度河北工业大学优秀教学团队，如图 11 所示。

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕136号

河北工业大学 关于公布 2022 年度校级教学名师与 优秀教学团队评选结果的通知

校内各单位、部门：

为贯彻落实全国、全省教育大会和新时代全国本科教育工作会议精神，打造一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍，推进学校一流本科建设，根据《关于组织 2022 年度河北工业大学教学名师与优秀教学团队遴选工作的通知》要求，学校组织开展了 2022 年度校级教学名师和优秀教学团队评选工作。

2022年度河北工业大学优秀教学团队名单

序号	教学团队名称	带头人	所在单位
1	概率论与数理统计课程教学团队	金少华	理学院
2	机械制造工程学教学团队	张争艳	机械工程学院
3	环境污染控制技术课程群教学团队	任芝军	能源与环境工程学院
4	有机化学教学团队	王丽华	化工学院
5	企业战略管理教学团队	李艳双	经济管理学院
6	材料成型及控制工程教学团队	李国禄	材料科学与工程学院
7	数字电子技术课程教学团队	武一	电子信息工程学院
8	建筑设计教学团队	舒平	建筑与艺术设计学院
9	中国近现代史创新教学团队	高京平	马克思主义学院
10	匠心训练教学团队	师占群	实验实训中心

图 11 2022 年度河北工业大学优秀教学团队评选

根据《关于开展河北工业大学 2022 春季学期创新型示范课堂评选工作的通知》，学校认真组织开展了 2022 春季学期创新型示范课堂的申报和评审工作。中心白振旭被授予 2022 年度“本科教学质量优秀教师”荣誉，如图 12 所示。

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕171号

河北工业大学 关于公布2022年春季学期创新型示范课堂 评选结果的通知

校内各单位、部门：

根据《关于开展河北工业大学2022年春季学期创新型示范课堂评选工作的通知》，学校认真组织开展了2022年春季学期创新型示范课堂的申报与评审工作。经教师申请、教学单位推荐、资格审查、确定初选名单、教学督导委员随机听课、专家随堂听课、学生集中评价、专家综合评议、校内公示等环节，认定《信号与线性系统》(课序号6)和《外国城市建设史与规划史》(课序号1)为2022年春季学期创新型示范课堂，课程授课教师白振旭、白淑军将授予2022年度“本科教学质量优秀教师”荣誉。

附件

河北工业大学 2022年春季学期创新型示范课堂认定课程 名单

开课学院	课程名称	课序号	课序号	授课班级	授课教师
电子信息工程学院	信号与线性系统	G349001940	6	电子203-204	白振旭
建筑与艺术设计学院	外国城市建设史与规划史	G443802320	1	城规201-202	白淑军

图12 2022年春季学期创新型示范课堂评选

(2) 实践教学与课程思政深度融合

为落实立德树人的根本任务，进一步完善“三全育人”工作体系，充分发挥课程价值引领作用，保证课程思政与思想政治理论教育同向同行，本着“以赛促学、以赛促建，推动课程思政建设，助力一流课程建设”的工作思路，示范中心积极组织并参加河北工业大学第三届“课程思政”教学设计案例大赛，取得良好成绩，如图13所示。

河北工业大学 第三届“课程思政”教学设计案例大赛 获奖教师名单

课程竞赛组(工科)					
序号	教学单位	主讲教师	课程名称	团队成员	获奖等级
1	土木与交通学院	刘国栋	土木工程	魏白旗、张守志	一等奖
2	电子信息工程学院	刘景峰	信号与线性系统	王宇峰、曹一斌、柳一鹤(女)	一等奖
3	能源与环境工程学院	王惠敏	大气污染控制工程	张长平、任克军、王瑞欣	一等奖
4	能源与环境工程学院	王坤	传热学	闫泰华、徐中法、林一	一等奖
5	化工学院	王耀华	有机化学	王月欣、王嘉豪、李松吉	一等奖
6	机械工程学院	张鹏	机械设计	于 馨、苏 坤	二等奖
7	机械工程学院	刘 斌	智能制造工程	袁志本、周 磊	二等奖
8	土木与交通学院	袁 斌	建筑工程施工	袁宝魁、周洪康	二等奖
9	电子信息工程学院	陈静飞	数字电子技术	武 一、袁晓航、韩力家	二等奖
10	人工智能与数据科学学院	周 翔	自动控制原理	袁 勇、李社超、徐耀武	二等奖
11	化工学院	张俊杰	化工原理	苏伟强、魏朝奇	三等奖
12	人工智能与数据科学学院	侯庆伟	程序设计基础	郭玉春、刘洪喜、贾本刚	三等奖
13	材料科学与工程学院	丁 冲	金属材料基础1		三等奖
14	电子信息工程学院	董金朝	数字电路	郭志涛、薛洪良	三等奖
15	土木与交通学院	李 静	桥梁工程(上)	魏源平	三等奖
知识模块组(工科)					
序号	教学单位	主讲教师	课程名称	团队成员	获奖等级
1	人工智能与数据科学学院	郭玉春	计算机组成原理	董志峰、张航航、刘洪喜	一等奖
2	材料科学与工程学院	张德成	机械材料学	张 雷、范永超、王清刚	一等奖
6	材料科学与工程学院	张德成	材料材料学		一等奖
7	电子信息工程学院	李新明	半导体物理		一等奖
8	实验实训中心	王明川	工程测量与测绘	郭红伟、马玉静	二等奖
18	理学院	郭正斌	大学物理1		优秀奖
19	电子信息工程学院	张 鹏	信号与线性系统	王 霞、曹 一斌、柳 一鹤	优秀奖
24	化工学院	刘加刚	化工原理		优秀奖
24	电子信息工程学院	康玉杰	数字信号处理	王 霞、刘景峰	优秀奖
25	化工学院	汪 楠	海洋资源与开发		优秀奖
49	实验实训中心	郑红伟	工程制图		优秀奖
59	电子信息工程学院	李 陶	数字逻辑设计	武 一、曹 一斌、袁 勇	优秀奖
55	机械工程学院	刘 斌	智能制造工程		优秀奖
53	土木与交通学院	袁 斌	土木工程		优秀奖

图13 河北工业大学第三届“课程思政”教学设计案例大赛

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕138号

河北工业大学 关于公布第三届课程思政教学设计 案例大赛获奖名单的通知

校内各单位、部门：

为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新若干意见》和教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》精神，依据我省《全面推进高等学校课程思政建设工作方案》及《河北省教育厅关于举办2022年河北省普通本科高等学校课程思政教学竞赛的通知》相关安排，学校组织开展了第三届“课程思政”教学设计案例大赛暨河北省课程思政教学竞赛选拔赛。

河北工业大学 第三届“课程思政”教学设计案例大赛 优秀组织奖名单

序号 优秀组织奖单位(排名不分先后)

- 1 土木与交通学院
- 2 电子信息工程学院
- 3 能源与环境工程学院
- 4 化工学院
- 5 建筑与艺术设计学院
- 6 经济管理学院
- 7 材料科学与工程学院
- 8 人工智能与数据科学学院
- 9 电气工程学院
- 10 人文与法学院
- 11 马克思主义学院

三、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

1. 教学改革情况

示范中心一直重视教学改革立项，由于受到疫情影响，项目申报进度延后，初步完成申报统计工作，2022 年本中心共申报本科教育教学改革与实践项目 14 项。其他省级、校级教学改革项目均已完成中期报告，顺利开展。

为进一步推进高等教育内涵建设，深化教育教学改革，提高人才培养质量，省教育厅组织开展了 2021-2022 年度河北省高等教育教学改革研究与实践项目申报工作。经学校推荐、专家评审、省教育厅审核，示范中心武一、吕家琪、何静飞、白振旭老师获批河北省高等教育教学改革研究与实践项目，如图 14 所示。



图 14 河北省高等教育教学改革研究与实践项目

2. 实践课程改革

(1) 软件无线电平台课程建设

软件无线电创新实践平台（图 15），引入企业工程项目，在通信类多门课程中，设计了基础、提高和挑战性的实验内容，并使之既可在实验室完成，又可实现远程操作，提高了学生解决复杂工程问题能力、团结协作能力，项目的实施深化了学生理论知识、激发了学生探索知识的兴趣，重点解决了专业课程实验偏验证性问题、课程设计偏重软件仿真问题、线上线下虚实难以结合的问题和疫情期间生产实习难以完成的问题。



图 15 软件无线电平台硬件

示范中心与武汉易思达公司共同对通信类实验课程进行了改革与探索。提出搭建一个涵盖通信类专业课程群的基础、综合、创新多层级的实践教学平台，满足不同层次水平学生能力的培养的创新实践平台。形成以通信类课程创新综合应用为基础的实践创新人才培养模式，提高一流课程建设水平和人才培养质量，更好地为学院电子科学与技术、通信工程、电子信息工程三个国家一流专业建设服务。

2022 年秋季学期共有 4 个班级 139 名同学参加“生产实习综合实践”，校企共同制定实施计划，共同参与，以企业项目形式开展，在为

期两周的时间内,学生从项目选择,到项目答辩,参照企业研发流程,完成了符合专业技术发展的实习内容,通过学生座谈了解到,学生受益良多。

(2) 科研反哺教学课程建设

示范中心从科研团队和教学团队的项目内容和教学目标入手,挖掘实践教学素材,打通科研-教学路径,积极实现多学科科研反哺教学,让大学生真正接触实际科研项目,了解科技研发的目标、方法和技术路线,增强大学生的工程实践能力和解决复杂科学技术问题的能力,培养面向新工科的复合型工程技术人才。

半导体光电材料与器件应用项目团队,拥有一系列先进光学仪器设备和器件工艺测试平台,依托国家级科研项目从3个方面探索“科研反哺教学”的途径和方法:

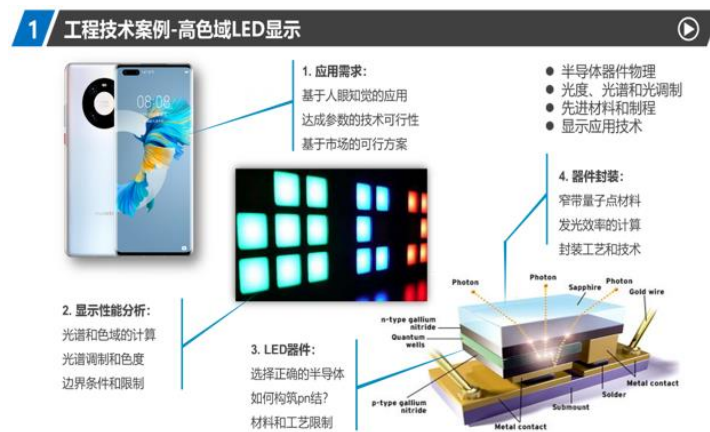


图 16 包含前沿内容和案例的教学内容

a. 将专业前沿知识引入教学,加入《光电子器件及技术》等课程的教学过程,以提高学生对课程的兴趣,拓展专业视野,激发对前沿知识的渴求。

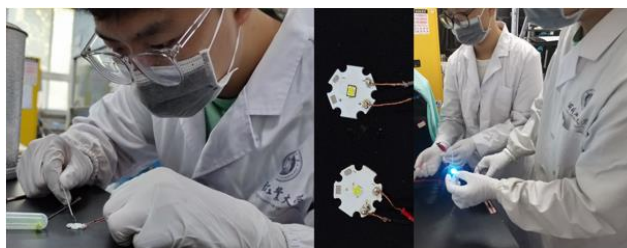


图 17 学生学习 LED 封装技术，制备的量子点 LED，以及驱动 LED 芯片发光

b. 以科研项目为载体，引领学生发展。课题组从承担的科研项目中拆解出若干小课题，提供给学生作为竞赛项目，引导学生将课堂上学到的知识应用到科学研究中，让学生在实践过程中深入理解理论知识。



图 18 学生通过学习建模和仿真进行器件设计和性能优化

c. 开放实验室，助力学生成长。二、三年级学生可以通过拔尖计划选拔，进入实验室开展前沿性研究工作，以提高学生的科研能力和实践创新能力；毕业年级的学生依托实验室进行毕业设计工作。



图 19 学生学习光谱仪器设备操作和测试

“基于项目式与混合式学习的光电综合实验”课程设计以实用化的光谱仪、智能照明为明确的项目应用场景（PBL）。学生直接学习

到所学内容的价值，具有获得感、成就感，有效激发学习热情。不仅促进了专业理论与实践的深度融合，还对培养面向社会的工程应用型创新人才具有积极的意义。

（二）科学研究等情况

2022 年示范中心依托河北省重点学科、一级学科博士授权点、天津市重点实验室、河北省协同创新中心等科研平台，积极稳健开展科学研究。获批国家自然科学基金类项目 3 项，其中面上项目 1 项，青年项目 2 项；河北省基金 4 项，其中重点项目 1 项，面上项目 2 项，青年项目 1 项；河北省科技厅重点研发计划 2 项；河北省教育厅项目 3 项。军工项目 3 项，其中国家级项目 2 项，省部级重点项目 1 项。纵向科研项目到校经费 645.2 万元。新增横向到账经费 918 万元，协同中心到账经费 200 万元，到账经费共计 1763.2 万元。2022 年发表论文 260 篇，其中 SCI 收录 195 篇。

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

1. 示范中心硬件建设

示范中心实际新增实验室面积 620 平米，于 2021 年 12 月开始设计规划，规划有仪器检测准备室、信号与系统实验室、嵌入式技术实验室、电子测量与传感器实验室、半导体技术实验室、智能信息处理与系统实验室等实践教学场所，2022 年 3 月份开始施工，经过 6 个月基础施工、电气改造、网络布线、桌椅配备和设备搬迁等建设，于 2022 年 9 月份正式投入使用，效果良好，如图 20 所示。

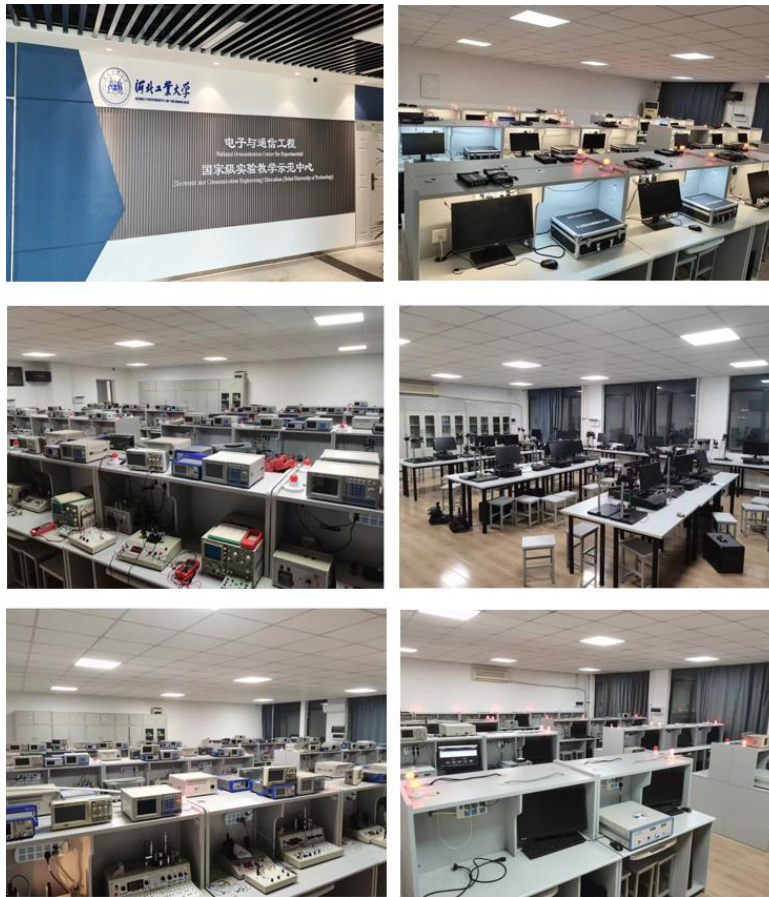


图 20 新增实验室建设情况

2. 示范中心数字管理系统

示范中心管理系统主要功能有：实验室日常管理，包括实验课安排；实验室管理；实验设备状态查询；试验设备管理；耗材采购申请和领用管理；实验记录查询；实验项目查询等基础数据的采集、存储、管理。



图 21 示范中心管理系统

实验室安全管理，包括电源安全；设备安全；用电安全等。能源消耗监控管理，实验课程授课过程的采集和回放。实验环境状态采集和调节。实验过程中试验设备运行状态管理。实验室数据自动统计和查询。实验报告线上提交、批阅、修改、反馈。实验室开放管理和实验预约管理。

（二）开放运行、安全运行等情况

疫情发生后，电子信息工程学院第一时间派 22 位老师奔赴抗击疫情前线，担任最艰巨的学生宿舍保供任务，在做好抗疫的同时，积极组织教学活动，任课教师在完成线上教学的基础上，努力完成本学期实验课程任务，确保本学期教学任务保质保量完成，也得到了学生们的高度赞扬。



图 22 疫情封校期间实验教学示范中心安全运行情况

疫情严重期间，示范中心还有 14 门课程的实验、实习和课程设计，414 学时需要完成。为了保证这些实验、实习和课程设计顺利开展，中心组织了多次会议，最终采用由任课教师利用平台线上讲授、

指导、验收，由在校的闫林老师、李琦老师和武一老师共同承担线下辅导的方式，线上线下配合，保质保量完成教学任务。

疫情恢复后，示范中心线下开放实验有序恢复。

(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。

1、承办第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛（华北赛区）

经过两个多月的组织筹划，在全国组委会、学校和学院领导的大力支持下，2022年7月30日，由中心承办的第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛（华北赛区）线上比赛顺利举行。



图 23 第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛（华北赛区）

本次大赛课程涵盖《模拟电子技术基础》、《数字电子技术基础》、

《低频电子线路》、《高频电子线路》、《数字电路与逻辑设计》、《集成电路设计（设计基础）》、《嵌入式系统与微机原理》和《电视原理》等内容，共有来自京、津、冀、晋四省市、21 所学校的 42 位选手报名参赛。

2、加强教材建设，成果辐射

示范中心积极开展教材建设活动，除了国家规划教材外，还结合课程特点和工程实践，编写了针对不同实践课程的系列实验指导书，极大加强了教师教学系统性，提高了实践教学效果。

序号	名称
1	光纤通信实验指导书
2	数字电子技术实验指导书
3	信号与线性系统实验指导
4	DSP技术综合设计实验指导书
5	电路与电子线路基础B_实验指导书
6	单片机原理及系统设计指导书
7	低频电子线路实验指导书
8	电磁场与电磁波实验指导书
9	电子测量及仪器实验指导书
10	高频电子线路实验指导书
11	光电技术综合实验实验指导书
12	集成电路仿真与综合设计课程实验指导书-李薇薇
13	计算机通信网络综合设计课程实验指导书
14	模式识别实验指导书
15	嵌入式系统实验指导书
16	自然语言处理实验指导书
17	数据结构与算法实验指导书
18	数据通信与计算机网络实验指导书
19	数字信号处理实验指导书
20	通信网基础实验指导书
21	微波技术与天线实验指导书
22	无线传感器网络实验指导书
23	信号与系统课程设计指导书
24	智能传感器实验实验指导书
25	智能信息处理实验指导书

图 24 部分实验指导书及教材

3、校企合作

为扎实推进教育部“访企拓岗促就业”专项行动，全面落实学校战略合作协议，加强与石家庄鹿泉区知名企业的产学研深度合作，2022 年 7 月 11 至 12 日，学院党委书记周建伟、院长王雨雷、副院长武一、副院长周亚同带领学院师生代表一行 22 人，前往石家庄市鹿泉区知名企业数英仪器有限公司、河北远东通信系统工程有限公司、

河北东森电子科技有限公司、石家庄银河微波技术股份有限公司、森思泰克河北科技有限公司、中国电子科技集团第十三研究所、中国电子科技集团第五十四研究所走访调研合作，院企双方就科研项目对接、人才联合培养、校企平台建设、培养方案修订、学生实习与就业、校友联络机制等内容进行了深度研讨和交流，同时确定了校外毕业设计相关事宜，初步确定驻企业毕设 39 名。



图 25 企业走访

2021 年底，示范中心联合石家庄华燕交通科技有限公司、河北雄安京雄咨询服务集团有限公司、东旭集团有限公司和中国电子工程设计院有限公司联合创建电子信息现代产业学院，于 2023 年初获得河北省批准，对京津冀“产学研用”等于一体的高层次复合型人才培养起到了很好的示范和带动作用。

4、参加实践教学竞赛，交流学习，宣传推广

在由中国电子学会电子线路教学与产业专家委员会、教育部电子线路和电子技术课程群虚拟教研室、高等学校电子技术研究会联合主

办，河北工业大学电子信息工程学院承办的第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛中，刘硕、罗明明、齐瑶瑶和李珣老师获得赛区奖项，如图 26 所示。



图 26 第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛获奖情况

由教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会、国家级实验教学示范中心联席会电子学科组、中国电子教育学会主办，北京航空航天大学承办的第二届全国高校电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛全国决赛于 2022 年 10 月 23 日通过线上会议方式成功举行。示范中心齐瑶瑶老师获得北部赛区二等奖和全国三等奖。



图 27 第二届全国高校电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛（RIGOL 杯）获奖情况

2022年8月5日至8日，由教育部高等学校电工电子基础课程教学指导委员会指导，高等学校电路和信号系统教学与教材研究会、高等学校电磁场教学与教材研究会、高等教育出版社主办的“高等学校电路和信号系统、电磁场教学与教材研究会第十三届年会”以及“第五届全国高等学校青年教师电路、信号与系统、电磁场课程教学竞赛决赛”在青海大学举行。

示范中心王宝珠教授题为“多元数字化教学资源建设研究与实践”的学术论文和刘剑飞教授题为“《电路分析基础》双语教学中的课程思政问题探讨与实践”的学术论文经专家投票，被评选为“大会优秀论文奖”。示范中心青年教师白振旭作为天津市和河北省高校中唯一的“信号与系统”课程参赛选手进入决赛，并荣获二等奖。



图 28 第五届全国高等学校青年教师电路、信号与系统、电磁场课程教学竞赛决赛获奖情况

为推进教育数字化战略行动的落实，以混合式教学设计创新促进教师信息化教学能力提升，根据《关于举办第四届全国高校混合式教学设计创新大赛的通知》要求，我校举办了第二届混合式教学设计创新大赛，示范中心王霞老师获得一等奖的好成绩，如图 29 所示。

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕128号

河北工业大学 关于公布第二届混合式教学设计创新大赛 获奖名单的通知

校内各单位、部门：

为推进教育数字化战略行动的落地实施，以混合式教学设计创新促进教师信息化教学能力提升，根据《关于举办第四届全国高校混合式教学设计创新大赛的通知》要求，我校举办了第二届混合式教学设计创新大赛。经专家评审，3件作品获一等奖，5件作品获二等奖。现公布获奖结果，同时推荐3位一等奖获得者参加第四届全国高校混合式教学设计创新大赛。

附件：河北工业大学第二届混合式教学设计创新大赛获奖名单

河北工业大学
2022年7月14日

河北工业大学 第二届混合式教学设计创新大赛获奖教师名单

序号	教学单位	主讲教师	参赛课程	团队成员	获奖等级
1	电子信息工程学院	王霞	数字信号处理	王宝珠、刘翠响、曹成	一等奖
2	电子信息工程学院	杨帆	信号与线性系统	王宝珠、刘翠响、白振旭	一等奖
3	化工学院	方静	化工原理	李浩、齐俊杰、于丰收	一等奖
4	人工智能与数据科学学院	贾水娜	程序设计基础	彭玉青、侯向丹、刘洪普	二等奖
5	电子信息工程学院	袁金丽	电子线路	郭志涛、田汉民	二等奖
6	人工智能与数据科学学院	李红超	自动控制原理	---	二等奖
7	外国语学院	王秀娟	英语写作C	---	二等奖
8	化工学院	张颖	无机化学实验	---	二等奖

图 29 河北工业大学第二届混合式教学设计创新大赛教师获奖情况

在河北工业大学举办的第八届智慧教学大赛中，示范中心廉玉东老师的教学案例《循环卷积定理》荣获校二等奖的好成绩，如图 30 所示。

河北工业大学文件

河北工大〔2022〕130号

河北工业大学 关于公布第八届智慧教学大赛获奖名单的通知

校内各单位、部门：

为贯彻落实《教育信息化2.0行动计划》和《河北省教育事业发展“十四五”规划》战略部署，进一步推动信息技术与教育教学深度融合创新，根据河北省教育厅《关于举办河北省2022年度教师教育信息化交流活动的通知》要求，我校举办了第八届智慧教学大赛。

经专家评审，20件作品获一等奖、11件作品获二等奖。现公布获奖结果，同时推荐20名一等奖获得者参加河北省2022年度教

刘玉常	理学院	假设检验思想	微课程
刘静	马克思主义学院	坚持以人民为中心发展教育	微课程
叶蓓	廊坊分校	最小生成树	微课程
冯超建	马克思主义学院	民法典：以人民为中心	微课程
张雷辉	电气工程学院	触发器和时序逻辑电路	案例组
关鹰	建筑与艺术设计学院	美术鉴赏	案例组
刘艳芳	电气工程学院	借助智慧技术构建创新、开放、共享的电路实验模式	案例组
苗青	实验实训中心	机器人功能实现	微课程
廉玉东	电子信息工程学院	循环卷积定理	微课程
郑红伟	实验实训中心	机器人各系统组件	微课程
尹莎莎	马克思主义学院	高校思想政治理论课	微课程
三水新	理学院	逆矩阵	微课程
黄执森	土木与交通学院	结构力学-静定平面桁架影响线	微课程
耿朋	电子信息工程学院	正弦信号的傅里叶变化	微课程
杜江	电气工程学院	凸级同步发电机典型例题解析	微课程
杨坤	外国语学院	Using evidence to support a claim	微课程

图 30 河北工业大学第八届智慧教学大赛获奖情况

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

无

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等

8月14日，沧州市委书记康彦民，市委常委、常务副市长和春军，市委常委、渤海新区党工委书记、黄骅市委书记董鸣镝，市政府副市长尹卫江一行莅临示范中心参观指导工作。校党委书记韩旭、校党委副书记贺立军、副校长马国伟，学院院长王雨雷、党委副书记张信陪同调研。如图31所示。

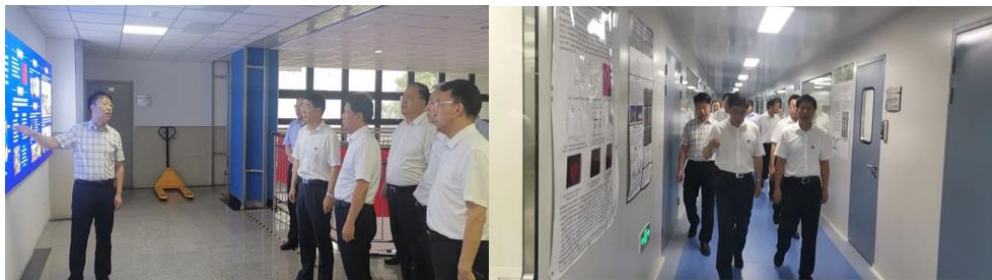


图31 接待参观考察情况

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动

为扎实推进教育部“访企拓岗促就业”专项行动，全面落实学校战略合作协议，加强与石家庄鹿泉区知名企业的产学研深度合作，示范中心邀请森思泰克河北科技有限公司进行回访交流，商讨创新实验室建设以及共建课程等校企合作。2022年8月11日，森思泰克河北科技有限公司行政总监吴茜、校园招聘主管康星应邀来我中心进行回访交流。学院领导王雨雷院长、张信副书记、武一副院长、周亚同副院长，以及郭志涛、苏彦莽、庞亚军等骨干教师参加此次交流活动，通过此次森思泰克公司回访交流，进一步推动了联合创新实验室建设，加强校企合作深度。为示范中心创新人才培养模式，拓宽学生就业实习渠道，助力服务地方经济发展提供有力支撑。



图 32 企业交流

示范中心实际新增实验室面积 620 平方米，于 2021 年 12 月开始设计规划，2022 年 3 月份开始施工，经过 6 个月基础施工、电气改造、网络布线、桌椅配备和设备搬迁等建设，于 2022 年 9 月份正式投入使用。

六、示范中心存在的主要问题

(1) 在疫情防控常态化形势下，线上教学和网络资源的合理化应用有待进一步加强，疫情政策调整后，如何将线上教学资源和经验融入到示范中心课程建设中，进而提高实验中心辐射示范作用，还需要进一步推进；线下学术交流活动停止，防疫任务繁重，线上交流也没有有效开展。

(2) 教学示范中心开放实验室条件有限，开放实验有待进一步扩大范围和完善管理，同时，结合开放实验室对本科生学科竞赛进行有机融合，需要完善现有的“教学-竞赛-科研”和“导师-学生”管理机制。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校积极支持电子与通信工程实验教学中心的建设，改善实验环境，2022 全年累计投入 53.2 万元用于示范中心建设，2022 年底河北工业大学启动“国家贴息贷款”资金项目，电子信息工程学院获得 1300

万元贴息贷款额度，其中 200 万元用于支持示范中心实践教学建设和重大科研项目的实施，372 万元专项经费用于示范中心的信息建设，从硬件条件上为电子与通信工程国家级实验教学示范中心的建设提供保障。

在国家相关政策支持下，与国际知名院校联合培养人才，电子科学与技术学科申报的“先进高功率激光技术与装备创新国际合作项目”获国家留学基金管理委员会批复，正式入选，示范中心深度参与，电子科学与技术学科与澳大利亚麦考瑞大学光子研究中心开展合作，通过以国家重大科研及工程项目为牵引的人才培养模式，将国家需求、科研项目和人才培养紧密结合，以实现培养在激光技术领域具有国际化视野、专业素养突出、行业引领能力的创新型国际化人才，不断提升服务国家需求能力，并有力促进电子科学与技术学科的发展。学校出台系列文件，保障实践教学质量。邀请院士、海外学者到学校讲学，使学生了解科技最新发展和学术前沿动态，启迪学生的科研思维。组织有工程背景的教师，指导学生参加各种科技制作、科技发明，激发学生科研兴趣，掌握科研方法，提升科学研究和科技创新的能力。

八、下一年发展思路

电子与通信工程国家级实验教学示范中心在学生培养、硬件建设、和示范辐射各方面任重道远，2023 年紧紧围绕本科实践教学和创新改革进行实验室建设，努力提高学生的综合素质、实践能力和创新能力。在不断改善现有实验条件的基础上，创新实验室管理体制和运行机制。建立健全规章制度，加强管理，形成科学、规范的实验室管理

模式。

1.教学队伍建设：继续推进教学团队基础平台建设，完成电子与通信工程国家级实验教学示范中心新实验室建设。在实验中心专业实验室细分基础上，拓展教师队伍，对创新型实践课程教师按照行业需求进行分类和优化，强化团队建设，进一步提升团队知识结构和竞争力，保持学缘结构合理，知识层次有序，管理机制有效。

2.实践课程建设：示范中心和各专业系、课程组积极配合、讨论、调研，掌握科技发展趋势，了解行业发展动态，学习兄弟院校的经验，每年提出合理的实践课程建设、改革提升计划和实施方法，尤其是实验指导教材和专业教材的编写和选取，以长期效果为出发点，着眼学生能力培养，结合课程特点，因材施教。结合示范中心、工程教育认证、一流专业一流课程、创新高地等标志性成果的建设和验收工作，建立健全规章制度，加强管理，形成科学、规范的实验室管理模式。完善信息化建设，实现实践教学资源共享，实验课表、实验讲义上网，方便学生浏览、下载，提前做好自学预习的工作。

示范中心面向国家和河北省电子信息制造业对核心技术和人才的重大战略需求，通过对专业方向的优先建设，实验设备的提档升级和实验中心教学平台的智能信息化改造，综合提升现有教学实验平台的先进性、系统性和时效性，突出将战略产业密切相关的前沿技术引入教学中，以立德树人为引领，以应对变化、塑造未来为建设理念，以继承与创新、交叉与融合、协调与共享为主要途径，培养未来多元化、创新型卓越人才。

围绕实践教学课程建设，示范中心 2023 年建设目标主要有三部分：

a.建成技术先进的教学实践平台，满足国家急需的先进半导体、集成电路、微波通信等急需专业人才培养；

b.建立创新人才培养模式，将产业需求、前沿科学研究与教学实践、课程体系深度融合，支撑国家级一流专业建设与验收；

c.建设实验教学中心智能信息化平台，支撑国家级实验教学示范中心的持续建设与验收。

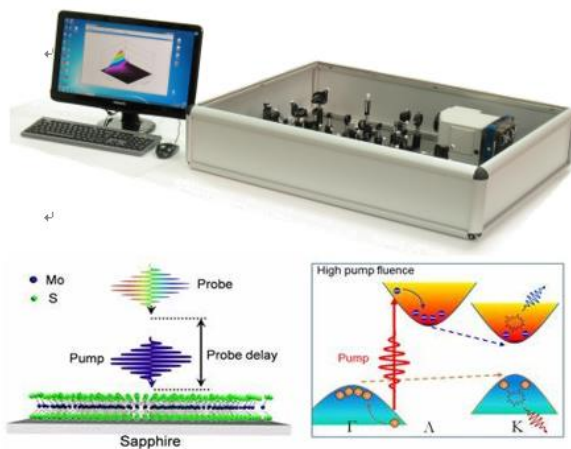
具体内容有：



支持课程：

《数字电路》、《模拟电路》、
《集成电路与系统设计》、
《嵌入式系统》、
《集成电路制备与封装》

图 33 IECUBE-383X 集成电路多功能实验平台



支持课程：

《半导体物理》、《半导体材料和器件分析》、
《光电子器件应用技术》、《电力电子器件》、
《半导体器件物理》、《半导体异质结物理》、
《光电子应用技术》、《电子材料分析技术》、
《光电信息技术基础》

图 34 飞秒瞬态吸收光谱仪



图 35 电子束金属电极制备系统

支持课程:

《半导体器件物理》、《电力电子器件物理》、
《集成电路硅工艺》、《半导体物理》、
《半导体材料和器件分析》、
《电力电子器件》、《半导体器件物理》、



图 36 微波测控无人系统

支持课程:

嵌入式系统、智能传感器、智能系统综合设计、无线传感器网络综合设计、数据结构与算法、机器学习、机器视觉、专业实训（人工智能）



图 37 电磁材料综合测量系统

支持课程:

《电磁场与电磁波》，48 学时
《微波技术与天线》，32 学时
《射频微波电子器件》，32 学时



支持课程：

生产实习、课程设计、毕业设计、
创新创业计划、大学生科技竞赛

图 38 PCB 快速制版系统

3.教学改革：鼓励改革创新，组织教学团队教师积极进行教改立项和成果申报工作。拓展思路，参与科研项目申报，以科研反哺教学，促进科研与教学打通，探索新模式下的科研教学型课程理念，采取多种措施提高实践教学质量。

4.激发教师潜力：提升教师基本功竞赛和辅导科技竞赛水平，进一步营造浓郁的科学和专业氛围，立足科技需求，使学生从科技竞赛竞赛、大创和毕业设计的优秀作品中汲取营养，建立自信，反向促进电子与通信工程实验教学团队自身建设。

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		电子与通信工程国家级实验教学示范中心(河北工业大学)			
所在学校名称		河北工业大学			
主管部门名称		河北省教育厅			
示范中心门户网站		http://eetc.hebut.edu.cn			
示范中心详细地址		天津市北辰区双口镇西平道 5430 号	邮政编码	300401	
固定资产情况		22 年度设备增值 297.1 万			
建筑面积	1800 m ²	设备总值	12076.4 万	设备台数	7928 台
经费投入情况		377.4 万			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		0 万元	所在学校年度经费投入		377.4 万元

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

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	武一	女	1964.06	正高级	主任	管理	博士	
2	杨瑞霞	男	1956.02	正高级	副主任	管理	博士	博士生导师
3	王雨雷	男	1978.05	正高级	其它	管理	博士	博士生导师
4	周建伟	男	1965.01	正高级	其它	管理	博士	博士生导师

5	周亚同	男	1973.04	正高级	其它	管理	博士	博士生导师
6	徐晓辉	男	1962.06	正高级	副主任	管理	学士	
7	闫林	男	1971.09	副高级	其它	管理	硕士	
8	宋涛	男	1980.09	副高级	其它	管理	硕士	
9	王静宜	女	1982.10	副高级	其它	管理	硕士	
10	高婕	女	1986.12	中级	其它	管理	硕士	
11	王贝	女	1987.03	中级	其它	管理	硕士	
12	高鹏	女	1986.08	中级	其它	管理	硕士	
13	王霞	女	1970.02	正高级	其它	教学	博士	
14	夏克文	男	1965.03	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
15	高振斌	男	1973.11	正高级	其它	教学	博士	
16	刘剑飞	男	1967.11	正高级	其它	教学	博士	
17	郑宏兴	男	1960.10	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
18	曾成	男	1971.05	副高级	其它	教学	博士	
19	王杨	女	1979.01	副高级	其它	教学	博士	
20	武睿	女	1976.06	中级	其它	教学	硕士	
21	吴焕丽	女	1972.09	副高级	其它	教学	博士	
22	池越	男	1977.02	副高级	其它	教学	博士	
23	王莉	女	1977.11	副高级	其它	教学	博士	
24	高军萍	女	1976.11	副高级	其它	教学	博士	
25	曾祥烨	男	1979.04	副高级	其它	教学	博士	
26	卢嘉	女	1982.10	副高级	其它	教学	博士	
27	王蒙军	男	1977.07	副高级	其它	教学	博士	
28	郭志涛	男	1979.11	副高级	其它	教学	博士	
29	刘硕	男	1985.11	中级	其它	教学	博士	
30	何静飞	男	1988.11	副高级	其它	教学	博士	
31	罗明明	男	1987.11	中级	其它	教学	博士	
32	王兆成	男	1990.10	中级	其它	教学	博士	
33	何昊	女	1988.10	中级	其它	研究	博士	
34	王宝珠	女	1962.08	正高级	其它	教学	学士	

35	刘艳萍	女	1966.07	正高级	其它	教学	博士	
36	刘翠响	女	1973.02	副高级	其它	教学	博士	
37	李琦	男	1974.03	正高级	其它	教学	博士	
38	白振旭	男	1987.09	中级	其它	教学	博士	
39	马杰	男	1978.01	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
40	张艳	女	1977.10	中级	其它	教学	博士	
41	袁金丽	女	1978.09	副高级	其它	教学	博士	
42	姜霞	女	1978.07	中级	其它	教学	博士	
43	张志伟	女	1977.09	中级	其它	教学	博士	
44	邱波	男	1973.03	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
45	苏彦莽	男	1974.12	副高级	其它	教学	学士	
46	范书瑞	男	1979.02	正高级	其它	教学	博士	
47	廉玉东	男	1989.06	副高级	其它	教学	博士	
48	徐庶	男	1979.02	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
49	丁洁	女	1993.09	中级	其它	教学	博士	
50	张勇辉	男	1983.10	副高级	其它	教学	博士	
51	耿翀	女	1988.03	副高级	其它	教学	博士	
52	范超	男	1987.01	副高级	其它	教学	博士	
53	赵红东	男	1968.03	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
54	杨帆	男	1965.04	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
55	伍萍辉	女	1970.07	正高级	其它	教学	硕士	
56	田学民	男	1967.11	副高级	其它	教学	博士	
57	王伟	男	1976.10	副高级	其它	教学	博士	
58	韩力英	女	1977.11	中级	其它	教学	博士	
59	李薇薇	女	1978.01	副高级	其它	教学	博士	
60	郭艳菊	女	1980.08	中级	其它	教学	博士	
61	杨帆	女	1982.12	副高级	其它	教学	博士	
62	田汉民	男	1975.08	副高级	其它	教学	博士	
63	张宝林	男	1983.03	副高级	其它	教学	博士	
64	潘国峰	男	1968.10	正高级	其它	教学	博士	博士生导师

65	王如	男	1976.09	副高级	其它	教学	博士	
66	鲍健慧	女	1987.03	中级	其它	教学	博士	
67	庞亚军	男	1988.04	中级	其它	教学	博士	
68	于宇	男	1990.02	副高级	其它	教学	博士	
69	吕家琪	男	1991.11	中级	其它	教学	博士	
70	栾楠楠	男	1985.02	中级	其它	教学	博士	
71	李云飞	女	1990.02	副高级	其它	教学	博士	
72	郎玥	女	1993.06	中级	其它	教学	博士	
73	王汞	男	1992.07	中级	其它	教学	博士	
74	李珣	女	1984.04	中级	其它	教学	博士	
75	齐瑶瑶	女	1990.09	副高级	其它	教学	博士	
76	刘照虹	男	1989.02	副高级	其它	教学	博士	

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、其他。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	刘玉岭	男	1942.02	正高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
2	檀柏梅	女	1969.10	正高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
3	牛新环	女	1973.02	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
4	杨学莉	女	1990.09	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
5	罗翀	男	1982.04	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
6	高宝红	女	1982.05	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
7	张保国	男	1965.01	正高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
8	王辰伟	男	1983.02	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
9	何彦刚	男	1980.11	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
10	孙鸣	男	1980.12	中级	中国	河北工	校内兼	2022-01-01 至

						业大学	职人员	2022-12-31
11	黄丽	女	1987.03	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
12	朱梦雅	女	1989.02	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
13	张紫辉	男	1984.03	正高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
14	马杰	女	1990.11	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
15	孙春	男	1990.04	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
16	宋丽	女	1991.08	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
17	唐红梅	女	1968.04	副高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
18	夏元钦	男	1967.06	正高级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
19	石芸慧	女	1989.12	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
20	颜秉政	男	1994.05	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
21	张信	男	1978.06	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
22	贾铭	女	1987.10	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
23	张保敬	女	1982.01	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
24	施媛	女	1983.01	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
25	张慧敏	女	1979.05	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
26	薛占伟	男	1991.03	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
27	张迪	男	1987.01	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
28	李鑫	女	1992.04	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
29	宋籽丹	女	1994.01	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
30	丛寅	女	1986.08	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
31	徐方丽	女	1994.06	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
32	张恕	男	1992.10	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
33	贾万森	男	1983.12	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31
34	刘思超	男	1995.01	中级	中国	河北工业大学	校内兼职人员	2022-01-01 至 2022-12-31

35	赵东明	男	1984	其它	中国	中国移动通信集团天津有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
36	陈丹丹	女	1983	其它	中国	中国汽车工业工程有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
37	罗阿理	男	1969	正高级	中国	中国科学院国家天文台	海内外合作教学人员	2022-01-01 至 2022-12-31
38	张国辉	男	1976	其它	中国	天津智安微电子科技有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
39	邹琪鲜	男	1982	其它	中国	河北人通科技有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
40	李国翠	男	1964	其它	中国	天津开发区奥金高新技术有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
41	马立君	男	1988	其它	中国	天津华瑞科达科技有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
42	王玉珏	男	1993	其它	中国	上海米开罗那科技有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31
43	李岗	男	1976	其它	中国	北京鸿翔远成科技有限公司	行业企业人员	2022-01-01 至 2022-12-31

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

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	韩力	男	1959	正高级	主任委员	中国	北京理工大学	外校专家	1

2	纪越峰	男	1960	正高级	委员	中国	北京邮电大学	外校专家	1
3	张兴	男	1965	正高级	委员	中国	北京大学	外校专家	1
4	钱鹤	男	1963	正高级	委员	中国	清华大学	外校专家	1
5	苏寒松	男	1960	正高级	委员	中国	天津大学	外校专家	1
6	孙桂玲	女	1964	正高级	委员	中国	南开大学	外校专家	1
7	郝建民	男	1964	正高级	委员	中国	电子集团 46 所	企业专家	1
8	杨瑞霞	男	1956	正高级	委员	中国	河北工业大学	校内专家	1
9	武一	女	1964	正高级	委员	中国	河北工业大学	校内专家	1

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

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	电子信息工程	2018	165	14856
2	电子信息工程	2019	174	40708
3	电子信息工程	2020	174	23018
7	电子信息工程	2021	32	320
8	通信工程	2018	136	13328
9	通信工程	2019	139	26688
10	通信工程	2020	153	23256
11	电子科学与技术	2018	169	16002
12	电子科学与技术	2019	247	30134
13	电子科学与技术	2020	258	34056

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	268 个
年度开设实验项目数	268 个

年度独立设课的实验课程	18 门
实验教材总数	47 种
年度新增实验教材	5 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	168 人
学生发表论文数	14 篇
学生获得专利数	17 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费（含申报待评审）

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 O-AMAS 有效教学模型的工程光学教学方法探索	冀教高涵 [2022]2 1 号	吕家琪	刘剑飞、夏元钦、庞亚军、丁洁	2021-2023	2	a
2	多元协同虚拟教研室建设研究与实践	冀教高涵 [2022]2 1 号	武一	李云飞、韩力英、王雨雷、武睿、王蒙军	2021-2023	2	a
3	依托河北工业大学芬兰校区的国际化人才培养模式探索与实践	冀教高涵 [2022]2 1 号	何静飞	陈鸿雁、史耕山、张新宁、樊春丽、卢洁宇	2021-2023	2	a
4	以科研平台为依托的电子信息技术专业“专创融合”教育模式探究	冀教高涵 [2022]2 1 号	白振旭	吕志伟、王雨雷、齐瑶瑶、庞亚军、刘硕	2021-2023	2	a

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）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	包含车辆可见光图像和红外图像数据库的建立方法	2020102416591	中国	赵红东	发明专利	独立完成
2	一种识别车型的方法	2020102460289	中国	赵红东	发明专利	独立完成
3	一种基于自校正卷积与通道注意力机制的肺结节检测方法	2020112531967	中国	袁金丽	发明专利	独立完成
4	一种窄线宽紫外拉曼激光器	2021106259043	中国	白振旭	发明专利	独立完成
5	一种八分之一球壳形介质谐振器天线	2020104120544	中国	郑宏兴	发明专利	独立完成
6	粮食自动装车装置	201710120323.8	中国	周亚同	发明专利	独立完成
7	一种基于超声波技术的贝类清洗装置	2017110453247	中国	周亚同	发明专利	独立完成
8	一种方向图可重构的相控阵天线	2021108105919	中国	郑宏兴	发明专利	独立完成
9	一种基于氧化铝陶瓷材料的紧凑型大角度扫描漏波天线	2021106183129	中国	郑宏兴	发明专利	独立完成
10	一种基于可见光-红外技术的树木植保系统	2017110451472	中国	周亚同	发明专利	独立完成
11	一种语音控制的多功能自行车碟刹锁	2017100278379	中国	周亚同	发明专利	独立完成
12	一种基于深度学习的负荷分解方法	2020108869326	中国	郭志涛	发明专利	独立完成
13	一种混合种植农田定点灌溉装置	2017101052454	中国	周亚同	发明专利	独立完成

14	基于局部数据块的张量增强技术的彩色图像重建方法	2021104354560	中国	何静飞	发明专利	独立完成
15	基于全局与局部上下文信息的 SAR 舰船检测方法	2021106851638	中国	王兆成	发明专利	独立完成
16	一种基于双目视觉技术的苹果树自动授粉机	2017113354811	中国	池越	发明专利	独立完成
17	一种低成本嵌入式可穿戴天线	2020107152640	中国	郑宏兴	发明专利	独立完成
18	用于丙酮气敏元件的厚膜材料、制备方法及丙酮气敏元件	2021101749544	中国	曹冠龙	发明专利	独立完成
19	一种铝掺杂氧化钨基的双选择性气敏传感器的制备方法	2019103675586	中国	潘国峰	发明专利	独立完成
20	用于铜 CMP 后清洗磨料颗粒的清洗液及清洗方法	2019111169054	中国	檀柏梅	发明专利	独立完成
21	Co ₃ O ₄ -ZnO 纳米材料丙酮厚膜气敏传感器的制备方法	2019102844214	中国	潘国峰	发明专利	独立完成
22	用于多层铜互连阻挡层 CMP 速率选择性的控制方法	2020112201774	中国	王辰伟	发明专利	独立完成
23	一种边缘无 pGaN 的深紫外半导体发光二极管及其制备方法	2020110710642	中国	张紫辉 (张勇辉)	发明专利	独立完成
24	一种具有 P 型氧化镍材料的混合式肖特基势垒二极管结构	2021101679378	中国	张紫辉	发明专利	独立完成
25	一种基于等离子激元的深紫外光电探测器	202110141110X	中国	张紫辉 (张勇辉)	发明专利	独立完成
26	一种深紫外发光二极管及其制备方法	2021101358108	中国	张紫辉	发明专利	独立完成
27	同时具有 SBD 和 DUV LED 结构的集成光电子芯片结构及其制备方法	2020107508246	中国	张紫辉	发明专利	独立完成
28	一种量子点与纳米片互联的组装复合材料	2019112402361	中国	徐庶	发明专利	独立完成

	及其制备方法					
29	一种面向紫外通讯的 Micro 紫外发光二极管 管芯片	20211060 27775	中国	张紫辉	发明专利	独立完成
30	一种便携式野外饮水 系统	20212110 98795	中国	徐晓辉	实用新型	独立完成
31	电化学气体传感器	20212267 7304X	中国	高婉硕 (花中秋)	实用新型	独立完成
32	可调式通信基站天线 结构	20212245 5626X	中国	张晓磊 (徐晓辉)	实用新型	独立完成
33	一种触点式机器人充 电装置	20212224 20068	中国	苏彦莽	实用新型	独立完成
34	一种多功能清污机器 人	20212255 11815	中国	魏世泽 (王宝珠)	实用新型	独立完成
35	一种小型化绿光激光 器	20212210 32811	中国	白振旭	实用新型	独立完成
36	一种电控焦距可变液 体透镜	20212210 32370	中国	白振旭	实用新型	独立完成
37	受激布里渊散射与受 激拉曼散射组合压缩 超短脉冲激光器	20222007 7808X	中国	刘照虹	实用新型	独立完成
38	一种紧凑型百皮秒激 光器	20222037 16009	中国	白振旭	实用新型	独立完成
39	一种垃圾收集机器人	20212253 39918	中国	樊祈萌 (宋涛)	实用新型	独立完成
40	一种棉签自动供给装 置	20212264 08826	中国	梁栋(宋 涛)	实用新型	独立完成
41	一种植物工厂植株作 物自动升降生长架	20212247 67947	中国	高汇成 (宋涛)	实用新型	独立完成
42	一种体温检测装置	20212290 6976.3	中国	樊祈萌 (宋涛)	实用新型	独立完成
43	一种透气雨衣	20222096 55526	中国	宋涛	实用新型	独立完成
44	一种智能售货系统	20212217 23519	中国	何静飞	实用新型	独立完成
45	一种用于人像识别的 自适应补光装置	20212225 07377	中国	刘曙光 (郭志涛)	实用新型	独立完成
46	基于激光测距的大口 径管道在线测径装置	20212274 79496	中国	李爽(罗 明明)	实用新型	独立完成

47	一种能安全预警的智能帽	20212287 82683	中国	王兆成	实用新型	独立完成
48	一种加载超表面结构的机载雷达天线	20222075 61539	中国	郑宏兴	实用新型	独立完成
49	一种柔性共形天线	20222103 84084	中国	郑宏兴	实用新型	独立完成
50	一种紧凑型三频微带天线	20222110 73398	中国	郑宏兴	实用新型	独立完成
51	一种具有多保护功能的智能水泵控制系统	20222135 19609	中国	郭志涛	实用新型	独立完成
52	一种反无人机移动侦查装置	20222140 30939	中国	王兆成	实用新型	独立完成
53	一种面向家禽养殖的轨道式智能监测系统	20222209 49546	中国	何静飞	实用新型	独立完成
54	一种可收纳多功能插排	20222181 16661	中国	吕志豪	实用新型	独立完成
55	一种能有效减少大颗粒的抛光液供给装置	20212074 32196	中国	刘国瑞 (牛新环)	实用新型	独立完成
56	基于云端的空地协同抢险救灾系统	2022SR02 71600	中国	徐晓辉	软件	独立完成
57	基于 FPGA 的智慧交通信号灯软件	2022SR09 79092	中国	伍萍辉	软件	独立完成
58	基于 PID 的三轴电磁炮小车监控软件 V1.0	2022SR04 85290	中国	魏博宇 (伍萍辉)	软件	独立完成
59	基于视频处理的远程排球计数系统	2022SR05 54912	中国	邱波	软件	独立完成
60	七轴冗余机械臂设计与运动分析软件	2022SR05 97347	中国	范书瑞	软件	独立完成
61	基于 STM32 微处理器的气体检测系统	2022SR06 76873	中国	范书瑞	软件	独立完成
62	就业检索系统	2022SR10 39875	中国	张慧敏	软件	独立完成
63	破碎站下料口蓬矿检测嵌入式软件	2022SR05 54957	中国	庞亚军	软件	独立完成
64	三维扫描小承租软件	2022SR14 61056	中国	庞亚军	软件	独立完成
65	便携式无线传感器校准系统	2022SR13 40922	中国	汪曙(宋涛)	软件	独立完成
66	语音识别垃圾分类系统	2022SR13 42336	中国	朱伟龙 (宋涛)	软件	独立完成
67	基于 opencv 的智能	2022SR13	中国	宋涛	软件	独立完成

	场馆灯光控制人员权限识别系统	90993				
68	体育场馆 LED 灯光分区智能控制系统	2022SR1542704	中国	宋涛	软件	独立完成
69	体育场馆 LED 照明灯光调控系统	2022SR1539143	中国	宋涛	软件	独立完成
70	基于 ZigBee 的无线通信畜牧环境信息多节点采集软件	2022SR0346674	中国	何静飞	软件	独立完成
71	售货机后台管理系统	2022SR0557024	中国	何静飞	软件	独立完成
72	智享售货机软件	2022SR0555028	中国	何静飞	软件	独立完成
73	家禽监测助手软件	2022SR0597348	中国	何静飞	软件	独立完成
74	基于 FFT 的语音信号去噪系统和语音合成系统的分析与设计平台	2022SR0834249	中国	刘硕	软件	独立完成
75	基于 STM32F103 串口通信的基站系统	2022SR0918821	中国	何静飞	软件	独立完成
76	一种在自由空间下天线接收端的智能处理软件	2022SR0827241	中国	王霞	软件	独立完成
77	通信工程设备安装调试管理系统	2022SR0988223	中国	池越	软件	独立完成
78	基于改进飞蛾扑火算法优化极限学习机的负荷预测软件	2022SR1148006	中国	赵全明	软件	独立完成
79	基于上位机下单和自动供杯的饮料自动灌装系统	2022SR0756237	中国	陈其旺	软件	独立完成
80	基于改进型人工水母算法优化支持向量回归模型的短期风电功率预测软件	2022SR1148005	中国	赵全明	软件	独立完成
81	基于改进型人工水母搜索算法的虚拟同步发展电机控制参数优化软件	2022SR1147982	中国	赵全明	软件	独立完成

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	Recent advance of emerging low-dimensional materials for vector soliton generation in fiber lasers	齐瑶瑶	Materials Today Physics		SCI(E)	独立完成
2	Multiple excitons dynamics of lead halide perovskite	丁洁	Nanophotonics	10,16,3945-3955	SCI(E)	独立完成
3	A Subspace Approach to Sparse Sampling Based Multi-Attribute Data Aggregation in IoT	何静飞	IEEE Internet of Things Journal		SCI(E)	独立完成
4	Environmentally friendly bark-derived Co-Doped porous carbon composites for microwave absorption	黄丽	Carbon	187, 115	SCI(E)	独立完成
5	Experimental and Computational Studies on Octyl Hydroxamic Acid as an Environmentally Friendly Inhibitor of Cobalt Chemical Mechanical Polishing	潘国峰	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	14,24,28321-28336	SCI(E)	独立完成
6	Kinetic study on growth of organic lead halide perovskite nanocrystals through water-oil interfacial reaction	耿翀	Chemical Engineering Journal	Vol.434	SCI(E)	独立完成
7	Nonradiative Energy Transfer from CsPbBr ₃ Nanocrystals to CdSe/CdS Nanocrystals for Efficient Light down	徐庶、耿翀	Journal of Physical Chemistry Letters	12,48,11710-11716	SCI(E)	独立完成

	Conversion					
8	Stable CsPbX ₃ /ZnO Heterostructure Nanocrystals for Light-Emitting Application	徐庶、耿翀	Journal of Physical Chemistry Letters	12,45,109 53-10957	SCI(E)	独立完成
9	Perovskite energy funnels for efficient white emission	孙春	JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE	608,,1202 -1211	SCI(E)	独立完成
10	Eco-Friendly and Efficient Luminescent Solar Concentrators Based on a Copper(I)-Halide Composite	孙春	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	13,47,563 75-56384	SCI(E)	独立完成
11	Low-rank matrix factorization with nonconvex regularization and bilinear decomposition	夏克文	Signal Processing	201,,1086 94	SCI(E)	独立完成
12	Estimation of Regional Ground-Level PM _{2.5} Concentrations Directly from Satellite Top-of-Atmosphere Reflectance Using A Hybrid Learning Model	夏克文	Remote Sensing	14,11,271 4	SCI(E)	独立完成
13	MSANet : Multi-Scale Aggregation Network Integrating Spatial and Channel Information for Lung Nodule Detection	袁金丽	IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS	26,6,2547 -2558	SCI(E)	独立完成
14	Improvement in dispersion stability of alumina suspensions and corresponding chemical mechanical polishing performance	张保国	APPLIED SURFACE SCIENCE	2022,597,	SCI(E)	独立完成
15	An all-sky camera image classification method using cloud cover features	邱波	ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES	15,11,362 9-3639	SCI(E)	独立完成
16	Unsupervised clustering and analysis of WISE spiral galaxies	刘翠响/ 邱波	MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL	517,2,183 7-1848	SCI(E)	独立完成

			ASTRONOMIC AL SOCIETY			
17	Learning Feature-Rich Integrated Comprehensive Context Networks for Automated Fundus Retinal Vessel Analysis	赵红东	Neurocomputing	491,,132-143	SCI(E)	独立完成
18	Gesture recognition of graph convolutional neural network based on spatial domain	赵红东	Neural Computing and Applications	”	SCI(E)	独立完成
19	A Multi-Strategy Whale Optimization Algorithm and Its Application	夏克文	Engineering Applications of Artificial Intelligence	108,,104558	SCI(E)	独立完成
20	A Deep Learning-Based Recognition Technique for Plant Leaf Classification	夏克文	IEEE Access	9,,162590-162613	SCI(E)	独立完成
21	CuO-sensitized amorphous ZnSnO3 hollow-rounded cubes for highly sensitive and selective H2S gas sensors	潘国峰	Sensors and Actuators B: Chemical	Vol.362,,	SCI(E)	独立完成
22	Trioctylphosphine accelerated growth of InP quantum dots at low temperature	徐庶	Nanotechnology	33,5,55602	SCI(E)	独立完成
23	Amperometric Hydrogen Gas Sensor Based on Pt/C/Nafion Electrode and Ionic Electrolyte	花中秋	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	,367,132137	SCI(E)	独立完成
24	OAM beam generation in space and its applications: A review	廉玉东	Optics and Lasers in Engineering	151,,106923	SCI(E)	独立完成
25	Statistics-Guided Dictionary Learning for Automatic Coherent Noise Suppression	周亚同	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	60,,	SCI(E)	独立完成
26	Time series forecasting by the novel Gaussian process wavelet self-join adjacent-feedback loop reservoir	周亚同	Expert Systems with Applications	198,,116772	SCI(E)	独立完成

	model					
27	A selective methane gas sensor based on metal oxide semiconductor equipped with an on-chip microfilter	花中秋	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	,359,1315 57	SCI(E)	独立完成
28	Group Birefringence Regulation and Measurement With Twin Zeros in a Selectively Infiltrated Microstructured Optical Fiber Based on OFDR	罗明明	JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	40,1,308- 312	SCI(E)	独立完成
29	Investigation of Localizing Precise Human Abdomen Models for Wireless Capsule Endoscopy Antenna Design	郑宏兴	IEEE TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	70,2,1367 -1379	SCI(E)	独立完成
30	Insights into triazole derivatives as potential corrosion inhibitors in CMP process: Experimental evaluation and theoretical analysis	檀柏梅	Applied Surface Science	602,,1541 65	SCI(E)	独立完成
31	Improvement in dispersion stability of alumina suspensions and corresponding chemical mechanical polishing performance	张保国	APPLIED SURFACE SCIENCE	597,,	SCI(E)	独立完成
32	Room temperature detection of low-concentration H ₂ S based on CuO functionalized ZnFe ₂ O ₄ porous spheres	杨学莉	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	Vol.368,,	SCI(E)	独立完成
33	Au/SnS ₂ /Al Schottky Structure for High Detectivity and Low Dark Current Visible Light Detector	范超	IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	43,1,76- 79	SCI(E)	独立完成
34	Ultrastable Perovskite through a SiO ₂ and PbSO ₄ Double Protection Strategy	孙春	ACS APPLIED ENERGY MATERIALS	5,11,1346 1 - 13469	SCI(E)	独立完成

35	Highly efficient and stable Eu ³⁺ -doped two-dimensional perovskites	孙春	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	902,,1638 41-	SCI(E)	独立完成
36	Ion-Doped Photonic Crystal Fiber Lasers	李云飞	FRONTIERS IN CHEMISTRY	9,,801477	SCI(E)	独立完成
37	Investigation on the control effect of benzotriazole and two derivatives on cobalt pitting corrosion in chemical mechanical polishing process: A combination of experiments and theoretical simulations	檀柏梅	JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS	367,,1204 87	SCI(E)	独立完成
38	Comparison of anionic surfactants dodecylbenzene sulfonic acid and 1,2,4-triazole for inhibition of Co corrosion and study of the mechanism for passivation of the Co surface by dodecylbenzene sulfonic acid	王胜利	Journal of Molecular Liquids	„	SCI(E)	独立完成
39	Facile synthesis of Mn ²⁺ -doped ultrathin (n=2) NPLs and their application in anti-counterfeiting	孙春	DALTON TRANSACTIONS	51,29,110 21-11028	SCI(E)	独立完成
40	Advances in Machine Learning and Hyperspectral Imaging in Food Supply Chain	陈雷	Food Engineering Reviews	14,4,596- 616	SCI(E)	独立完成
41	Thermal modeling of an external cavity diamond Raman laser	丁洁	Optics and Laser Technology	Vol.156,,1 08578	SCI(E)	独立完成
42	Recent advances of short-pulse laser - induced breakdown effect on charge-coupled device detectors	李云飞	Optics and Laser Technology	„	SCI(E)	独立完成
43	Quarter acoustic period pulse compression using stimulated Brillouin scattering in PF-5060	刘照虹	Optics express	Vol.30,No .8,12586- 12595	SCI(E)	独立完成

44	Controllable multiple-pulse dynamic patterns in the mode-locking ultrafast laser with a GIMF-YDF-based saturable absorber	刘照虹	Optics and Laser Technology	153,,	SCI(E)	独立完成
45	The pump and seed wavelength difference control of rogue wave generation under the group velocity matching condition	刘硕	Results in Physics	35,,105382	SCI(E)	独立完成
46	Mid-infrared photothermal spectroscopy for breath Nitric Oxide testing with an anti-resonant fiber	刘硕	Optics and Laser Technology	,,	SCI(E)	独立完成
47	Fabry - Pérot based short pulsed laser linewidth measurement with enhanced spectral resolution	白振旭	Results in Physics	37,,	SCI(E)	独立完成
48	Narrow laser-linewidth measurement using short delay self-heterodyne interferometry	白振旭	Optics Express	30,17,30600-30610	SCI(E)	独立完成
49	Enhanced stimulated Brillouin scattering utilizing Raman conversion in diamond	白振旭	Applied Physics Letters	120,18,	SCI(E)	独立完成
50	Recent progress in yellow laser: Principles, status and perspectives	丁洁	Optics and Laser Technology	Vol.152,,	SCI(E)	独立完成
51	Manipulating the variation of polarization during propagation along arbitrary circular trajectory of the Poincare sphere	吕家琪	APPLIED PHYSICS LETTERS	121,16,	SCI(E)	独立完成
52	High pulse energy, narrow-linewidth all-fiber 1064 nm picosecond master oscillator power amplifier system	齐瑶瑶	Optics and Laser Technology	Vol.147,,	SCI(E)	独立完成
53	High-repetition-rate, quarter acoustic wave oscillation period pulse	王雨雷	OPTICS EXPRESS	30,19,33721-33732	SCI(E)	独立完成

	compression using transient stimulated Brillouin scattering					
54	Observation and characterization of the high order modes in a six-mode fiber using an OFDR method	罗明明	OPTICS EXPRESS	30,15,263 41-26347	SCI(E)	独立完成
55	Crown-ether modified thermally evaporated perovskite light-emitting devices with increased operational stability	宋丽	JOURNAL OF LUMINESCENCE	252,,	SCI(E)	独立完成
56	Copper iodide-based hybrid phosphors for eco-friendly white-light-emitting diodes	孙春	Journal of Luminescence	244,,1187 33	SCI(E)	独立完成
57	Improving the performance for flip-chip AlGaIn-based deep ultraviolet light-emitting diodes using surface textured Ga-face n-AlGaIn	张勇辉	Optics Express	30,11,177 81-17788	SCI(E)	独立完成
58	Local dielectric tunnel junction to manage the current distribution for AlGaIn-based deep-ultraviolet light-emitting diodes with a thin p-GaN layer	楚春双 (张紫辉)	OPTICS LETTERS	47,14,347 5-3478	SCI(E)	独立完成
59	Enhanced performance of an AlGaIn-based deep ultraviolet light-emitting diode using a p(+)-GaIn/SiO ₂ /ITO tunnel junction	张紫辉	OPTICS LETTERS	47,4,798- 801	SCI(E)	独立完成
60	Hybrid metal Ga ₂ O ₃ GaIn ultraviolet detector for obtaining low dark current and high responsivity	张紫辉	Optics Letters	47,6,1561 -1564	SCI(E)	独立完成
61	A photometry pipeline for SDSS images based on convolutional neural networks	邱波	Monthly Notices of the Royal Astronomical	516,1,264 - 278	SCI(E)	独立完成

			Society			
62	Investigation of Axial Mode Dielectric Helical Antenna	郑宏兴	IEEE TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	70,5,3806-3811	SCI(E)	独立完成
63	Investigation of Leaky-Wave Antenna With Stable Wide Beam-Scanning Characteristic	郑宏兴	IEEE TRANSACTION S ON ANTENNAS AND PROPAGATION	70,1,240-249	SCI(E)	独立完成
64	A Novel Ground-Based Cloud Image Segmentation Method Based on a Multibranch Asymmetric Convolution Module and Attention Mechanism	邱波	Remote Sensing	14,16,	SCI(E)	独立完成
65	A Novel Method for Ground-Based Cloud Image Classification Using Transformer	邱波	Remote Sensing	14,16,	SCI(E)	独立完成
66	Unraveling the Effect of Halogen Ion Substitution on the Noise of Perovskite Single-Crystal Photodetectors	丁洁	The journal of physical chemistry letters	13,33,7831-7837	SCI(E)	独立完成
67	Using Aspect-Level Sentiments for Calling App Recommendation with Hybrid Deep-Learning Models	夏克文	APPLIED SCIENCES-BASEL	12,17,8522	SCI(E)	独立完成
68	Quality classification of kiwifruit under different storage conditions based on deep learning and hyperspectral imaging technology	郭艳菊	Journal of Food Measurement and Characterization	„	SCI(E)	独立完成
69	Design Study of a Large - Angle Optical Scanning System for MEMS LIDAR	庞亚军	Applied Sciences (Switzerland)	12,3,	SCI(E)	独立完成
70	Lightweight YOLOv4 with Multiple Receptive Fields	袁金丽	COMPUTATIONAL	„1-13	SCI(E)	独立完成

	for Detection of Pulmonary Tuberculosis.		INTELLIGENCE AND NEUROSCIENCE			
71	Design of Gas Monitoring Terminal Based on Quadrotor UAV	范书瑞	Sensors	22,14,5350	SCI(E)	独立完成
72	A low temperature catalytic combustible gas sensor based on Ru supported zeolite catalyst films	田学民	CHINESE JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY	49,11,63-68	SCI(E)	独立完成
73	The effect of structural properties of benzo derivative on the inhibition performance for copper corrosion in alkaline medium: Experimental and theoretical investigations	檀柏梅	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	649,,129531	SCI(E)	独立完成
74	Nicotinic acid as a novel inhibitor for alkaline cobalt CMP: Experiment and molecular simulation	檀柏梅	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	652,,129816	SCI(E)	独立完成
75	Fine-grained calibrated double-attention convolutional network for left ventricular segmentation	郭志涛	PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY	67,5,page 1-page11	SCI(E)	独立完成
76	A Coverage Sampling Path Planning Method Suitable for UAV 3D Space Atmospheric Environment Detection	范书瑞	Atmosphere	13,8,16	SCI(E)	独立完成
77	Growth of wafer scale continuous monolayer WS2 film with millimeter grain size	杨瑞霞	Vacuum	„	SCI(E)	独立完成
78	Improvement of DC and f(T) performances of graded-channel HEMTs by polarization engineering	赵红东	SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	37,9,	SCI(E)	独立完成
79	An optimized passivation mechanism at the copper	赵红东, 刘	Materials Science in	139,,	SCI(E)	独立完成

	film recess for achieving efficient planarization of copper chemical mechanical polishing	玉岭	Semiconductor Processing			
80	Advanced Marine Predator Algorithm for Circular Antenna Array Pattern Synthesis	夏克文	SENSORS	22,15,5779	SCI(E)	独立完成
81	On-Demand Charging Management Model and Its Optimization for Wireless Renewable Sensor Networks	夏克文	SENSORS	22,1,384	SCI(E)	独立完成
82	Road surface crack detection method based on conditional generative adversarial networks	夏克文	Sensors	21,21,7405	SCI(E)	独立完成
83	Semi-Supervised anchor graph ensemble for large-scale hyperspectral image classification	夏克文	International Journal of Remote Sensing	43,5,1894-1918	SCI(E)	独立完成
84	HyperViTGAN: Semisupervised Generative Adversarial Network With Transformer for Hyperspectral Image Classification	夏克文	IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing	15,,6053-6068	SCI(E)	独立完成
85	An Improved GWO Algorithm Optimized RVFL Model for Oil Layer Prediction	夏克文	Electronics	10,24,3178	SCI(E)	独立完成
86	Optimal Base Station Location for Network Lifetime Maximization in Wireless Sensor Network	夏克文	Electronics	10,22,2760	SCI(E)	独立完成
87	Deep reservoir calculation model and its application in the field of temperature and humidity prediction	周亚同	APPLIED INTELLIGENCE	”	SCI(E)	独立完成
88	CloudRAEDNet: Residual attention-based encoder-decoder network for ground-based cloud images	周亚同	International Journal of Remote Sensing	43,6,2059-2075.	SCI(E)	独立完成

	segmentation in nychthemeron.					
89	Construction of hollow NiO/ZnO p-n heterostructure for ultrahigh performance toluene gas sensor	潘国峰	Materials Science in Semiconductor Processing	141,,106435	SCI(E)	独立完成
90	OAM Beams Generation Technology in Optical Fiber: A Review	廉玉东	IEEE Sensors Journal	22,5,3828-3843	SCI(E)	独立完成
91	Computational Prediction of Intrinsically Disordered Proteins Based on Protein Sequences and Convolutional Neural Networks	杨勇	Computational Intelligence and Neuroscience	,,4455604	SCI(E)	独立完成
92	Missing and Corrupted Data Recovery in Wireless Sensor Networks Based on Weighted Robust Principal Component Analysis	何静飞	Sensors	22,5,	SCI(E)	独立完成
93	Temperature and Magnetic Field Sensitivity of D-Type Fiber Grating Filled with Magnetic Fluid in THz Band	刘硕	PLASMONICS	17,3,1041-1049	SCI(E)	独立完成
94	A Sandwich Structure Sensor Based on Ag-Silk Fibroin-Ag Co-Modification for Trace Water Determination in Visible Light Band	刘硕	IEEE SENSORS JOURNAL	22,11,10583-10593	SCI(E)	独立完成
95	Research on style transfer for multiple regions	王杨	Multimedia Tools and Applications	Vol.81,No .5,7183-7200	SCI(E)	独立完成
96	Target Classification for Single-Channel SAR Images Based on Transfer Learning With Subaperture Decomposition	王兆成	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	19,,	SCI(E)	独立完成
97	Unsupervised Ship Detection for Single-Channel SAR Images Based on Multiscale Saliency and Complex Signal Kurtosis	王兆成	IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	19,,	SCI(E)	独立完成

98	Orthogonal-sided Polished Microstructured Optical Fiber-based SPR Sensor for Simultaneous Measurement of Temperature and Refractive Index	宋丽	IEEE Photonics Journal	„1	SCI(E)	独立完成
99	Theoretical analysis of effects of doping MAPbI ₃ into p-n homojunction on several types of perovskite solar cells	田汉民	Optical Materials	121,,1114 91	SCI(E)	独立完成
100	Multi-target association algorithm of AIS-radar tracks using graph matching-based deep neural network	杨帆	OCEAN ENGINEERING	266,,	SCI(E)	独立完成
101	A comprehensive benchmark analysis for sand dust image reconstruction	杨帆	JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATION AND IMAGE REPRESENTATION	89,,	SCI(E)	独立完成
102	Sensitivity-Tunable Temperature SPR Sensor Based on Side-Opening Grapefruit Fiber With Liquid Mixture	栾楠楠	IEEE Photonics Journal	14,3,	SCI(E)	独立完成
103	Surface Plasmon Resonance Sensor Based on Double-sided Polished Microstructured Optical Fiber Coated with Graphene-on-silver Layers	栾楠楠	IEEE Photonics Journal	„1	SCI(E)	独立完成
104	Research on Multi-Sensor Fusion Indoor Fire Perception Algorithm Based on Improved TCN	苏彦莽	SENSORS	22,12,	SCI(E)	独立完成
105	The Influence of Noise Floor on the Measurement of Laser Linewidth Using Short-Delay-Length Self-Heterodyne/Homodyne	白振旭	Micromachines	Vol.13,No .8,1311	SCI(E)	独立完成

	Techniques					
106	Femtosecond Laser Processing Technology for Anti-Reflection Surfaces of Hard Materials	李云飞	Micromachines	13,7,	SCI(E)	独立完成
107	Novel nanomaterials based saturable absorbers for passive mode locked fiber laser at 1.5 μm	齐瑶瑶	NANOTECHNOLOGY	33,18,	SCI(E)	独立完成
108	Multi-task Facial Activity Patterns Learning for micro-expression recognition using Joint Temporal Local Cube Binary Pattern	于明	SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION	103,,	SCI(E)	独立完成
109	Mining semantic information from intra-image and cross-image for few-shot segmentation	于明	Multimedia Tools and Applications	”	SCI(E)	独立完成
110	Synergistic effect of aminosilane and K_2CO_3 on improving Chemical Mechanical Polishing performance of SiO_2 dielectric layer	何彦刚	Materials Science in Semiconductor Processing	”	SCI(E)	独立完成
111	Effect and mechanism analysis of sarcosine on the chemical mechanical polishing performance of copper film for GLSI	牛新环	Materials Science in Semiconductor Processing	”	SCI(E)	独立完成
112	Effect and mechanism of oxidant on alkaline chemical mechanical polishing of gallium nitride thin films	牛新环	Materials Science in Semiconductor Processing	Vol.138,,	SCI(E)	独立完成
113	Surface corrosion inhibition mechanism of sarcosine as a green novel inhibitor on a novel barrier layer material of cobalt in copper film CMP for GLSI	牛新环	MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING	140,,	SCI(E)	独立完成
114	AuPd nanoparticles functionalized core-shell $\text{Co}_3\text{O}_4/\text{ZnO}@/\text{ZnO}$ for ultra-	潘国峰	NANOTECHNOLOGY	Vol.33,No .36,	SCI(E)	独立完成

	sensitive toluene detection					
115	Recent advances and future developments in PVA brush scrubbing cleaning: A review	檀柏梅	Materials Science in Semiconductor Processing	152,,107122	SCI(E)	独立完成
116	Effect of novel green inhibitor on corrosion and chemical mechanical polishing properties of cobalt in alkaline slurry	张保国	Materials Science in Semiconductor Processing	”	SCI(E)	独立完成
117	Study of novel chelator and 1, 2, 4-triazole on cobalt corrosion and Co/Cu surface finishing in barrier CMP	张保国	Materials Chemistry and Physics	278,,125630	SCI(E)	独立完成
118	Control of perovskites crystallization via polymer scaffold towards pure blue Light-emitting diodes with high color purity	宋丽	Materials Letters	306,,130970	SCI(E)	独立完成
119	Study of Optical and Thermal Properties of SiO ₂ Encapsulated CdSe/ZnS Core-Shell Quantum Dots	徐庶	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	69,2,575-581	SCI(E)	独立完成
120	A Buried High k Insulator for Suppressing the Surface Recombination for GaN-Based Micro-Light-Emitting Diodes	张紫辉	IEEE Transactions on Electron Devices	69,6,3213-3216	SCI(E)	独立完成
121	MIS-Based GaN Schottky Barrier Diodes: Interfacial Conditions on the Reverse and Forward Properties	张紫辉	IEEE Transactions on Electron Devices	69,10,5522-5529	SCI(E)	独立完成
122	Balanced resistivity in n-AlGa _N layer to increase the current uniformity for AlGa _N -based DUV LEDs	张紫辉	IEEE Photonics Technology Letters	34,20,1065-1068	SCI(E)	独立完成
123	A novel catalytic-type gas sensor based on alumina ceramic substrates loaded with catalysts and printed electrodes	韩力英	Chinese Journal of Analytical Chemistry	49,11, 93-101	SCI(E)	独立完成
124	Amperometric hydrogen	花中秋	Chinese	50,9,1000	SCI(E)	独立

	sensor based on pyrrolidinium hydrogen sulfate under anaerobic conditions		Journal of Analytical Chemistry	65		完成
125	Amperometric Hydrogen Sensor Based on Solid Polymer Electrolyte and Titanium Foam Electrode	范书瑞	ACS OMEGA	,7,24895-24902	SCI(E)	独立完成
126	Classification of 2D Stellar Spectra Based on FFCNN	邱波	Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis	42,6,1881-1885	SCI(E)	独立完成
127	Effect of ethylenediamine on CMP performance of ruthenium in H2O2-based slurries	檀柏梅	RSC Advances	12,1,228-240	SCI(E)	独立完成
128	Enhanced optical output of GaN-based near-ultraviolet light-emitting diodes using an ultra-thin air cavity nanopatterned sapphire substrate	张勇辉	CrystEngComm	„	SCI(E)	独立完成
129	Tomato Leaf Disease Recognition on Leaf Images Based on Fine-Tuned Residual Neural Networks	夏克文	Plants (Basel, Switzerland)	11,21,2935	SCI(E)	独立完成
130	Generation, transmission and application of Orbital angular momentum in optical fiber: A review	廉玉东	Frontiers in Physics	9,,773505	SCI(E)	独立完成
131	SBS-PCM characteristic of sub-nanosecond laser based on rotating wedge	王雨雷	OPTICS COMMUNICATIONS	522,,181-185	SCI(E)	独立完成
132	Design and analysis of Pound-Drever-Hall-based free-space and fiber-based frequency discriminators: A comparison	白振旭	INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY	124,,	SCI(E)	独立完成
133	A Lorentzian narrow-linewidth demodulation scheme based on a short	白振旭	APPLIED PHYSICS EXPRESS	Vol.15,No .10,	SCI(E)	独立完成

	fiber delayed self-heterodyne technique					
134	Generation of a High-Intensity Temporal Step Waveform Based on Stimulated Brillouin Scattering	刘照虹	Photonics	Vol.9,No.309,309	SCI(E)	独立完成
135	Analysis of the extension of optical filament in air based on phase-nested laser beam	吕家琪	OPTICS COMMUNICATIONS	519,,	SCI(E)	独立完成
136	Design of PCF Supporting 86 OAM Modes with High Mode Quality and Low Nonlinear Coefficient	廉玉东	Photonics	9,4,	SCI(E)	独立完成
137	Numerical simulation of angled surface crack detection based on laser ultrasound	廉玉东	Frontiers in Physics	10,,	SCI(E)	独立完成
138	The effect of pump beam focusing characteristics on stimulated Brillouin scattering	白振旭	Optics Communications	„128205	SCI(E)	独立完成
139	Research progress on periodically poled lithium niobate for nonlinear frequency conversion	白振旭	Infrared Physics & Technology	Vol.125,,104243	SCI(E)	独立完成
140	Compound Cavity Passively Q-Switched Single-Longitudinal-Mode Diode-Pumped Laser	白振旭	Frontiers in Physics	10,,	SCI(E)	独立完成
141	Narrow-Linewidth Laser Linewidth Measurement Technology	白振旭	Frontiers in Physics	9,,768165	SCI(E)	独立完成
142	Advances on terahertz single-pixel imaging	郎利影	FRONTIERS IN PHYSICS	10,,	SCI(E)	独立完成
143	Temporal evolution characteristics and mechanism analysis of CCD breakdown induced by nanosecond and picosecond pulse lasers	李云飞/ 于宇	Optik	262,,169313	SCI(E)	独立完成
144	Rotational Doppler Effect in Vortex Light and Its	吕家琪	Photonics	9,7,	SCI(E)	独立完成

	Applications for Detection of the Rotational Motion					
145	Design of a mobile 3D imaging system based on 2D LIDAR and calibration with levenberg – marquardt optimization algorithm	庞亚军	Frontiers in Physics	10,,	SCI(E)	独立完成
146	Recent research progress of nonlinear multimode interference mode-locking technology based on multimode fibers	齐瑶瑶	INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY	121,,	SCI(E)	独立完成
147	Switchable L-band dual-wavelength dark-bright pulse pair generation from an Er-doped mode-locked fiber laser with SMF-GIMF-SMF as the saturable absorber	齐瑶瑶	APPLIED PHYSICS B-LASERS AND OPTICS	Vol.128, No.10,	SCI(E)	独立完成
148	Research Progress on Singlet Fission in Acenes and Their Derivatives	夏元钦	Photonics	Vol.9, No. 10,689	SCI(E)	独立完成
149	Ridge-type suspended waveguide Brillouin laser	于宇	Wuli Xuebao/Acta Physica Sinica	71,2,	SCI(E)	独立完成
150	A Theoretical Study of Tunable Brillouin Lasers Based on a Diamond Suspended Waveguide	于宇	FRONTIERS IN PHYSICS	10,,	SCI(E)	独立完成
151	Impact of an AlGaIn thin insertion layer in the p-GaN region on InGaIn/GaN vertical-cavity surface-emitting laser diodes	张紫辉	MICRO AND NANOSTRUCTURES	171,,207425	SCI(E)	独立完成
152	Hybrid Ga ₂ O ₃ /AlGaIn/GaN ultraviolet detector with gate metal in the grooved AlGaIn layer for obtaining low dark current and large detectivity	张紫辉	IEEE Transactions on Electron Devices	69,11,6166-6170	SCI(E)	独立完成
153	Impact of p-AlGaIn/GaN hole injection layer on GaN-based vertical cavity	张紫辉	Chinese Optics Letters	20,3,031402	SCI(E)	独立完成

	surface emitting laser diodes [Invited]					
154	GaN-based quasi-vertical Schottky barrier diode hybridized with p-NiO layer to achieve 1.1 kV breakdown voltage and enhance the current spreading effect	张紫辉	APPLIED PHYSICS EXPRESS	15,8,0840 01	SCI(E)	独立完成
155	Denoising 3D magnetic resonance images based on weighted tensor nuclear norm minimization using balanced nonlocal patch tensors	何静飞	Biomedical Signal Processing and Control	”	SCI(E)	独立完成
156	Sand dust image visibility enhancement algorithm via fusion strategy	杨帆	Scientific Reports	12,1,	SCI(E)	独立完成
157	Improved Leapfrog LOD-FDTD Method With Controlling Parameters	郑宏兴	IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS	32,4,269- 272	SCI(E)	独立完成
158	On the Impact of Metal-Insulator Semiconductor Structured N-electrode for AlGaIn-Based DUV LEDs	张紫辉	Applied Optics	60,36,112 22-11226	SCI(E)	独立完成
159	Precoding-enabled OFDM-ROF transmission system with self-pumping structure	马杰	Optical Fiber Technology	Vol.73,,10 3039	SCI(E)	独立完成
160	A LOW-DOSE CT IMAGE DENOISING METHOD COMBINING MULTISTAGE NETWORK AND EDGE PROTECTION	袁金丽	TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE	29,3,1059 -1067	SCI(E)	独立完成
161	Numerical investigation on reducing the Auger recombination for quasi-vertical GaN-based PIN diode through reversed ITO-pGaN junction	李薇薇	PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE	218,20,	SCI(E)	独立完成
162	Excellent acetone sensing	曹冠龙	SENSOR	42,6,638-	SCI(E)	独立

	performance of Au NPs functionalized Co3O4-ZnO nanocomposite		REVIEW	647		完成
163	Reduced Graphene Oxide/Carbon Nanofiber Based Composite Fabrics with Spider Web-like Structure for Microwave Absorbing Applications	黄丽	Advanced Fiber Materials	„	SCI(E)	独立完成
164	Numerical investigations into polarization-induced self-powered GaN-based MSM photodetector	张紫辉	Applied Optics	60,35,109 75-10983	SCI(E)	独立完成
165	A Novel Symmetry L-shaped Source Vertical TFET with DC and RF Performance Analysis	赵红东	Silicon	„	SCI(E)	独立完成
166	Graph Convolutional Neural Network Gesture Recognition Based on Pooling Algorithm.	赵红东	JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS	„,1	SCI(E)	独立完成
167	Unpaired low-dose CT denoising via an improved cycle-consistent adversarial network with attention ensemble	夏克文	Visual Computer	2022,,025 998	SCI(E)	独立完成
168	Tunable all fiber multi-wavelength mode-locked laser with a large dynamic range using polarization controller coiled SMF-GIMF-SMF structure as both saturable absorber and comb filter	齐瑶瑶	Optical Fiber Technology	Vol.74,,10 3055	SCI(E)	独立完成
169	Design of flexible dual-band antenna and metamaterial structure for wearable body area network	郑宏兴	International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering	32,5,1-15	SCI(E)	独立完成
170	Numerical analysis of a photonic crystal fiber with elliptical air hole for	廉玉东	Optical Fiber Technology	72,,	SCI(E)	独立完成

	supporting 80 orbital angular momentum modes					
171	Performance enhanced probabilistically shaped PAM4 signal based on nonlinear differential coding for IM/DD system	马杰	Optical Fiber Technology	Vol.71,,10 2907	SCI(E)	独立完成
172	Analysis on the thermal effect of Pr:YLF crystal for power scaling	齐瑶瑶	OPTICAL ENGINEERING	61,4,	SCI(E)	独立完成
173	Imaging of eosin-stained brain section using two-photon excitation fluorescence microscopy	夏元钦	Optical Engineering	61,7,	SCI(E)	独立完成
174	Spectral shaped PAM4 signal based on nonlinear differential coding for AOWC system with Self-pumping structure	卢嘉	Optical Fiber Technology	Vol.73,,10 3061	SCI(E)	独立完成
175	Improved convolutional perfectly matched layer with auxiliary differential equation for the weakly conditionally stable finite-difference time-domain method	郑宏兴	International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering	32,6,	SCI(E)	独立完成
176	Single field HIE FDTD solver with nonuniform grid stratagem for more fine structure	郑宏兴	International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering	„	SCI(E)	独立完成
177	Corrosion Inhibition and the Synergistic Effect of Three Different Inhibitors on Copper Surface	高宝红	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,5,	SCI(E)	独立完成
178	Control of the Micro-Defects on the Surface of Silicon Wafer in Chemical Mechanical Polishing	何彦刚	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,2,	SCI(E)	独立完成
179	Effect of Chitosan	牛新环	ECS Journal of	11,10,104	SCI(E)	独立

	Oligosaccharide as a Complexing Agent on Chemical Mechanical Polishing Performance of C-, A-, and R-Plane Sapphire Substrate		Solid State Science and Technology	005		完成
180	Effect of Corrosion Inhibitor BTA on Silica Particles and their Adsorption on Copper Surface in Copper Interconnection CMP	檀柏梅	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,4,044002	SCI(E)	独立完成
181	Unraveling the Mechanism of Removing NA Contamination by TMAH-Based Cleaning Solution During Post Co-CMP Cleaning	檀柏梅	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,3,034005	SCI(E)	独立完成
182	Role of Slurry Additives on Chemical Mechanical Planarization of Silicon Dioxide Film in Colloidal Silica Based Slurry	王辰伟	ECS Journal of Solid State Science and Technology	10,12,8	SCI(E)	独立完成
183	Effect of Ammonium Citrates as an Auxiliary Complexing Agent in TSV Copper Film CMP	王如	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,5,	SCI(E)	独立完成
184	Study on Electrochemical Corrosion and CMP of GaN in Different Oxidation Systems	张保国	ECS Journal of Solid State Science and Technology	11,,34002	SCI(E)	独立完成
185	Effect of Alkali Metal Ion on Chemical Mechanical Polishing of LiTaO3	张保国	ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY	11,,34003	SCI(E)	独立完成
186	Low-intensity low-temperature (LILT) solar cells for deep space missions	张保国	Applied Physics A: Materials Science and Processing	2022,128,	SCI(E)	独立完成
187	Rapid in-situ phosphorus injection synthesis of large	杨瑞霞	Journal of Crystal Growth	599,,	SCI(E)	独立完成

	quantity InP polycrystalline					
188	Nanoscale imaging of oxidized copper foil covered with chemical vapor deposition-grown graphene layers	黄丽	Surface and Interface Analysis	54,8,837-846	SCI(E)	独立完成
189	Triethanolamine modified graphene oxide for epoxy resin-based coatings: Corrosion inhibition on metal substrates	黄丽	Surface and Interface Analysis	„	SCI(E)	独立完成
190	Study of transient characteristics of BAW filters under high power levels	杨帆	JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	61,7,	SCI(E)	独立完成
191	A method of phase demodulation of OFDR based on ARC-DSM algorithm	刘剑飞	OPTOELECTRONICS LETTERS	18,1,13-17	SCI(E)	独立完成
192	Simulation study for GaN-based hybrid trench MOS barrier Schottky diode with an embedded p-type NiO termination: increased forward current density and enhanced breakdown voltage	张紫辉	JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	61,1,014002	SCI(E)	独立完成
193	A Novel MRI Diagnosis Method for Brain Tumor Classification Based on CNN and Bayesian Optimization	夏克文	HEALTHCARE	Vol.10,No .3,	SCI(E)	独立完成
194	Design of circularly polarized implantable antenna for wireless intracranial pressure monitoring system	郑宏兴	International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering	32,4,1-12	SCI(E)	独立完成
195	Lower sidelobe phased array based on pattern	郑宏兴	International Journal of RF and Microwave Computer-	32,7,1-9	SCI(E)	独立完成

			Aided Engineering			
196	HfO ₂ 介质薄膜表面原位低温沉积石墨烯研究	王伟	稀有金属与硬质合金	49,5,41-46	CSCD	独立完成
197	衬底材料对石墨烯薄膜生长影响研究	王伟	电子元件与材料	41,7,680-685	CSCD	独立完成
198	超滤和活性剂协同作用对铜阻挡层 CMP 后缺陷的控制机理研究	赵红东	电子元件与材料	41,4,392-397	CSCD	独立完成
199	基于多头注意力机制的端到端语音情感识别	赵红东	计算机应用	42,6,1869-1875	CSCD	独立完成
200	一种邻接区域平面元融合的桥面分割方法	李琦	大地测量与地球动力学	42,8,863-869	CSCD	独立完成
201	基于压缩感知的多载频随机抖动 FMCW 信号处理研究	李琦	电光与控制	第 29 卷, 第 5 期,P102-106, 112	CSCD	独立完成
202	匀加速目标背景下多载频 LFM CW 雷达信号合成方法	李琦	火力与指挥控制	47,6,45-50, 55	CSCD	独立完成
203	基于混沌-鲸鱼优化算法的 MIMO 雷达相位编码信号集设计	李琦	火力与指挥控制	第 47 卷, 第 3 期,P156-161	CSCD	独立完成
204	基于改进全卷积一阶检测器的桥梁裂缝定位算法	李琦	信息与控制	51,3,369-376	CSCD	独立完成
205	基于多特征点匹配的三维人体姿态重建	刘翠响	激光与光电子学进展	59,16,325-332	CSCD	独立完成
206	改进的 Cascade RCNN 行人检测算法研究	刘艳萍	计算机工程与应用	,4,	CSCD	独立完成
207	基于改进沙漏网络的人体姿态估计模型	马杰	激光与光电子学进展	58,20,	CSCD	独立完成
208	多尺度特征融合的轻量化口罩佩戴检测算法	马杰	计算机工程	48,7,42-50	CSCD	独立完成
209	基于多尺度联合权重分配的目标检测算法	马杰	计算机工程与应用	58,17,101-110	CSCD	独立完成
210	一种星系形态分类的新方法	邱波	天文研究与技术	19,4,359-370	CSCD	独立完成
211	改进 U 型残差网络用于肺结节检测	袁金丽	计算机工程与应用	58,2,195-203	CSCD	独立完成
212	基于空间光腔的高功率布里渊频率梳	白振旭	中国激光	第 49 卷, 第 4 期,P201-	CSCD	独立完成

				205		
213	脊型悬浮波导布里渊激光器	于宇	物理学报	,2,	CSCD	独立完成
214	基于 SSA-LSTM 模型的短期电力负荷预测	池越	电工电能新技术	41,6,71-79	CSCD	独立完成
215	基于改进樽海鞘算法的 MIMO 雷达正交波形设计	高振斌	激光与光电子学进展	59,13,1307003	CSCD	独立完成
216	一种复合调制雷达信号设计及性能分析	高振斌	激光与光电子学进展	59,11,1107002	CSCD	独立完成
217	基于双二流卷积和多特征融合的 D-S 声音分类	高振斌	计算机应用研究	39,3,693-698, 703	CSCD	独立完成
218	基于双注意力机制和复合损失的 LDCT 去噪方法	郭志涛	激光与光电子学进展	59,2,154-165	CSCD	独立完成
219	一种基于 InsightFace 算法的课堂人脸识别方法研究	刘剑飞	南开大学学报(自然科学版)	55,2,59-68	CSCD	独立完成
220	可共形透明宽带超材料吸波体设计与分析	王蒙军	电子元件与材料	第 41 卷, 第 7 期,P699-706	CSCD	独立完成
221	适应多角度入射的无线能量传输天线设计	王蒙军	微波学报	第 38 卷, 第 2 期,P1-6	CSCD	独立完成
222	融合视觉注意机制的图像显著性区域风格迁移方法	王杨	计算机工程与科学	44,1,118-123	CSCD	独立完成
223	融合多策略的鸟群算法及油层识别 ELM 模型优化	夏克文	计算机工程与应用	第 58 卷, 第 9 期,P279-287	CSCD	独立完成
224	BiLSTM 与 TCN 在户变关系异常识别中的应用	周亚同	电力系统及其自动化学报	34,5,1-10	CSCD	独立完成
225	Shearlet 域基于非局部均值的地震信号去噪	周亚同	重庆大学学报	44,11, 101-114	CSCD	独立完成
226	基于空-频上下文联合卷积网络的单图像去雨	于明	兵器装备工程学报	43,8,275-282	CSCD	独立完成
227	基于扫描电子显微镜的半导体掺杂剂含量剖面分析研究进展	黄丽	电子显微学报	41,2,205-218	CSCD	独立完成
228	柠檬酸钾对铜、钴和 TEOS 去除速率及选择性的影响	潘国峰	应用化工	50,9,2372-2376, 2381	CSCD	独立完成
229	BTA 与表面活性剂 O-20 复配对铜 CMP 缓蚀行为的研究	孙鸣	应用化工	50,11,P2968-2973	CSCD	独立完成

230	The Relationship Between the Design of the DBR Structure and the Performance of GaInP/GaInAs/Ge Solar Cell	杨瑞霞	Cailiao Daobao/Materials Reports	36,4,	EI Comp index	独立完成
231	Hundred-watt dual-wavelength diamond Raman laser at 1.2 /1.5 μ m (Invited)	白振旭	Hongwai yu Jiguang Gongcheng/Infrared and Laser Engineering	50,12,202 10685	EI Comp index	独立完成
232	LD 侧面泵浦被动调 Q 环形腔单纵模激光器	王雨雷	光学学报	42,19,191 4003	EI Comp index EI	独立完成
233	Multi - Objective Optimization with Mayfly Algorithm for Periodic Charging in Wireless Rechargeable Sensor Networks	夏克文	World Electric Vehicle Journal	13,,120	EI Comp index EI	独立完成
234	基于深度卷积嵌入聚类的日负荷曲线聚类分析	周亚同	电网技术	46,6,2104 -2113	EI Comp index EI	独立完成
235	钴化学机械抛光的研究进展	潘国峰	材料导报	36,2B,200 90178	EI Comp index EI	独立完成
236	基于轻量级卷积神经网络的手势识别检测	武一	电子测量技术	45,12,40-47	北大核心	独立完成
237	基于数据手套的无人机端侧控制系统设计	范书瑞	电子测量技术	52,6,996-1003	北大核心	独立完成
238	基于 RFT 的随机调频周期 LFMCW 雷达微弱目标检测	李琦	无线电工程	45,12,58-65	北大核心	独立完成
239	基于气体扩散模型的信息趋向搜索方法研究	张艳	电子测量技术	41,1,237-241	北大核心	独立完成
240	用于智能煤矸分选机器人的改进型 VGG 网络煤矸识别模型	郎利影	煤炭技术	43,4,46-51	北大核心	独立完成
241	基于 MEMS 微镜的调频连续波激光雷达设计	庞亚军	激光杂志	41,9,105-108	北大核心	独立完成
242	基于惯性元件的实时三维	曾祥焯	传感器与微系	51,3,38-	北大核	独立

	室内定位系统设计		统	45	心	完成
243	新型互补序列设计及其在OFDM系统改进同步算法中的应用	高军萍	河北工业大学学报	52,9,1519-1524	北大核心	独立完成
244	基于CBAM-CNN-BiGRU的Morse信号智能识别译码算法研究	高振斌	无线电工程	37,5,793-801	北大核心	独立完成
245	柔性人工表面等离子体传输线的小型化设计	王霞	电波科学学报	43,1,14-19, 26	北大核心	独立完成
246	改进的协同训练半监督SVM在油层识别中的应用	夏克文	郑州大学学报(工学版)	51,5,60-66	北大核心	独立完成
247	结合边缘检测和非局部均值的地震数据降噪	周亚同	河北工业大学学报	41,3,203-210	北大核心	独立完成
248	IC铜布线抛光及后清洗中缓蚀剂BTA吸附及去除的研究进展	高宝红	电镀与涂饰	47,7,531-538	北大核心	独立完成
249	微LED显示基板CMP过程中铜/钛/TEOS的去除速率选择比优化	何彦刚	半导体技术	47,2,81-86, 133	北大核心	独立完成
250	氮化镓化学机械抛光中抛光液的研究进展	牛新环	半导体技术	47,1,37-41, 76	北大核心	独立完成
251	抛光液中各组分对Co CMP性能的影响	牛新环	半导体技术	,3,	北大核心	独立完成
252	蓝宝石化学机械抛光液的研究进展	牛新环	电镀与涂饰	41,11,811-816	北大核心	独立完成
253	18-冠醚-6对金属Co在化学机械抛光液中腐蚀的影响	潘国峰	电镀与涂饰	47,6,460-467	北大核心	独立完成
254	阻挡层抛光液对铜点蚀电化学行为的影响	孙鸣	半导体技术	47,11,865-872	北大核心	独立完成
255	STI CMP中SiO ₂ /CeO ₂ 混合磨料对SiO ₂ 介质层CMP性能的影响	王辰伟	半导体技术	47,6,421-428	北大核心	独立完成
256	硅通孔阻挡层抛光液的研究现状和发展趋势	王如	半导体技术	41,7,486-490	北大核心	独立完成
257	抛光液组分对3D微同轴中铜和光刻胶化学机械抛光速率选择性的影响	王胜利	电镀与涂饰	,1,	北大核心	独立完成
258	焦磷酸钾和双氧水对化学机械抛光中铜/钴电偶腐蚀及去除速率的影响	张保国	电镀与涂饰	47,2,111-116	北大核心	独立完成

259	柠檬酸对 CeO ₂ 磨料分 散稳定性及抛光性能的影响	周建伟	半导体技术	47,2,87- 93, 104	北大核 心	独立 完成
-----	--	-----	-------	---------------------	----------	----------

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI（E）收录论文、SSCI收录论文、A&HCI收录论文、EI Compendex收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	0
国际会议论文数	0
国内一般刊物发表论文数	0
省部委奖数	0
其它奖数	0

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	http://eetc.hebut.edu.cn
------	---

中心网址年度访问总量	240353 人次
虚拟仿真实验教学项目	22 项

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	电子学科组
参加活动的人次数	8 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	全国光学与光学工程博士生学术联赛（华北赛区）	Light 学术出版中心、iCAN 和联合国教科文组织“国际光日”组织委员会	吕志伟	150	2022 年 2 月 19 日	全国性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	“问题牵引+项目驱动”的混合式教学模式研究与实践	王宝珠	高等学校电路和信号系统、电磁场教学与教材研究会第十三届年会（2022 年）	2022-08	青海
2	知识图谱构建及教研交流	王宝珠	信号与系统课程虚拟教研室第三次研讨会	2022-07	天津
3	“开展教学竞赛，促进课程创新——以青教赛、课程创新大赛为例”培训和研讨	王宝珠	信号与系统课程虚拟教研室青年教师教学能力提升专题培训研讨会	2022-11	天津
4	高功率金刚石布里渊激光技术	白振旭	第十七届全国激光技术与光电子学学术会议	2022-08	上海
5	高功率非共线多光束布里渊组束效率研究	崔璨	第十七届全国激光技术与光	2022-08	上海

			电子学学术会议		
6	High-power narrow-linewidth diamond Brillouin laser	白振旭	2022 International Conference on Optical Precision Measurements	2022-09	太原
7	Diamond Laser: An Approach Towards High Power and High Coherent Laser Source	白振旭	Photonics & Electromagnetics Research Symposium	2022-04	杭州
8	高功率多波长金刚石拉曼激光技术	白振旭	世界光子大会	2022-12	北京
9	Research on the 100J/10Hz/10ns laser facility based on Brillouin beam combination	王雨雷	光学仪器与技术国际会议	2022-04	成都
10	基于受激布里渊散射的亚纳秒短脉冲激光技术	王雨雷	第二十五届全国激光学术会议	2022-10	天津
11	基于受激布里渊散射的激光组束技术研究	王雨雷	2022 年光学工程前沿交叉科学论坛	2022-12	长沙
12	GaN 半导体器件的仿真设计与制备研究	张紫辉	第十七届全国 MOCVD 会议	2022-08	太原
13	GaN 基肖特基势垒二极管的仿真设计与制备研究	张紫辉	第三届亚太碳化硅及相关材料国际会议 (APCSCRM-2022)	2022-11	徐州
14	Research progress for GaN based optoelectronic devices	张紫辉	Asia Communication s and Photonics Conference	2022-11	深圳
15	面向 ICF 冲击点火的高能量高功率百皮秒激光脉冲产生与放大	吕志伟	2022 年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津
16	Mn 掺杂 CsPbBr ₃ 钙钛矿材料的制备及应用	孙春	2022 年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津
17	量子点微流体可控生长与反应动力学	徐庶	2022 年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津

18	橙红光可调谐高功率金刚石拉曼激光器	丁洁	2022年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津
19	二硫化锡基光电探测器的性能优化方法研究	范超	2022年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津
20	用表面重构提高深紫外发光二极管光提取效率的研究	张勇辉	2022年第八届能源、材料与光子学会议	2022-07	天津

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	第四届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程讲课竞赛（华北赛区）	省级	42	武一	正高级	2022.7.30-2022.7.30	0

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

5.开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2022.9.22	50	“河北工业大学电子信息工程学院”公众号

6.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	教学竞赛课程设计与呈现培训	30	武一	正高级	2022.7.22	0
2	易思达 XSRP 软件无线电平台设备培训	15	武一	正高级	2022.7.28	0

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		1500 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。