

批准立项年份	2012
通过验收年份	2019

天津市实验教学示范中心年度报告

(2020 年 1 月 1 日——2020 年 12 月 31 日)

实验教学中心名称: 建筑电气与智能化实验教学中心

实验教学中心主任: 苏刚

实验教学中心联系人/联系电话: 陈冰/13752788490

实验教学中心联系人电子邮箱: chennice79@163.com

所在学校名称: 天津城建大学

所在学校联系人/联系电话: 何森/13207660610

2021 年 2 月 17 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

始终围绕我校办学宗旨，以夯实学科基础，注重专业交叉，强化工程实践，培养创新能力为目标，以培养学生工程实践能力、创新能力和综合素质为核心，以理论教学和工程实践为两条主线，实现实践教学体系层次化：基础实验层、提高设计层、综合应用开发层和科技创新层；与之相对应，实现教学内容模块化，分为：专业基础实验平台、建筑设备控制工程训练平台、建筑电气与智能化工程训练平台和新技术应用及创新平台。

本中心包括电工、电子、PLC 控制、单片机、电机与拖动、楼宇自动化、安全防范、消防控制、变风量空调控制、电梯控制、计算机控制、建筑供配电及照明控制、BACNet 总线控制、虚拟仿真等实验室，及电工工艺、电子工艺、建筑设备控制和综合布线工程等实训室。在教学方法和教学手段上教师为主导、学生自主学习为主体的开放式教学手段，以工程教育思想为指导，理论与实践双轨并重；校内与校外实践教学双轨并重；教学与研究并重。建立“工程化”的实践教学体系，教育教学内容与实际建筑电气与智能化工程完全对接，保证人才培养质量。

2020 年开设的实验项目总数有 96 个，实验中心接待的学生总数为 1136 人，总人时数 23218。

（二）人才培养成效评价等。

依托建筑行业，以实践创新能力培养为核心，以实验+课程设计+生产实习+工程实训+毕业实习+毕业设计为主线，保证实践教学内容的先进性、系统性。由于实验教学系统与工程实际系统接近，增强了学生对实验的兴趣和主动性，提高了学生的动手和工程实践能力。近几年，毕业生受到用人单位的认同和欢迎。

实践能力的提高也增强了学生参加国内各种竞赛积极性，在每年全国和天津市组织的数学建模、挑战杯、电子设计竞赛、单片机竞赛和智能建筑工程实践技

能竞赛等项目上都获得较高名次，取得优良成绩。2020 年各类大赛中获省部级以上奖励 16 项，其中杨国庆等教师指导的“智箱云路—城市智能垃圾箱云革命”项目在第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获“国家级铜奖”。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

实验教学队伍教风优良，治学严谨，勇于探索和创新，教学科研创新能力强，并能将科研成果应用于教学，对理论教学和实践教学都起到了很大的推动作用。

实验中心设主任 1 名，专职固定教师 10 人，兼职教师 22 人。实验队伍中，具有高级职称的人员所占比例为 56%，具有博士学位的人员所占比例为 50%。

专、兼职教师职责明确，专职固定教师负责实验室安全运行、实验教学改革、创新实验项目开发、教学与科研保障、仪器设备管理、中心信息化建设等工作，同时承担本科理论和实验教学工作。兼职教师从事理论教学，承担着部分实验教学任务和创新实验。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1、为提高教师实践能力，中心鼓励教师个人制定锻炼计划。通过引进与自主培养相结合的方法，加强实验教师队伍的建设，建立一支结构合理、稳定的实验技术队伍。

2、对急需的高水平人才，加大引进的力度，并为其创造良好的工作条件。2020 年引进教授 1 名，副教授 1 名，均为博士学位；同时，在现有专业教师中选拔、培养、聘请一批学科、学术带头人、技术骨干充实实验队伍，提高和调整“双师型”教师的比例和结构。

3、实验室建设与管理人员在实验室建设中取得的突出贡献和取得的突出建设成果，在教师的考核和职称评审方面，更加重视教师工程实践水平与成果评价。加大了教师对于横向课题参与评价的权重。同时，将教师为社会的服务情况列入考核要求。

4、制订实验技术人员的培训计划和进修计划，按“双师型”的标准，紧密围绕工程实践，校企结合，使教师培训制度化。

5、采用送出去培训、请进来讲座的办法，让实验教学人员了解最新实验技术和实验手段。实验中心教师广泛参与国内外同行交流，与清华大学、天津大学等著名国内高校及澳大利亚皇家墨尔本理工学院、新南威尔士大学、新加坡国立大学、南洋理工大学等国外高校保持长期的合作关系。与多个设计院、建筑公司、霍尼韦尔、西门子等公司保持长期的技术交流。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

实验中心人员获批教育部协同育人项目 4 项，校级教改项目 3 项。发表教改论文 2 篇。

（二）科学研究等情况。

中心成员发挥科研优势，2020 年获批省部级课题立项 3 项，立项横向课题 9 项；发表论文 8 篇，其中 SCI 期刊一区论文 3 篇，二区 2 篇，四区 1 篇；授权实用新型专利 10 项，外观专利 1 项；授权软件著作权 18 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。

实验教学中心建有较为丰富的网络实验教学资源，能满足我校学生的实验教学，另外还依托学校网络教学系统和精品课程网，实验教学中心还建立了教学资源平台，极大地丰富了实验教学网络资源，主要包括以下内容：开设课程和项目、教学大纲、多媒体课件、中心设备、师资队伍、规章制度、实验室功能介绍、精品课程、习题、仿真实验、网络答疑、数字化课程。

实验教学中心建有独立的网站，主要实现以下功能：

1、实验教学中心介绍和宣传

主要包括实验教学中心的总体概况、实验教学条件、实验师资队伍、体制与管理、仪器设备环境和特色及发展规划等信息。

2、信息发布

发布实验教学中心的教学、大赛、考证等通知公告以及实验教学相关新闻和规章制度等信息。

3、教学成果展示

发布教学改革项目、实验教学成果、实验教学改革论文、实验教材、大赛、学生获奖情况等教学成果信息。

4、其它资源

主要包括实验中心自建实验教学资源、网络实验教学资源等。

（二）开放运行、安全运行等情况。

致力于充分发挥实验中心的资源优势。完善实验中心开放管理制度，面向开展创新与科研实验的学生全面开放，利用开放管理群实现管理信息有效沟通。所有实验室工作日全部对外开放，并制定了严格的开放运行管理流程，做到“开放前项目审核、开放中监督管理、开放后成效归档”的全过程把控。

2020 年实验中心在每个教学班级进入实验课堂之前，均会进行安全教育；每天实验室负责人进行其负责实验室的安全检查；每双周实验中心主任进行所有实验室的安全检查。在全面安全教育和安全检查的基础上，实验中心 2020 年实现了全年的安全运行。

（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、2020 年 8 月 6 日，在中国建筑科学研究院新科研大楼二层第 1 会议室（线下）和腾讯会议（线上）召开《智慧建筑评价标准》编制组成立暨第一次工作会议。我校控制与机械工程学院王首彬教授（线下）、杨国庆副教授（线上）参加会议。编制《智慧建筑评价标准》是为推动绿色建筑高质量发展，加强信息互联互通，实现建筑智慧性能提升，规范智慧建筑评价，推进智慧城市建设的重要工作内容。我校教师参加编制《智慧建筑评价标准》，是推进我校城市建设、城市规划和智慧城市学科群，对于提升与大院大所、龙头企业开展科产融合及申报国家重大项目具有重要作用。



2、2020年9月8日下午，天津市信息安全、动力电池产业集群赵国强主任、世界智能大会组委会秘书处副总经理任丽伟率团来访我校，就产学研合作展开深入交流。实验中心多位教师参加。



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。

2020年4月18日，我院王首彬教授受邀参加天津市社会科学界联合会和天津广播电视台广播新闻中心共同举办的《实践出真知》节目访谈。《实践出真知》节目依托市千名学者服务基层的雄厚专家资源，尝试学界与媒介的全域融合，以聚焦“全球疫情下的经济与产业发展”为主题，围绕疫情对世界经济的冲击和压

力，分析产业、行业面临的供应链、产业链发展的不确定性，探讨疫情给产业发展带来的挑战和机遇，与实验中心的成果相结合，对“新基建”、智慧城市等未来智能的应用场景和发展趋势等主题进行访谈。本次节目于4月18号调频97.2天津新闻广播，8:10~9:00首播；8:10~9:00津云客户端同步推出。

（二）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1、2020年1月，在实验中心进行了由天津城建大学校团委主办，控制与机械工程学院承办举办的第一届智能控制器应用设计（或智能小车）大赛”。大赛主题为“智能与未来”，内容为“自动化智能小车、智能化控制技术的多场景应用”。大赛经初赛作品征集、作品初评，从61组参赛作品中，选出24组优秀作品进入决赛。本次竞赛作品的形式以实物形式提交，现场演示说明作品的设计创意、设计过程、计算机技术应用等，并由评审组进行提问，当场评定成绩。最终决出一等奖3组，二等奖5组，三等奖7组，优秀奖9组。



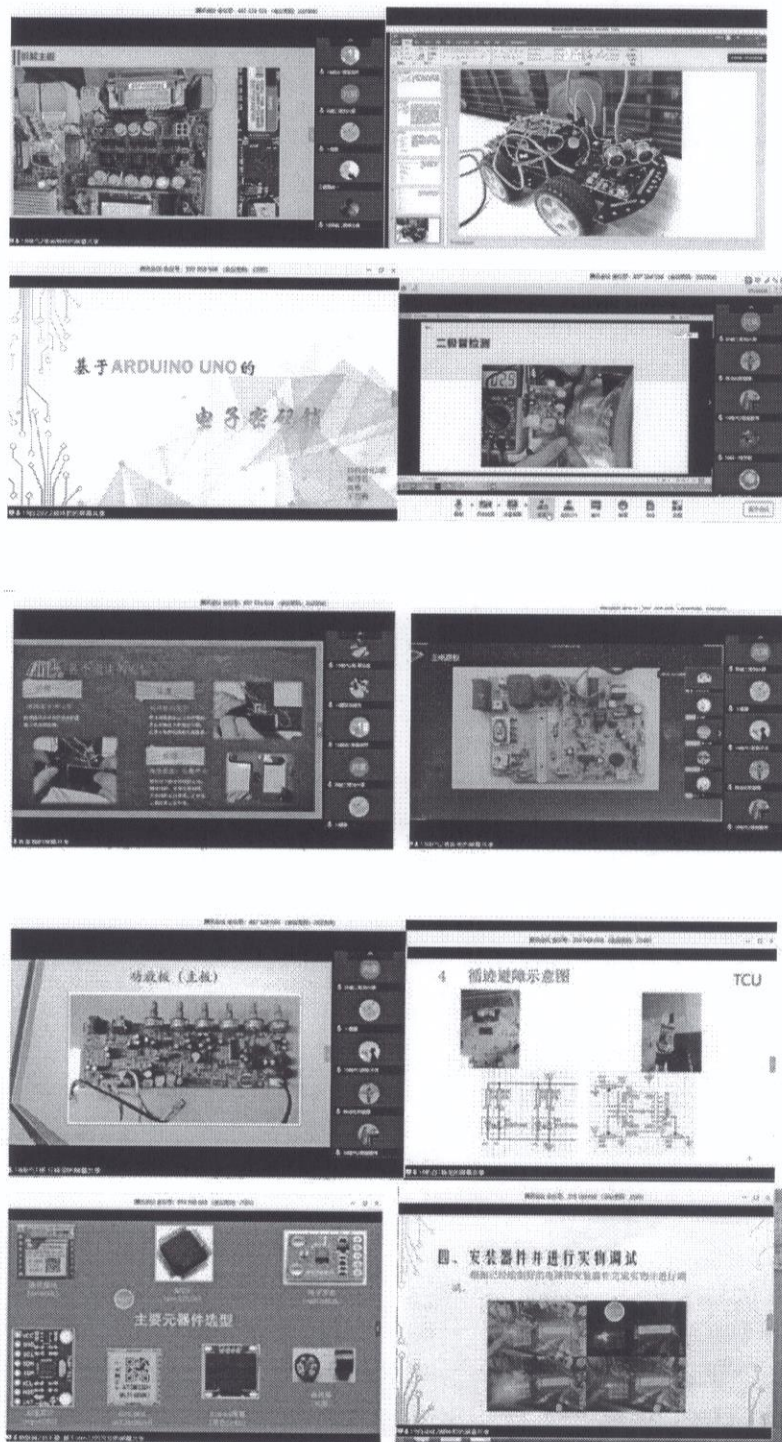
2、2020年1月，在实验中心进行了由天津城建大学校团委主办，控制与机械工程学院承办举办的第一届可编程控制器（PLC）综合应用大赛。大赛主题为“务实与创新”，重在系统方案设计、控制程序开发、逻辑思维创意、功能创新与实践、问题分析与解决等。本次竞赛，我校控制与机械工程学院、计算机学院、土木学院等8个专业学生踊跃报名参加，参赛学生涵盖了16级-18级的本科生，92个参赛队伍参加本次大赛，参赛学生规模达276人次。大赛经初赛作品征集、作品初评，最终选出28组优秀作品进入决赛。由评审组进行提问，当场评定成绩。最终决出一等奖4组，二等奖6组，三等奖8组，优秀奖10组。



3、2020年4月21日由天津城建大学校团委主办，控制与机械工程学院承办的第一届电子产品装配与设计技能大赛决赛圆满落幕。参赛学生为控制与机械工程学院、计算机与信息工程学院、能源与安全工程学院、环境与市政工程学院、经济与管理学院等十余个专业、120组学生，涵盖了16级-19级的本科生，经初赛选拔共有27组作品进入决赛。



因疫情原因，大赛在线上举行。利用腾讯会议，采用视频汇报、评委提问、队员答辩的方式，由评委即时评定成绩。经过三个多小时的激烈角逐，最终评选出一等奖3组，二等奖5组，三等奖7组，优秀奖12组。



4、杨国庆等教师指导的“智箱云路—城市智能垃圾箱云革命”项目在第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获“国家级铜奖”。



六、示范中心存在的主要问题

(1) 教师的实践教学能力与社会不断变化的需求不相符

教师作为学生实践教学的主要引导者,其实践教学能力直接影响实验中心实践教学的有效开展。

(2) 实践教学经费紧张,实验器材、设备不足

实验中心的实践教学包括教学计划内的实践活动和大学生创业实践。前者帮助学生强化和理解专业课知识,包括实验、认识实习、生产实习、课程设计、毕业实习、毕业设计等。后者指科技竞赛、创业计划书大赛、创业实践竞赛等。这些实践活动的开展需要一定的经费支持,然而高校教育经费不足,导致学校内的实验器材、设备不足,缺少实践场所。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校在新调整的教学工作量计算办法中,适当加大了实践教学工作量计算方法,在一定程度上促进了教师开展实践教学的积极性。

八、下一年发展思路

(1) 提高教师的实践教学能力

对教师进行定期培训,并组织教师到用人单位了解最新、最前沿的实践知识,更新知识结构,以提高教师的实践教学能力,使学生适应社会需求。

(2) 加大对实践教学环节的管理和开发

学校应该重视实践教学环节,加大经费投入,为学生提供较好的硬件设施,并及时更新实验器材和设备。除加大经费投入外,还应采取以下措施改进实践教学:一是使实践教学与生产第一线相结合。理工类的学生应走出校园,到生产第一线体验产品的基本操作程序,了解所学专业最先进的设备和最优秀的产品,将实践教学和生产实践相结合。二是组织各种实践活动,提高大学生的就业、择业和创业能力。引导和鼓励学生在校期间积极参加校内外的各种实践活动,如大学生创业竞赛、科技作品竞赛、电脑网络大赛、专业技能竞赛等,通过这些活动调动大学生进行实践的积极性,提高他们的实践操作能力和创业能力。

(3) 编写住房和城乡建设领域学科专业“十四五”规划教材《建筑电气与智能化专毕业设计指导书》

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2020 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		建筑电气与智能化实验中心			
所在学校名称		天津城建大学			
主管部门名称		天津市教育委员会			
示范中心门户网址		http://jzdqyznh.tcu.edu.cn/			
示范中心详细地址		津静公路 26 号		邮政编码	300384
固定资产情况					
建筑面积	2108 m²	设备总值	1532.2 万元	设备台数	1247 台
经费投入情况		万元			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		8 万元	所在学校年度经费投入		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	李建军	男	1969	副教授	院实验中心主任	教学、管理	硕士	
2	陈冰	女	1979	讲师	实验室主任	教学、管理	硕士	

3	轧超	女	1964	副教授	无	教学	硕士	
4	王英红	女	1972	高级实验师	无	教学	硕士	
5	陈建辉	女	1978	讲师	无	教学	硕士	
6	李盟	女	1985	实验师	无	教学	硕士	
7	李梅	女	1986	实验师	无	教学	硕士	
8	于归飞	女	1967	实验师	无	教学	学士	
9	洪学武	男	1992	助理实验师	无	教学	硕士	
10	刘海强	男	1993	助理实验师	无	教学	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(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	苏刚	男	1969	教授	副院长/ 建筑电气 与智能化 实验教学 中心主任	教学、管理	博士	
2	赵坚	女	1966	教授	院长	教学、管理	博士	
3	郭福雁	女	1976	副教授	副院长	教学、管理	硕士	
4	潘雷	男	1981	副教授	副院长	教学、管理	博士	
5	杨帆	女	1966	教授		教学	博士	
6	王雪光	男	1974	教授		教学	博士	
7	王首彬	男	1979	教授		教学	博士	
8	张树臣	男	1966	副教授		教学	硕士	
9	汪文津	男	1971	副教授		教学	博士	

10	罗春丽	女	1985	副教授		教学	博士	
11	王丽静	女	1972	副教授		教学	博士	
12	任红格	女	1979	副教授		教学	博士	
13	范文	女	1976	副教授		教学	硕士	
14	杨国庆	男	1974	副教授		教学	硕士	
15	范文	女	1976	副教授		教学	硕士	
16	王悦	男	1975	讲师		教学	博士	
17	程保华	男	1984	讲师		教学	博士	
18	戈文祺	女	1986	讲师		教学	博士	
19	孙红跃	男	1977	讲师		教学	硕士	
20	朱琳	女	1985	讲师		教学	博士	
21	庞毅	男	1988	讲师		教学	博士	
22	杜静娟	女	1989	讲师		教学	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	赵坚	女	1966	教授	主任委员	中国	天津城建大学	校内专家	3
2	苏刚	男	1969	教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	8
3	王雪光	男	1974	教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	3
4	郭福雁	女	1976	副教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	3
5	潘雷	男	1981	副教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	5
6	张树臣	男	1966	副教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	4
7	李建军	男	1969	副教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	6
8	罗春丽	女	1983	副教授	委员	中国	天津城建大学	校内专家	5
9	王悦	男	1975	讲师	委员	中国	天津城建大学	校内专家	5

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	电气工程及其自动化	19、18、17 级	218	7224
2	自动化	19、18、17 级	219	5828
3	建筑电气与智能化	19、18、17 级	198	4952
4	电子信息工程	19 级	78	1562
5	电子信息与科学	19 级	72	1440
6	机械电子工程	19 级、18 级	144	1072

7	机械设计制造及其自动化	19 级	72	1140
---	-------------	------	----	------

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	96 个
年度开设实验项目数	96 个
年度独立设课的实验课程	0 门
实验教材总数	2 种
年度新增实验教材	0 种

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

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	4 人
学生发表论文数	篇
学生获得专利数	8 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	基于 NI 软硬件的数字电子技术项目式虚拟仿真实验平台建设		潘雷	李梅, 王英红, 罗春丽, 王秀丽, 顾贵芬, 朱琳, 庞毅, 张树臣, 彭桂力		10	教育部产学合作协同育人项目

2	电工学虚实结合自主实验系统软件的设计与开发		潘雷	李梅, 庞毅, 王英红, 罗春丽, 王秀丽, 顾贵芬, 朱琳, 张树臣, 彭桂力		10	教育部产学研合作协同育人项目
3	基于MATLAB仿真平台的电力电子技术课程体系改革项目设计		潘雷	张静梅, 王贝贝, 张树臣, 罗春丽, 陈冰		10	教育部产学研合作协同育人项目
4	基于新工科人才培养的“公共安全技术”教学内容和课程体系改革		郭福雁	王悦, 胡林芳, 任月清, 乔蕾, 陈建辉, 李盟		10	教育部产学研合作协同育人项目

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	柔性屏用视觉技术的智能检测机器人的研发与应用		杜静娟		2020.10-2021.10	10	省部级
2	区域分布式光伏发电功率预测技术的研究		乔蕾		2020.10-2021.10	5	省部级

3	应用卷积神经网络算法识别汽车尾气遥感数据的研究		彭桂力		2020.10-2021.10	5	省部级
---	-------------------------	--	-----	--	-----------------	---	-----

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	一种室内导航的方法及装置	201610363569.3	中国	李盟, 杨静, 轧超, 杨国庆, 陈冰, 陈建辉, 张静梅, 庞毅	发明专利	独立完成
2						
...						

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	A New Three-Level Neutral-Point - Clamped Fifteen-Switch Inverter for Independent Control of Two Three-phase Loads	潘雷, 张俊茹, 张静梅, 王凯, 庞毅, 王贝贝	IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics		SCI	论文

2	Research on Improved S Transform for the Feature Extraction of Power Quality Disturbance Signal	郭福雁, 王萍, 王悦, 任培君, 张延超	IEEE ACCESS		SCI	论文
3	A Novel Space-Vector Modulation Method for Nine-Switch Converter	潘雷, 张俊茹, 张静梅, 庞毅, 王贝贝, 王凯, 徐东兴	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS			论文
4	Fault Diagnosis of Reciprocating Compressor Gas Valve Based on One-Dimensional Convolutional Neural Network	郭福雁, 张延超, 王悦, 王萍, 任培君, 郭蕊, 王心怡	Mathematical Problems in Engineering		SCI	论文
5	Multifeature-Assisted Neuro-transfer Function Surrogate-Based EM Optimization Exploiting Trust-Region Algorithms for Microwave Filter	冯枫, 那伟聪, 刘文远, 闫淑霞, 朱琳, 马建国, 张齐军	IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES		SCI	论文
6	Modeling of Nine-Switch-Converter based on Virtual-Leg and its Application in DFIG Wind Generation System	王凯, 张静梅, 庞毅, 徐东兴, 潘雷	IEEE Transactions on Power Electronics		SCI	论文

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	数字化平安城市系统	自制	通过物联网实现对视频解码器控制与实时图像信号的采集、视频监控自动报警系统的现场组态、出入口控制系统的操作与管理、入侵报警系统的布防、撤防与联动控制、火灾报警系统的信息传输测试、报警及系统联动等功能。	实现实时图像信号的采集、视频监控自动报警系统的现场组态、出入口控制系统的操作与管理、入侵报警系统的布防、撤防与联动控制、火灾报警系统的信息传输测试、报警及系统联动等实验项目。	
2	智能家居系统	自制	以住宅为平台，通过终端控制器（智能中控制器、PDA、智能手机、万能遥控器）发出控制指令，经过不同信号数据（网络、485 信号、LONworks 总线信号、BACnet 总线信号、射频信号）传输到数据主机经处理后，再由不同信号控制家居中不同的设备。实现节能环保的居住环境。	实现通过智能手机等控制家居中不同设备的实验。	

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	篇
国际会议论文数	1 篇
国内一般刊物发表论文数	4 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://jzdqyznh.tcu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	823 人次	
信息化资源总量	2100Mb	
信息化资源年度更新量	600Mb	
虚拟仿真实验教学项目	24 项	
中心信息化工作联系人	姓名	陈冰
	移动电话	13752788490
	电子邮箱	chennice79@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	天津市电工电子类实验教学示范中心联席会
参加活动的人次数	因疫情延期

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	打造智能制造基地，促进天津产业转型升级	王首彬	第四届世界智能大会	20200706	天津
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	第一届可编程控制器综合应用大赛	校级	276	张树臣	副教授	2019.11.01-2020.01.10	5
2	第一届智能控制器应用设计大赛	校级	183	张树臣	副教授	2019.11.01-2020.01.10	5
3	第一届电子产品装配与设计技能大赛决赛	校级	240	罗春丽	副教授	2020.03.01-2020.04.21	5

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	2019.05.19	20	http://www.tj.gov.cn/qtmb/jrgz/201905/t20190519_3654774.html
2	2019.07.12	30	http://edu.enorth.com.cn/system/2019/07/12/037452603.shtml
...			

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						
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		847 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
		√

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。

数据审核人：陈冰
示范中心主任：李刚
(单位公章)

2021年2月17日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

该市级实验教学示范中心已通过学校年度考核，学校将在政策、资金等方面继续予以支持，保障示范中心的可持续发展建设要求。

所在学校负责人签字：
(单位公章)



2021年3月10日