

批准立项年份	2012
通过验收年份	2017

天津市实验教学示范中心年度报告

(2021年1月1日——2021年12月31日)

实验教学中心名称：信息技术实验教学中心

实验教学中心主任：潘旭华

实验教学中心联系人/联系电话：潘旭华/022-26686242

实验教学中心联系人电子邮箱：panxuhua@tjcu.edu.cn

所在学校名称：天津商业大学

所在学校联系人/联系电话：孙欢/022-26677505

2021年12月15日填报

第一部分 年度报告

天津商业大学信息技术实验教学中心（以下简称“中心”）隶属信息工程学院，于2012年获批市级实验教学示范中心“建设单位”。在学校的大力支持下，在校国有资产与实验室管理处的指导与帮助下，经中心全体师生的共同努力，于2017年通过天津市教委组织的项目验收，并获批市级实验教学示范中心称号。中心设有信息实验室、自动化实验室和通信工程实验室，服务于学院的计算机科学与技术、软件工程、电子商务、信息管理与信息系统、智能科学与技术、自动化和通信工程7个本科专业以及其它学院的部分专业。中心建筑面积2800余平方米，配有实验设备2700余台套，价值2330余万元，仪器设备完好率和利用率均达到95%以上。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

实验与实践是科学研究与探索的重要手段，也是学生掌握知识和基本技能的重要环节。中心注重学生工程意识、实践能力的培养和创新能力的形成，秉承“以学生为中心，重基础、强应用、促创新”的实验教学理念，开展教学改革与实践。

中心秉承“育经世之商才，授致用之术业”的办学理念，根据信息技术类专业人才培养的目标，针对信息技术日新月异的发展，明确学生应掌握和达到的实验技能培养要求，按照“认知与验证—综合与设计—研究与创新”三个层次，强化课程设计、实习和实训、毕业设

计等实践性教学环节，形成以学生为主体、教师为主导，分层次、模块化，实践教学与理论教学有机结合、课内实验实习和课外科技创新活动（科技社团、学科竞赛、“大创”计划等）有机结合的实验教学体系。既加强专业基础、又重视知识应用，注重信息技术类实验的趣味性和创新性，从而开拓思维、培养能力、提高素质。同时，与企业合作，开展校企融合协同创新，培养适应社会需要行业需求的应用型创新创业人才。

2021年，中心为信息工程学院、机械工程学院、管理学院、经济学院、会计学院、艺术学院相关专业的本科生实验教学、毕业设计、课程设计、大学生创新创业训练计划项目、科技创新类社团活动等提供了实验环境和条件保障，承担了相应实习与实训、实践课程的教学任务，为广大师生搭建了高质量的实验平台。中心累计承担实验教学人时数超过8.9万余学时，开设的实验课程近100门次，涉及专业近20个，年受益学生数近2300人。学院7个专业在校生情况统计表如表1所示。

表1 2018~2021级在校生情况统计

年级	商务	信息	计科	软件	通信	自动化	智能科学与技术	合计
2018级	102	100	109	107	93	93	0	604
2019级	100	105	114	107	94	99	0	619
2020级	97	0	114	110	103	100	70	594
2021级	104	0	104	103	101	104	69	585
合计	403	205	441	427	391	396	139	2402

中心聚焦培养目标和人才培养质量，本着以学生发展为中心，重

基础、强应用、促创新。在 2021 年启动 2019 版实验教学大纲的修订工作，在实验教学中进一步加强对学生认知能力、实践能力、理论联系实际能力、科研创新能力的培养。同时，增加创新型和复合型实验与实践教学课时比例，积极开展校企合作，将行业企业发展与应用的最新技术融入实践教学环节，以适应社会需求。强化模拟与仿真的特色，重视实战训练，以培养高素质应用型创新人才为根本，全面提高学生综合素质。

中心实验室面向学生开放，并且配备教师参与指导学生社团和科技创新活动，学生课外活动、学科竞赛和创新创业培训常态化、层次化、体系化。

（二）人才培养成效评价等

1. 学生参赛获奖情况

在“2021 年全国大学生电子设计竞赛”中，获天津市一等奖 4 项、天津市二等奖 3 项、天津市三等奖 5 项，其中两支一等奖队伍被推荐至国家级奖项评选。在“启诚杯”第十届天津市人工智能电脑鼠竞赛中获天津市一等奖 2 项、天津市二等奖 1 项、天津市三等奖 2 项。在第五届天津市大学生创客马拉松大赛总决赛红旅公益赛道获得三等奖 1 项、优秀奖 1 项。在第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛获得天津赛区二等奖 2 项。在第十一届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛天津赛区选拔赛中，获得特等奖两项、一等奖一项、二等奖三项。其中，“鲜控科技-健康品质与营养价值的守护者”

和“酉梨昔年”项目获得特等奖，“基于MCN的书画经纪服务平台”项目获得一等奖。在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛天津赛区比赛，荣获市级金奖5项、银奖4项，铜奖1项，其中“星火燎原——城乡‘1+1’军事营地教育领军者”项目获得“青年红色筑梦之旅”赛道国赛铜奖。姜书浩、张勇、胡德计、李军、李立鹏、张波六位老师荣获“优秀创新创业导师”。在第十六届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛，易评易测——基于Labview和形成性评价的师生协作助学盲评系统获得天津市三等奖。

2. 学生创新创业开展情况

2021年中心教师指导学生新立项大学生创新训练计划项目29项，其中国家级创新项目8项，市级创新项目11项，校级创新项目10项。59项大创项目顺利结项。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

目前，信息技术实验教学中心拥有一支符合学校发展、适应教学和专业建设需要、学历、职称层次高、年龄结构合理，分工明确，教学、管理、技术服务相结合的实验教学梯队。现有38名专任教师，其中实验教师8人、教授7人、副教授12人、高级实验师3人，具有博士学位教师22人，还有3名教师在职攻读博士学位。专任教师中，博士生导师1人，硕士生导师8人，所覆盖的专业和领域有自动

化、通信工程、计算机科学与技术、软件工程、信息管理与信息系统、智能科学与技术、电子商务，主要负责专业实验教学课程建设、相关实验教学的设计、实验课程资源开发等。实验教师负责保障实验教学的顺利开展，对实验教学的环境与设施进行维护保障。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

中心鼓励教师提高理论教学和实验教学质量与水平，积极加强师资队伍的专业技术培训和学习，优化提升管理人员与技术人员队伍的知识结构。通过引进来、走出去的方式加强中心师资队伍建设和积极促进教学队伍发展。

中心实施中青年人才培养计划，不断提高他们的科研能力与教学水平。现有姜书浩、耿艳香、徐文超在天津大学、河北工业大学等高校在职攻读博士学位。刘晓培于2021年从天津大学博士毕业。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

中心在重视实验教学工作的同时，始终把教学改革与研究作为提高教学水平、提高教学质量的重要途径，因此，教师们积极参加教改和教研工作。构建“认知与验证—综合与设计—探究与创新”的实验教学体系，改革和创新实验内容和实验方法，建设结构合理的实验师资队伍、新的体制、运行机制保证实验教学和改革的顺利实施，促进学生知识、能力、素质协调发展。中心10篇毕业设计（论文）被评为校级优秀毕业设计（论文）。

表 2 校级优秀毕业设计

序号	学生姓名	专业班级	论文题目	指导教师
1	申岳	自动化 1701	放大器非线性失真研究装置设计	侯淑萍
2	展艺萌	信管 1703	基于机器学习的运营商客户流失预测研究	周艳聪
3	唐张婷	通信 1703	基于 GPON 光接入网的研究	崔海霞
4	冯海霞	通信 1701	基于粒子群的开放式物流路径优化的研究与仿真	刘婷
5	王凯娜	通信 1701	蜂群算法在开放式车辆路径问题中的应用研究	刘婷
6	陈晓婷	软件 1703	漫画阅读 APP 设计与实现	李林
7	关世杰	计科 1702	天商生活服务平台的设计与实现	李军
8	罗寿燕	商务 1703	中餐文化推广平台的设计与实现	张志宇
9	吴赛	商务 1702	“乐陶”社区生鲜系统的设计与实现	胡斌
10	丁培鑫	商务 1702	基于商品评论的客户满意度分析——以京东母婴用品为例	张晓琴

中心信息与通信工程一级学科（0810）硕士学位授权点于 2021 年首次招收，本次招收硕士研究生 13 名。

中心于 2019 年获批的 3 项天津市虚拟仿真实验教学建设项目分别为潘旭华教授主持的“跨境电商 B2C 运营流程虚拟仿真实验”、朱诚实验师主持的“热敏电阻测温特性实验”、丁雷教授主持的“Kali Linux 渗透测试实验教学项目”于 2021 年完成校内结项工作。

中心于 2019 年获批的 12 门“金课”建设项目顺利完成结项工作。

表 3 顺利完成结项的“金课”项目

序号	课程名称	负责人	职称	课程属性	金课类别
1	通信原理	孙云山	副教授	专业核心	线下“金课”
2	C\C++程序设计	姜书浩	副教授	公共基础课	线上线下混合“金课”

3	电子商务	张波	讲师	学科基础	线上线下混合“金课”
4	数据库原理	侯立坤	副教授	专业核心	线上线下混合“金课”
5	数字电子技术	侯淑萍	副教授	学科基础	线下“金课”
6	计算机网络	石文	讲师	专业核心	线上线下混合“金课”
7	电路	李海丰	副教授	学科基础	线上线下混合“金课”
8	商务智能	张晓琴	副教授	专业核心	线上线下混合“金课”
9	Python 程序设计	王钢	讲师	公共基础课	线上线下混合“金课”
10	信号与系统	王光艳	副教授	学科基础	线下“金课”
11	信息安全概论	丁雷	副教授	学科基础	线上线下混合“金课”
12	数据结构	周艳聪	副教授	学科基础	线上线下混合“金课”

中心于2020年获批的9项校级本科教育教学改革项目进展顺利，2022年即可完成结项。

中心获批2021年校级“课程思政”改革课建设项目8项。

表4 2021年获批校级“课程思政”改革课建设项目统计表

序号	项目名称	课程负责人	专业	年授课人数
1	电路	李海丰	通信工程	193
2	商务智能	张晓琴	计算机科学与技术	206
3	通信网	张燕	通信工程	95
4	数据库原理	侯立坤	计算机科学与技术	210
5	操作系统	苗序娟	软件工程	210
6	电力电子技术	张勇	自动化	103
7	大学计算机	王梦倩	电子商务	200
8	大数据技术基础	马茜	电子商务	149

(二) 科学研究等情况。

2020年10月获批天津市科技特派员项目3项进展顺利，2021年获批2项天津市科技特派员项目。

2021年，中心教师发表SCI、EI检索论文18篇；承担横向课题5项；软件著作权15项，转让科技成果9项。

表5 2021年成果转让统计表

序号	负责人	成果名称	转让企业名称	转让费	时间
1	张勇	移动传感网络气体泄漏源定位系统	天津光电高斯通信工程技术股份有限公司	0.25	2021.03.29
2	张勇	基于DOA估计的声音源定位系统	天津光电高斯通信工程技术股份有限公司	0.25	2021.03.29
3	于柏	心理健康网站管理系统V1.0	天津瑞驰兴模具有限公司	0.2	2021.06.15
4	于柏	中小企业客户服务管理系统V1.0	天津稳来汽车技术有限公司	0.24	2021.06.15
5	费腾	基于RNA-ACO的车辆路径优化问题处理软件	天津市幽蓝电子产品有限责任公司	0.24	2021.06.18
6	费腾	京津冀冷链低碳物流配送路径RNA-蚁群优化系统	天津市幽蓝电子产品有限责任公司	0.24	2021.06.18
7	费腾	基于蚁群算法的TSP问题解决软件	天津市幽蓝电子产品有限责任公司	0.24	2021.06.18
8	徐文超	工控锂离子电池组状态检测系统V1.0软件	众乐(天津)网络科技有限公司	0.24	2021
9	徐文超	锂离子电池信息采集与管理系统V1.0软件	众乐(天津)网络科技有限公司	0.24	2021

中心教师获授权发明专利1项，实用新型专利2项，外观设计专利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

中心实现千兆光纤网络进入实验室，同时辅以无线网络覆盖整个中心。安排专人负责中心网站 <http://e-lab.tjcu.edu.cn> 的日常运营和资源更新，及时发布实验室和课程相关的信息、实验室管理、实验室建设成果和经验，在网络教学和网络管理两方面发挥了积极的作用。为

了便于实验教学的查询和管理，中心开通实验教学管理系统，实现实验教学安排、实验教学内容查询等功能。除此之外，针对不同课程，在课程网站或中心网站建立相应板块或建立微信群，集中进行辅导答疑、教学研讨、学习讨论等活动，方便了师生讨论交流，即使未参与讨论的学生也可以通过浏览历史内容的方式获得自己所需的信息和知识。全年发布各类活动新闻 10 余次，中心网站年访问量达 5000 人次以上，信息化资源总量达到 5000MB，起到了良好的对外宣传效果。中心定期组织人员参加信息化培训会议或者展览展示活动，不断提高中心人员的信息化管理和教学水平。

（二）开放运行、安全运行等情况。

中心一贯坚持实验室开放和高利用率运行模式，加强实验室安全教育、安全排查及防御工作，并建立《仪器设备损坏丢失赔偿办法》《实验室安全守则》《实验室安全管理办法》《实验室开放管理办法》《实验室安全手册》《实验室突发事件应急预案》《资产借用管理规范》等规章制度，确保中心的正常运转及安全有序。为了扩大中心实验资源受益面，借助中心网站向广大师生提供中心开发和拥有的各类资源。

在保障基本实验教学的同时，中心还积极承担了其他各项实践教学活动，如“中国大学生服务外包创新创业大赛”“全国大学生电子商务‘创新创业及创业’挑战赛”“中国工程机器人大赛暨国际公开赛”“人工智能电脑鼠竞赛”“‘新工科’工程实践创新技术竞赛”

“‘创青春’天津市大学生创业大赛”等等，通过以赛促学，推动学生能力的提升。

成立实验室安全工作小组，定期和不定期进行安全检查，发现隐患及时整改，2021年全年无一起安全事故发生。中心实行安全目标责任制，各实验室确定一名安全责任人，负责实验室的消防、安全工作，确保师生在安全、环保的环境中进行有序的实践教学和科学研究。每年学校请有关专家开展消防培训与演练，中心经常对学生进行安全教育和安全制度的学习，并要求教师在学生实验中经常提醒学生按照规范要求操作、注意安全等。教师与学生形成了实验安全意识与正确的行为习惯。针对2021年新入学的大一学生，中心开展实验室技术安全考试，确保考试通过的学生才能允许进入实验室做实验，既保证了教学秩序的有序开展又保证实验室安全，取得良好的效果。

（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

中心积极开展校企合作，与东软睿道（天津）公司、千锋科技、国信蓝桥、中国移动天津公司、中国联通天津公司、讯方科技、天地伟业、中国（天津）职业技能公共实训中心、天津大胡同集团、天津汇智星源信息技术有限公司、启程科技有限公司、霍尼韦尔、科大讯飞、津品（天津）跨境数字贸易产业园等单位合作，实施学生短实习与实训。开展校企融合协同育人，助力人才培养质量提升，探索本科人才培养新模式。

由电子商务类教学指导委员会主办，河北科技大学、天津商业大学、北京联合大学联合承办的“2021‘双循环新发展’格局下京津冀跨境电子商务协同发展高峰论坛”在河北石家庄举行，商务信管系副主任张晓琴代表我校在会上做“电子商务专业建设与发展”主题报告。

获评国家级一流电子商务专业建设点的北京联合大学、天津商业大学、河北科技大学和北京工商大学四所高校共同发起成立京津冀电子商务虚拟教研室，推动区域交流合作，推动电子商务专业建设和发展。

五、示范中心大事记

4月20日，信息工程学院院长、通信工程专业负责人张立毅教授给2020级全体通信工程专业学生进行了“天商·信息·通信”专业通识教育讲座。



4月17日上午，信息工程学院组织召开电子商务专业国际合作实验班项目宣讲会。天津商业大学教学质量保障中心主任、电子商务专业带头人潘旭华教授、国际交流处副处长黄乐平、信息工程学院副

院长张勇、信息工程学院党委副书记翟慧敏、商务信管系部分教师，电子商务专业2020级全体学生，共100余人参加，会议由商务信管系副主任张晓琴副教授主持。



5月24日，信息工程学院党委副书记翟慧敏、辅导员孙学川、刘鑫洋、赵辉一行四人前往北京千锋互联科技有限公司走访调研。



5月20日，由天津市教育委员会、市工业和信息化局主办的“迷宫机器人智能体验项目”首次亮相于第五届世界智能大会，信息工程学院朱诚老师指导的（杨绍兵、马帅、师菲蓬）、李立鹏老师指导的（田文博、张庭睿、牛彦淇）两支“天津市大学生人工智能电脑鼠竞赛”一等奖团队分别受邀进行成果展示。



5月27日，为促进产学研合作，更好开展新工科专业建设，进一步了解和学习人工智能产业前沿，信息工程学院副院长张勇及各专业青年教师一行10人赴科大讯飞（天津）人工智能产业基地学习交流。



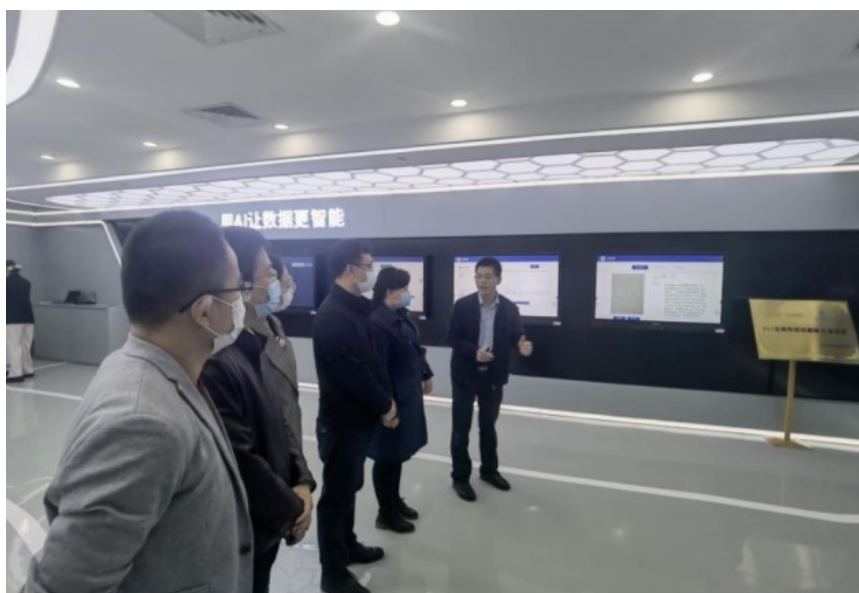
10月16日，2021“双循环”新发展格局下京津冀跨境电子商务协同发展高峰论坛在石家庄召开，我校作为首批电子商务类国家级一

流专业建设点，协办了此次论坛并在论坛上做主题报告。

10月19日，信息工程学院与津品（天津）跨境数字贸易产业园合作，签署产学研合作基地。



10月22日，信息工程学院副院长张勇、党委副书记翟慧敏、辅导员孙学川、刘鑫洋、赵鑫、赵辉一行六人前往天津汇智星源信息技术有限公司走访交流。



10月22日天津商业大学信息工程学院与科大讯飞（天津）产业加速中心在天津智汇谷签署了校企合作人工智能战略合作协议，双方共建人工智能人才培养与就业实习基地。信息工程学院院长张立毅与

科大讯飞（天津）产业加速中心总经理郭华代表双方签约，信息工程学院副院长姜书浩、副院长张勇及相关自动化专业教师和同学们出席仪式。



11月15日，信息工程学院党委副书记翟慧敏、辅导员孙学川、刘鑫洋、赵鑫、赵辉一行五人前往天地伟业技术有限公司走访交流，双方就人才招聘进行了更深层次的交流。



11月15日，信息工程学院副院长姜书浩、副院长张勇、辅导员赵辉一行三人前往天津汇智星源信息技术有限公司走访交流。汇智星源联合创始人、信息工程学院自动化专业2004级校友于锋杰详细介绍了汇智星源的核心技术及产品、业务开展情况、发展理念及企业文化。双方就校企合作、人才培养等方面进行了更加深入的交流。会上，双方就签订校企合作协议达成了一致意见，后续将从专业认知实习、人才招聘两方面入手加深校企合作。



11月15日，信息工程学院“创新创业协同教育中心”功能型党支部在现代信息交流中心多功能会议室召开专题工作会。学院领导班子成员，中心全体教师参加。副院长姜书浩主持。



11月25日晚上六点，信息工程学院主办的第十九届“网络与科技文化节”闭幕式晚会暨颁奖典礼在科学会堂隆重举办。信息工程学院党委书记王艳军，院长张立毅以及师生代表近500人出席此次闭幕式晚会。



2021年12月9日，信息工程学院副院长姜书浩、党委副书记翟慧敏、计算机系主任高珊等一行七人前往北京百知教育科技有限公司武清校区走访调研。双方就人才培养进行了更加深层次的交流，后续

将以就业为导向，以培养高素质、应用型 IT 技术人才为目标，进一步加深交流推进合作。



六、示范中心存在的主要问题

中心目前的实验室面积较小，专职实验人员相对较少，对中心今后的进一步发展可能会有一定的影响。

双师型教师可以保证实验教学的生动与活泼，激发学生的学习兴趣，有利于培养应用型人才，但目前双师型教师数量不足。

构建适应行业需求社会需要的实践教学体系，提高学生的实践能力上，需要进一步与行业企业合作，探索人才培养的新模式。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校制定实验室管理及安全等相关制度，并给予指导和监督，确保实验室安全，保障实验教学顺利进行。

教务处大力支持中心的创新实验室建设，对“人工智能电脑鼠竞

赛”和“‘新工科’工程实践创新技术竞赛”、电子商务“三创赛”等学科竞赛共提供16万元的经费支持，支持力度创历史新高。学生在学科竞赛中取得优异成绩，既锻炼了学生的实践能力、增长了才识，又为学校争得荣誉，更多的是在同一平台下不同高校的竞争，体现学校的教育教学水平。

八、下一年发展思路

(1) 进一步加强实验教学改革

实验教学改革是提高实验教学质量的有效途径。要根据课程内容和实验教学体系，探索实验教学改革与研究，要充分运用虚拟仿真技术开发虚拟仿真实验项目，扩展实验教学的实践和空间。

(2) 进一步完善实验教学管理制度

严格规范的管理是提高实验教学质量的保障。要根据人才培养方案的修订，不断完善和规范实验大纲、实验指导书，出版高水平的实验教材。

(3) 进一步发挥实验室的功能与效能

充分挖掘和发挥仪器设备的利用率是提高学生实践动手能力和科研能力的重要途径。要不断加大实验室开放力度，鼓励和要求学生深入实验室，积极开展创新创业训练计划研究、参与各种学科竞赛，使实验室成为学生第二课堂的主阵地。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		信息技术实验教学示范中心			
所在学校名称		天津商业大学			
主管部门名称		天津商业大学国有资产与实验室管理处			
示范中心门户网站		http://e-lab.tjcu.edu.cn			
示范中心详细地址		天津市北辰区光荣道 409 号	邮政 编码	300134	
固定资产情况					
建筑面积	2856.24 m ²	设备总值	2337 万元	设备 台数	2706 台
			自动化 602		自动化 694
			信息 838		信息 907
			通信 897		通信 1105
经费投入情况					
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		20.72 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	潘旭华	男	1968	教授	主任	教学	硕士	硕导

2	张立毅	男	1963	教授		教学	博士	博导
3	陈雷	男	1980	教授		教学、管理	博士	硕导
4	姜书浩	男	1980	副教授		教学、管理	硕士	硕导
5	张勇	男	1978	副教授		教学	博士	硕导
6	韩建枫	男	1970	副教授		教学	博士	硕导
7	孙云山	男	1980	教授		教学	博士	硕导
8	周艳聪	女	1978	副教授		教学、管理	博士	硕导
9	费腾	女	1983	高级实验师		教学、管理	博士	硕导
10	李海丰	男	1972	副教授		教学、管理	硕士	
11	朱诚	男	1981	实验师		教学、管理	硕士	
12	陈琦	女	1970	副教授		教学、管理	博士	
13	刘晓培	女	1985	实验师		教学、管理	博士	
14	张志宇	女	1974	副教授		教学、管理	硕士	
15	薄涛	男	1979	实验师		教学、管理	硕士	
16	张晓琴	女	1973	副教授		教学、管理	博士	
17	张波	男	1979	讲师		教学、管理	硕士	
18	张燕	女	1964	教授		教学、管理	硕士	
19	耿艳香	女	1983	高级实验师		教学、管理	硕士	
20	徐文超	男	1981	实验师		教学、管理	硕士	
21	于柏	男	1968	高级实验师		教学、管理	硕士	
22	王光艳	女	1975	副教授		教学、管理	博士	
23	申芳	女	1961	教授		教学	硕士	
24	闫智	男	1974	讲师		教学	硕士	
25	侯立坤	女	1972	副教授		教学	硕士	
26	尉斌	男	1978	讲师		教学	硕士	
27	丁雷	男	1970	教授		教学	本科	

28	李立鹏	男	1988	实验师		教学	硕士	
29	肖丽	女	1987	副教授		教学	博士	
30	李俏俊	男	1988	讲师		教学	博士	
31	石文	男	1983	讲师		教学	博士	
32	张素琪	女	1980	讲师		教学	博士	
33	王岩	女	1979	讲师		教学	博士	
34	李艳琴	女	1982	副教授		教学	博士	
35	宋建材	男	1979	讲师		教学	博士	
36	孙茜	女	1984	讲师		教学	博士	
37	马云鹏	男	1989	讲师		教学	博士	
38	李林	男	1990	讲师		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）本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	蔡娟	女	1980	讲师		教学	硕士	
2	杨丹丹	女	1986	讲师		教学	博士	
3	王硕朋	男	1987	讲师		管理	博士	
4	李林	男	1990	讲师		教学	博士	
5	张欣欣	女	1991	讲师		教学	博士	
6	杨娜	女	1991	讲师		管理	博士	
7	朱丹丹	女	1988	讲师		管理	博士	

注：（1）兼职人员：指在示范中心内承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）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。

(三) 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								
2								
...								

注：(1) 流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、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。

(四) 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									
2									
...									

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	自动化	2018	93	3704
2	自动化	2019	99	6714
3	自动化	2020	100	1728
4	机械	2020	1	16
5	环境设计	2020	2	32
6	视觉传达设计	2020	1	16
7	会计学	2020	1	16
8	土地资源管理	2020	1	16
9	酒店	2020	1	16
10	通信工程	18	93	3162
11	通信工程	19	94	1870

12	通信工程	20	103	3502
13	计算机科学与技术	18	108	3400
14	计算机科学与技术	19	114	11958
15	计算机科学与技术	20	113	3064
16	软件工程	18	109	1744
17	软件工程	19	106	13826
18	软件工程	20	111	3078
19	电子商务	18	105	3792
20	电子商务	19	102	7060
21	电子商务	20	102	3282
22	电子商务	21	104	1664
23	信息管理与信息系统	18	109	2800
24	信息管理与信息系统	19	106	7212
25	智能科学与技术	20	65	2322
26	智能科学与技术	21	68	1088
27	信息与计算科学	18	18	216
28	土地资源管理	19	84	1344
29	数据科学与大数据技术	20	67	536
30	统计学	19	15	120
31	应用统计学	19	34	272

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	567 个
	自动化 164+98 个 信息 186 个 通信 119 个
年度开设实验项目数	389 个
	自动化 84 个 信息 186 个 通信 119 个
年度独立设课的实验课程	4 门
	自动化 1 门 通信 3 门
实验教材总数	100 种
	自动化 19+26 种 信息 35 种 通信 20 种
年度新增实验教材	4 种
	信息 1 种 通信 3 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	信息 113 人
学生发表论文数	6 篇
学生获得专利数	0 项

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

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加 人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	《信号检测与估计》 课程交互实验平台的 建设与开发	2021013 55006	孙云山	耿艳香 李艳琴 张立毅	2021.09~2023.08	5	a
2	基于PDCA的地方本 科院校教学质量持续 改进机制研究与实践	B201006 904	潘旭华		2020.09~2022.08	0	天津市 教改一 般项目
3	新工科背景下地方院 校特色工科专业改革 探索与实践——面向 数字化时代新型业态 人才需求的“电子商 务”专业改革与实践	A20100 6901-2	姜书浩	马茜 赵洪杰 潘旭华 周艳聪	2020.09~2022.08	0	天津市 教改重 点项目 内设课 题
4	新工科背景下地方院 校特色工科专业改革 探索与实践——基于 “意识、知识、能力、 体验”四位一体的新 工科人才创新创业教 育改革与实践研究	A20100 6901-5	陈雷	纪多多 樊竹君 冯延超 陈诚	2020.09~2022.08	0	天津市 教改重 点项目 内设课 题
5	《计算机网络》课程 思政改革课建设项目	TJCUK CSZ202 047	石文	薄涛 尉斌	2020.03~2022.02	0	a 校级“课 程思政” 改革课 建设项 目
6	移动通信	TJCUK CSZ202 042	陈雷		2020.03~2022.02	0	a 校级“课 程思政” 改革课 建设项

							目
7	C/C++程序设计	TJCUK CSZ202 043	姜书浩		2020.03~2022.02	0	a 校级“课程思政” 改革课 建设项目
8	模拟电子技术	TJCUK CSZ202 044	陈琦		2020.03~2022.02	0	a 校级“课程思政” 改革课 建设项目
9	电子商务	TJCUK CSZ202 045	张波		2020.03~2022.02	0	a 校级“课程思政” 改革课 建设项目
10	电子商务一流专业综合改革研究与实践	TJCUJG 202054	周艳聪		2020.03~2022.02	0	a 校级教改
11	“学生为中心、数据为驱动、成果为导向”一流课程建设的研究与实践	TJCUJG 202055	张晓琴		2020.03~2022.02	0	a 校级教改
12	基于VR的实验教学改革研究与评估研究	TJCUJG 2020101	于柏		2020.03~2022.02	0	a 校级教改
13	“互联网+”背景下电子商务专业《ERP原理与应用》的课程改革研究与实践	TJCUJG 202061	韩建枫		2020.03~2022.02	0	a 校级教改
14	商科院校通信工程专业建设的改革与实践研究	TJCUJG 202060	孙云山		2020.03~2022.02	0	a 校级教改
15	基于工程技术认证的计算机科学与技术专业新工科建设探索与实践	TJCUJG 202058	侯立坤	高珊 石文 苗序娟 张冰 马云鹏	2020.03-2022.02	0	a 校级教改
16	虚实结合环境下远程混合教学模式和评价体系研究与实践	TJCUJG 202062	张勇	陈琦 只德瑞 闫智 孙茜 费腾 刘晓培	2020.03~2022.03	0	a 校级教改
17	融合“商业意识”的信息类专业实践教学模式的探索	TJCUJG 2020102	朱诚	刘晓培 李立鹏 薄涛 张勇	2020.03~2022.03	0	a 校级教改

				闫智			
18	模拟电子技术	TJCUK CSZ202 032	陈琦	闫智等	2020.04~2021.12	0	a
19	数据结构金课建设		周艳聪	黄橡丽 孟巍	2019.07~2021.06	0	a
20	信息安全概论金课建设		丁雷	苗序娟 张志鑫	2019.07~2021.06	0	a
21	信号与系统金课建设		王光艳	张燕 孙茜 耿艳香 徐文超	2019.06~2021.05	0	a
22	通信原理金课建设		孙云山		2019.07~2021.06	0	a
23	C/C++程序设计金课建设		姜书浩		2019.07~2021.06	0	a
24	电子商务金课建设		张波		2019.07~2021.06	0	a
25	数据库原理金课建设		侯立坤		2019.07~2021.06	0	a
26	计算机网络金课建设		石文		2019.07~2021.06	0	a
27	电路金课建设		李海丰		2019.07~2021.06	0	a
28	商务智能金课建设		张晓琴		2019.07~2021.06	0	a
29	热敏电阻测温特性实验	天津市 虚拟仿 真实验 教学建 设项目	朱诚	刘晓培 苏冠元 陈琦 李立鹏 费腾 张勇	2019.04~2021.04	0	a
30	跨境电商B2C运营 流程虚拟仿真实验	天津市 虚拟仿 真实验 教学建 设项目	潘旭华		2019.04~2021.04	0	a
31	Kali Linux 渗透测试 实验教学项目	天津市 虚拟仿 真实验 教学建 设项目	丁雷		2019.04~2021.04	0	a
32	循环流化床锅炉燃烧 过程动态建模与多目 标优化方法研究与应用	2021100 69003	马云鹏		2021.10~2023.09	1.5	国家级 大创(重 点领域)
33	网络热点检测与趋势 预测技术研究与实践	2021100 69005	李军、姜 书浩		2021.10~2023.09	1.5	国家级 大创
34	基于遗传与环境的重 度抑郁症的个体化风 险预测模型研究	2021100 69016	李俏俊		2021.10~2023.09	1.5	国家级 大创
35	大气污染物时空变化 规律优化算法研究- 以天津市为例	2021100 69020	费腾		2021.10~2023.09	1.5	国家级 大创
36	松果电商—基于海外 仓的珠宝首饰跨境电	2021100 69031	张波		2021.10~2023.09	1.5	国家级 大创

	商运营						
37	新型在线极限学习机的研究及其在火电厂锅炉燃烧优化中的应用	202110069034	马云鹏		2021.10~2023.09	1.5	国家级大创
38	冷小鲜—面向冷链物流的猕猴桃动态品质感知平台	202110069035	王岩		2021.10~2023.09	1.5	国家级大创
39	大规模电池群组现场环境数据挖掘、建模技术与应用研究	202110069054	肖丽		2021.10~2023.09	1.5	国家级大创
40	基于 ARcore 的 3D 文物建模与交互系统的设计与实现	202110069058	李林		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
41	基于机器学习的中医古籍中闭经的证型归纳与提取研究	202110069065	石文		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
42	基于 LABVIEW 图像识别技术的识寻助老系统的设计与研究	202110069073	陈琦		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
43	数字餐厅	202110069081	陈雷		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
44	千致禾-新媒体电商助力数字乡村	202110069087	张晓琴		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
45	通信信息处理虚拟仿真实验开发与与设计	202110069100	孙云山、李艳琴		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
46	地下停车场车辆智能定位及导航系统的实现	202110069115	侯立坤		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
47	e 考通——师生协作助学考试系统设计与实现	202110069130	王光艳		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
48	话健康	202110069141	张燕、林琳		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
49	基于 UWB 与 GPS 一体化定位系统的设计与研究	202110069145	李立鹏		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
50	朝花夕拾-互联网+传统文化的营销与推广新模式研究	202110069147	周艳聪		2021.10~2023.09	0.75	市级大创
51	基于深度学习的医学图像处理	202110069160	刘晓培		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
52	“关爱一生”萌宠监护系统	202110069196	耿艳香		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
53	智能医疗检测小车	202110069201	徐文超		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
54	阿梨与蜜—黔东南特色农产品品牌营销助农扶贫计划	202110069204	于柏		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
55	基于机器视觉的智能	2021100	李立鹏		2021.10~2022.09	0.1	校级大

	物流搬运平台的设计与研究	69205					创
56	非物质文化遗产线上学习 App	202110069263	耿艳香		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
57	商苑评客	202110069265	于柏		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
58	Green Station——绿色小站的构建与运营	202110069292	薄涛		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
59	“天工阁”传统手工艺平台的设计与推广	202110069299	张素琪		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
60	“岷本草”互联网+助农	202110069300	李海丰		2021.10~2022.09	0.1	校级大创
61	智能仓储多移动机器人协同控制系统设计与研究	202010069003	张勇	曹京威 赵善诚等	2020.10~2022.09	0	国家级大创
62	基于机器学习的高光谱茶叶分类方法研究	202010069034	陈雷	马青 李艳萍 卢东睿 马汭 陈嘉凤	2020.10~2022.09	0	国家级大创
63	基于跨境独立站和店群的品品牌出海项目运营	202010069007	张波	王薇 杨岳洋 高鱼齐 祁理琦	2020.10~2022.09	0	国家级大创
64	爱U精准食疗平台的开发与运营	202010069014	张燕	周靖 徐舒怡 余欣晓 刘雨婷	2020.10~2022.09	0	国家级大创
65	基于药物配伍作用分类的古代胸痹心痛方剂证型特征提取	202010069019	石文	门玉冉 刘建玲 王得科 陈洪苇	2020.10~2022.09	0	国家级大创
66	菲菲智能——猪脸识别智能管理系统	202010069028	张志宇	康建磊 谷旭泽 赵文琪 刘凤生 刘一扬 宋娇	2020.10~2022.09	0	国家级大创
67	绢联——传统绢花互联网之路的探索与实践	202010069056	姜书浩	郝运 姬晓雪	2020.10~2022.09	0	市级大创
68	基于人工智能的生活垃圾分类关键技术研究	202010069058	尉斌	梁乐乐 刘桂永	2020.10~2022.09	0	市级大创
69	低碳规限下的京津冀智慧物流优化关键技术研究	202010069062	费腾	罗鹏 陈学顺 赵薇	2020.10~2022.09	0	市级大创
70	影约——VLOG与摄影向高质量规范化约拍平台	202010069064	周艳聪	王宇翔 李勇 毛丝旋	2020.10~2022.09	0	市级大创

71	火电厂煤粉锅炉燃烧系统建模和多目标优化算法研究及应用	202010069066	马云鹏	王贺琦 唐浩桁 王振莹	2020.10~2022.09	0	市级大创
72	深度学习图像识别技术在监控除霜控制系统中的应用研究	202010069080	李艳琴	郑榆瀚 徐光辉 林明	2020.10~2022.09	0	市级大创
73	基于大数据的用户关怀系统	202010069091	张晓琴	龙林仟 陈钰婷 陈诺楠	2020.10~2022.09	0	市级大创
74	即刻“听”“见”—基于声像监测的智能婴幼儿监护系统设计	202010069100	王光艳	于宝雲 黄奕婷 高丽萍	2020.10~2022.09	0	市级大创
75	基于 ZigBee 和 labview 的多智能体协调控制系统的研究	202010069109	李立鹏	王悦 张卫强 赫新宇	2020.10~2022.09	0	市级大创
76	智能“蹦迪”马桶盖	202010069122	陈琦	张静软 陈天炎	2020.10~2022.09	0	市级大创
77	"基于 STEAM 理念的青少年机器人课程开发与实践"	202010069079	闫智	吴月 吴艳	2020.10~2022.09	0	市级大创
78	易评易测——师生协作盲评助学系统开发与应用	202010069118	李海丰	杜宏菲 朱攀雄 王战将 夏丁琨 刘梅	2020.10~2022.09	0	市级大创
79	区块链框架下能源互联网多模块协同自治模式及控制流程研究	202010069140	肖丽	刘步新 钱佳麟	2020.10~2021.09	0	校级大创
80	基于免疫平衡机制的散料输送驱动系统传感器多故障智能辨识方法研究	202010069141	申芳	吕文翔 李静	2020.10~2021.09	0	校级大创
81	防疫利器-人体红外测温仪的设计	202010069164		戴学炜 彭立	2020.10~2021.09	0	校级大创

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他单位研究的课题。

（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	基于机器视觉的蔬菜病害识别及预警技术研究	210007	徐文超				
2	锂离子电池状态监测的无线传感网关键技术研究		徐文超				
3	循环流化床锅炉燃烧过程系统建模与参数整定研究	20JCQNJ C00430	马云鹏	陈雷 侯立坤 高珊 王光艳 谷晓英	2020.04~ 2022.03	0	天津市自然科学基金青年项目
4	三维复杂流场中压缩感知传感网络气体泄漏源定位关键问题研究	20JCYBJ C00320	张勇	韩建枫 费腾 李林 朱诚 张立毅 王彤 施昱	2020.04~ 2023.03	0	天津市自然科学基金面上项目
5	数据驱动的港口散料输送驱动系统多故障智能诊断技术研究	S20TPE1 80	肖丽	申芳等	2020.10~ 2022.10	0	企业科技特派员项目
6	知识密集型企业的智能化建设--动态客户关系智能管理系统的研究	20YDTP JC01480	张志宇	王海峰 周艳聪 李斌 侯立坤	2020.10~ 2021.09	0	企业科技特派员项目
7	基于区块链的物联网采集终端的设计与系统实现		李立鹏		2020.10~ 2021.09	0	企业科技特派员项目
8	基于多源异构数据的IPTV多任务联合数据分析研究	6180228 2	张素琪		2019.1~2 021.12	0	国家自然科学基金青年科学基金项目
9	COMT Val158Met 基因多态性调控早盲注意网络重塑的影像遗传学研究	8180168 7	李俏俊		2019.1~2 021.12	0	国家自然科学基金青年科学基金项目
10	基于超启发式算法的古代胸痹心痛方剂配伍规律研究	18JCQNJ C70000	石文		2018.4~2 021.03	0	天津市自然科学基金青年项目

11	全维度脑库健康人群队列研究	G21015	李俏俊		2021.5-2022.9	0	横向
12	智慧餐厅微信小程序开发	G21024	张燕		2021.7-2021.12	0	横向
13	多源群智数据信息融合策略研究及应用	G21030	孙云山		2021.7-2024.7	0	横向
14	图形图像处理开发咨询服务	G21036	王岩		2021.9-2022.8	0	横向
15	基于大数据的智慧供热技术研究	G20024	张素琪		2020.5~2021.7	0	横向

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	一种用于检测识别铁路货车异物的方法及装置	2019106112802.0	中国	韩建枫	发明专利	合作完成-第一人
2	服务器集组联动开关装置	202021814095.8	中国	丁雷	实用新型	合作完成-第一人
3	一种可调节高度的多层文件夹	202120128177.5	中国	石文	实用新型	独立完成
4	智能马桶盖	202130216782.3	中国	陈琦	外观设计	独立完成
5	基于中国古文化文字识别系统	2021SR0909980	中国	薄涛	软著	独立完成
6	模拟电子技术实验仿真平台教学系统 V1.0	2021SR1070356	中国	陈琦	软著	独立完成

7	基于 RNA-ACO 的车辆路径优化问题处理软件	2021SR0775768	中国	费腾	软著	独立完成
8	京津冀冷链低碳物流配送路径 RNA-蚁群优化系统	2021SR0775767	中国	费腾	软著	独立完成
9	基于时空事件序列模型的 MQTT 物联网智能监测系统 V1.0	2021SR1470819	中国	李立鹏	软著	独立完成
10	人员定位系统 V1.0	2021SR1447727	中国	李立鹏	软著	独立完成
11	面向多层智能合约的异构物联网智能系统平台 V1.0	2021SR1440913	中国	李立鹏	软著	独立完成
12	移动学习平台 V1.0	2021SR1241182	中国	李立鹏	软著	独立完成
13	多模态异构大规模工业物联网采集终端系统 V1.0	2021SR0959150	中国	李立鹏	软著	独立完成
14	中医方剂证型分析软件 1.0	2021SR0410686	中国	石文	软著	独立完成
15	蔬菜病害识别与预警系统 V1.0	2021SR1016727	中国	徐文超	软著	独立完成
16	注册会计师在线答题系统	2021SR0324862	中国	张素琪	软著	独立完成
17	共享 KTV 点歌系统	2021SR0324864	中国	张素琪	软著	独立完成
18	基于马尔可夫的动态客户关系管理软件	2021SR1031504	中国	张志宇	软著	独立完成
19	基于动态双精英学习和正弦突变的蝗虫优化软件 V1.0	2021SR1487229	中国	陈雷	软著	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：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心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-其他。（以下类同）

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1	An improved grasshopper optimization algorithm based on dynamic dual elite learning and sinusoidal mutation	陈雷	Computing	2021,9	SCI 四区 IDS:UY8UH	合作完成第一人
2	The Artificial Fish Swarm Algorithm Optimized by RNA Computing	张立毅	Automatic Control and Computer Sciences		SCI 四区	合作完成第一人
3	A modified teaching - learning-based optimization algorithm for solving optimization problem	马云鹏	Knowledge based systems		SCI 一区 IDS:PN5NK	合作完成第一人
4	Pattern recognition based on pulse scanning imaging and convolutional neural network for vibrational events in Φ -OTDR	孙茜	Optik		SCI 三区 IDS:PE4AY	合作完成第一人
5	Application of FWA-Artificial Fish Swarm Algorithm in the Location of Low-Carbon Cold Chain Logistics Distribution Center in Beijing-Tianjin-Hebei Metropolitan Area	张立毅	SCIENTIFIC PROGRAMMING		SCI 四区 IDS:UZ3DU	合作完成第一人
6	Research on improved ant colony optimization based on adaptive chemical reaction optimization	费腾	Journal of Computers		EI:20213610873 010	合作完成第一人
7	Predicting Hourly Heating Load in a District Heating System Based on a Hybrid CNN-LSTM Model	宋建材	energy and buildings	2021, 243	SCI 二区 IDS:SU8CZ	合作完成第一人
8	Adaptive Configuration Method of Low-Frequency Electromechanical Sampling Information in Building Electrical System	于柏	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING		SCI 四区 IDS:TD0FU	合作完成第一人

9	Location Selection Strategy of Distribution Centers Based on Artificial Fish Swarm Algorithm Improved by Bacterial Colony Chemotaxis	费腾	Journal of Internet Technology		SCI 四区 IDS:SN5AG	合作完成第一人
10	Compressive sensing multi-target diffusive source localisation using sparse recovery algorithms in sensor networks	张勇	International Journal of Sensor Networks		SCI 四区 IDS:QG6CR	合作完成第一人
11	Forecast of E-Commerce Transactions Trend Using Integration of Enhanced Whale Optimization Algorithm and Support Vector Machine	张素琪	Computational Intelligence and Neuroscience		SCI 三区 IDS:TX6BX	合作完成第一人
12	高斯差分变异和对数惯性权重优化的鲸群算法	陈雷	计算机工程与应用	2021,57(2):77-90	核心期刊,CSCD	合作完成第一人
13	基于残差网络和迁移学习的野生植物图像识别方法	李立鹏	无线电工程		核心期刊	合作完成第一人
14	用于 WSNs 的间歇型参数估计算法	李林	传感器与微系统		核心期刊,CSCD	合作完成第一人
15	基于趋化校正的哈里斯鹰优化算法	朱诚	计算机应用		核心期刊,CSCD	合作完成第一人
16	新能源汽车驱动系统速度传感器故障检测与容错控制法研究	肖丽	电工技术学报		EI	合作完成第一人
17	一种高功率因数电源的设计与实现	于柏	电子器件		核心期刊	合作完成第一人
18	一种简易 RLC 测量系统的研制	于柏	实验室研究与探索		核心期刊	合作完成第一人

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。请将有示范中心成员署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI (E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文 (CSSCI)、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文 (CSCD)、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：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	嵌入式开发实验套件	自制	实现嵌入式开发中“AD/DA”、“计时器、计数器”、“看门狗”、“外部中断”、“液晶屏”、“虚拟串口”的实验教学	设备硬件、软件开发完成,并应于 2019 级《嵌入式系统及应用》课程的实验教学	天津商业大学 信息工程学院
2					
...					

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 篇
国际会议论文数	7 篇
国内一般刊物发表论文数	18 篇
省部委奖数	0 项
其它奖数	0 项

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://e-lab.tjcu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	5000 人次	
信息化资源总量	5000Mb	
信息化资源年度更新量	1000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	3 项	
中心信息化工作联系人	姓名	李立鹏
	移动电话	13820524601

	电子邮箱	lilipengtj@163.com
--	------	--------------------

(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	
参加活动的人次数	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						
2						
...						

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	电子商务专业建设与发 展	张晓琴	2021 ‘双循环 新发展’ 格局 下京津冀跨 境电子商务 协同发展高 峰论坛	2021.10.16	石家 庄
2					
...					

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	大学生人 工智能电 脑鼠竞赛	省部级	24	朱诚	实验 师	2021.4.10~ 2021.4.12	3

2	“新工科” 工程实践 创新技术 竞赛	省部级	60	朱诚	实验 师	2021.11.10~ 2021.11.15	2.85
...							

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			
2			
...			

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	2021级新生安全 教育培训	585	于柏	高级实验 师	2021.09.10 ~ 2021.09.28	无
2						
...						

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		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

（示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。）

所填内容属实，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。）

2021年，信息技术实验教学中心在学校人才培养、教学改革与科学研究、信息化建设、开放运行和示范辐射等方面发挥了重要的示范与引领作用，建设效果较为显著。学校同意信息技术实验教学中心通过本年度考核。2022年，学校将继续在资金投入、平台建设、体制改革和特色建设等方面对该中心建设加以支持。

所在学校负责人签字：

（单位公章）

年 月 日