

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2021年1月1日—2021年12月31日)

示范中心名称：计算机国家级实验教学示范中心（西安交通大学）

示范中心主任：桂小林

示范中心联系人及联系电话：崔舒宁/18092209153

所在学校名称：西安交通大学

所在学校联系人及联系电话：张彦鹏/029-82667907

2023年6月10日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

西安交通大学计算机实验教学中心（以下简称“中心”）在 2007 年获教育部批准为国家级实验教学示范中心。中心实验教学面积共 12258.82 平方米，仪器设备 3042 台（套），价值约 1593 万元，其它家具用具和软件 1086 件（套），共计 4128 台（件，套），总价值约 1813 万元；所在学校年度经费投入共计 251 万元。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2021 年中心承担了覆盖全校理、工、医、经、管、文、法、哲、艺等 9 个学科门类 71 个专业的大面积计算机教学工作，开设了 22 门课程（2021 年）。2021 年培养学生人数 10634 人次，共完成 538478 人时数的实验教学任务。

中心 2021 年实验项目资源共 502 个（新增 28 个），年度开设实验数 249 个，年度独立设课的实验课 30 门，实验教材共 35 种（新增 8 种）。

中心始终致力于在线教学资源的开发与应用，疫情期间，中心的线上教学资源发挥了巨大的作用，共计 45 门课程充分利用雨课堂、腾讯会议等平台结合 MOOC/SPOC 开展线上线下混合式教学。截至 2021 年，中心的“微机原理与接口技术”、“计算机程序设计（C++）”等国家精品在线课程在中国大学 MOOC 平台总选课人数已逾 70 万人。

继 2015 年开辟小学期实训项目后，已连续 7 年对全校大学本科一年级学生开展计算机程序设计能力实训。近 7 年来实训学生已逾 14274 人，仅 2021 年共实训学生 2747 名，实训机时 164820 小时。

（二）人才培养成效评价等

中心承担的所有课程全部按教学计划要求开课，实验开出率100%，实验教学效果良好，教师评价都在80分以上。疫情期间，中心依托自身的在线课程和各类实践平台，以及丰富的线上线下相结合的教学经验，出色的完成了教学任务。

中心积极组织学生参加各类计算机竞赛，并辅导学生完成论文和专利的发表工作。2021年，共获奖77人次，发表论文129篇，获得专利55项，其中代表性奖项如表1所示：

表1 2021年度学生获奖（部分）

序号	奖项名称	获奖级别	指导教师
1	2021全国大学生物联网设计竞赛	特等奖1项	安健
2	2021全国大学生物联网设计竞赛	三等奖1项	安健
3	中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛	一等奖2项	薄钧戈
4	中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛	三等奖1项	薄钧戈
5	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛	三等奖1项	鲍军鹏
6	第五届“神威杯”国产CPU并行应用挑战赛	三等奖1项	陈衡
7	2021全国大学生物联网设计竞赛（华为杯）	一等奖1项	桂小林
8	团体程序设计天梯赛	一等奖1项	乔亚男
9	2021中国高校计算机大赛-网络技术挑战赛基于OpenStack的混合网络仿真平台	一等奖1项	唐亚哲
10	数学建模美赛	二等奖6项	夏秦
11	数学建模美赛	特等奖1项	夏秦
12	2021字节跳动安全AI挑战赛	一等奖1项	杨琦

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

示范中心的队伍建设是实行中心主任负责制下，中心副主任、中心骨干教师组成实验建设小组，并由校内外7名教授组成教学指导委员会，对实验课程体系建设和实验课程的质量进行监督。

截止2021年底，示范中心现有固定教职员工98人，其中教授19人，研究员3人，副教授30人，助理教授8人，助理研究员3人，高级工程师4人，讲师13人，工程师15人，其他职称人员3人：其中具有中高级职称共有67人，占68.3%；博士学位共有70人，占

71.4%。另有流动人员共 34 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

以中心为依托，学校成立了“冯博琴名师工作室”。2021 年工作室组织召开多次开放日活动，对青年教师深入认识教学改革研究、有效提升教改项目申报质量进行了具体的指导。目前中心已有 1 名省级教学名师，1 名校级教学名师，3 名校级后备教学名师，保障了教学团队发展的延续性和承继性。赵英良老师及团队获得西安交通大学第六届教学优秀团队奖。

截止 2021 年底，示范中心现有固定教职员工 98 人，其中教授 19 人，研究员 3 人，副教授 30 人，助理教授 8 人，助理研究员 3 人，高级工程师 4 人，讲师 13 人，工程师 15 人，其他职称人员 3 人：其中具有中高级职称共有 67 人，占 68.3%；博士学位共有 70 人，占 71.4%。另有流动人员共 34 人。

三、教学改革与科学研究

2021 年，中心针对理工类不同专业对计算机能力要求各有侧重、现有计算机基础培养模式和手段难以满足专业特异化需求、以及普遍存在的学生课堂参与度低、自主学习能力弱等突出问题，以差异化计算机能力培养、提升学生主动学习和自主探究能力为目标，在课程体系、系列在线开放课程群、混合教学改革及其效果保障技术等方面开展研究。

提出“1+X+1”的差异化贯穿式计算机应用能力培养模式，建成含 3 门国家精品在线课、2 门省级精品在线课的理工类专业计算机基础系列在线“金课群”。开展“多环节交叉融合+智慧教学工具嵌入”的线上线下混合教学实践，实现线上“金课”资源及信息技术与课堂教学深度融合。研发两个教学支撑系统，构建了学习状况跟踪与反馈、

作业自动评判与智能指导等教学全过程闭环管理环境，为混合教学效果保障提供了强有力支撑。

中心 2021 年申请教改项目 16 项，总经费 88 万元，2021 年度新增教育部产学合作协同育人项目 8 项，总经费 45 万元。2021 年在第六届全国计算机类课程实验教学案例设计竞赛中获二等奖 2 项。中心 2021 年发表教学论文 8 篇，出版教材 5 本，并获得全国教材建设奖二等奖 1 项。中心 2021 年获得专利数 68 篇；发表论文 80 篇，专著 7 部。

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) 构建产学一体的实践教学平台。2021 年利用研讨式智慧型机房服务课程 3 门，组织线上线下研讨课 40 余课时。同时，中心建设了“基于云平台的移动教学解决方案”，将云桌面扩展到可以供 300 人同时使用。

(2) 计算机基础教学实验条件改善与环境建设。2021 年开展两个新机房的建设，建设面积 898.18 平米，增加用于学生实验上机的微型计算机 191 台。

(3) 更新升级考试系统、阅卷系统以及学习管理平台，继续提升实验室教学和管理效率。自主研发的“学习管理平台”在支撑传统课程教学过程管理的基础上，继续发挥其在线交互式练习、自适应评测指导、个性化学习状况反馈和预警等功能的优势。经过 7 年在实际课程教学中的应用，“平台”已累计服务 6 门课程，270 余个教学班，学生超过 21500 人。自主开发的“考试系统”2021 学年已支持了 14 门课程，累计在线考试近 11000 人次。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

1.开放运行情况

(1) 基础课程及实验开放情况。中心所有公共机房每天全天开放，为全校师生提供实验教学环境，2021年累计完成55.6万学时数上机任务。中心大数据平台、MOODLE平台、自主研发的学习管理平台全天24小时均可从网络登录进行各类实验。

(2) 等级考试开放情况。2021年中心承担了2次全国计算机等级考试，共有1849名考生，分别参加了4个等级21类的20场考试，共9216机时。

(3) 高考阅卷开放情况。2021年中心承担了理综类高考阅卷工作。共历时10天，承担32000机时，保证了高考阅卷工作的顺利完成。

(4) 医学资格考试开放情况。2021年中心承担了国家医学资格考试1次，共历时3天，承担15360机时，共有512名考生参加考试。

(5) 研究生初试阅卷开放情况。2021年中心承担了我校研究生初试阅卷工作。共历时6天，承担30720机时，保证了研究生初试阅卷工作的顺利完成。

(6) ACM国际大学生程序设计竞赛开放情况。2021年中心承担了ACM国际大学生程序设计竞赛的考试，共历时5天，承担9600机时。

2.安全运行情况

中心重视安全工作，严格遵守《西安交通大学实验室技术安全管理办法》、《西安交通大学重点要害部位安全管理办法》等规章制度，建立安全监管体系，定期组织实验人员开展安全自查，每个实验室落实安全责任人，不断排除安全隐患；每层设置规范的消防设施，安全通道。

中心定期对所有实验人员进行安全管理培训，对安全操作规范、安全技能、公共场所危险因素、安全意识等问题进行培训学习，提升了实验人员安全工作的规范性；同时对学生积极开展安全教育培训工作，共培训 10634 人次，有效的预防了实验室重特大事故发生。

2021 年战胜了新冠肺炎疫情对校园安全带来的风险和挑战，无任何安全事故的发生。安全员陈龙老师获 2021 年度校园安全综合治理先进个人。

(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) 2021 年 1 月 9 日，冯博琴名师工作室在西安交通大学城市学院召开工作会议。会议邀请了西安交通大学国家级教学名师冯博琴教授莅临指导工作。

(2) 2021 年 4 月 26 日，西安交大在创新港涵英楼举行未来技术学院建设专项论证会。郑庆华汇报了未来技术学院的建设背景和建设方案。西安交大按照国家提出的“四个面向”科技创新方向，支撑重点领域，依托学校优质资源，积极进行未来技术学院建设布局。

(3) 2021 年 5 月 13 日，西北大学举行了教学成果奖专题培训会。国家级教学名师、国家级教学成果奖一等奖获得者冯博琴教授作了题为“教学成果凝练与成果奖申报”的报告。

(4) 2021 年 6 月 3 日，桂小林教授在西安理工大学做了题为“一流专业建设与工程教育认证”的专题报告。

(5) 2021 年 9 月 13 日，由教发中心牵头，电信学部联合冯博琴名师工作室组织召开了主题为《怎样填报教学成果申请书》的名师工作室开放日活动，特邀请国家级教学名师冯博琴教授主讲。

(6) 2021 年 11 月 27 日，桂小林教授在“政校企社协同育人 产

学研用深度融合”秦创原（高陵）·智能制造产教融合论坛作大会报告。

五、示范中心大事记

(1) 2021年4月7日，在西安交通大学125周年校庆前夕，度小满金融与西安交大宣布成立“西安交通大学-度小满金融人工智能联合研究中心”。西安交通大学副校长郑庆华表示，“新时代大学人才培养的改革落到了‘产教融合’的新模式，希望联合中心要通过‘产教融合、协同育人’来建立人才联合培养机制”。

(2) 2021年5月15日-16日，为期两天的中西部地区工程教育与一流课程建设研讨暨师资培训会圆满落幕。5月15日上午，会议正式拉开帷幕，开幕式由教育部大学计算机课程教指委秘书长、西安交通大学桂小林教授主持，国家教学名师、西安交通大学冯博琴教授分享了《一流课程申报书之我见--几点阅改感悟》主题报告。

(3) 2021年冯博琴名师工作室组织召开多次开放日活动，作为青年教师教学传帮带和教学技能提升的培育孵化器，名师工作室在教师队伍建设的作用日益凸显。并且开放日活动也将我校的优秀经验分享给兄弟院校教师很好的起到了扎根西部引领辐射的作用。

六、示范中心存在的主要问题

(1) 由于学校实施的新教师和新副教授政策，对于引进“教学型”师资岗位存在极大困难。

(2) 中心部分教师由于长期从事计算机基础教学工作，缺乏科研基础和科研团队支持，没有将科研和教学很好的相结合。实验教学人员参与科研不足，从而导致在实验教学上实际的科研案例较少。

(3) 实验教学内容与专业结合有待进一步加强。在专业上，划分得不够细致，无法完全做到针对不同的专业，内容有所区别，因材施教。

施教还需进一步的细化。

(4) 中心对外全方位开放、对外推广不足。在对有效的复制和推广示范中心的成功经验方面还需认真思考,尤其是中西部高校进行推广实践。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

中心 2021 年发展得到了西安交通大学各级部门,特别是实践教学中心和电信学部的大力支持:

旧机房改造:中心持续对机房进行改建和改造,更新机房上机环境;更新消防设备;更新机房支撑软件。

经费支持:学校和学院 2021 年对中心进行了重要的建设和运行经费支持,总经费达 251 万元,保障了实验室各项提升改造项目的顺利实施。

政策支持:《西安交通大学实验室管理办法》、《西安交通大学本科基础教学实验中心管理办法》、《西安交通大学教学实验实施办法》、《西安交通大学本科教学实验中心(室)开放办法》、《西安交通大学本科生科研训练和实践创新基金管理办法》等 16 个实验室管理规章制度,确保了中心高效发展。

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有示范中心人员(含固定人员和流动人员)的署名,且署名本校名称。

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。

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		计算机国家级实验教学示范中心（西安交通大学）			
所在学校名称		西安交通大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://ctec.xjtu.edu.cn			
示范中心详细地址		陕西省西安市咸宁西路 28 号西安交通大学工程训练中心	邮政编码	710049	
固定资产情况		家具用具：1074 件，1655804.42 元 软件：12 套，550006 元 仪器设备：3042 台（套），15933075.3 元			
建筑面积	12258.82 m ²	设备总值	1593 万	设备台数	3042 台（套）
经费投入情况		后配给经费：28 万 实验经费：20 万 实验室改造：100 万 教改经费：103 万			
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		251 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	郑庆华	男	1968	教授	西安交通大学副校长	管理	博士	博士生导师 2003、杰青、长江

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
2	桂小林	男	1965	教授	示范中心主任	管理	博士	博士生导师 2005
3	李波	男	1967	教授		教学	硕士	
4	崔舒宁	男	1971	副教授	示范中心副主任	教学	硕士	
5	齐勇	男	1956	教授		教学	博士	博士生导师 2003
6	赵银亮	男	1959	教授		教学	博士	博士生导师 1994
7	徐宏喆	女	1960	教授		教学	博士	博士生导师 2015
8	董小社	男	1962	教授		教学	博士	博士生导师 2003
9	伍卫国	男	1962	教授		教学	博士	博士生导师 2006
10	张选平	男	1962	教授		教学	博士	
11	赵英良	男	1966	教授		教学	博士	
12	赵季中	男	1967	教授		教学	博士	博士生导师 2007、杰青
13	张兴军	男	1968	教授		教学	博士	博士生导师 2012
14	刘均	男	1972	教授		教学	博士	博士生导师 2001
15	杨新宇	男	1972	教授		教学	博士	博士生导师 2005
16	张未展	男	1976	教授		教学	博士	博士生导师 2015
17	杨义军	男	1978	教授		教学	博士	
18	王嘉寅	男	1985	教授		教学	博士	博士生导师 2015
19	吴宁	女	1960	研究员		教学	硕士	
20	朱正东	男	1962	研究员		教学	博士	博士生导师 2018
21	顾刚	男	1957	研究馆员		教学	学士	
22	侯迪	男	1959	副教授		教学	学士	
23	贾应智	男	1962	副教授		教学	学士	
24	王换招	女	1962	副教授		教学	博士	
25	相明	男	1964	副教授		教学	博士	博士生导师 2008
26	钱屹	女	1966	副教授		教学	博士	
27	唐亚哲	男	1969	副教授		教学	博士	博士生导师 2009
28	陈妍	女	1971	副教授		教学	博士	
29	王志文	男	1972	副教授		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
30	夏秦	女	1972	副教授		教学	博士	
31	鲍军鹏	男	1973	副教授		教学	博士	博士生导师 2015
32	朱海萍	女	1973	副教授		教学	博士	
33	乔亚男	男	1978	副教授	示范中心 副主任	教学	博士	博士生导师 2018
34	赖欣	男	1980	副教授		教学	博士	
35	秦涛	男	1981	副教授		教学	博士	博士生导师 2015
36	朱晓燕	女	1981	副教授		教学	博士	
37	惠维	男	1982	副教授		教学	博士	博士生导师 2017
38	马小博	男	1982	副教授		教学	博士	博士生导师 2019
39	孙鹤立	女	1982	副教授		教学	博士	博士生导师 2016
40	赵鹏	男	1982	副教授		教学	博士	博士生导师 2019
41	罗敏楠	女	1983	副教授		教学	博士	博士生导师 2018
42	赵玺	女	1984	副教授		教学	博士	博士生导师 2019
43	张鹏	男	1985	副教授		教学	博士	博士生导师 2019
44	蔺杰	男	1985	副教授		教学	博士	博士生导师 2017
45	李昊	男	1986	副教授		教学	博士	
46	丁菡	女	1988	副教授		教学	博士	
47	任雪斌	男	1988	副教授		教学	博士	
48	杨晓飞	男	1988	副教授		教学	博士	
49	龚铁梁	男	1985	助理教授		教学	博士	
50	刘欢	男	1989	助理教授		教学	博士	
51	冯伟	男	1991	助理教授		教学	博士	
52	张玲玲	女	1991	助理教授		教学	博士	
53	贾晓琳	女	1962	高级工程师		教学	博士	
54	杨琦	男	1967	高级工程师		教学	硕士	
55	何晖	女	1969	高级工程师		教学	硕士	
56	张伟	男	1964	讲师		教学	硕士	
57	张亚明	男	1965	讲师		教学	硕士	
58	仇国巍	男	1969	讲师		教学	硕士	
59	郑卫斌	男	1971	讲师		教学	博士	
60	何亮	男	1974	讲师		教学	博士	
61	冯中慧	女	1976	讲师		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
62	张克旺	男	1976	讲师		教学	博士	
63	陈衡	男	1978	讲师		教学	博士	
64	郝旻	男	1978	讲师		教学	博士	
65	苏远歧	男	1981	讲师		教学	博士	
66	单丹枫	男	1990	讲师		教学	博士	
67	师斌	男	1991	讲师		教学	博士	
68	卫颜俊	男	1961	工程师		教学	硕士	
69	常建国	男	1962	工程师		技术	学士	
70	张华	女	1964	工程师		管理	学士	
71	张平洋	男	1964	工程师		技术	学士	
72	李保红	男	1967	工程师		教学	博士	
73	郑义	男	1974	工程师		技术	学士	
74	谢涛	男	1976	工程师		技术	硕士	
75	戴慧珺	女	1978	工程师		教学	博士	
76	张利平	男	1982	工程师		教学	硕士	
77	房琛琛	女	1984	工程师		技术	硕士	
78	齐琪	女	1984	工程师		技术	硕士	
79	陈龙	男	1987	工程师		技术	博士	
80	王龙翔	男	1987	工程师		教学	博士	
81	薄钧戈	男	1988	工程师		技术	硕士	
82	刘虎军	男	1985	助教		技术	硕士	
83	黄鑫	女	1991	助教		管理	硕士	
84	吴茜媛	女	1973	助理研究员		教学	硕士	
85	刘松	男	1986	助理研究员		教学	博士	
86	徐颖	女	1988	助理研究员		教学	博士	
87	李国安	男	1964	高级工		技术	其他	
88	王鹏	男	1981	中级		管理	硕士	
89	赵鲲	男	1981	助理教授		教学	博士	
90	张喆	女	1987	工程师		技术	硕士	
91	王鸽	女	1990	助理教授		教学	博士	
92	曹相湧	男	1990	副教授		教学	博士	
93	刘玉乾	女	1991	助理教授		教学	博士	
94	齐赛宇	男	1986	副教授		教学	博士	
95	LI CHEN	男	1976	教授		教学	博士	
96	YANG ZIJIAN JAMES	男	1973	教授		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
97	李文	女	1965	讲师		教学	硕士	
98	安健	男	1982	高级工程师		教学	博士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（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	李志勇	男	1976	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
2	张洁	女	1984	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
3	杨宝强	男	1984	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
4	于云华	女	1985	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
5	南敏庚	男	1970	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
6	袁俊飞	男	1973	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
7	刘云涛	男	1978	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
8	刘波	男	1982	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
9	李鹏	男	1986	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30

10	王保钢	男	1960	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
11	张文胜	男	1967	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
12	刘英豪	男	1987	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
13	曾浩	男	1970	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
14	南鲁	男	1988	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
15	马亚卫	男	1986	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
16	刘明	男	1973	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
17	杨碎明	男	1971	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
18	韦冲	男	1983	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
19	王建云	女	1977	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
20	杨勇	男	1977	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
21	王磊	男	1982	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
22	雷一鸣	男	1980	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
23	刘定强	男	1980	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30

24	党晓青	女	1985	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
25	王双文	女	1977	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
26	权昊	男	1991	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
27	赵波	男	1990	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
28	秦亚玲	女	1973	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
29	王征风	男	1974	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
30	高强	男	1977	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
31	李英英	女	1982	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
32	郝宽宽	男	1993	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
33	王海	男	1986	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30
34	樊新科	男	1982	无	中国	西安深蓝软件开发实践培训中心	行业企业人员	2021.7.05-2021.7.30

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	李廉	男	1951	教授	主任	中国	合肥工业大学	外校专家	1

2	耿国华	女	1955	教授	委员	中国	西北大学	外校专家	1
3	王志强	男	1963	教授	委员	中国	深圳大学	外校专家	1
4	罗先觉	男	1957	教授	委员	中国	西安交通大学	校内专家	1
5	张龙	男	1976	编审	委员	中国	高等教育出版社	企业专家	1
6	甘勇	男	1965	教授	委员	中国	郑州轻工业大学	外校专家	1
7	桂小林	男	1966	教授	委员	中国	西安交通大学	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	材料化学	2019级	25	1000
2	材料化学	2020级	30	1680
3	材料科学与工程	2019级	120	6720
4	材料科学与工程	2020级	150	8400
5	材料物理	2020级	25	800
6	财政学	2020级	30	1440
7	测控技术与仪器	2020级	30	5040
8	车辆工程	2020级	30	3360
9	电气工程及其自动化	2020级	390	21840
10	电子商务	2020级	30	1440
11	飞行器动力工程	2020级	30	2240
12	工程力学	2020级	60	6720
13	工科试验班（经管类）	2021级	436	20928

14	工科试验班（智慧能源与智能制造类）	2020 级	1115	62440
15	工科试验班（智能电气与信息类）	2020 级	1218	68208
16	工科试验班（智能电气与信息类）	2021 级	1336	53440
17	工业设计	2020 级	30	3360
18	光电信息科学与工程	2020 级	25	800
19	国际经济与贸易	2020 级	30	1440
20	过程装备与控制工程	2020 级	64	3584
21	核工程与核技术	2020 级	96	5376
22	环境工程	2020 级	30	1680
23	环境设计	2021 级	35	1960
24	会计学（ACCA）	2020 级	60	3360
25	机械工程	2020 级	210	23520
26	计算机科学与技术	2018 级	180	8750
27	计算机科学与技术	2019 级	180	6240
28	计算机科学与技术	2020 级	180	15840
29	建筑学	2020 级	60	3360
30	金融学	2020 级	60	2880
31	劳动与社会保障	2020 级	30	1440
32	理科试验班（化学生物 H）	2020 级	48	1920
33	理科试验班（化学生物 H）	2021 级	48	1920
34	理科试验班（计算机 H）	2020 级	40	3200
35	理科试验班（计算机 H）	2021 级	40	3840
36	理科试验班（物理 H）	2020 级	50	1600
37	理科试验班（物理 H）	2021 级	50	2800

38	贸易经济	2020 级	30	1440
39	能源与动力工程 A	2020 级	110	6160
40	能源与动力工程 B	2020 级	110	6160
41	能源与动力工程 C	2020 级	30	1680
42	能源与动力工程 D	2020 级	30	1680
43	人工智能	2020 级	80	6400
44	人居环境科学与技术	2018 级	25	1400
45	人居环境科学与技术（大数据方向）	2020 级	30	2760
46	人居环境科学与技术（地环方向）	2020 级	30	3600
47	人居环境科学与技术（建环方向）	2020 级	30	1680
48	人居环境科学与技术（土木方向）	2020 级	30	2760
49	日语	2020 级	20	1120
50	软件工程	2021 级	112	6272
51	少数民族预科班	2020 级	100	5600
52	生物技术	2018 级	30	1440
53	数学类（强基计划）	2020 级	65	3640
54	微电子科学与工程	2020 级	120	6720
55	文科试验班类	2021 级	173	9688
56	物理学（强基计划）	2021 级	75	3000
57	物联网工程	2018 级	30	4560
58	物联网工程	2019 级	30	2880
59	物联网工程	2020 级	30	4560
60	新能源科学与工程	2020 级	32	1792
61	信息工程	2020 级	180	5760

62	行政管理	2020 级	70	3360
63	学博(军)	2019 级	30	1200
64	医学试验班	2020 级	730	39760
65	应用化学	2019 级	25	1000
66	应用物理学	2020 级	50	1600
67	英语	2021 级	60	2400
68	自动化	2019 级	180	10080
69	自动化	2020 级	180	10080
70	自动化	2021 级	180	10080
71	宗濂班	2019 级	40	1600

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	502 个
年度开设实验项目数	249 个
年度独立设课的实验课程	30 门
实验教材总数	35 种
年度新增实验教材	8 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	77 人
学生发表论文数	129 篇
学生获得专利数	55 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	新工科背景下大学计算机课程内容体系改革	教高司函[2021]14号	陈龙	乔亚男,房琛琛,杨义军,薄钧戈,安健,黄鑫,张喆,齐琪,吴宁,崔舒宁	2021-01-01~2022-12-31	10	a
2	基于飞腾平台的计算机专业系统能力培养体系	202002274008	王龙翔	董小社,朱正东,张利平	2021-01-01~2021-12-31	5	a
3	融合鲲鹏处理器的《汇编语言》教学内容改革研究	教高司函[2021]18号	陈衡	董小社,张兴军,苏远歧,王龙翔,刘松	2021-05-01~2022-07-31	5	a
4	基于 OBE 理念的创新创业课程体系建设与实践	202002289017	罗新民	张爱民,范建存,程军,谭文疆,唐亚哲,祝继华	2021-06-01~2024-06-01	5	b
5	信息技术赋能的新文科通识交叉型课程体系与教材建设	首批新文科研究与改革实践项目	桂小林	何钦铭,杜小勇,张龙,郝兴伟,崔舒宁,黄鑫	2021-09-01~2023-08-31	8	b
6	教育部产学研合作协同育人项目(基于鲲鹏 CPU 打造一流的微机原理与接口技术课程)	教高司函[2021]14号	夏秦	吴宁,王志文	2021-09-01~2022-09-01	5	a
7	教育部产学研-基于苹果产品技术面向数字医疗健康的计算机基础教育和创新实践研究	教高司函[2021]14号	李波		2021-07-01~2023-03-01	5	a
8	基于 HarmonyOS 的 Web 编程技术课程改革	教高司函[2021]18	谢涛		2021-09-01~2022-08-31	5	a

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
		号					
9	教育部基础学科拔尖学生培养计划二点零研究课题	20212086	乔亚男	吴宁,顾刚,齐勇,李波,陈龙,薄钧戈,房琛琛	2021-07-01~2023-06-30	6	a
10	面向国产 CPU 的《汇编语言》教学内容改革研究	20210320732	董小社	陈衡,张兴军,苏远歧,王龙翔,刘松	2021-01-01~2022-12-31	1	a
11	工业和信息化部“十四五”规划教材(《物联网技术基础与实践》)	工信厅人函(2021)69号	桂小林		2021-05-01~2022-12-31	10	a
12	夯实基础、探索前沿、面向拔尖人才培养的计算机网络课程多维一体教学模式探索与实践	20212087	张未展	王志文,朱海萍,陈妍,夏秦,张利平,拓婷,罗敏楠	2021-01-01~2023-12-31	6	a
13	基于阿里云的《算法设计与问题求解》混合式教学改革	教高司函[2021]18号	薄钧戈	乔亚男,齐琪,黄鑫,房琛琛,陈龙,刘虎军	2021-08-31~2023-08-31	5	a
14	教育部产学合作协同育人项目(基于 PHYTIUM 芯片的微机原理与接口技术课程改造升级)	教高司函[2021]18号	夏秦	吴宁,王志文	2021-02-01~2022-02-01	5	a
15	基于飞腾 CPU 技术相关的课程体系和课程内容建设	教高司函[2021]18号	唐亚哲	单丹枫,李昊,张鹏	2021-08-01~2022-12-30	5	a
16	工业和信息化部“十四五”规划教材立项《大学计算机第5版》	工信厅人函(2021)69号	顾刚	乔亚男,陈龙,贾应智,谢涛,齐琪,房琛琛	2021-11-01~2023-09-01	2	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。(1)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：必须是示范中心人员(含固定人员和流动人员)。(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人员为第一负责人的课题；b 类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

(二) 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	一种多核系统基于局部性量化的并行任务分配调度方法	ZL201910894969.0	中国	刘松,伍卫国,谢骁,屈彬	发明专利	独立完成
2	一种面向信用大数据的风险控制方法及其系统	ZL2019112431951	中国	桂小林,杜天骄,滕晓宇	发明专利	独立完成
3	一种基于 MOOC 数据中辍学行为的因果关系挖掘方法	ZL201910959395.0	中国	刘均	发明专利	独立完成
4	一种基于上下文感知的系统异常检测方法	ZL202010948293.1	中国	师斌,郑庆华,董博	发明专利	独立完成
5	一种融合字词特征的中文命名实体识别方法	ZL2020100538787	中国	桂小林,许杏杏	发明专利	独立完成
6	一种基于数据覆盖集的分布式运算集群动态能耗管理方法	ZL201911033382.7	中国	王培建,齐勇	发明专利	独立完成
7	一种基于流属性的数据包路径编码的生成方法及系统	2020108988715	中国	张鹏,沈植元,张方政	发明专利	独立完成
8	一种边缘网络环境下的分布式计算卸载方法及系统	ZL202011164297.7	中国	伍卫国,张祥俊,柴玉香,阮庭珅,杨诗园,王雄	发明专利	独立完成
9	一种基于神经网络模型的 FPGA 配置文件算术压缩	ZL202010251333.7	中国	伍卫国,康益菲,王今雨,冯雅琦,赵东方	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	与解压方法					
10	基于用户区分的数据安全传输协商方法	ZL202010100302.1	中国	陈衡,王子衡,伍卫国,董小社	发明专利	独立完成
11	一种商用标签定向读取和实时追踪方法、存储介质及设备	202010969779.3	中国	王鸽,丁菡,王一展	发明专利	独立完成
12	一种基于 Ceph 集群的 Cache Tier 缓存优化方法	ZL202010281312.X	中国	伍卫国,解超,严杰,苏海洲,张斌,张驰,杨州	发明专利	独立完成
13	一种基于转向包间隔概率分布的 VPN 流量分类方法	ZL201911358529.x	中国	秦涛,王浩年,郑庆华,罗敏楠,张玉哲,王熙凤,王伟帆	发明专利	独立完成
14	一种基于双阶段判定的加密流量分类方法	ZL201910673679.3	中国	马小博,师马玮,安冰玉,刘文懋,樊志甲,赵粤征	发明专利	独立完成
15	一种针对云平台的多维度虚拟机映射方法	ZL201910074812.3	中国	梁斌,董小社,张兴军,王宇菲	发明专利	独立完成
16	一种准确提取 QRS 内异常电位的方法	ZL201810061071.0	中国	闫相国,吴宁,郑崇勋,王刚	发明专利	独立完成
17	基于教学评价数据可信度的教学质量综合评价方法	ZL201810990031.4	中国	田锋,王媛媛,吴凡,陈妍,杨子晨,籍伟华,郑庆华	发明专利	独立完成
18	一种面向分布式数据中心能耗开销优化的作业调度方法	ZL201910468884.6	中国	赵鹏,杨新宇,杨丽娜	发明专利	独立完成
19	一种基于广义最大流的纳税企业信用评估方法	ZL201910507040.8	中国	郑庆华,董博	发明专利	独立完成
20	一种基于射频信号特征的非绑定式物品识别方法	ZL202010049428.0.	中国	丁菡,李筱,郭蕾,赵袁,王鸽,惠维	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
21	一种基于嵌入式设备的细粒度人体疲劳检测方法及设备	ZL202010157776.X	中国	丁菡,何旭,戴梓怡,邹祥,韩劲松,惠维	发明专利	独立完成
22	一种属性撤销方法	ZL201910370729.0	中国	张选平,樊兴,王嘉寅	发明专利	独立完成
23	基于指尖阻抗和RFID 标签物理层信号的轻量化联合认证方法	ZL201811051808.7	中国	赵衰,丁菡,韩劲松,惠维	发明专利	独立完成
24	一种面向粗粒度MPI+OpenMP 混合并行的结构网格区域划分方法	2019106621520	中国	张兴军,伍卫国,董小社	发明专利	独立完成
25	采用策略分解和符号执行的有状态数据平面故障检测方法	2019113688370	中国	张鹏,胡刘郑,刘雨潇,吴慧,王换招	发明专利	独立完成
26	一种基于正例与未标注学习的发票虚开识别方法及系统	ZL201910636175.4	中国	郑庆华,董博	发明专利	独立完成
27	融合用户多源发声特征的身份认证方法、存储介质及设备	ZL202010790392.1	中国	赵衰,李镇江,丁菡,惠维,王鸽,赵季中	发明专利	独立完成
28	一种多维循环自动向量化分块因子分块方法及装置	ZL202010706144.4	中国	刘松,伍卫国,柴晓菲,屈彬,马洁	发明专利	独立完成
29	一种写友好的闪存固态硬盘缓存管理方法	ZL202010374302.0	中国	伍卫国,宫继伟,聂世强,张驰	发明专利	独立完成
30	基于RBF神经网络的数据中心任务温度预测及调度方法	ZL201811050796.6	中国	伍卫国,徐一轩,王思敏,苏远歧,王今雨	发明专利	独立完成
31	面向 SSD 与 HA-SMR 混合存储系统数据管理方	ZL202010420508.2	中国	伍卫国,张驰,张晨,聂世强,郑旭达	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	法、存储介质及设备					
32	一种基于 FPGA 平台的压缩流量模式匹配引擎及模式匹配方法	ZL201910950410.5	中国	胡成臣,孙秀文,乔思祎,李昊	发明专利	独立完成
33	一种基于编辑距离的自适应反馈程序评测方法及装置	ZL201811629908.3	中国	薄钧戈,吴宁,崔舒宁,齐琪,陈龙,房琛琛	发明专利	独立完成
34	一种基于多轮注意力机制的机器阅读理解答案获取方法	ZL201910318268.2	中国	刘均,魏笔凡	发明专利	独立完成
35	基于多种存储介质的分布式纠删码混合存储的林型存储结构及方法	ZL201910810633.1	中国	董小社,李征,张兴军,王宇菲	发明专利	独立完成
36	一种基于多阶段 MapReduce 模型的纳税人偷漏税嫌疑群组监测方法	ZL201510920257.3	中国	田锋,乐佳,齐天亮,吴凡,郑庆华,马天,姚昀东,兰田	发明专利	独立完成
37	基于动态指令依赖图胎记的软件局部抄袭检测方法.	CN108399321B	中国	田振洲,王忠民,陈彦萍,张恒山,夏虹,刘炆,郑庆华	发明专利	独立完成
38	一种自动提取中文问答语句焦点的系统	ZL201810911629.X	中国	鲍军鹏	发明专利	独立完成
39	一种对计算机网络数据平面进行增量验证的方法与系统	2020100871506	中国	张鹏,刘旭,杨宏坤	发明专利	独立完成
40	基于张量分解的安卓 APP 重打包检测方法.	CN110245492B	中国	刘炆,池剑磊,王子骏,郑庆华,范伟杰	发明专利	独立完成
41	一种基于 MIC 协处理器的显式 R-K 时	ZL2018110624796	中国	张兴军,董小社,伍卫国	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	间推进加速方法					
42	一种基于负载预测的边缘计算平台容器部署方法及系统	ZL201910420328.1	中国	伍卫国,康益菲,徐一轩,杨傲,崔舜	发明专利	独立完成
43	一种虚拟机故障快速恢复方法及系统	ZL2019102460006.X	中国	王强,董小社,折波,杨帆,崔靖茹,张哲,安宁刚,成永刚,董凡,覃遵颖	发明专利	独立完成
44	一种基于自发流量的物联网设备识别方法	ZL201911404458.2	中国	马小博	发明专利	独立完成
45	一种面向新设立企业的纳税风险预测方法	ZL201811203365.9	中国	郑庆华,董博	发明专利	独立完成
46	一种面向企业行业分类的异常检测方法	ZL201811489291.X	中国	郑庆华,董博	发明专利	独立完成
47	一种物联网设备流量序列指纹特征提取方法	ZL201911385226.7	中国	马小博,瞿建,刘东锦,梁绍一,刘兆丽,李剑锋	发明专利	独立完成
48	一种应用于群智感知的数据质量评估方法	ZL201811595567.2	中国	安健	发明专利	独立完成
49	一种基于 LTE 网络链路状态的 HAS 带宽预测方法	ZL201811557831.3	中国	杜海鹏,张未展,郑庆华	发明专利	独立完成
50	一种降低数据更新代价的纠删码编码及数据重构方法	ZL201910759978.9	中国	张兴军,武旭瑞,董小社,梁宁静,赵英交	发明专利	独立完成
51	基于遗传算法的流体机械并行仿真程序进程映射方法	201811063464.1	中国	张兴军,魏恒义,董小社,伍卫国	发明专利	独立完成
52	一种基于 rabin 指纹与异或计算的重复数据检测方法	ZL201910625535.0	中国	王龙翔,董小社,张兴军,朱正东,陈衡,王宇菲	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	法					
53	一种面向 NAND 闪存的缓冲区管理方法	ZL201911107839.4	中国	伍卫国,宫继伟,解超,聂世强,张驰,张晨	发明专利	独立完成
54	一种在 IaaS 环境中面向负载均衡的应用感知虚拟机调度方法	ZL201811062553.4	中国	桂小林,张晨,徐盼,梁鑫	发明专利	独立完成
55	Method for accurately extracting abnormal potential within QRS	US 10912479B2	中国	闫相国,吴宁,郑崇勋,王刚	发明专利	独立完成
56	基于 CSI 准确性、有效性及稳定性的 MU-MIMO 网络的数据传输方法	ZL201811629905.X	中国	惠维,徐启贵,张时源,赵鲲,蔡远航,赵季中	发明专利	独立完成
57	一种基于 OpenCL 的 RS 码编解码方法	ZL201910419485.0	中国	伍卫国,刘钊华,孙岚子,赵东方	发明专利	独立完成
58	面向数据中心能耗最小化的作业调度和机房空调调控方法	ZL201911267853.0	中国	伍卫国,徐一轩,赵东方,李祯华,康益菲	发明专利	独立完成
59	一种解决多方计算中数据隐私泄露问题的方法	ZL201810787030.X	中国	齐勇,赵文嘉,齐赛宇,姜琴	发明专利	独立完成
60	一种面向粒的动态算法选择方法	CN107992295A	中国	赵银亮	发明专利	独立完成
61	一种建立面向网络社交媒体的隐蔽敏感文本的检测模型的方法	CN109543084B	中国	罗敏楠,郑庆华,秦涛,刘欢	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
62	一种加速压缩流量正则表达式匹配的 Pairs 方法	ZL201810420111.6	中国	李昊	发明专利	独立完成
63	一种面向文本的知识主题间认知关系抽取方法	ZL201910356243.1	中国	刘均	发明专利	独立完成
64	一种基于图谱关联的跨课程视频子图推荐方法	201811481130.6	中国	朱海萍,刘雨,田锋,冯沛,吴轲,陈妍,郑庆华	发明专利	独立完成
65	一种基于 OpenMP/MPI 混合并行 CFD 计算的细粒度共享内存通信同步方法	ZL201810681045.8	中国	董小社,何锋,张兴军,邹年俊,肖兮,李胜利,肖强	发明专利	独立完成
66	一种基于 OpenMP/MPI 混合编程的 CFD 仿真程序的通信优化方法	ZL201810308300.4	中国	董小社,何锋,张兴军,张琼,刘闯,邹年俊,肖兮	发明专利	独立完成
67	一种基于采样和集成学习的软件更改缺陷预测方法	201710213864.5	中国	朱晓燕	发明专利	独立完成
68	一种移动云计算环境下融合视频直播频道部署方法	ZL201910289982.3	中国	张未展,郑庆华,王志文,杜海鹏	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：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（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人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-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 hierarchical depression detection model based on vocal and emotional cues	杨新宇	NEUROCOMPUTING	0925-2312, 2021,:(0)	SCI	独立完成
2	A Model-Driven Deep Unfolding method for JPEG Artifacts Removal	曹相湧	IEEE Transactions on Neural Network and Learning System	2162-237X, 2021,:(0)	SCI	独立完成
3	A multi ? dimensional double descending maximum padding priority algorithm for cloud data centers	董小社	The Journal of Supercomputing	0920-8542, 2021,77:(12)	SCI	独立完成
4	A non-linear ensemble model-based surgical risk calculator for mixed data from multiple surgical fields	刘若愚	BMC Medical Informatics and Decision Making	1472-6947, 2021,21:(S2)	SCI	独立完成
5	A Novel Latency-Guaranteed based Resource Double Auction for Market-oriented Edge Computing	蔺杰	Computer Networks	1389-1286, 2021,:(0)	SCI	独立完成
6	A Novel Underfill-SOC based Charging Pricing for Electric Vehicles in Smart Grid	蔺杰	Sustainable Energy, Grids and Networks	2352-4677, 2021,:(0)	SCI	独立完成
7	A representation model for biological entities by fusing structured axioms with unstructured texts	LI CHEN	Bioinformatics	1367-4803, 2021,:(0)	SCI	独立完成
8	A risk-adjusted approach to monitoring surgery for survival outcomes based on	赖欣	Computer and Industrial	0360-8352, 2021,160:(17)	SCI	独立完成

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
	a weighted score test		Engineering			
9	A tile-fusion method for accelerating Winograd convolutions	纪泽宇	Neurocomputing	0925-2312, 2021,460:()	SCI	独立完成
10	A truss-based approach for densest homogeneous subgraph mining in node-attributed graphs	孙鹤立	Computational Intelligence	0824-7935, 2021,37:(2)	EI	独立完成
11	Active Contour Model Using Fast Fourier Transformation for Salient Object Detection	苏远歧,张兴军	Electronics	2079-9292, 2021,10:(2)	SCI	独立完成
12	Adversarial Adaptive Neighborhood with Feature Importance-Aware Convex Interpolation	齐勇	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	1556-6013, 2021,16:()	SCI	独立完成
13	Affect-salient event sequence modelling for continuous speech emotion recognition	杨新宇	NEUROCOMPUTING	0925-2312, 2021,:()	SCI	独立完成
14	An adaptive nonparametric exponentially weighted moving average control chart with dynamic sampling intervals	赖欣	Statistical Analysis and Data Mining	1932-1872, 2021,14:()	EI	独立完成
15	An Automatic Credit Scoring Strategy (ACSS) using Memetic Evolutionary Algorithm and Neural Architecture Search	乔亚男	Applied Soft Computing	1568-4946, 2021,113:()	SCI	独立完成
16	An Energy-Efficient Accelerator for Rain Removal Based on	张斌	IEEE Transactions on	1549-7747, 2021,68:(8)	SCI	独立完成

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
	Convolutional Neural Network		Circuits and Systems II			
17	An Enhanced 3-Dimensional Discrete Wavelet Transform for Hyperspectral Image Classification	曹相湧	IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters	1545-598X, 2021,18:(6)	SCI	合作完成 - 第一人
18	A financial ticket image intelligent recognition system based on deep learning	董博	Knowledge-Based Systems	0950-7051, 2021,222:(0)	SCI	独立完成
19	Automatic recommendation of a distance measure for clustering algorithms	朱晓燕	ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data	1556-4681, 2021,15:(1)	SCI	独立完成
20	Blockchain and Multi-Agent System for Meme Discovery and Prediction in Social Network	乔亚男	Knowledge-Based Systems	0950-7051, 2021,229:(0)	SCI	独立完成
21	Construction of Genealogical Knowledge Graphs From Obituaries: Multitask Neural Network Extraction System	LI CHEN	JMIR	1438-8871, 2021,: (0)	SCI	独立完成
22	Contrastive Graph Representations for Logical Formulas Embedding	张玲玲	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering	1041-4347, 2021,: (0)	SCI	独立完成
23	Data Pattern Aware Reliability Enhancement	伍卫国	ACM Transactions	1539-9087, 2021,20:(5s)	SCI	独立完成

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
	Scheme for 3D Solid-State Drives		ns on Embedded Computing Systems)		
24	Efficient Computation Offloading in Edge Computing Enabled Smart Home	张兴军	IEEE Access	2169-3536, 2021,9:()	SCI	独立完成
25	Energy-Latency Tradeoff for Computation Offloading in UAV-Assisted Multiaccess Edge Computing System	桂小林	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	2327-4662, 2021,8:(8)	SCI	独立完成
26	Ensemble of ML-KNN for classification algorithm recommendation	朱晓燕	Knowledge-Based Systems	0950-7051, 2021,:()	SCI	独立完成
27	Error source and latency-aware read performance optimization scheme for aged SSDs	伍卫国	IEICE Electronic s Express	1349-2543, 2021,18:(8)	SCI	独立完成
28	Explaining Regressions via Alignment Slicing and Mending	Haijun Wang	IEEE Transactions on Software Engineering.	0098-5589, 2021,47:(11)	SCI	独立完成
29	Fs-DSM: Few-Shot Diagram-Sentence Matching via Cross-Modal Attention Graph Model	张玲玲	IEEE Transactions on Image Processing	1057-7149, 2021,:()	SCI	独立完成
30	Graph Community Infomax	孙鹤立	ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data	1556-4681, 2021,16:(3)	SCI	独立完成

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
31	Hierarchical accumulation network with grid attention for image super-resolution	杨悦	Knowledge-Based Systems	0950-7051, 2021,233:()	SCI	独立完成
32	Image super-resolution via channel attention and spatial graph convolutional network	杨悦	Pattern Recognition	0031-3203, 2021,112:()	SCI	独立完成
33	Inferring Hidden IoT Devices and User Interactions via Spatial-temporal Traffic Fingerprinting	马小博	IEEE/ACM Transactions on Networking (TON)	1063-6692, 2021,:(())	SCI	独立完成
34	Just-in-time defect prediction for software hunks	朱晓燕	Software Practice & Experience	0038-0644, 2021,52:(1)	SCI	独立完成
35	Know Where You Are: A Practical Privacy-Preserving Semi-Supervised Indoor Positioning via Edge-Crowdsensing	安健	IEEE Transactions on Network and Service Management	1932-4537, 2021,18:(4)	EI	独立完成
36	Knowledge enhanced LSTM for coreference resolution on biomedical texts	LI CHEN	Bioinformatics	1367-4803, 2021,:(())	SCI	独立完成
37	Knowledge Forest: A Novel Model to Organize Knowledge Fragments	郑庆华	SCIENCE CHINA Information Sciences	1674-733X, 2021,:(())	SCI	独立完成
38	Learning Cuboid Abstraction of 3D Shapes via Iterative Error	赵玺	Computer-Aided Design	0010-4485, 2021,141:(December)	SCI	独立完成

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
	Feedback					
39	M2N: Mutual constraint network for multi-level unsupervised domain adaptation	惠维	Neurocomputing	0925-2312, 2021,:()	SCI	独立完成
40	OCRDetector: Accurately Detecting Open Chromatin Regions via Plasma Cell-Free DNA Sequencing Data	王嘉寅	Int. J. Mol. Sci.	1422-0067, 2021,22:(11)	SCI	独立完成
41	OKCM: improving parallel task scheduling in high-performance computing systems using online learning	张兴军	The Journal of Supercomputing	0920-8542, 2021,77:(6)	SCI	独立完成
42	One Host with So Many IPs! On The Security Implications of Dynamic Virtual Private Servers	马小博	IEEE Communications Magazine	0163-6804, 2021,59:(2)	SCI	独立完成
43	Online Rain/Snow Removal from Surveillance Videos	孟德宇	IEEE Transactions on Image processing	1057-7149, 2021,:()	SCI	独立完成
44	Performance evaluation of convolutional neural network on Tianhe-3 prototype	董小社	The Journal of Supercomputing	0920-8542, 2021,77:(11)	SCI	独立完成
45	Platform-Oriented Event Time Allocation	孙鹤立	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering	1041-4347, 2021,:()	SCI	独立完成
46	Programming Network Stack for Middleboxes with Rubik	李昊	USENIX Symposium on Network	0,2021,0:()	SCI	独立完成

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
			d Systems Design and Implement ation			
47	QoE-driven HAS Live Video Channel Placement in the Media Cloud	张未展	IEEE Transactions on Multimedia	1520-9210, 2021,23:()	SCI	独立完成
48	Relationship-based Point Cloud Completion	赵玺	IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics	1077-2626, 2021,:()	SCI	独立完成
49	Reliable shot identification for complex event detection via visual-semantic embedding	罗敏楠	Computer Vision and Image Understanding	1077-3142, 2021,:()	SCI	独立完成
50	Residuals based EWMA control charts with risk adjustments for zero-inflated Poisson models	赖欣	Quality and Reliability Engineering International	0748-8017, 2021,38:()	SCI	独立完成
51	RICH: Strategy-proof and efficient coflow scheduling in non-cooperative environments	唐亚哲	JOURNAL OF NETWORK AND COMPUTER APPLICATIONS	1084-8045, 2021,196:()	SCI	独立完成
52	Risk-adjusted zero-inflated	谭悦颖	BMC	1472-6947,	SCI	独立

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
	Poisson CUSUM charts for monitoring influenza surveillance data		Medical Informatics and Decision Making	2021,21:(S2)		完成
53	Safety Warning! Decentralised and Automated Incentives for Disqualified Drivers Auditing in Ride-hailing Services	齐赛宇	IEEE Transactions on Mobile Computing	1536-1233, 2021,:(0)	SCI	独立完成
54	Semi-supervised Two-phase Familial Analysis of Android Malware with Normalized Graph Embedding	李前	Knowledge-Based Systems	0950-7051, 2021,:(0)	SCI	独立完成
55	SLER: Self-generated long-term experience replay for continual reinforcement learning	赵银亮	APPLIED INTELLIGENCE	0924-669X, 2021,51:(1)	SCI	独立完成
56	Survey on Improving Data Utility in Differentially Private Sequential Data Publishing	杨新宇	IEEE TRANSACTIONS ON BIG DATA	2332-7790, 2021,:(0)	SCI	独立完成
57	Tax Evasion Detection with FBNE-PU Algorithm Based on PnCGCN and PU Learning	师斌	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING	1041-4347, 2021,:(0)	SCI	独立完成
58	Three chromosome-scale Papaver genomes reveal punctuated patchwork evolution of the morphinan and noscapine biosynthesis	叶凯	Nature Communications	2041-1723, 2021,:(0)	SCI	独立完成

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
	pathway					
59	Throughput maximization in backbone-assisted wireless powered communication networks with successive interference cancellation	张兴军	IEEE Communications Letters	1089-7798, 2021,25:(8)	SCI	独立完成
60	TinyEnc: Enabling Compressed and Encrypted Big Data Stores with Rich Query Support	齐赛宇	IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing	1545-5971, 2021,:()	SCI	独立完成
61	User-generated video emotion recognition based on key frames	杨新宇	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	1380-7501, 2021,:()	SCI	独立完成
62	Utilizing Tag Interference for Refined Localization of Passive RFID	丁菡	IEEE Internet of Things Journal	2327-4662, 2021,:()	SCI	独立完成
63	Utterance-focusing multiway-matching network for dialogue-based multiple-choice machine reading comprehension	桂小林	NEUROCOMPUTING	0925-2312, 2021,425:()	SCI	独立完成
64	Wisual: Indoor Crowd Density Estimation and Distribution Visualization using Wi-Fi	惠维	IEEE Internet of Things Journal	2327-4662, 2021,:()	SCI	独立完成
65	Worker Collaborative Group Estimation in Spatial Crowdsourcing	赵鲲	Neurocomputing	0925-2312, 2021,:()	SCI	合作完成-第一人
66	大学计算机基础课中的人	张伟	计算机教	ISSN	CSC	独立

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
	工智能实验案例设计		育	1672-5913, 2021, 总第317期:(第5期)	D	完成
67	低轨卫星缺失时序数据的模式识别方法	鲍军鹏	遥测遥控	2095-1000, 2021,42:(6)	EI	独立完成
68	非 MDS 码存储系统的通用可靠性模型	伍卫国	西安电子科技大学学报	1001-2400, 2021,48:(04)	EI	独立完成
69	高等工程教育发展:守正与创新	郑庆华	高等工程教育研究	1001-4233, 2021,:(0)	EI	独立完成
70	基于对比约束的可解释小样本学习	张玲玲	计算机研究与发展	1000-1239, 2021,58:(12)	EI	独立完成
71	基于多特征融合的智能阅卷算法研究	乔亚男	电气电子教学学报	1008-0686, 2021,:(0)	EI	独立完成
72	基于互惠性约束的可解释就业推荐方法	朱海萍	计算机研究与发展	1000-1239, 2021,58:(12)	EI	独立完成
73	基于知识体系结构的组卷方法研究	乔亚男	电气电子教学学报	1008-0686, 2021,:(0)	EI	独立完成
74	面向虚拟数据空间的智能 TCP 拥塞控制算法	王龙翔	西安交通大学学报	0253-987X, 2021,55:(5)	EI	独立完成
75	数据增广和主动学习在波阻抗反演中的应用	曹相湧	石油地球物理勘探	1000-7210, 2021,:(0)	EI	独立完成
76	问题导向的虚拟仿真模式下大学计算机实验教学案例设计与探索	陈龙	工业与信息化教育	2095-5065, 2021,:(0)	CSCD	独立完成
77	物联网技术概论在线教学	安健	计算机教	1672-5913,	CSC	独立

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
	与研究探索		育	2021,325:(12)	D	完成
78	项目驱动与项目管理相结合的医院信息系统开发案例设计	陈龙	实验技术与管理	1002-4956, 2021,38:(4)	EI	独立完成
79	小学期 Arduino 课程的教学内容探索与实践	杨琦	工业和信息化教育	10-1101,2021,;(0)	CSCD	独立完成
80	一种基于元路径的社交事件推荐方法	何亮	微电子学与计算机	1000-7180, 2021,38:(8)	EI	独立完成
81	Humanity Driven AI	刘均,张玲玲	springer 出版社	978-3-030-72188-6	外文专著	独立完成
82	陕西省普通高校本科教学工作审核评估: 实践与经验	郑庆华,李珍艳,牛梦虎,贾小娟,徐菲,陆根书	北京理工大学出版社	978-7-5682-9944-2	中文专著	合作完成-第一人
83	微机原理及应用	吴宁,闫相国	机械工业出版社	978-7-111-66657-8	中文专著	合作完成-第一人
84	物联网信息安全 第2版	桂小林	机械工业出版社	978-7-111-68061-1	中文专著	独立完成
85	计算机组成与设计(第2版)	陈妍,王换招,张克旺	清华大学出版社	9787302576426	中文专著	独立完成
86	计算之美-计算思维启迪教程	乔亚男,陈龙,张喆,杨义军,安健,黄鑫,薄钧戈,房琛琛	西安交通大学出版社	9787560582795	中文专著	独立完成
87	计算之美-计算思维实训教程	乔亚男,陈龙,安健,张喆,薄钧戈,房琛琛,黄鑫	西安交通大学出版社	9787569323351	中文专著	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&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: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	5篇
国际会议论文数	52篇
国内一般刊物发表论文数	8篇
省部委奖数	4项
其它奖数	16项

注:国内一般刊物:除“(二)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://ctec.xjtu.edu.cn
中心网址年度访问总量	20331人次
虚拟仿真实验教学项目	1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	计算机组
参加活动的人次数	13

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 17 届计算机辅助设计与图形学国际会议暨第 6 届计算机图形学与混合现实研讨会 (CCF CAD/Graphics 2021 & CCF GAMES 2021)	中国计算机学会	郑庆华, Joaquim Jorge	495	2021 年 5 月 14 日-16 日	全球性

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	教学成果凝炼与成果奖申报	冯博琴	2021 年教学成果奖专题培训会	2021 年 5 月 13 日	西北大学
2	面向工程教育的课程目标达成评价与学业预警	桂小林	中西部地区工程教育与一流课程建设研讨暨师资培训会	2021 年 5 月 15 日-16 日	西安交通大学
3	一流课程申报书之我见——几点阅改感悟	冯博琴	中西部地区工程教育与一流课程建设研讨暨师资培训会	2021 年 5 月 15 日-16 日	西安交通大学
4	一流专业建设与工程教育认证	桂小林	工程教育认证报告会	2021 年 6 月 3 日	西安理工大学曲江校区
5	一流专业建设与工程教育认证	桂小林	学术专题报告会	2021 年 7 月 2 日	宝鸡文理学院
6	面向大班课堂、以让‘课堂动起	吴宁	2021 年陕西高校慕课与	12 月 26 日-27 日	西安交通大学

	来、学生忙起来’ 为主要特征的线 上线下混合式教 学案例		线上线下混 合式教学优 秀案例分享		
--	---------------------------------------	--	-------------------------	--	--

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	全国大学生物 联网设计竞赛 西北赛区	国家 级	411	桂小林	教授	2021年8月 18日	6

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	2021年6月 25日	约10300 人	http://news.xitu.edu.cn/info/1033/136413.htm
2	2021.07.31	100	https://www.sxlib.org.cn/wx/dzhd/202106/t20210628_1057428.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	怎样填报教学 成果申请书	约80人	冯博琴	教授	2021年9 月13日	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		10634 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。