

批准立项年份	2014 年
通过验收年份	2018 年

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：数字媒体市级实验教学示范中心

实验教学中心主任：王建荣

实验教学中心联系人/联系电话：李森/13920192192

实验教学中心联系人电子邮箱：lisen@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

2021 年 1 月 10 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。

在学校新工科建设的行动指南下，“中心”按照新工科人才培养模式，不断探索产教深度融合的实验教学模式，秉承课堂实验、实习实训、创新创业“三位一体”的实验教学体系，与国际工程师教育标准接轨，将第一课堂和第二课堂的紧密结合。实验中心所在的软件工程专业入选 2019 年度一流本科专业建设“双万计划”（国家级和省级一流本科专业）建设点名单。2020 年软件工程专业的《软件工程实训》获得首批国家级一流本科课程认定。为加快一流专业的建设，本年度实验中心全力配合学部全面实行大类+专业+试验班的新模式，与“腾讯”公司合作，建立智能与计算类工科试验班，同时继续加强与动画专业的“科-艺”结合实践教学模式。面向行业的最新发展趋势，综合人工智能、网络安全、大数据等相关计算机科学领域的先进技术，瞄准产业技术发展趋势，单独编班，培养具有家国情怀、全球视野、创新精神的跨学科交叉融合能力、创新实践能力的卓越工程技术人才。

由于新冠疫情的影响，本年度支持软件工程及动画专业的实验课程 54 门共计 180 个实验项目。总计服务 49 名教师，997 名生，总课时数 1512，上机时数 656，年平均实验人时数超过 6.5 万，共培养毕业生 196 名，其中，动画专业 50 名，软件工程专业 146 名。中心面向智能与计算学部的软件工程和动画专业提供计算机和动画实验教学服务，是将计算机理论教学、实践教学和自主研学相结合的重要教学实验基地。

（二）人才培养成效评价等。

按照学校“严谨治学、严格教学要求”的方针，服务“双一流”建设工作大局，“中心”实现全员动员，全过程、全方位育人，使得学生的学习趋于系统化、宽泛化，达到学以致用目的，有效地提高了学生的实践能力和综合素质。

2020 年新增支持大学生创新实验计划 12 项，在研的创新计划累计 55 项，支持学生参加各类比赛并获奖近 80 人次，其中，软件工程专业获国际奖 5 项，国家奖 4 项，省部级奖 6 项；动画专业获奖 42 项，国际级 1 项，国家级 18 项，省部级 23 项。

毕业生的就业单位集中在民营企业、国企、政府机构/科研或其他事业单位、外企等，近半学生从事软件开发业、互联网运营与网络搜索引擎业等本专业相关行业，分别各有 26.3% 的毕业生从事计算机程序员、互联网开发师的职业，有 85% 左右毕业生在在校学习的领域工作，大多从事技术性工作，用人单位对我学部学生总体评价较高。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

“中心”主任由王建荣副教授担任，全面负责中心的实验教学与管理；2 名副主任协助主任工作，侧重软件工程和动画专业的实验教学管理。“中心”师资力量雄厚，拥有一支包括国家杰出青年科学基金获得者、科技部中青年科技创新领军人才等在内的高水平实验教学队伍，本年度专兼职教职工共计 48 人，其中教授 11 人、副教授 21 人、讲师 9 人、高级工程师 1 人，工程师 3 人、专职管理人员 4 人。具有博士学位 33 人，具有硕士学位 10 人，国外高水平大学留学教师

约占 70%。专职管理人员负责实验设备的维护更新、以及专业设备的使用指导（动作捕捉、3D 打印、录音室、各类灯具以及本年度新建的智能与计算平台等）。具有博士学位的教师共计 39 人，占中心教职工总数的 80%，其中海外博士 14 人；45 岁以下的教师比例为 78%。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

为适应新技术快速发展的节奏，解决传统的实验队伍相对固定、单一的模式，中心一直根据新技术发展的需求持续建设多元化的实验队伍。“中心”尤其重视聘请业内一线专家指导工程实践，与业内知名企事业单位建立实习实训基地，不断丰富实训师资以及实训基地的种类和规模，本年度新增校外实习实训基地 1 家，包括：中国农业银行研发中心实践基地，紫光云技术有限公司实践基地，联想云实践基地，天津市融创软通科技股份有限公司实践基地，法国雷昂那多达芬奇高等工程师学校实践基地，北京西普阳光教育科技有限公司实践基地。2020 年度企业指导教师总共指导 175 名学生完成在线实训任务，有效地帮助了学生企业生产环境中将所学知识融会贯通、学以致用。

在积极建设联合实训基地和引进企业导师的同时，“中心”一直注重现有实验教师队伍的建设与培训。“中心”为实验教师和技术人员设立了发展教育基金。与腾讯、华为、紫光、西普阳光等行业龙头企业联合开展云平台下实验教学培训和实验课程建设。“中心”教师获校级及以上各类教学奖项 13 项。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

本年度“中心”完成教育部协同育人项目 9 项，具体包括：模式识别教学内容和课程体系改革，天津大学-融创软通大数据分析与应用示范课程建设项目，“天津大学——融创软通人工智能校外实训基地”，大数据行业应用实训实践平台，AI 前沿技术课程设计，Web 开发实践课程中微信开发技术的教学内容改革，在新工科视阈下面向数字创意产业的三维动画人才培养，《用户体验设计》课程教学改，《计算实验方法体系-原理、模型与案例》教材建设。

本年度申请并获批教育部协同育人项目 5 项，具体包括：基于华为 AI/鲲鹏云的《人工智能应用基础》课程建设，基于开源技术的北部区域联盟项目，新工科背景下跨学科人工智能人才培养路径探索，天津大学软件工程实训课程改革，天津大学-融创软通大数据分析与应用师资培训项目。

目前，各项目均按计划正常开展。

（二）科学研究等情况。

“中心”在科研方面成果显著，实验技术人员发表科研论文 4 篇，实到科研经费 40 余万元，获得软件著作权 3 项。本年度“中心”教师在研项目共计近百项，其中包括：国家自然科学基金、重点研发、天津市项目等。2020 年度“中心”新增国家重点研发、国家自然科学基金面上项目、工程科技发展战略研究等 13 项。研究经费合计逾 3 千万元。此外，本年度“中心”教师以第一作者或通讯作者身份发表 SCI 、CCFA、CCFB、重点中文期刊等科研论文 36 篇，发表会议论文 30 余篇，教改论文 2 篇，获得授权专利 73 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。

本年度投入使用虚拟仿真实验教学平台、智慧实验室建设、设备图书馆，机房信息改造。

本年度继续完善原有信息系统，“中心”在天津市专项经费以及学部的支持下，与北京西普阳光教育科技股份有限公司合作，采用近年来业界主流的 OpenStack, KVM 虚拟化云技术建智能与计算学部虚拟仿真实验教学平台，该平台满足专业教学与科研在线实验、实训和大学生创新创业实践的要求。构建全周期、全过程、全角度、实验教学质量评价和学生成长记录。教师可以远程协助学生实验，远程实时查看学生的实验情况，在部分实验上实现了自动判分功能。

此外，与智慧神州（北京）科技有限公司合作建设 4 间支持师生互动及远程教学的智慧实验室（其中一间归软件工程专业使用），以满足翻转课堂和课程实践教学使用。与该公司合作升级改造学部的创新创业实验室，预计创新创业实验室建设完成后能够满足 240-280 名学生同时使用。智慧实验室和新的创新创建实验室正在施工和建设当中，预计 2020-2021 第二学期可以投入使用。

本年度“中心”与天津市北洋荣科智能科技有限公司合作利用 RFID 技术建设学部的设备图书馆，方便学生和教师在无人值守的情况下借还实验设备。目前已完成招标和前期规划预计于 2020-2021 第二学期开始使用。

与紫光云合作的智能与计算综合平台于 2020 年 3 月开始正式使用，该平台主可以为高年级本科生和研究生提供与业界接轨的实验环境，为人工智能、高性能计算、大数据等方面的专业实践课程提供实验环境，为各类专业比赛提供实训环境。该平台在 2019-2020 第二学

期支持了《高性能计算》，《异构计算》等课程的共 200 人 32 学时的在线实验。与华为公司合作采用近年来业内主流的微模块技术对 47 楼机房进行升级改造。“中心”人员在各类平台的建设过程中，信息化技能也得到了进一步提升。

（二）开放运行、安全运行等情况。

为提高资源利用率、优化实验管理，“中心”继续完善以云计算为基础的开放实验教学环境，以便与业内实际工程环境接轨，学生也可以随时随地登录云平台进行实验。除腾讯云、华为云、阿里云紫光云之外，今年又与西普阳光教育有限公示建立了合作关系。利用西普在线虚拟仿真实验教学的优势，建设新工科虚拟仿真实验教学平台。现有 19 门课共计 382 个实验。从 2020-2021 第一学期开始使用。平均每天在线实验人数为 155 人，峰值为 500 人并发实验。“中心”的动画专业实验室在规定的实验课程之外，一直执行工作日每天 8 小时的开放使用办法。

“中心”加强各个实验室的安全管理，为解决专业实验室固定人员不足的问题，除了管理人员日常巡检外，各个实验室还有专门的负责教师，同时制定了学生值日制度，工位的整洁程度也作为实验考核的一项，有效地保持了室内卫生。“中心”本年度安全运行无事故，在学校历次的安全检查中表现良好，相关人员也受到了学校主管部门的表扬。

（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”协助学部组织北洋智算论坛，行业专家、知名教授和科技领军人才来校或在线举办学术报告，开展交流合作，提高学生的专

业兴趣，开拓了学生的眼界，增强学生对专业前沿的了解，提升学生创新、科研能力，也在为学生在线参加研究生复试和招聘面试中积累了丰富的知识和经验，得到了学生、老师、企业的多方认可。

“中心”落实《教育部关于进一步推进对口支援西部地区高等学校工作的意见》的精神，中心魏建国教授长期兼任青海民族大学计算机学院副院长，多次组织科研和教学的交流互助活动，组织对口科研交流会，结对子共同申请项目，组建智能感知与安全天津大学青海民族大学联合实验室。

在 2020 年底完成 2018 年协助民大申请的国家基金（地区基金）——《基于多模态观测的跨语言语音发音机理研究》(2019.1-2020.12) 项目。

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。

鉴于“中心”隶属于智能与计算学部，中心参与的各项活动，媒体及新闻中一般都是以学部的名义进行报道。

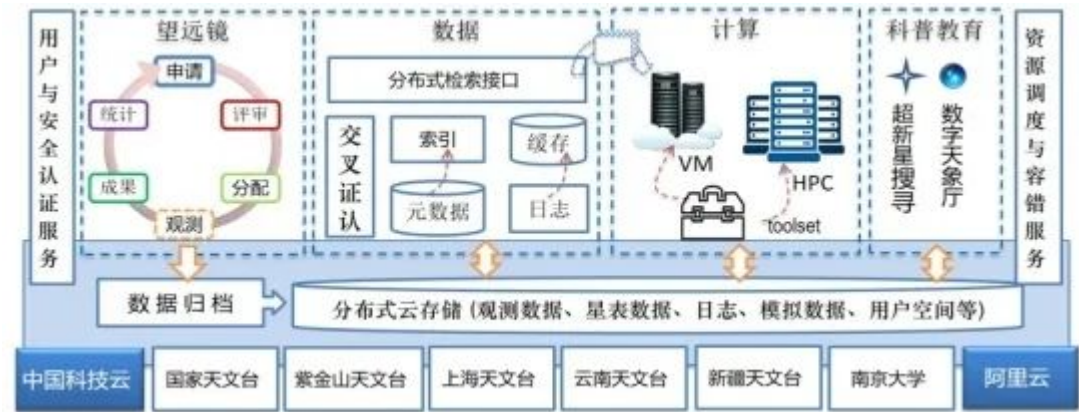
本年度，“中心”陶文源教授牵头的“城市公交大数据智能计算关键技术与应用”项目获得科学技术进步奖一等奖，本项目是一次科技成果转化有效体现。目前项目成果推广至杭州、石家庄、成都等全国 220 个以上城市公交中，在国内公交应用市场中占有率第一，创造直接经济效益 4 亿余元，并出口中南美洲国家，在委内瑞拉、萨尔瓦多获得全国性应用，创汇 2 千余万美元。项目获得相关专利 25 项并获得天津市专利优秀奖，其中授权发明专利 8 项，获得软件著作权

23 项，发表高水平论文 30 余篇，参与制定国家标准 4 项。



陶文源教授

本年度，天津大学与国家天文台共同申报的“中国虚拟天文台基础软件与系统”获得科技进步二等奖。以该平台为基础打造的国家天文科学数据中心 2019 年 6 月获得科技部、财政部的批准，正式列入国家科技资源共享服务平台名单，填补了我国天文界在国家科技创新基地体系中的空白。



本年度《关于公布首批国家级一流本科课程认定结果的通知》(教高函〔2020〕8号)正式公布首批国家级一流本科课程认定结果。天津大学共有45门课程获得认定,其中,新认定课程37门,原2017年、2018年国家精品在线开放课程和国家虚拟仿真实验教学项目8门。其中就包括软件工程专业的陶文源教授负责的《软件工程实训》。

<http://news.tju.edu.cn/info/1003/54196.htm>

此外,2020年9月北京故宫举办“丹宸永固——紫禁城建成六百年”大型展览。“中心”教师张翊作为策展单位的合作成员制作以北京城、紫禁城为主题的历史科普影片,以动画设计的方式描绘了北京城及明代紫禁城的建设蓝图。通过图、文、音、画多维视觉、听觉表达手段实现中国古代都城营造的历史文化传承与延续。



策展团队合影

(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。

2020 年 11 月 16、17 日软件工程专业接受了专业工程教育认证专家组入校评估，入校专家于 2020 年 11 月 17 日上午参观数字媒体实验室，详细了解了虚拟仿真实验教学平台的建设和使用情况，专家组提出要让更多的实验课程搬上平台，鼓励教师自定义探究性实验。

六、示范中心存在的主要问题

从长远看，随着计算机类在线实验平台的普及，实验中心尚缺乏专业基础扎实、技术过硬的运维人员。尽管近两年天津市有专项经费的大力支持，但随着计算中心的建成、智能与计算平台、以及新工科虚拟仿真实验平台的投入使用，智慧实验室以及设备图书馆的筹建，中心专职实验编制人员在运维方面经过一年的实际管理取得了一些经验，但人员问题更加凸显，研发并运维大规模在线实验平台的专业技术人员不足，这在一定程度上影响了实验中心的运行效率和效果。要解决这个问题，一方面需要跟云计算、在线教育的相关企业加强产学研合作，部分运维作业以企业外包服务的方式完成，实验中心则可以利用自身优势，帮助企业完善产品，另一方面还需要进一步完善实验人才引进和绩效考核办法，激励教师和实验人员的相互配合、通力合作提升在线实验课程的质量，必要时提请学校主管部门的支持。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

本年度学校与上级主管部门划拨常规的实验室建设运行经费合计约 5 万元。在学校和学部的支持下，实验中心教师获批了 5 项教育部协同育人项目。在学校和学部的支持下中心教师与智慧树等公司合作将 2019-2020 第二学期的本科课程搬到线上，在疫情期间利用腾讯会议和 zoom 会议进行线上教学，利用智慧树完成课程互动和教学任务发布及学生数据收集。天津市划拨了人工智能专项建设经费，上级各主管部门经过讨论，其中 438 万元用于新工科虚拟仿真实验教学平台建设（数字媒体实验中心与计算机实验教学中心共同使用），该平台已于 2020 年 8 月开始使用。378 万用于智慧实验室和大学生创新创业实验室建设（数字媒体实验中心与计算机实验教学中心共同使用）。48 万用于建设学部的设备图书馆（数字媒体实验中心与计算机实验教学中心共同使用），51 万用于软件工程专业购买专业实验设备，64 万用于动画专业的三维实验室，二维实验室和多媒体数据采集实验室图形工作站购买。

八、下一年发展思路

在智能与计算学部的统一规划下，数字媒体实验中心与计算机实验教学中心进行进一步的资源整合，优势互补，加大信息化建设力度，结合新工科创新寻找结合点，基于虚拟化与云计算技术，集中力量建设计算机大类课程的在线实验平台并逐步将学部的计算机类专业课程搬上实验平台。由天津市专项经费支持的“智能与计算机学部新工科虚拟仿真实验教学平台”将开始正式运行。两个中心联合成立的专门技术支持小组将与紫光云、西普阳光进一步深度建立联合运维机制，充分发挥在线实验平台的优势，进一步改善传统机房实验课程准备时

间长、时间地点受限、实验作业，实验过程难于管理，实验报告查重等问题。探索逐步对学校其它学院计算机类课程实验开放的机制，探索对口西部高校的开放访问机制，真正发挥出实验中心的辐射示范效应，加强公共服务。智慧实验室、设备图书馆项目已经开始建设，探索如何充分利用智慧实验室进行翻转课堂和实验教学，利用设备图书馆方便师生在无人或少人值守的情况下借还设备。提升专职实验人员独立承担专业实验课程的数量。将中心现有的网站，多个实验平台进行整合，进一步方便学生的使用。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须带有示范中心成员的署名。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。
4. 模板中涂红色部分较上年度有变化，请填写时注意。

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		数字媒体市级实验教学示范中心			
所在学校名称		天津大学			
主管部门名称		天津市教育委员会			
示范中心门户网站		http://iccloud.tju.edu.cn			
示范中心详细地址		津南区海教园天津大学 55 教学楼/47 教学楼	邮政编码	300350	
固定资产情况					
建 筑 面积	1200m ²	设 备 总 值	1021 万元	设备台数	932 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)			所在学校年度经费投入		328 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	王建荣	男	1975. 10	教授	主任	管理/教学	博士	
2	肖健	男	1978. 10	高级工程师	副主任	管理/技术	博士	
3	李森	男	1974. 10	工程师	副主任	教学/技术	硕士	
4	李春	男	1975. 03	工程师		教学/技术	硕士	
5	姜振	男	1983. 03			技术	学士	管理
6	张喆	女	1983. 05			技术	硕士	管理
7	周传宁	男	1981. 01			技术	硕士	管理
8	任为	男	1979. 08			技术	学士	管理
9	郭滢	女	1989. 06	工程师		教学/管理	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	张加万	男	1975. 01	教授		教学	博士	
2	陶文源	男	1971. 10	教授	副主任	教学	博士	
3	魏建国	男	1971. 10	教授	副主任	教学	博士	

4	冯志勇	男	1965.04	教授		教学	博士	
5	曲雯毓	女	1972.12	教授		教学	博士	
6	李克秋	男	1971.12	教授	主任	教学	博士	
7	万亮	女	1979.03	教授		教学	博士	
8	路文焕	女	1973.07	教授		教学	博士	
9	薛霄	男	1979.01	教授		教学	博士	
10	徐超	男	1982.12	教授		教学	博士	
11	王赞	男	1979.09	副教授		教学	博士	
12	李兴	男	1973.09	副教授		教学	硕士	
13	张亚平	男	1973.10	副教授		教学	博士	
14	彭志军	女	1981.06	副教授		教学	博士	
15	章亦葵	男	1965.02	副教授		教学	博士	
16	陈锦言	男	1974.05	副教授		教学	博士	
17	张怡	女	1981.01	副教授		教学	博士	
18	王征	男	1980.03	副教授		教学	博士	
19	韩冬	男	1976.01	副教授		教学	博士	
20	赵来平	男	1985.05	副教授		教学	博士	
21	谢宗霞	女	1981.07	副教授		教学	博士	
22	应翔	男	1987.01	副教授		教学	博士	
23	翁仲铭	男	1970.01	副教授		教学	博士	
24	郝建业	男	1986.01	副教授		教学	博士	
25	迟丽华	女	1961.06	副教授		教学	博士	
26	张荣章	男	1961.12	副教授		教学	学士	
27	李幼萌	男	1983.10	副教授		教学	博士	
28	潘刚	男	1983.12	副教授		教学	博士	
29	郭晓杰	男	1986.01	副教授		教学	博士	
30	毕重科	男	1982.01	副教授		教学	博士	
31	李杰	男	1984.04	讲师		教学	博士	
32	孙晗	男	1979.06	讲师		教学	硕士	
33	张晔	女	1983.07	讲师		教学	博士	

34	吕绪康	男	1982. 11	讲师		教学	博士	
35	李亮	男	1986. 11	讲师		教学	博士	
36	赵晶	女	1987. 08	讲师		教学	博士	
37	王立	男	1979. 12	讲师		教学	博士	
38	赵天娇	女	1987. 02	讲师		教学	博士	
39	李罡	男	1978. 04	讲师		教学	硕士	
40	吴洪越	男	1988. 12	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	无							
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	李克秋	男	1971	教授	主任	中国	天津大学	校内专家	1
2	顾佩华	男	1953	院士	顾问	中国	天津大学	校内专家	1
3	张钢	男	1960	教授	常务副主任	中国	天津大学	校内专家	1
4	王建荣	男	1975	副教授	副主任	中国	天津大学	校内专家	1
5	孟祥飞	男	1979	正高工	委员	中国	国家超算天津中心	校外专家	1
6	于策	男	1979	副教授	委员	中国	天津大学	校内	1

				授				专家	
7	王鑫	男	1981	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
8	李兴	男	1973	副教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
9	李晓红	女	1965	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
10	陶文源	男	1971	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
11	章亦葵	男	1965	副教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
12	喻梅	女	1970	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
13	葛卫民	男	1964	副教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
14	廖士中	男	1964	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
15	魏建国	男	1971	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
16	魏继增	男	1981	副教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
17	蒋宗礼	男	1956	教授	委员	中国	北京工业大学	校外专家	1
18	李凤霞	女	1962	教授	委员	中国	北京理工大学	校外专家	1
19	朱向雷	男	1969	高工	委员	中国	中国汽车技术研究中心	校外专家	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	软件工程（大类）	2020	120 人	6000
2	软件工程（大类）	2019	120 人	1.2 万
3	软件工程	2018	150 人	1.2 万
4	软件工程	2017	111 人	1 万
5	动画	2020	50 人	7000
6	动画	2019	51 人	1.2 万
7	动画	2018	50 人	1.2 万
8	动画	2017	45 人	4000

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	180 个
年度开设实验项目数	180 个
年度独立设课的实验课程	11 门
实验教材总数	1 种
年度新增实验教材	2 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	28（全国）人
学生发表论文数	2 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	基于开源技术的北部区域联盟项目	201901093020	张怡		2019-2020	5	b
2	基于华为 AI/鲲鹏云的《人工智能应用基础》课程建设	201902146006	王建荣		2019-2020	5	a
3	新工科背景下跨学科人工智能人才培养路径探索	201902259002	王建荣		2019-2020	20	a
4	天津大学软件工程实训课程改革	201902272022	陶文源		2019-2020	10	a
5	天津大学-融创软通大数据分析与应用师资培训项目	201902275007	李杰		2019-2020	2	b

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

（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	数据驱动的产品自适应在线设计模式与系统架构研究	2019V2-0025	徐超	顾佩华	2019-2022	256	b
2	多模态医学图像智能诊断技术及应用	2019F2-0044	张长青	任冬伟 王旗龙	2019-2022	10	b
3	基于汽车电子标识系统的数据平台技术研究	2019F2-0042	王立		2019-2022	10	b

4	软件定义的人工智能计算系统关键技术	2019FBH-0022	李克秋	赵来平 邱铁 张朝昆	2018-2021	100	b
5	公共安全风险防控与应急技术装备	2019V3-0051	路文焕		2018-2020	35	b
6	刑事执行监督多源异构信息自动提取、分析匹配	2019V2-0007	魏建国	党建武 王龙标	2018-2020	292	a
7	人工智能之人机交互行为识别系统研究	2019D3-0002	李克秋		2019-2020	50	b
8	面向智能的网络空间安全实践课程体系建设	2019D3-0001	路文焕		2019-2020	30	b
9	藏东玛尼堆文化艺术的数字保护研究	2019XSC-0029	彭志军	孙晗 赵天娇	2019	2	a
10	人工智能与大数据计算平台	2019XZS-0007	赵来平	李克秋 邱铁 周晓波	2019	20	b
11	舰船燃气轮机运行数据状态挖掘方法研究	2019Z2-0003	谢宗霞	胡清华 朱鹏飞	2018-2022	422	b
12	面向诉讼当事人和法律工作者网上行为轨迹的司法公开信息精准推送技术研究	2019V3-0010	李杰		2019-2021	16.5	b
13	面向橡胶制造行业智能工厂系统集成标准研制与试验验证	2019E1-0002	王立		2018-2020	48	b
14	网络异常行为检测技术及定位方法	2019BL-0004	李克秋		2019-2022	251	b
15	基于多模态观测的静态与动	2019B1-0178	路文焕	本多清志	2019-2022	58	b

	态个性化语音产生机理研究						
16	面向确定性云服务性能的智能多资源协同编排及优化研究	2019B1-0155	赵来平	吕绪康 刘健	2019-2022	60	b
17	并发缺陷的快速检测、定位及高质量补丁自动生成研究	2019B1-0153	王赞	刘爽	2019-2022	60	b
18	价值驱动的软件服务持续迭代演化机理与关键技术	2019BZ-0007	冯志勇	陈世展 何东晓	2019-2023	272	b
19	实体造型中复杂特征的声明式定义与识别	2019BQ-0081	牛志彬	李亮	2019-2022	21	
20	国家自然科学基金/FAST 高性能 Pipeline 关键技术研究	U1731125	肖健	孙济洲 张博 毕重科 汤善江	2018-2020	46	a
21	国家重点研发计划/面向 EDA 行业的高性能计算适应性技术研究	2017YFB0203503	肖健	罗琦 胡晓腾	2017-2021	33.5	a
22	国家重点研发计划/健康养老跨界服务应用示范	2017YFB1401200	冯志勇	陈世展 饶国正	2017-2020	3227	a
23	国家自然科学基金/海洋环境下高可靠网络基础理论与关键技术	U1701263	曲雯毓	赵来平	2018-2021	270	a
24	国家自然科学基金/基于结构先验的低质量视觉信息恢复研究	61772512	郭晓杰		2018-2021	67	a
25	国家自然科学基金/古建彩画高光	61772360	王征		2018-2021	66	a

	谱图像分类的迁移学习方法研究						
26	国家自然科学基金/大规模数值模拟的可扩展原位可视分析	61702360	毕重科	夏梓峻	2018-2020	29	a
27	国家自然科学基金/基于深度学习技术的设计创意激发方法研究	51705356	赵天娇		2018-2020	25	a
28	国家自然科学基金/三维血管图像技术的探索与研究	61702361	苏冉		2018-2020	25	a
29	国家自然科学基金/基于多模态观测的跨语言语音发音机理研究	61741314	路文焕		2018-2020	5	b
30	天津市青年基金/利用人工智能技术预测药物的肝毒性	18JCQNJC00800	苏冉		2018-2021	6	b
31	国家自然科学基金面上项目/面向大规模时空数据的学习型可视化方法研究	2020B1-0150	李杰	武南南	2020-2023	59	b
32	国家重点研发计划课题/古建筑本体劣化风险因素监测技术研究及装置研发	2020V3-0058	万亮		2020-2023	62.4	b
33	国家自然科学基金面上项目/汉语可视化发音学习关键技术研究	2020B1-0177	王建荣		2020-2023	50	a
34	国家重点研发	2020V3-	王征		2020-	60	b

	计划课题/石窟寺岩体稳定性预测评估系统	0055			2022		
35	国家自然科学基金联合资助基金项目/面向远场并发声学事件的深度实时分离研究	2020BL-0010	魏建国		2020-2022	71	a
36	国家重点研发计划/发声与言语功能障碍康复训练系统	2020V3-0119	魏建国		2020-2023	24	b
37	国家自然科学基金面上项目/基于知识图谱的云制造服务跨界融合关键技术研究	2020B1-0148	薛霄	陈世展 吴洪越	2020-2023	60	b
38	国家重点研发计划项目/基于知识图谱的文物知识组织和服务关键技术研发与示范	2020V1-0009	张加万	贺瑞芳 张怡 王秀锦 孙济洲 李会彬	2020-2022	1070	b
39	国家重点研发计划课题/文物知识图谱构建关键技术研究	2020V2-0032	张加万	贺瑞芳	2020-2022	212	b
40	国家重点研发计划课题/文物知识组织表达模型研究	2020V3-0100	张怡	张亚平	2020-2022	42	b
41	国家重点研发计划/数字文化遗产安全保护与利用关键技术研发和示范	2020V1-0014	万亮	李坤 汤善江 李亮 林迪	2020-2023	1539	b
42	国家重点研发计划/数字文化遗产协同加工与智能计算引	2020V2-0062	万亮	李坤	2020-2023	277	b

	擎						
43	工程科技发展战略研究/面向天津市智能交通产业的转型升级规划	2020C22-0011	李克秋	刘秀龙 张朝昆 王磊 刘晓娟	2020.01-2020.12	140	b

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	基于可视化的古诗词特征分析方法	2016105262423	中国	李克非, 张怡	专利	合作其他
2	基于语料库和格律规则的中国古诗词自动生成方法	2016108505450	中国	李克非, 张怡	专利	合作其他
3	音频信号篡改检测与恢复的数字水印算法	ZL201610955253.3	中国	路文焕 魏建国 李建方 方强 侯庆志	专利	合作第二人
4	基于文献共引聚类研究的前沿可视分析方法	2018100503422	中国	张加万 代文静 王萌 郭青云	专利	合作其他
5	超算平台时空混合并行性能测试软件	2019SR0647107	中国	肖健	软著	独立
6	射电天文射频干扰智能识别系统	2020SR1252928	中国	肖健 徐超	软著	合作完成第一人
7	混合计算环境下EDA workflow调度系统	2020SR0900500	中国	肖健 徐超	软著	合作完成第一人
8	射电天文数据高性能网格化软件	2020SR0872935	中国	肖健 徐超	软著	合作完成第一人

						一人
9	一种并行绘制中进行图像合成的方法	2020107669680	中国	毕重科	专利	合作完成-第一人
10	基于模拟退火算法的优化远程云排布方法	2020103882305	中国	毕重科	专利	合作完成-第一人
11	基于神经网络模型的大规模数据沿袭方法	2020109887105	中国	李杰	专利	合作完成-第一人
12	物理世界与网络世界中的事件演化过程集成的分析方法	2020109357236	中国	李杰	专利	合作完成-第一人
13	基于超像素的注意力机制生成语义分割方法	2020110118819	中国	李亮	专利	合作完成-第一人
14	基于边界检测的超像素分割方法	2020106419103	中国	李亮	专利	合作完成-第一人
15	基于深度学习进行超像素生成和图像分割的方法	2020110118787	中国	李亮	专利	合作完成-第一人
16	一种卷积神经网络加速器的内部存储带宽优化方法	2020111026477	中国	李幼萌	专利	合作完成-第一人
17	一种基于深度强化学习的 GWLF 模型参数调节方法	2020105066852	中国	李幼萌	专利	合作完成-第一人
18	MRI 图像与深度学习乳腺癌图像处理方法及早筛系统	2020103172293	中国	路文焕 魏建国	专利	合作完成-第一人
19	基于肌电的针灸行针手法训练方法	2018106866720	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作-第

						二人
20	基于 WiFi 双频带的室内定位方法	2018107160620	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-其他
21	一种基于显著性的多模态小样本学习方法	2020107689063	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-第一人
22	一种应用于小样本细粒度学习的网络结构及方法	2020107729554	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-第一人
23	一种用于海陆空实时交互场景的数据链可变消息处理方法与装置	2020105337074	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
24	一种基于局部描述子的批评家驱动的小样本学习方法	2020107779587	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-第一人
25	一种基于 DPOS 共识区块链网络中的矿池定价策略分析方法	2020108498701	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-第一人
26	一种基于 GAN 网络的点云上采样方法	202010772954X	中国	陶文源 翁仲铭	专利	合作完成-第一人
27	一种期货大数据可视分析系统	2020107841126	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
28	基于主动学习使用互联网图片进行对抗训练的方法及装置	2020105661222	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
29	一种基于视觉显著性的注视点估计方法及装置	2020105187310	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人

30	一种基于深度特征光流的同时定位和建图系统	2020105654286	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
31	一种无人机路径规划方法及装置	2020105429038	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
32	一种无声语音识别方法及系统	2020105293220	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
33	多模态融合的手势键盘输入方法、设备、系统及存储介质	2020105343380	中国	陶文源	专利	合作完成-第一人
34	一种基于三维点云对齐的主动相机重定位方法	202011089548X	中国	万亮	专利	合作完成-其他
35	一种基于平行光类比的主动光照重现方法	2020110901550	中国	万亮	专利	合作完成-其他
36	一种基于复数可控金字塔的变化检测方法	2020111660212	中国	万亮	专利	合作完成-第一人
37	一种基于多平面联合位姿估计的主动相机重定位方法	2020107833331	中国	万亮	专利	合作完成-第一人
38	一种医学影像小病灶分割方法	202010746276X	中国	万亮	专利	合作完成-第一人
39	一种基于特征融合和注意力机制的发音反演方法	2020104675406	中国	王建荣	专利	合作完成-其他
40	一种基于多核架构的智能合约执行优化方法	2020104675529	中国	王建荣	专利	合作完成-第一人

41	一种基于三维唇动的文本无关说话人身份识别方法	2020104489686	中国	王建荣	专利	合作完成-第一人
42	一种区块链系统分片协议的设计方法	2020104481699	中国	王建荣	专利	合作完成-第一人
43	一种基于自动驾驶平台的地图生成与导航避障的方法	2020103006912	中国	王建荣	专利	合作完成-第一人
44	一种基于卷积神经网络的微表情双流网络识别方法	202010467536X	中国	王建荣	专利	合作完成-其他
45	基于环形拓扑、依赖图及多版本控制的联盟链交易并发方案的实现方法	2020104684316	中国	王建荣	专利	合作完成-其他
46	一种基于区块链的物联网数据保护方法	2020104356006	中国	王建荣	专利	合作完成-其他
47	一种基于高光谱图像深度特征融合的甜瓜品质检测方法	2020100042781	中国	王征	专利	合作完成-第二人
48	一种基于深度特征融合和注意力机制的实时目标检测方法	2020111113494	中国	王征	专利	合作完成-第一人
49	一种基于工作记忆任务的 fMRI 数据功能连接方法及其应用	2020100979313	中国	魏建国	专利	合作完成-第二人
50	基于 HMM 和 DNN 的藏语语音识别方法	2020103975259	中国	魏建国	专利	合作完成-第一人
51	基于 CQT 和 STFT 深度语谱特征鼾声分类方法及系统	2020106803004	中国	赵来平	专利	合作完成-第

						一人
52	基于注意力机制特征的合成语音检测方法	2020111721502	中国	魏建国	专利	合作完成-第一人
53	利用引入了语义信息的词向量进行机器阅读理解的方法	2020107193744	中国	魏建国	专利	合作完成-第一人
54	一种结合压缩感知和 DWT 的音频篡改检测与恢复方法	2020111329249	中国	魏建国	专利	合作完成-第一人
55	一种基于分区可修正性的深度高斯过程回归室内定位方法	2020106985394	中国	翁仲铭	专利	合作完成-第一人
56	用于时间序列预测的高斯嵌入式神经网络模型及建模方法	2020111399491	中国	谢宗霞	专利	合作完成-第一人
57	基于空洞特征金字塔网络的光学遥感图像目标检测方法	2019112713021	中国	应翔	专利	合作完成-第一人
58	一种自适应粒子流体的计算机模拟方法	2020103006842	中国	应翔	专利	合作完成-第一人
59	一种跨模态特征学习和人脸合成的方法	2020104362505	中国	应翔	专利	合作完成-第一人
60	一种基于注意力机制的遥感图像多尺度目标检测方法	2019112297261	中国	应翔	专利	合作完成-其他
61	一种基于深度学习的非接触式自动贴图方法	2020106213100	中国	张加万	专利	合作完成-第一人

62	一种基于深度学习的对称感知人脸图像补全方法	2018113447882	中国	张加万	专利	合作完成-第一人
63	提取社交媒体短文本中重要时间片段的方法	2020110655113	中国	张怡	专利	合作完成-第一人
64	一种基于用户交互过程的优化数据探索的方法	2020110655043	中国	张怡	专利	合作完成-第一人
65	一种分布式深度学习任务混部后的性能预测方法	2020110244614	中国	赵来平	专利	合作完成-第一人
66	负载感知的云计算资源弹性分配系统及方法	2020101405636	中国	赵来平	专利	合作完成-第一人
67	基于服务组件级的细粒度云资源管控系统和方法	2020101681570	中国	赵来平	专利	合作完成-第一人
68	一种基于网络延迟对数据网络故障排查的系统	2020110269109	中国	赵来平	专利	合作完成-第一人
69	一种云计算环境分布式应用性能预测方法	2020109211997	中国	赵来平	专利	合作完成-第一人
70	基于异步深度强化学习的无线传感器网络拓扑优化方法	2020106419207	中国	赵来平	专利	合作完成-其他
71	面向 web 应用的容器集群自适应扩缩容系统和方法	202010084441X	中国	李克秋	专利	合作完成-第一人
72	基于 RFID 的倾斜货物的检测方法	2020110806255	中国	李克秋	专利	合作完成-第一人

73	一种基于深度强化学习的数据中心网络负载均衡方法	2020111921833	中国	李克秋	专利	合作完成-第一人
----	-------------------------	---------------	----	-----	----	----------

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其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	复杂系统的计算实验方法-原理、模型与案例	薛霄	科学出版社			b
2	视觉策略助推服务设计-VI 高手之路	杨君宇、赵天娇、张赫晨	清华大学出版社			b
3	赵晶	定格动画制作	北京师范大学出版社			b
4	Household power consumption pattern modeling through a single power sensor	毕重科	RENEW ENERG	155(2020):121-133	SCI	b
5	Blockchain-Based Model for Nondeterministic Crowdsensing Strategy With Vehicular Team Cooperation	王建荣	IEEE INTERNET THINGS	7(9):8090-8098	SCI	a

6	Single Image Dehazing via NIN- DehazeNet	魏建国	IEEE ACCESS	7(2020):181 348 - 181356	SC I	a
7	GO LOSS: A Gaussian Distribution-based Orthogonal Decomposition Loss for Classification	陶文源	COMPLEXITY	2019(920605 3):1-10	SC I	a
8	An Image Cues Coding Approach for 3D Human Pose Estimation	冯志勇	ACM T MULTIM COMPUT	15(4):113	SC I	b
9	Visualizing surrogate decision trees of convolutional neural networks	张加万	J VISUAL- JAPAN	23(1):141- 156	SC I	b
10	Using Collaborative Edge-Cloud Cache for Search in Internet of Things	薛霄	IEEE INTERNET THINGS	7(2):922-936	SC I	b
11	RFPS: A Robust Feature Points Detection of Audio Watermarking for Against Desynchronization Attacks in Cyber Security	路文焕	IEEE ACCESS	8:63643 - 63653	SC I	b
12	Approximation of Probabilistic Maximal Frequent Itemset Mining Over Uncertain Sensed Data	赵来平	IEEE Access	8(1):97529- 97539	SC I	b
13	Statistical analysis of sewer odour based on 10-year complaint data	潘刚	WATER SCI TECHNOL	81(6)	SC I	b
14	微服务技术发展的 现状与展望	薛霄	计算机研究与发 展	57(5):1103- 1122	重 点 中 文 期 刊	b

15	Gaze Information Channel in Van Gogh's Paintings	张加万	ENTROPY-SWITZ	22(5):520	SC I	b
16	Video Saliency Prediction via Joint Discrimination and Local Consistency	王征	TCYB		SC I	b
17	Chinese tone recognition based on 3D dynamic muscle information	王建荣	DDNS	2020(1-9)	SC I	a
18	Cross-Covariance Matrix: Time-Shifted Correlations for 3D Action Recognition	冯志勇	Signal Processing	171 Article No.: 107499	SC I	b
19	Better Together: Shading Cues and Multi-View Stereo for Reconstruction Depth Optimization	徐超	IEEE ACCESS	8(112348-112356)	SC I	b
20	Global and Local Sensitivity Guided Key Salient Object Re-Augmentation for Video Saliency Detection	王征	PR	103	SC I	b
21	Research on Trans-Boundary Convergence of Different Service Chains in Health Service Ecosystem	徐超	J MED IMAG HEALTH IN	10(7):1734-1745	SC I	b
22	WordleNet: A Visualization Approach for Relationship Exploration in Document Collection	李杰	TST	25(3):384-400	SC I	b
23	The influence of font scale on semantic expression of word cloud	李杰	JOV	23(6):981-998	SC I	b
24	Cascade Marker Removal Algorithm for Thyroid Ultrasound Images	应翔	Medical & Biological Engineering & Computing	58(11):2641-2656	SC I	b
25	Blockchain-Based	王建荣	IEEE INTERNET	7(9):8090-	SC	a

	Model for Nondeterministic Crowdsensing Strategy With Vehicular Team Cooperation		THINGS	8098	I	
26	Automatic Sewer Pipe Defect Semantic Segmentation Based on Improved U-Net	潘刚	AUTOMAT CONSTR	119(11)	SC I	b
27	Visual dimension analysis based on dimension subdivision	张怡	J VISUAL-JAPAN	1-15	SC I	b
28	基于局部特征的扩散张量插值追踪方法	毕重科	JCAD	32(10):1637-1644	重点中文期刊, EI	b
29	Galex: Exploring the Evolution and Intersection of Disciplines	张加万	TVCG	26(1):1182-1192	SC I	b
30	Residual Error Based Knowledge Distillation	万亮	Neurocomputing		SC I	b
31	Optimizing Geo-Distributed Data Analytics with Coordinated Task Scheduling and Routing	赵来平	IEEE T PARALL DISTR	31(2):279-293	CC F A	b
32	Semantics-Space-Time Cube: A Conceptual Framework for Systematic Analysis of Texts in Space and Time	李杰	TPDS	26(4):1789-1806	CC F A	b
33	An Eye-Tracking Study on AudioVisual Speech Perception Strategies Adopted by Normal-Hearing and Deaf Adults Under	王建荣	JSLHR	63(7):1-10	CC FB	a

	Different Language Familiarities					
34	Supporting Story Synthesis: Bridging the Gap between Visual Analytics and Storytelling	李杰	TVCG	26(7):2499-2516	CCFA	b
35	Geographical Correlation-Based Data Collection for Sensor-Augmented RFID Systems	李克秋	TMC	19(10):2344-2357	CCFA	b
36	Endpoint-Flexible Coflow Scheduling Across Geo-Distributed Datacenters	李克秋	TPDS	31(10):2466-2481	CCFA	b

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	无				
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	11 篇
国际会议论文数	22 篇
国内一般刊物发表论文数	篇
省部委奖数	项
其它奖数	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://iccloud.tju.edu.cn	
中心网址年度访问总量	1200 人次	
信息化资源总量	2000 Mb	
信息化资源年度更新量	20 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	0 项	
中心信息化工作联系人	姓名	李森
	移动电话	13920192192
	电子邮箱	lisen@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	
参加活动的人次数	1 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	第四届国际 亚太互联网- 网络时代信 息管理和大 数据联合会	APWeb-WAIM 指导委员会	冯志勇	150	2020.9. 18-20	国际

	议 (APWeb- WAIM 2020)					
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	无				
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	无						
2							
...							

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	无		
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	教育部+Google CS4HS 面向中小学或高校教师的信息技术与教育教学培训项目	50	张怡	副教授	2012-2020	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		600 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。）

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：

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。）

经组织专家评审，同意我校数字媒体市级实验教学示范中心通过 2020 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该中心的建设、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：

（单位公章）

年 月 日