

批准立项年份	2008
通过验收年份	2013

国家级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月1日——2019年12月31日)

实验教学中心名称：电气电子国家级实验教学示范中心（天津大学）
**National Demonstration Center for
Experimental electrical and electric Education
(Tianjin University)**

实验教学中心主任：苏寒松

实验教学中心联系人/联系电话：张军/13920787128

实验教学中心联系人电子邮箱：zhangjun@tju.edu.cn

所在学校名称：天津大学

所在学校联系人/联系电话：陈胜蓝/022-85356053

2020年 1月 29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。

天津大学电气电子国家级实验教学示范中心作为学校基础电类公共实践服务平台，2019 年为 13 学院 33 个专业 4248 多名本科生开展 39 门实验课程的实验教学，年实验人时数 347936，并为社会服务培训等达到 11200 人时。此外，随着中心回迁卫津路校区的完成，中心加大了实验室开放力度，学生在开放实验室参加科技实践、校企合作项目、大学生创新创业项目和各类竞赛和培训等多项活动，共计 17500 人时。

表 1 中心人才培养基本情况

年份	面向学院	面向专业	实验学生人数	实验课程	年实验人时数	社会服务培训人时数	实验室开放人时数
2019	13	33	4248 余人	39	347936	8500	17500

（二）人才培养成效评价等。

为实现学校“2030 行动计划”发展目标，推进“三全育人”，落实“五育并举”，并主动应对人才需求的新要求，推动“新工科”建设，按照新工科建设天大模式“六新”要求，面向未来设计人才培养体系，中心在学校和学院的指导和支持下，在全体实验课程教师的努力下，主要开展了以下工作：

1. **修订和完善**基础电类实验课程类的实验教学体系和教学大纲(如图 1 所示通信专业等的教学体系图)：做到与工程专业认证标准**相一致**、与新工科特征**相融合**、与学校对人才培养目标**相匹配**。这其中 39 门实验课程均进行了教学大纲的修订、培养过程管理和培养目标达成的分析等。

2. **推进新工科实验课程建设**：开设了与信息、自动化专业相融合的大数据、人工智能、模式识别等实验课程；同时进一步推进实验课程多样性，目前中心开设了 5 门的实验课程在线开放课程，包括《电工学》、《电路》、《模拟电子技术基础》、《信号分析与处理》和《电磁场》，社会反响良好，累计在线学习人

数 9800 人。同时有一门推送国家级金课。

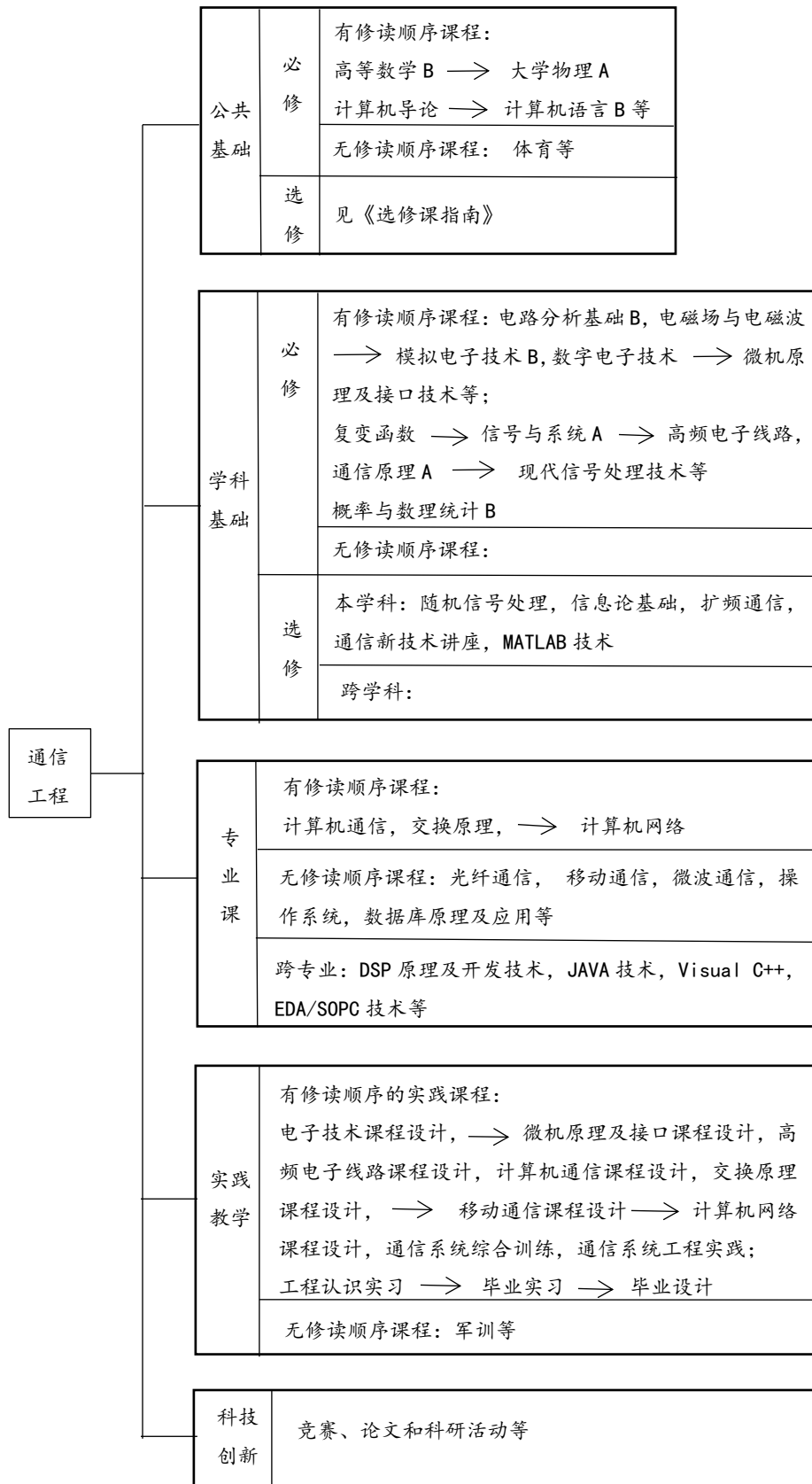


图 1 通信专业等的教学体系图

3. 强化中心的实验教学和管理主动服务意识：

1) 中心教师在新课程、新实验、新设备等的前期参与、中期配合、后期管理方面积极配合,并参与基础和专业课教师开展多层次教改实践。新开课程包括:人工智能、模式识别、深度学习、科技创业导航、创客电子系统开发基础、行走机器人技术、新工科通识课程等,构建了校企合作开放实验室、硬木课堂创新实践平台,为开展各级教改实践项目提供了可靠保障。

2) 加强实验室从内容到时空开放,为学生提供系统性课外实验培训课程、竞赛辅导、双创项目实施硬软件条件等。中心教师指导各级国创项目(国家级、市级、校级)18项,指导学生参加11类竞赛,培训指导参赛学生数385人,共有48名学生获得国际级、国家级、省部级竞赛奖励21项。

3) 配合学校和学院工程专业认证的各项需求和专家的现场考察;强化了中心全体人员为学生、教师和学校做好教学服务的意识,从而提升实验室的管理水平和效益。



图2 中心教师指导学生参加各项科创竞赛活动



图3 中心教师指导学生参加各项科创竞赛活动

二、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况。

天津大学电气电子实验教学中心由 39 名专职教师及 42 名兼职教师组成，实验教学队伍年龄结构合理、教学经验丰富，较好地完成了本年度的教学任务。同时，中心也同相关企业合作，聘请了资深工程师和项目经理，为中心课外创新实践和课程培训提供指导，并协助中心完成实验室建设工作。

表 2 中心固定人员结构

职称结构			学历结构			年龄结构			
正高	副高	中级	博士	硕士	学士及以下	<35	36-45	46-55	>56
5	17	17	21	10	8	9	15	7	8
12.8%	43.6%	43.6%	53.8%	25.6%	20.6%	23.7%	38.5%	17.2%	20.6%

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等。

教师队伍素质是中心各项工作的根本保证，中心倡导教师通过各种途径加强学习，不断提升自身素质。我们也采用通过内部提升、外部引进的方式来强化实验队伍建设。

1. 中心继续通过对外交流、学习和参加竞赛评比锻炼中心队伍尤其是提升年轻同志业务水平：1) 鼓励教师参加各种学术会议，2019 年的全国电工电子示范中心联席会、京津冀电工电子示范中心联席会、教育仿真技术专委会 2019 年

会、天津市电工电子联席会等，2) 继续选派教师参加了 2019 年第六届全国电工电子基础课程实验教学案例竞赛（鼎阳杯）。并推举年轻教师陈曦、李昌禄等参加会议并做技术报告，3) 鼓励教师继续深造，并从课程安排、考勤等多个方面予以支持，解决其后顾之忧。中心年轻的业务骨干教师李昌禄老师于 2019 年开始攻读工程博士，并晋升为高级工程师，刘高华老师成功获得国家留学基金委资助，将于 2020 年赴澳大利亚深造。



图 4 中心教师参加各项教学研讨会

2. 中心同相关企业合作，邀请企业资深工程师和项目经理，为中心课外创新实践和课程培训提供讲座和指导，并协助中心完成实验室建设工作。

表 3 本年度合作企业来我中心讲座人员

序号	企业名称	讲座内容	讲座教师	职务
1	德州仪器 (TI)	模数混合系统设计电子技术基础课程研讨	胡国栋	TI 大学计划核心设计工程师
2	Arm 大学计划安芯教育事业部	人工智能+X 复合专业师资班	陈俊彦	总经理
3	上海有擎科技有限公司	口袋实验箱管理系统应用	黄争	首席研发工程师
4	华为技术有限公司天津代表处	华为命题竞赛培训会	魏蓉	经理
5	上海曼恒数字技术有限公司	曼恒 VR 命题竞赛培训会	张永博	工程师
6	美国国家仪器 (NI)	NI 命题竞赛培训会	刘浩	工程师

三、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

根据中心今年教学改革的三个基本思路，实验教学体系建设、新工科课程建设和强化教学服务意识，继续在实验教学中推进工程教育改革和创新人才培养模式、多样化教学手段等项内容，具体我们是以下三个结合来体现：

1. 中心人才培养具体内容与产业紧密结合凸显新工科特色：例如在电子工艺实习的公共实践课中，继续实施以学生为主、教师指导的 CDIO 模式的工程教育改革内容，同时加强和企业协作，并将科研成果直接转化为实习项目或实习产品，比如与美国的德州仪器公司 (TI) 的紧密合作，将已经完成的两个 2018 年教育部产学合作协同育人项目内容直接形成实习产品在实习教学中应用，同时申报 TI2019 年的两个教育部产学合作协同育人项目，并继续在教学中进行深入试点。今年实习教学中的学生参考的指定项目共有个 6 题目 (AC/DC 可调输出电压实验板设计、基于 TI 芯片的电源实验板设计、基于 FDC2214 的手势识别装置设计、无人驾驶实验小车主板设计、基于单片机实验扩展板设计、多功能元器件测试实验板设计) 是教师科研成果转化的题目，共有 16 组 (48 名) 个学生团队采用、制作。

2. 实践教学与现代工程教育先进技术紧密结合：针对新工科课程建设，开设了具有学科交叉、融合特点的新实验课程，如：科技创业导航、创客电子系统开发基础、深度学习、自行走机器人技术等。这些新课程打破专业、系统的学习模型，从创客的角度出发，直面产品的创意和实现，并借助“黑科技”激发学生兴趣，形成艺术、思想与信息科技的碰撞，激发学生的创新创意热情，并培训实现手段，让学成直接感受创意惊喜。以电子系统设计为载体来激发学生的求知欲和创造欲，有助于建筑、艺术、材料、环境、社科等多种学科与电子实现技术的交叉融合，受到学生广泛欢迎，并激起学生整体的学科交叉、创新创意热情。

通过对原有的实验课程完善和修订了大纲和达成的矩阵，并已经在 2019 年进行了实验改革，取得了以下**教学成果和教学改革立项**：

1) 2019 年天津市工程专业学位优秀教学成果一等奖《提升培养专硕研究生工程实践能力的支持平台建设及实施模式研究》，教学成果已经在学校实践运行 3 年，并取得一定辐射效应。

2) 天津大学新工科研究与实践项目《电气信息专业实践教学体系与协同育人机制研究》，依托该项目开展高校与企业共建研究生实践基地、协同育人创新基地的研究工作，为更多的高校和企业开展广泛合作提供参考借鉴。

3) 天津大学首批新工科通识课程重点建设项目《智慧物联-让世界变得智慧起来》。

4) 天津大学首批课程思政示范项目《创新实践基础》、《电磁场》。

5) 天津大学首批新工科通识课程一般建设项目《智能电子系统设计基础与实践》、《科技创业导航》。

3. 人才培养体系课内课外相紧密结合：今年中心在学生课外创新人才培养体系建设进行了建设和尝试，全面构思了分阶段、对目标的系列化培养体系和课程，申报了天津大学首批新工科通识课程一般建设项目《智能电子系统设计基础与实践》。并依据学校本硕博贯通式培养模式，开展了研究生实践能力培养的探索，申报了天津大学研究生工程实践能力提升计划项目《电类专业研究生工程实践能力提升计划》。中心代表学校继续承办具有特点鲜明的天津市大学生信息技术“新工科”工程实践创新技术竞赛，今年突出了新工科理念，引进多家行业知名企业

参与针对性命题、采取多样化竞赛方式，内容涉及“云、大、物、移、智”等多项新技术，体现多学科交叉融合、产学研紧密结合的新工科特色。

(二) 科学研究等情况。

1. 2019 年中心教师主持、参与省部级以上科研项目 7 项，省部级科研经费共，320.15 万元，发表 SCI 论文 32 篇、EI 及国内核心刊物共计 8 篇。横向经费共 546.52 万元，专利 20 项。

2. 中心注重科研成果转化实践教学内容的工作，2019 年在实验室建设中开展了多项实验设备和实验内容开发和基于科研项目开发学生参加学科竞赛的作品等。其中实习教学中共有 6 个实习项目是教育部产学合作协同育人项目和教师科研项目转化的，中心指导学生参加的国家级竞赛和省部级竞赛中各有 2 项来源于中心教师的科研项目。

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. 中心信息化平台已经构建完成，今年主要在中心双校区考勤系统、实验室监控系统、校企联合智慧云实验室、vpn 网络和中心云盘系统完善和应用。

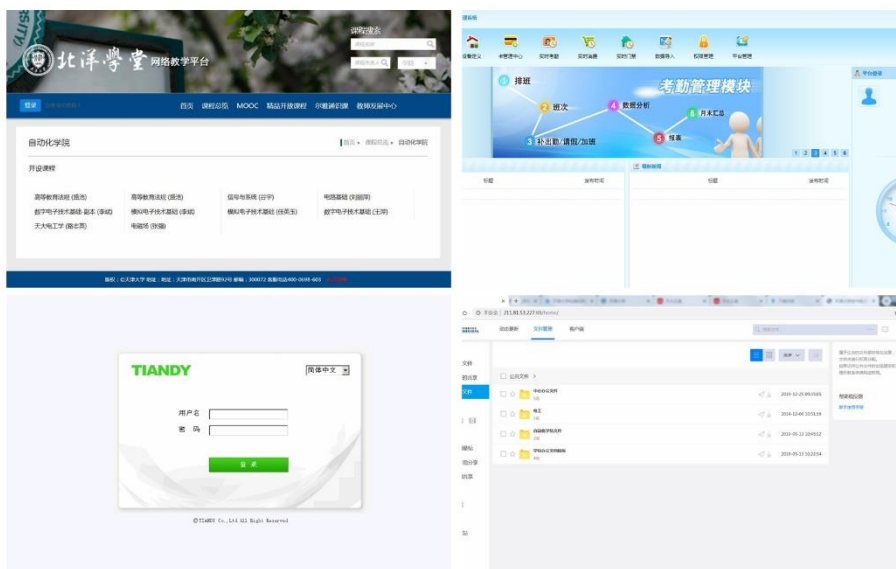


图 5 线上资源、考勤系统、监控系统、中心云盘

2. 中心信息化平台在教学和竞赛中的应用：安装了华为大数据教学平台，为“大数据课程”开设了多组服务集群；为中心承办的 2019 年全国大学生电子设

计竞赛（TI 杯天津赛区）和 2019 年天津市大学生信息技术“新工科”工程实践
 创新技术竞赛提供服务；升级了鼎阳智能实验室系统。

3. 合计中心信息化系统资源总量：2582200 Mb (2521.77GB)。

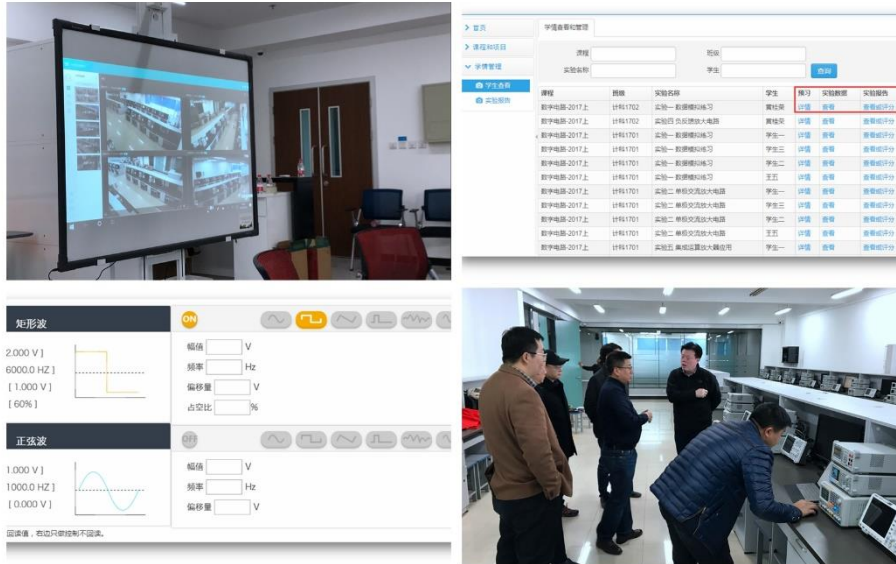


图 6 可远程访问的智慧云实验室

（二）开放运行、安全运行等情况。

2019 年，中心从双课堂创新实践工程能力培养角度，在满足课内实验开放需求外（包括为学分制全面实施的开放准备等），探索构架了课外实验体系化培养方案，从内容和时间、空间加大实验室开放力度，满足学生基础实验课程和课外科技实践活动的需求，同时强化中心对实验教学服务意识，尽量满足学校、学院和学生双校区开放的需求。

1. 课外创新实践活动：

1) 以服务于电类各种竞赛、国创项目、校企合作项目等科技实践活动为内容，以学院团委、学生科协和学生社团等联合共管多种运行模式，为各类科技竞赛提供场地、技术、评测、培训等方面的支持。例如为 TI 杯大学生电子设计竞赛及评测、全国及天津市的电脑鼠大赛，天津市新工科竞赛，以及中国国际飞行器设计挑战赛提供场地支持，开展各种类型的竞赛培训活动。

2) 构建体系化的课外创新实践培养方案和课程，并与企业紧密合作开展针对性的培训内容。

3) 组织开展夏令营活动，一是面向电气自动化与信息工程学院的大一、大

二学生的夏令营；二是承接甘肃省中学生的冬令营、夏令营活动。

2. 为第一课堂实践和新工科实践课程提供全方位服务：发挥中心双校区双平台的优势和特点，全面满足实验课程和课外创新实践的开放需求，例如为在北洋园校区求实学部新开设《创客电子系统开发基础》实验课程开放需求、为卫津路校区恩智浦机器人大学生竞赛等，提供实验场地和指导教师，为新工科实践课程（深度学习、大数据、模式识别、自行走机器人技术等）进行实验室建设调研和开放准备等。

3. 安全运行：在开展日常实验教学及对外开放运行的过程中，为保证实验室安全，中心认真做到以下几点：

1. 认真贯彻执行学校的安全生产制度，加强对相关制度的学习，有效提升中心老师的安全责任意识；

2. 专门制作实验室安全规定展板，并确保相关规定落实到位；

3. 不断完善安全管理制度。在中心已有安全规范的基础上，针对在日常工作中发现的新问题，提出安全预案，加强对学生的安全教育；

4. 中心主任加强实验室安全巡视工作，并结合校院安全生产大检查，每学期全面检查实验室安全5次以上。



图7 中心开展的各项创新开放活动

(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。

作为天津市电工电子领域唯一的国家级实验教学示范中心，以及天津市电工电子联席会的牵头单位，天津大学电气电子实验教学中心的建设具有较强的示范作用。2019年，兄弟院校相关单位多次到中心参观访问，开展交流与合作。



图8 中心开展多项对外交流合作

1. 2019年1月和2019年8月，先后承接甘肃省平凉一中的冬令营32人、夏令营35人的访学活动；
2. 2019年4月17日，中心教师一行18人赴科大讯飞天津智汇谷参观学习；
3. 2019年5月10日，华为天津办事处和北京金戈大通有限公司一行到新校区中心信息技术体验区参观；
4. 2019年前后共有东北大学、大连理工大学、清华大学、北京理工大学、

湖北文理学院、天津职业技术师范大学、海军士官学校、南开大学滨海学院、河北工业大学等 10 多所兄弟院校同行到中心参观和学术交流，中心主任、教师也先后到东南大学、西安交大、哈工大、东北大学、大连理工大学、北京工业大学等高校中心学习交流。

五、示范中心大事记

(一) 有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

1. 中心承办天津市教委主办 2019 年天津市大学生信息技术‘新工科’工程实践技术竞赛，并分别报道了中心教职委委员刘开华教授，和中心主任苏寒松教授对本次竞赛的评价。

人民网：<http://tj.people.com.cn/n2/2019/1203/c375366-33599941.html>

今日头条：<https://www.toutiao.com/i6766038317914915340/>

快咨询：

https://www.360kuai.com/pc/959e95293386cbdea?cota=3&kuai_so=1&sign=360_7bc3b157



图 9 天津市大学生信息技术‘新工科’工程实践技术竞赛现场决赛

2. 2019 年 1 月 13 日，中心主任苏寒松在天津市高校新工科背景下人工智能与信息技术复合人才培养研讨会上做“2018 首届天津市大学生信息技术‘新工

科’工程实践技术竞赛小结”的主题报告。

搜狐新闻：

https://www.sohu.com/a/317515566_100102068/?pvid=000115_3w_a



图 10 中心主任苏寒松在研讨会上做主题报告

3 中心作为副组长单位，参与组织在北京工业大学召开的“2019 年京津冀高校电工电子实验教学中心联席会”，中心主任、京津冀联席会副组长苏寒松教授在会上做了题为“2019 年实验案例竞赛与优秀作品点评”的会议报告。

北工大：<http://news.bjut.edu.cn/info/1003/14792.htm>



图 11 中心主任苏寒松在“京津冀”联席会上做会议报告

4. 天津大学——利利普 OWON 联合智慧开放实验室揭牌。

http://www.owon.com.cn/about_n.asp?SortID=33&NewsID=257



图 12 天津大学——利利普 OWON 联合智慧开放实验室揭牌

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

无

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 全面完成中心实验室的回迁、复建和新校区部分腾房工作，中心开始双校区、双平台实验教学和管理模式，老校区回迁、复建 13 间，1150 平米实验室，新校区保留 21 间，2635 平米实验室和准备室。



图 13 北洋园校区部分实验室回迁至卫津路校区

2. 2019年4月,参加在西安交通大学召开的国家示范中心电工电子组联席会议;天津大学电气电子实验教学中心教学指导委员会2019年会顺利召开;



图 14 2019 年国家示范中心电工电子组联席会、中心教指委会议

3. 2019年7月,参加在大连理工大学召开的中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会2019年年会暨第21届教育仿真技术论坛;中心主任苏寒松教授聘为专委会副理事长,中心为华北地区副理事长单位。会上陈曦老师做了技术报告,受到好评。



图 15 中国教育技术协会教育仿真技术专业委员会 2019 年年会

4. 2019 年 12 月，组织召开天津市电工电子类实验教学示范中心联席会 2019 年会；



图 16 天津市电工电子类实验教学示范中心联席会 2019 年会

5. 2019 年 7 月，中心成功举办自动化学院本科生科创进阶夏令营，吸引了自动化学院 2018 级本科生 138 人，2017 级本科生 80 人及 2 名留学生参加；



图 17 2019 年自动化学院本科生科创进阶夏令营

6. 2019 年 11 月 4 日, 工程教育认证专家对我校四个专业进行工程专业认证, 来我中心对相关实验室进行实践环节等考察。



图 18 工程教育认证专家来我中心对相关实验室进行实践环节等考察

六、示范中心存在的主要问题

1. 中心管理体制和激励政策有待进一步完善, 以更好地激发教师活力, 促进中心各项工作的开展。

2. 中心实验教学的内容和形式有待进一步提升, 以满足新形势下的教学需求, 例如学校学分制的推进, 未来本科教育的发展趋势有可能向着打破专业界限、打破年级界限、甚至是打破本硕界限的方向发展, 中心应该尽快适应和积极应对。以便更好地服务于学校、学院和学生。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

中心的发展离不开天津大学各级部门的大力支持。在 2019 年, 主要体现在两个方面:

1. **经费支持:** 学校给与中心日常拨款教学业务费 8.4 万元, 设备费 35 万元; 高校修购专项资金 44 万元, 竞赛支持经费: 33 万元。为中心实验教学顺利开展提供了坚实基础。

2. **政策支持:** 学校连续出台多项教学改革方案和政策, 3 月 5 日发布天津大学关于制订 2019 级本科综合培养方案工作的通知; 4 月 25 日正式发布“天

津大学新工科建设方案”；这些顶层设计的方案为我们中心实验教学指明了发展方向。

3. 领导重视：学校各级领导多次视察中心，为中心工作的开展提供指导。教务处贾果欣副处长、实验室科等领导、资产处杨波处长、学院负责教学刘丽萍副院长等领导就中心卫津路校区回迁、复建多次考察指导，解决具体问题，给予中心工作极大关心、支持和帮助。在天津大学自动化学院院党委和李继平书记的倡议下，2019年12月，中心着手筹备成立中心党支部，这对于加强中心党员的团结，凝聚共识，促进中心工作的开展都将产生非常大的促进作用。

八、下一年发展思路

1. 进行中心架构调整、完善绩效奖励政策：在学校和学院指导下，调整中心现有体系架构，打破中心原有四个教学组之间的界限，优化中心资源利用效率，鼓励年轻教师提高业务水平，适应新形势的要求。中心将在原有绩效奖励政策的基础上，尽量消除不完善、不合理的内容，充分以便更好地完成2019-2020聘期的绩效考核；

2. 强化课程、管理和队伍建设：中心在争取学校、学院的支持和指导下，准备从三个方面开展深入工作，加强理论课和实践课的**融合**（包括教学内容和队伍的融合）、加强实验教学改革和实验室建设的**紧密联系**、加强实验室管理制度**建设**。这也是保证中心长效发展的重要保障。

3. 积极应对高等教育新形势下快速发展的对工程实践能力和创新实践要求各种新挑战，组织中心教师不断学习，提升自身能力和综合素质，为学校、学院发展和学生需求做好教学服务。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	电气电子国家级实验教学示范中心(天津大学)National Demonstration Center for Experimental electrical and electric Education (Tianjin University)					
所在学校名称	天津大学					
主管部门名称	教育部					
示范中心门户网址	http://eeec.tju.edu.cn					
示范中心详细地址	天津市津南区雅观路 135 号/ 南开区卫津路 92 号			邮政编码	300350 /300072	
固定资产情况						
建筑面积	5271 m ²	设备总值	2220 万元	设备台数	4741 台	
经费投入情况						
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度 经费投入			120.4 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	苏寒松	男	1961	教授	主任	教学/管理	博士	
2	张军	男	1964	副教授	副主任	教学/管理	博士	
3	肖谥	男	1972	副教授	副主任	教学/管理	博士	博导

4	段风云	女	1962	高工		教学	学士	
5	刘璁	男	1973	高工		教学	学士	
6	赵建科	男	1971	工程师		教学	学士	
7	王达	男	1987	工程师		教学	硕士	
8	叶振忠	男	1969	高工		教学	硕士	
9	李昌禄	男	1976	工程师		教学	硕士	
10	刘高华	女	1988	工程师		教学	硕士	
11	单心远	男	1975	工程师		教学	学士	
12	王乐英	女	1985	工程师		教学	博士	
13	李茜	女	1981	工程师		教学	博士	
14	卢学英	女	1964	工程师		教学	学士	
15	张云松	男	1971	工程师		教学	其他	
16	李莹	女	1974	工程师		教学	硕士	
17	李宏跃	男	1987	工程师		教学	硕士	
18	李香萍	女	1967	高工		教学	硕士	
19	严明	男	1961	工程师		教学	学士	
20	许雪莹	女	1965	高工		教学	学士	
21	白煜	男	1979	高工		教学	博士	
22	王萍	女	1959	教授	系主任	教学	博士	博导
23	路志英	女	1964	教授		教学	博士	博导
24	李洪凤	女	1979	副教授		教学	博士	
25	刘迎澍	男	1971	副教授		教学	博士	
26	陈曦	男	1980	讲师		教学	博士	
27	汪清	女	1981	副教授	系副主任	教学	博士	
28	陈晓龙	男	1985	讲师	系副主任	教学	博士	
29	张强	男	1979	讲师		教学	博士	
30	王建	男	1981	讲师		教学	博士	
31	刘开华	男	1956	教授	教指委	教学	博士	博导
32	刘丽萍	女	1979	副教授	副院长	教学	博士	
33	朱新山	男	1977	副教授		教学	博士	

34	刘强	男	1978	副教授	副院长	教学	博士	
35	何宇清	男	1981	副教授		教学	博士	
36	白瑞峰	男	1985	工程师	系副主任	教学	硕士	
37	张涛	男	1976	副教授	副院长	教学	博士	
38	王萍 (小)	女	1959	教授		教学	博士	博导
39	冷文	男	1969	讲师		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	岳士弘	男	1964	教授	工会主席	教学	博士	博导
2	王一晶	女	1976	教授		教学	博士	博导
3	杨挺	男	1979	教授	系副主任	教学	博士	博导
4	秦玉香	女	1976	教授		教学	博士	博导
5	金杰	女	1960	教授	系主任	教学	博士	博导
6	侯春萍	女	1962	教授		教学	博士	博导
7	杨嘉琛	男	1979	教授		教学	博士	博导
8	苏育挺	男	1972	教授	系主任	教学	博士	博导
9	王超	男	1966	教授	副院长	教学	博士	博导
10	李斌	男	1976	教授		教学	博士	
11	梁煜	男	1974	副教授		教学	博士	
12	石季英	男	1959	副教授		教学	博士	
13	李桂丹	女	1975	副教授		教学	博士	
14	李鹏	男	1982	副教授		教学	博士	博导
15	吕伟杰	男	1975	副教授		教学	博士	
16	任英玉	女	1965	副教授		教学	硕士	
17	杨正瓴	男	1964	副教授		教学	博士	

18	余晓丹	女	1973	副教授		教学	硕士	
19	薛俊韬	男	1973	副教授		教学	博士	
20	张平	女	1966	副教授		教学	博士	
21	王秀宇	男	1977	副教授		教学	博士	
22	梁继然	男	1980	副教授		教学	博士	
23	张瑞峰	男	1973	副教授		教学	博士	
24	陈为刚	男	1978	副教授		教学	博士	
25	沈丽丽	女	1982	副教授		教学	博士	
26	褚晶辉	女	1970	副教授		教学	博士	
27	吕卫	男	1976	副教授		教学	博士	
28	于洁潇	女	1982	副教授		教学	博士	
29	马永涛	男	1980	副教授		教学	博士	
30	李造利	男	1971	讲师		教学	硕士	
31	刘晨	女	1988	讲师		教学	博士	
32	任尚杰	男	1986	讲师		教学	博士	
33	孙彪	男	1986	讲师		教学	博士	
34	范娟	女	1973	讲师		教学	硕士	
35	高鹏	男	1985	讲师		教学	博士	
36	韩涛	男	1988	讲师		教学	博士	
37	魏纪东	男	1983	讲师		教学	博士	
38	李志华	男	1968	讲师		教学	学士	
39	李燕青	男	1977	讲师		教学	博士	
40	李奕	女	1984	讲师		教学	博士	
41	官霄霖	女	1982	讲师		教学	博士	
42	刘敬浩	男	1963	副教授		教学	硕士	

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								
...								

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	胡仁杰	男	1962	教授	主任	中国	东南大学	校外	1
2	韩力	男	1959	教授	委员	中国	北京理工大学	校外	1
3	刘晔	男	1963	教授	委员	中国	西安交通大学	校外	1
4	王萍	女	1955	教授	委员	中国	天津大学电气自动化与通信工程学院	校内	1
5	刘开华	男	1956	教授	委员	中国	天津大学微电子学院	校内	1
6	王承宁	男	1974	总裁	委员	美国	美国德州仪器公司 TI 亚太区大学计划部	国外	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	测控技术与仪器	2016	205	24600
2	电子信息工程	2016	100	21287
3	通信工程	2016	123	16752
4	集成电路设计与集成系统	2016	91	3094
5	电子科学与技术(微电子)	2016	92	9220
6	电工电子(教学专业)	2016	16	3050

7	物联网工程	2016	32	8592
8	能源与动力工程	2016	102	8160
9	自动化	2017	181	24390
10	电气工程（包括双学位）	2017	168	22330
11	电工电子（教学专业）	2017	53	7586
12	电子科学与技术（光电子技术）	2017	61	21262
13	光电信息科学与工程	2017	60	6360
14	生物医学工程	2017	53	530
15	能源与动力工程	2017	85	1615
16	机械设计制造及其自动化	2017	162	5994
17	工业设计	2017	58	1102
18	工程力学	2017	57	1083
19	机械工程（教学专业）	2017	26	962
20	化工材料（教学专业）	2017	19	361
21	英才班	2017	32	2560
22	环境工程	2017	58	2146
23	建筑环境与能源应用工程	2017	64	2176
24	材料科学与工程	2017	200	7400
25	材料成型及控制工程	2017	53	3729
26	功能材料	2017	32	1184
27	食品科学与工程	2017	44	3608
28	应用物理学	2017	56	6552
29	应用化学	2017	40	3200
30	应用化学（工）	2017	86	6880
31	过程装备与控制工程	2017	46	874
32	计算机科学与技术(职)	2017	24	456
33	计算机科学与技术	2017	161	12880
34	通信工程	2017	129	31052
35	集成电路设计与集成系统	2017	97	10347
36	电子科学与技术(微电子)	2017	99	7920
37	物联网工程	2017	30	5800
38	电子信息工程	2017	94	21556
39	生物医学工程	2018	70	2800
40	电工电子（教学专业）	2018	20	800
41	自动化	2018	166	5312
42	电气工程（包括双学位）	2018	169	5408
43	材料成型及控制工程	2018	61	122
44	过程装备与控制工程	2018	60	120
45	电子科学与技术(微电子)	2018	99	3960
46	电子信息工程	2018	91	4322
47	通信工程	2018	123	5842

48	船舶与海洋工程	2018	150	300
49	土木工程	2018	150	300

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	217 个
年度开设实验项目数	189 个
年度独立设课的实验课程	7 门
实验教材总数	13 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	48 人
学生发表论文数	1 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	基于凌阳单片机的课程体系改革	2018020 60007	李昌禄	苏寒松 叶振忠 王乐英	201904-2020 04	2	a
2	基于云教材的电子工艺实习教学内容改革	2019010 66022	刘高华	苏寒松 李昌禄 叶振忠 王乐英	201911-2020 11	1.5	a
3	智能计算芯片与系统实践教学新工科建设项目	2018020 01011	刘强		201911-2020 11	2	a

4	基于TI器件的电子工艺工程实践平台开发	201802128090	苏寒松		201911-202011	2	a
5	基于TIMSP430控制的超高频射频识别(UHFRFID)标签和传感系统开发	201802128004	马永涛		201911-202011	2	a
6	多参数耦合的复杂系统控制实验箱	201802073044	白瑞峰		201911-202011	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	国家自然科学基金项目：面向图像修复的深度学习取证机理与网络模型研究	61972282	朱新山	张军	202001-202312	20	a
2	国家自然科学基金项目：面向复杂电磁环境的认知被动雷达波形识别与优化研究	61871282	汪清		201901-202212	63	a
3	国家自然科学基金青年项目“多变流器接入的交流和直流微电网主动式及非破坏性孤岛检测技术研究”	51707131	陈晓龙		201801-202012	21	a
4	国家自然科学基金项目：多时段多场景有源电网规划与仿真关键技术研究	51677123	路志英	葛少云	201901-202212	93	a
5	国家自然科学基金项目：基于微带传输线的非透明聚合物中电树枝的表征	51877146	肖溢		201901-202212	60	a
6	集成电路抗故障注入攻击早期诊断关键技术研究	61574099	刘强	张涛	201601-201912	3.15	a

7	面向新型城镇的能源互联网关键技术及应用	2018YFB0905000	石季英		201901-202212	60	a
省部级以上纵向项目 2019 年度到校经费合计						320.15	
8	基于电力路由器的能源互联网技术在宁波地区适用性研究	2019GKF-0951	刘迎澍		201901-201912	20	a
9	运动图像中移动物体的检测算法开发	2019GKF-0378	王建		201904-202103	33.6	a
10	抖动画面的物体特征点识别算法开发	2019GKF-037733.6	王建		201904-202103	29.4	a
11	继电保护直流操作回路全工况在线监视与预警技术研究	2018GKF-0759	陈晓龙		201809-201912	8.12	a
12	雷达强对流监测预警服务产品	2019GKF-0750	王萍	侯谨毅	201906-201912	30	a
13	基于位置高影响天气服务产品加工系统业务优化及迁移	2019GKF-0575	王萍	侯谨毅	201909-202008	30	a
14	噪声环境监测技术研发及产业化	2019GKF-0322	张涛		201904-201910	110	a
15	用于深度神经网络的静态和动态压缩技术	2018GKF-0463	刘强		201901-201912	35	a
16	军民融合智库的通信领域咨询服务	2019GZX-0055	刘强		201907-202106	20	a
17	国网经研院—智能配电网仿真计算平台	2019GZX-0136	李鹏		201912-202112	147.6	a
18	多能互补供能系统能流动态分析模型和仿真算法研究	2019GZX-0461	李鹏		201911-202109	82.8	a
外协横向项目 2019 年度到校经费合计						546.52	
中心 2019 年度到校科研总经费						866.67	

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	一种新的块重叠运动补偿去隔行方法	2016107010906	中国	张涛	发明专利	独立完成

2	一种基于双边滤波多方向插值的场内去隔行方法	2016107009148	中国	张涛	发明专利	独立完成
3	一种针对隔行扫描视频的区域背光快速调节方法	201710594743.X	中国	张涛	发明专利	独立完成
4	降低电网谐波影响的单相自适应锁频系统	ZL201710020839.5	中国	王萍	发明专利	独立完成
5	一种扫描文档图像纠偏方法 专利号	2016104049247	中国	王建	发明专利	独立完成
6	一种用于准 Z 源三电平直流升压变换器的双频调制方法	ZL201710859192.5	中国	王萍	发明专利	独立完成
7	一种基于多普勒天气雷达资料的阵风锋自动识别方法	201610858401.X	中国	王萍 袁悦	发明专利	合作完成- 第一人
8	基于高精度数值风场资料的涡旋中心自动识别方法	201710101655.1	中国	王萍 侯洁	发明专利	合作完成- 第一人
9	一种基于图像处理的玉米植株生育前期的干旱胁迫自动识别方法	201710520810.3	中国	王萍 庄硕	发明专利	合作完成- 第一人
10	基于 MICAPS 系统风场信息的低空急流自动识别及绘制	201510789343.5	中国	路志英	发明专利	独立完成
11	一种基于异构网络的负载均衡算法	201610912127X	中国	汪清、朱敏炯、赵爽	发明专利	合作完成- 第一人
12	宽带认知被动雷达架构下的学习-感知-决策-响应方法专利号	2017100101398	中国	汪清、杨杭、赵爽	发明专利	合作完成- 第一人
13	一种开槽式转向耦合器	CN209029516U	中国	李茜	实用新型	独立完成
14	TankGame	2019SR0698733	中国	刘高华	软件	合作完成- 第一人
15	Air-to-Land	2019SR0991954	中国	刘高华	软件	合作完成- 第一人
16	光纤通信教学仿真平台软件	2019SR0684966	中国	李茜	软件	独立完成
17	一种高性能铌酸镧系微波介质陶瓷	2016109740299	中国	肖谥	发明专利	独立完成
18	一种基 LTE-Advanced 中继系统的下行调度算法	CN 106413113 A	中国	苏寒松	发明专利	独立完成
19	一种基于 Boost 电路的 MPPT 方	2017111148970	中国	石季英	发明	独立

	法及系统				专利	完成
20	一种基于领地粒子群的光伏多峰最大功率点追踪方法	2018110386641	中国	石季英	发明专利	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	A novel hybrid islanding detection method for grid-connected microgrids with multiple inverter-based distributed generators based on adaptive reactive power disturbance and passive criteria	陈晓龙	IEEE Transactions on Power Electronics	2019, 34(9):9342-9356	SCI(E)	合作完成-第一人
2	A Pathological Multi-Vowels Recognition Algorithm Based on LSP Feature	张涛	IEEE Access, 2019	2019, 7: 58866-58875	SCI(E)	合作完成-第一人
3	High-performance local-dimming algorithm based on image characteristic and logarithmic function	张涛	Journal of the Society for Information Display	2019, 27(2): 85-100	SCI(E)	合作完成-第一人
4	Transferred deep learning based waveform recognition for cognitive passive radar	汪清	Signal Processing	2019, 155: 259-267	SCI(E)	合作完成-第一人
5	An efficient large resource-user scale SCMA codebook design method	汪清	IEEE Communications Letters	2019, 23(10): 1787-1790	SCI(E)	合作完成-第一人
6	Automatic Identification and Quantification of Weak Echo Region for Hail Nowcasting	王萍	ATMOSPHERE	2019, 10(6): 325	SCI(E)	合作完成-第二人
7	A single shot framework with multi-scale feature fusion for geospatial object detection	王萍	REMOTE SENSING	2019, 11(5): 594	SCI(E)	合作完成-第二人
8	中气旋与强对流风暴相关参数的演变关	张军	天津大学学报 (自然科学与工程技术版)	2019, 52(03): 57-64	EI Compendex	合作完成-第一人
9	Improved Social Emotion Optimization Algorithm for Short-Term Traffic Flow	张军	Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)	2019, 24(2): 209-219	EI Compendex	合作完成-第一人

	Forecasting Based on Back-Propagation Neural Network					
10	基于自适应双冗余的 TTE 调度方法及性能分析	汪清	工程科学学报	2019, 3: 393-400	EI Compendex	合作完成—第一人
11	基于压缩感知的水声传感网络通信方法	刘敬浩	东北大学学报 (自然科学版)	2019, 140(11): 1549-1554	EI Compendex	合作完成—第一人
12	基于边信任度的混合参数自适应重叠社区发现算法	汪清	天津大学学报 (自然科学版)	2019, 52(6): 618-624	EI Compendex	合作完成—第一人
13	一种基于 LCD-LED 双调制显示器的 HDR 图像显示方法	苏寒松	液晶与显示	2019(1): 15-18	北大中核心	合作完成—第二人
14	高校与企业联合培养基地的建立及运行机制研究	张军	吉林教育	2017(18): 1-3	北大中核心	合作完成—第二人
15	The relationship between the bond ionicity, lattice energy, bond energy and microwave dielectric properties of LaNbO ₄ ceramics	肖谧	Journal of Alloys and Compounds	2019, 775: 168-174	SCI (E)	合作完成—第一人
16	The effect of sintering temperature on the crystal structure and microwave dielectric properties of CaCoSi ₂ O ₆ ceramic	肖谧	Materials Chemistry and Physics	2019, 225(1): 99-104	SCI (E)	合作完成—第一人
17	Structure and microwave dielectric properties of MgZr(Nb _{1-x} Sb _x) ₂ O ₈ (0<=x<=0.1) ceramics	肖谧	Journal of Alloys and Compounds	2019, 777: 350-357	SCI (E)	合作完成—第一人
18	The correlations between complex chemical bond theory and microwave Dielectric Properties of Ca ₂ MgSi ₂ O ₇ Ceramics	肖谧	Journal of Electronic Materials	2019, 48(3): 1652-1659	SCI (E)	合作完成—第一人
19	Non-Ohmic behavior of copper-rich CCTO thin film prepared through magnetron sputtering method	肖谧	Journal of Materials Science: Materials in Electronics	2019, 30(10): 9266-9272	SCI (E)	合作完成—第一人
20	超级电容器研究进展	肖谧	电子材料与元件	2019, 38(9): 1-12	北大中核心	合作完成—第一人
21	Dependence of microwave dielectric properties on the substitution of isovalent composite ion for Nb-site of MgZrNb _{2-x} (Sn ^{1/2} W ^{1/2}) ₂ O ₈ (0<=x<=0.15) ceramics	肖谧	Journal of Materials Science: Materials in Electronics	2019, 30(19): 18280-18286	SCI (E)	合作完成—第一人
22	Influence of Ni ²⁺ substitution	肖谧	Journal of	2019, 48(10)	SCI (E)	合作完

	for Zn ²⁺ on the microwave dielectric properties of Zn _{1-x} NixZrNb ₂ O ₈ ceramics		Electronic Materials): 6553-6560		成—第一人
23	Reactive power optimization of an active distribution network including a solid state transformer using a moth swarm algorithm	石季英	Journal of Renewable and Sustainable Energy	2019, 11(3): 035501-1-035501-13	SCI(E)	合作完成—第一人
24	Moth-Flame Optimization-based Maximum Power Point Tracking for Photovoltaic System under Partial Shading Conditions	石季英	Journal of Power sources	2019, 19(5): 1248-1258	SCI(E)	合作完成—第一人
25	IIWO Based Sliding Mode Extremum Seeking Control for MPPT in Wind Energy Conversion System	石季英	International Conference on Applied Energy	2019, 158: 85-90	SCI(E)	合作完成—第一人
26	Optimal Operation of Soft Open Points in Active Distribution Networks Under Three-Phase Unbalanced Conditions	李鹏	IEEE Transactions on Smart Grid	2019, 10(1): 380-391	SCI(E)	合作完成—第一人
27	Combined decentralized and local voltage control strategy of soft open points in active distribution networks	李鹏	Applied Energy	2019, 241: 613-624	SCI(E)	合作完成—第一人
28	Voltage Control Method of Distribution Networks Using PMU Based Sensitivity Estimation	李鹏	Energy Procedia (ICAE)	2019, 158: 2707-2712	SCI(E)	合作完成—第一人
29	A Combined Central and Local Voltage Control Strategy of Soft Open Points in Active Distribution Networks	李鹏	Energy Procedia (ICAE)	2019, 158: 2524-2529	SCI(E)	合作完成—第一人
30	A Unified Energy Bus Based Multi-energy Flow Modeling Method of Integrated Energy System	李鹏	Energy Procedia (REM)	2019, 159: 418-423	SCI(E)	合作完成—第一人
31	An Improved Deadbeat Control Method for Single-phase PWM Rectifiers in Charging System for EVs	王萍	IEEE Transactions on Vehicular Technology	2019, 68(10): 9672-9681	SCI(E)	合作完成—第一人
32	Trajectory planning and safety assessment of autonomous vehicles based on motion prediction and model predictive control	王一晶	IEEE Trans. Vehicular Technology	2019, 68(9): 8546-8556	SCI(E)	合作完成—第一人
33	Containment control for distributed networks subject to multiplicative and additive Noises with stochastic approximation type protocols	王一晶	International Journal of Robust and Nonlinear Control	2019, online	SCI(E)	合作完成—第二人
34	Event-triggered control for switched systems with both continuous-time and discrete-time subsystems	王一晶	International Journal of Systems Science	2020, 51(1): 180-190	SCI(E)	合作完成—第一人
35	ECT Image Reconstruction Based on Alternating Direction	王超	IEEE Transactions on	2019, 0018-9456	SCI(E)	合作完成—第一人

	Approximate Newton Algorithm		Instrumentation and Measurement			一人
36	Electrostatic Sensor for Determining the Characteristics of Particles Moving From Deposition to Suspension in Pneumatic Conveying	王超	IEEE Sensors Journal	2019, 10: (99): 1-1	SCI (E)	合作完成—第一人
37	Influence of wall roughness on boundary layer transition position of the sonic nozzles ²	王超	Measurement、	2019, 139: 196-204	SCI (E)	合作完成—第一人
38	Evaluation of Parasitic Resistance on Voltage-driven Electrical Resistance Tomography	王超	2019 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference	2019, 978-1-5386-3460-8	SCI (E)	合作完成—第一人
39	Noise-induced improvement of the Parkinsonian state: a computational study	刘晨	IEEE Transactions on Cybernetics	2019, 49 (10), 3655-3664	SCI (E)	合作完成—第一人
40	Delayed feedback-based suppression of pathological oscillations in a neural mass model	刘晨	IEEE Transactions on Cybernetics	2019, online	SCI (E)	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					
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	5 篇
国际会议论文数	12 篇
国内一般刊物发表论文数	6 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	6 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		
中心网址年度访问总量	10824 人次	
信息化资源总量	2582200 Mb	
信息化资源年度更新量	28795 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	8 项	
中心信息化工作联系人	姓名	刘璁
	移动电话	15122869962
	电子邮箱	cliu@tju.edu.cn

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	示范中心联席会电子学科组
参加活动的人次数	9 人次

2. 承办大型会议情况

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

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

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	联席会总结和规划	刘开华	第六届天津市示范中心联席会	2019.12.08	天津职业技术师范大学
2	虚拟融合的嵌入式系统实验设计	陈曦	2019年第21届教育仿真技术年会	2019.07.28	大连理工大学
3	基于TI产品支持下的多层次工程教育改革	李昌禄	2019TI德州仪器中国教育者年会	2019.11.07	珠海
4	2019年实验案例竞赛与优秀作品点评	苏寒松	2019年京津冀高校电工电子实验教学中心联席会	2019.05.25	北京工业大学

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	2019年全国大学生电子设计竞赛(TI杯天津赛区)	国家级	1325	刘丽萍	副教授	2019.05-2019.08	21
2	2019年天津市大学生信息技术“新工科”工程实践创新技术竞赛	省级	1500	张军	副教授	2019.06-2019.11	10

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	2019.1.18-19	32	承接甘肃省平凉一中的冬令营 http://eeec.tju.edu.cn/info/1050/2423.htm
2	2019.5.20	30	天大附小师生到电气电子实验教学中心举办“走近科学家”活动 http://eeec.tju.edu.cn/info/1050/2463.htm
3	2019.8.2-3	35	承接甘肃省平凉一中的夏令营 http://eeec.tju.edu.cn/info/1050/2523.htm

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	模数混合系统设计电子技术基础课程研讨会	90	张军	副教授	2019.11.2-3	0

2	人工智能+X 复合专业师资班	30	张军	副教授	2019.9.27	0
3	口袋实验箱管理系统应用	30	张军	副教授	2019.9.10	0
4	华为命题竞赛培训会	120	张军	副教授	2019.7.11	0
5	曼恒 VR 命题竞赛培训会	110	张军	副教授	2019.7.16	0
6	天津大学自动化学院本科生科创进阶夏令营	220	肖谥	副教授	2019.6.29-7.3	1.5
7	甘肃省平凉一中夏令营	35	肖谥	副教授	2019.8.2-3	0.15

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		3700 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

本示范中心郑重承诺所填内容属实，数据准确可靠。

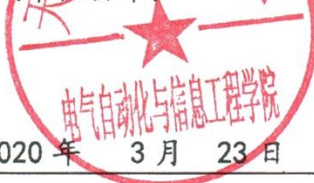
数据审核人：

张军

示范中心主任：

苏军

(单位公章)



2020年 3月 23日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

经组织专家进行材料评审、答辩评审、现场考察，同意我校电气电子国家级实验教学示范中心通过 2019 年度考核。我校将在政策、人员、经费、场地等各方面继续优先支持电气电子国家级实验教学示范中心的建设、发展，鼓励中心加大开放共享力度，不断扩大辐射影响力。

所在学校负责人签字：

马

(单位公章)



年 月 日