

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

(2020 年 1 月 1 日——2020 年 12 月 31 日)

实验教学中心名称: 计算机国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任: 陈文宇

实验教学中心联系人/联系电话: 吉家成/028-61830589

实验教学中心联系人电子邮箱: jming68@163.com

所在学校名称: 电子科技大学

所在学校联系人/联系电话: 彭小丹/028-61830115

2021 年 1 月 8 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。

2020 年是“十三五”规划的收官之年，同时也是我校计算机专业入选教育部首批基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地的开启年。根据教育部高教司 2020 年工作要点的相关要求，中心就“新工科”背景下如何培养复合型、应用型等紧缺拔尖人才进行了大量的探索 and 改革。

首先，进一步深化“新工科”背景下的计算机学科实践教学改革，狠抓专业实践课程教学质量，鼓励中心教师积极参与各级教学大赛，以评促教，以赛促教。同时，中心鼓励教师大力开展人才培养模式的探索和改革，鼓励教师结合“启发式”、“讨论式”、“参与式”等多种教学方式“因材施教”、“因课施教”。

同时，根据教育部颁发的《高校课程思政建设指导纲要》精神，中心今年狠抓了实践教学的课程/课堂思政建设，全体教师坚决贯彻全国教育大会精神和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，紧紧围绕立德树人根本任务，不仅将思政融入教案和教材，更是融入教学工作的方方面面，全面推进实践教学环节的“质量革命”。

第三，中心大力支持产学研合作协同育人计划，鼓励教师积极开展校企合作，继续推动实验资源建设和实验条件建设，继续加强虚拟仿

真实验平台建设和虚仿实验项目建设。

2020 年，中心在本科人才培养方面的主要工作如下：

一、认真学习教育部高教司对 2020 年工作的指导性文件，认真贯彻电子科技大学对实践教学工作的各项要求，继续探索跨学科交叉人才培养模式和多学科交叉的教学组织模式。根据“新工科”的特点，继续优化实践教学体系、推动实践教材建设、完善各门课程的考核评价体系，继续贯彻实施本院制定的“拔尖创新人才培养计划”。

二、继续贯彻教育部《关于一流本科课程建设的实施意见》精神，全面开展一流本科实践课程建设。2020 年上半年，由于疫情的原因，对于可以进行线上教学的实践课程，结合具体情况进行考核方式的改革，对不能线上进行教学的实践课程，宁愿推迟到下学期进行，也要坚决保证教学质量，秋季学期的实践课程安排尽量做到科学有序。无论线上和线下课程，一律通过自查自检以及专家巡课等方式对教学质量进行严格把关，合力打造“金课”。

三、疫情期间凸显建设虚拟实验室/平台的重要性，中心在 2020 年继续着力建设和完善虚拟仿真实验平台，继续打造适合本专业的虚仿实验项目。与此同时，中心继续整合实验资源，以期将中心建设成为“共享型”实验基地。在课程建设上，依托软硬件课程群，进一步完善已有的软硬件实验平台，优化软硬件实验项目结构，完善软硬件实验课程体系设计，形成更加科学的实验教学层次结构。

中心一直以来都承担着全校本科计算机基础实验教学和本学科

专业实验教学的工作任务。具体工作情况如下：

1. 学校公共基础实验平台承担了全校本科的相关专业实践教学
工作，2020 年服务学生 14852 人次，机时数 13.7 万。

2. 学院专业实验平台承担本学院本科生、研究生、留学生的实验
课程指导和上机服务工作，2020 年服务学生 9442 人次，机时数 14.45
万。

3. 2020 年，竞赛中心负责组织了第 13 届全国大学生信息安全竞
赛（作品赛、创新实践赛）的相关培训和指导工作，共有 23 支队参
加了全校选拔赛，8 支队参加了全国总决赛，最终取得了丰硕的成果。
其中：

- 1) 作品赛全国一等奖 2 项；
- 2) 创新实践赛全国一等奖 1 项；
- 3) 作品赛全国二等奖 2 项；
- 4) 创新实践赛全国二等奖 1 项；
- 5) 作品赛全国三等奖 3 项；
- 6) 作品赛全国优胜奖 1 项；
- 7) 作品赛与创新实践赛均获得了优秀组织奖。

4. 2020 年，中心教师指导学生完成高水平学术论文共计 36 篇，

如下表所示：

论文题目	期刊名称/会议名称 (填写期刊或者会议名称的全称)	指导教师	发表时间 (时间精确到月份)	期刊/会议等级
面向“挑战性课程”的多目标跟踪实验设计	《实验技术与管理》	陈娟	2020. 01	北大中文核心期刊 要目总览 (最新版)》 核心期刊
基于成果导向教学的人工智能课程改革	《软件导刊》	陈娟	2020. 12	其他期刊
Relative Position and Map Networks in Few-Shot Learning for Image Classification	Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops	段立新	2020. 6	顶级国际会议论文
Recurrent convolutions of binary-constraint Cellular Neural Network for texture recognition	Neurocomputing	纪禄平	2020. 3	SCI 期刊
Large-scale Multi-view Subspace Clustering in Linear Time	Thirty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence	康昭	2020. 1	顶级国际会议论文
Towards Clustering-friendly Representations: Subspace Clustering via Graph Filtering	ACM Multimedia	康昭	2020. 10	CCF-A
COVID-19 中国诊疗方案的机器学习智能分析方法	生物医学工程学杂志	蒲晓蓉	2020. 6	EI 期刊
Traffic Sign Detection and Recognition based on Pyramidal Convolutional Networks	Neural Computing and Applications	邵杰	2020. 5	SCI 期刊

MRMRP: Multi-source Review-based Model for Rating Prediction	Proceedings of the 25th International Conference on Database Systems for Advanced Applications	邵杰	2020. 9	CCF B 类国际会议
Fused Recurrent Network via Channel Attention for Remote Sensing Satellite Image Super-Resolution	Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Multimedia and Expo	邵杰	2020. 7	CCF B 类国际会议
Joint Image Deblurring and Super-resolution with Attention Dual Supervised Network	Neurocomputing	邵杰	2020. 6	SCI 期刊
Personalized Travel Route Recommendation from Multi-source Social Media Data	Multimedia Tools and Applications	邵杰	2020. 12	SCI 期刊
Revised Reinforcement Learning Based on Anchor Graph Hashing for Autonomous Cell Activation in Cloud-RANs	FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ESCIENCE	孙国林	2020. 3	SCI 期刊
Finding Minimum-Weight Link-Disjoint Paths with a Few Common Nodes	AAAI	肖鸣宇	2020. 2	顶级国际会议
Enumerating Maximal k-Plexes with Worst-Case Time Guarantee	AAAI	周毅	2020. 2	顶级国际会议
铁磁性双态自旋系统配分函数的可近似性	计算机科学	肖鸣宇	2020. 5	《北大中文核心期刊要目总览(最新版)》核心期刊
Data-Driven Spatio-Temporal Analysis via Multi-Modal Zeitgebers and Cognitive Load in VR	2020 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR)	谢宁	2020. 2	顶级国际会议论文

Target Embedding and Position Attention with LSTM for Aspect Based Sentiment Analysis	International Conference on Mathematics and Artificial Intelligence	杨波	2020. 6	普通国际会议论文
Distilling knowledge from BERT into Attention-based Bidirectional Long Short-Term Memory Networks for Relation Classification	2020 18th IEEE International Symposium on Dependable, Autonomic and Secure Computing	杨波	2020. 11	普通国际会议论文
评估新型冠状病毒地区防控效果的一种近似方法	物理学报	周涛	2020. 5	SCI 期刊
Exponential synchronization of memristive neural networks with time-varying delays via quantized sliding-mode control	NEURAL NETWORKS	温世平	2020. 6	SCI 期刊
Quantized synchronization of memristive neural networks with time-varying delays via super-twisting algorithm	NEUROCOMPUTING	温世平	2020. 3	SCI 期刊
Global exponential anti-synchronization for delayed memristive neural networks via event-triggering method	NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS	温世平	2020. 2	SCI 期刊
Deep density-based image clustering	Knowledge-Based Systems	任亚洲	2020. 4	SCI 期刊
Multi-source domain adaptation with graph embedding and adaptive label prediction	INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT	李晶晶	2020. 8	SCI 期刊
Ferryman at SemEval-2020 Task 7: Ensemble Model for Assessing Humor in Edited News Headlines.	14th International Workshop on Semantic Evaluation.	张彦如	2020. 12	普通国际会议论文
Ferryman at SemEval-2020 Task 12: BERT-Based Model with Advanced Improvement Methods for Multilingual Offensive Language Identification	14th International Workshop on Semantic Evaluation.	张彦如	2020. 12	普通国际会议论文

Towards Alleviating Traffic Congestion: Optimal Route Planning for Massive-Scale Trips	The 29th International Joint Conference on Artificial Intelligence and the 17th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence	商烁	2020. 05	CCF A 类, 计算机学科顶级国际会议论文
Destination Prediction Using Deep Echo State Network	Neurocomputing	邵杰	2020. 9	SCI 期刊
Partial Attention and Multi-attribute Learning for Vehicle Re-identification	Pattern Recognition Letters	邵杰	2020. 10	SCI 期刊
Detection and Localization of Scorebox in Long Duration Broadcast Sports Videos	Proceedings of the 5th International Symposium on Artificial Intelligence and Robotics	邵杰	2020. 8	普通国际会议
Attention Optimization Method for EEG via the TGAM	Computational and Mathematical Methods in Medicine	谢宁	2020. 1	SCI 期刊
面向虚拟现实的专注度优化 TGAM 方法	中国虚拟现实大会	谢宁	2020. 9	普通国际会议论文
Radial Graph Convolutional Network for Visual Question Generation	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems	徐行	2020. 4	SCI 期刊
Cross-Modal Attention with Semantic Consistence for Image-Text Matching	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems	徐行	2020. 2	SCI 期刊
A new financial data forecasting model using genetic algorithm and long short-term memory network	Neurocomputing	叶茂	2020. 4	SCI 期刊

5. 2020 年, 中心教师指导学生成功申请专利 10 项, 授权专利 3 项, 具体情况如下表所示:

专利名称	专利类型	专利状态	申请专利号	授权专利号
一种基于隐藏策略 CP-ABE 的高效可搜索访问控制方法	发明专利	授权		201910375697.3
一种基于多源用户评论的评分预测方法	发明专利	授权		ZL202010051421.2
一种工作于内核态的进程间持久性内存保护方法	发明专利	授权		ZL20191422226.3
一种基于高考大数据的院校录取成绩预测方法	发明专利	申请	202010218247.6	
一种未知协议的数据清洗和协议字段特征提取方法	发明专利	申请	202010059159.6	
于自步学习的数据降维方法	发明专利	申请	202010702772.5	
一种基于部分特征对齐的多源领域自适应模型及方法	发明专利	申请	202011223578.5	
基于滤波的图聚类方法	发明专利	申请	CN202011203007.5	
线上智能化高交互学习系统	软件著作权	获批	2020SR0405273	
一种写优化的持久性堆管理机制	发明专利	申请	202010967533.2	
一种电子相册的生成方法以及电子设备	发明专利	申请	202010975231.X	
一种基于无人机的三维重建系统及其方法	发明专利	申请	202010116115.2	
一种基于 TGAM 芯片的脑电数据反馈的专注度优化方法	发明专利	申请	202010489095.8	

（二）人才培养成效评价等。

2020 年，中心人才培养取得了丰硕的成果，主要包括：

1. 组织我院学生参加各类竞赛活动，硕果累累，详情下表所示：

序号	赛事名称	赛事级别	获奖等级	获奖项数
1	2020 年美国大学生数学建模竞赛	国际级	特等	1
2	2020 年美国大学生数学建模竞赛	国际级	一等	3
3	2020 年美国大学生数学建模竞赛	国际级	二等	7

4	2020 年美国大学生数学建模竞赛	国际级	三等	8
5	2020 年美国大学生数学建模竞赛	国际级	优胜	5
6	2020 年美国数学建模大赛	国际级	三等	2
7	2020 年京都大学生国际创业大赛	国际级	三等	1
8	第十三届全国大学生信息安全竞赛（创新实践赛）	国家级	一等	1
9	第十三届全国大学生信息安全竞赛（创新实践赛）	国家级	二等	1
10	第十三届全国大学生信息安全竞赛（作品赛）	国家级	一等	2
11	第十三届全国大学生信息安全竞赛（作品赛）	国家级	二等	2
12	第十三届全国大学生信息安全竞赛（作品赛）	国家级	三等	3
13	第十三届全国大学生信息安全竞赛（作品赛）	国家级	优胜	1
14	2020 全国高等院校数学能力挑战赛	国家级	一等	1
15	2020 年第 13 届中国大学生计算机设计大赛	国家级	二等	2
16	第九届“中国软件杯”大学生程序设计大赛	国家级	一等	2
17	2020 CSIG 图像图形技术挑战赛	国家级	优胜	1
18	2020 年全国大学生计算机系统能力大赛编译系统设计赛（华为毕昇杯）	国家级	三等	2
19	Q 动校园-2019 年全国 QQ 小程序开发大赛	国家级	二等	1
20	中国高校计算机大赛 2020 微信小程序应用开发赛	国家级	二等	2
21	中国高校计算机大赛-网络技术挑战赛	国家级	三等	1
22	2020-2021 年度第二届全国大学生算法设计与编程挑战赛（秋季赛）	国家级	铜奖	1
23	第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	国家级	二等	3
24	第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	国家级	三等	2
25	ICPC-2020 上海站	国家级	三等	1
26	CCPC-2020 秦皇岛站	国家级	二等	2
27	CCPC-2020 秦皇岛站	国家级	三等	1
28	团体设计竞赛天梯赛（CCCC）	国家级	二等	1
29	团体设计竞赛天梯赛（CCCC）	国家级	三等	1
30	2020 全国大学生数学建模竞赛	国家级	一等	2
31	2020 全国大学生数学建模竞赛	国家级	二等	2
32	团体设计天梯赛	国家级	金牌	1
33	团体设计天梯赛	国家级	银牌	1
34	团体设计天梯赛	国家级	铜牌	1
35	全国大学生信息安全竞赛创新实践能力赛	国家级	二等	1
36	ACM-ICPC 国际大学生程序设计竞赛（上海站）	国家级	铜牌	1
37	阿里首届云原生编程挑战赛	国家级	季军	1
38	阿里第二届数据库大赛	国家级	优胜	1
39	2020 年第三届中青杯全国大学生数学建模竞赛	省级	优秀	1
40	2020 网络技术挑战赛	省级	二等	2
41	2020 微信小程序应用开发赛西南赛区	省级	二等	2
42	第十届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛省赛	省级	一等	1

43	“创青春·交子杯”新网银行高校金融科技挑战赛	省级	一等	2
44	四川省“互联网+”大学生创新创业大赛	省级	金奖	3
45	四川省“互联网+”大学生创新创业大赛	省级	二等	1
46	四川省“挑战杯”大学生创业计划竞赛	省级	银奖	3
47	第八届全国高校数字艺术设计大赛	省级	三等	2
48	Junction 2020 Connected 全球科技马拉松竞赛（中国赛区）	省级	三等	2
49	第十二届四川省大学生程序设计大赛	省级	二等	2
50	蓝桥杯程序设计大赛省赛	省级	一等	4
51	蓝桥杯程序设计大赛省赛	省级	二等	1
52	第十二届全国大学生数学竞赛四川赛区	省级	一等	2
53	第十二届全国大学生数学竞赛四川赛区	省级	二等	1
54	2020年“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛省赛	省级	一等	1
55	美团网络安全高校挑战赛	企业级	一等	7
56	第三届“安洵杯”网络安全挑战赛	企业级	一等	1
57	腾讯网络安全 T-Star 高校挑战赛	企业级	优胜	1

2. 学生发表重要学术论文下表所示：

学生姓名	论文题目	发表期刊	发表时间
卫雅珂	Utilizing Imbalanced Electronic Health Records to Predict Acute Kidney Injury by Ensemble Learning and Time Series Model	BMC Medical Informatics and Decision Making	2020. 9
徐新蕊	Multitasking scheduling with batch distribution and due date assignment	Complex&Intelligent Systems	2020. 8
宋雅晴	Comments on an identity-based signature scheme for VANETs	Journal of Systems Architecture	2020. 8
孙博	Sliding Mode Stabilization of Memristive Neural Networks With Leakage Delays and Control Disturbance	IEEE	2020. 4
孙博	Exponential synchronization of memristive neural networks with time-varying delays via quantized sliding-mode control	ELSEVIER	2020. 3
徐博润	Target Embedding and Position Attention with LSTM for Aspect Based Sentiment Analysis	ICMAI	2020. 4
李冀鹏	评估新型冠状病毒地区预防控制效果的一种近似方法	Acta Physica Sinica	2020. 5
李冀鹏	Optimal Defense Strategy against Evasion Attacks	IEEE	

李冀鹏	Ferryman at SemEval-2020 Task 7:Ensemble Model for Assessing Humor in Edited News Headlines	14th International Workshop on Semantic Evaluation	
李冀鹏	Ferryman at SemEval-2020 Task 12:BERTBased Model with Advanced Improvement Methods for Multilingual Offensive Language Identification	14th International Workshop on Semantic Evaluation	
李冀鹏	Tree-Based Model with Advanced Data Preprocessing for Large Scale Hard Disk Failure Prediction	PAKDD 2020	2020. 8
徐经纬	Enumerating maximal k -plexes with worst-case time guarantee	Thirty-Fourth AAAI conference on Artificial Intelligence	
常明喆	Recurrent convolutions of binary-constraint Cellular Neural Network for texture recognition	Neurocomputing	
倪孝泽	Global exponential anti-synchronization for delayed memristive neural networks via event-triggering method	Neural Computing and Applications	2020 年
王子涵	Attention-based Bidirectional Long Short-Term Memory Networks for Relations Classification Using Knowledge Distillation from BERTShort-Term Memory Networks for Relation Classification Using Knowledge Distillation from BERT	18th IEEE International Symposium on Dependable, Automatical and Secure Computing(DASC 2020)	2020 年
肖廷松	MRMRP:Multi-source Review-based Model for Rating Prediction	DASFAA 2020	2020 年
熊子良	Relative Position and Map Networks in Few-Shot Learning for Image Classification		2020. 6
熊子良	Region Comparison Network for Interpretable Few-Shot Image Classification		2020. 9
徐新蕊	Multitasking scheduling with batch distribution and due date assignment	Complex&Intelligent Systems	2020. 8

林禹平	A Machine Learning Based on Implementation of an Intelligent Distributed Denial-of-Service Attack Detection System	2020 International Conference on Picture Processing, Robotics and Artificial Intelligence (PPRAI 2020)	2020.12
-----	--	--	---------

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心现有专兼职教师 44 人（2020 年有 1 名专任教师调离），其中具有正高职称教师 13 人，具有副高职称教师 25 人，占中心教师总数的 86.4%。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

1. 继续狠抓“师德师风”建设

2020 年，中心继续坚定不移的贯彻“中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见”，考虑疫情实际，结合线上线下多种形式，中心多次组织了“师德师风”教育活动，组织中心教师学习先进，学习楷模，就如何搞好疫情下的教学工作展开多次讨论，本年度中心全体教师实现了零事故、零投诉。

2. 继续实施“专兼职教师支持计划”

中心专兼职教师政策为中心的发展起到了十分重要的作用。兼职教师通过科研教学成果转化，与中心专任教师合作，共同申请和完成了多项国家级、省部级、校级教改项目，并根据实验体系划分，组建

了多个实验课程群。2020 年中心有兼职教师 30 名，全部具有副高级（含）以上职称。本年度中心专兼职教师共促成实践教学改革项目落地实施共计 28 项，取得了丰硕的教学成果（详见后页）。

3. 继续开展“外引内培”的建设模式

“外引内培”仍然是中心师资队伍建设的重要举措。中心始终鼓励专职青年教师不断提升专业学术水平，积极支持青年教师攻读博士学位，鼓励中心教师参加各类教学研讨和专业培训。目前为止，中心已培养 2 名专职博士教师，还有 1 位教师在读。2020 年全年，中心教师通过线上线下等多种形式共计参加各级教研会议 10 人次。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

1. 2020 年中心承担的教改项目

➤ 国家级/省部级教改：

1) 2020 年，中心有 8 项教育部产学合作协同育人项目立项，1 项国家新工科研究与实践项目立项，如下表所示：

项目编号	项目类型	项目名称
201902146041	新工科建设	鲲鹏聚数：基于 GaussDB 数据库的实践
201902005041	教学内容和课程体系改革	面向新工科的《人工智能》线上、线下混合式教学改革
201902020019	教学内容和课程体系改革	《数据挖掘与大数据分析》课程建设与教学模式研究
201902169011	教学内容和课程体系改革	面向 DRDB 数据库并行优化的教学改革
201902172018	师资培训	基于新工科建设的大数据专业师资培训
201902172070	实践条件和实践基地建设	基于行为体征识别的室内安防系统的实践平台建设
		基于 PolarDB 云数据库的应用与实践

		基于 AWS 的云计算理论与实践课程改革
E-RGZN20201038	第二批新工科 研究与实践项目	人工智能复合型拔尖创新人才培养机制探索与实践

2) 2020 年，中心有 3 项中国高校计算机教育 MOOC 联盟课程资源库项目在建，如下表所示：

项目名称	发文时间	项目类型	负责人
工程导论	2020. 11	建设课程	邢建川
汇编语言与微机接口技术	2020. 11	建设课程	邢建川
汇编语言与微机接口技术	2020. 11	优秀课程	邢建川

➤ 校级教改：

2020 年，尽管受疫情影响打乱了正常的教学计划，但是中心教师依然潜心研究教学模式、教学内容及教学方法，针对新工科背景下的教学改革做了大量的工作，具体情况如下：

1) 2020 年有 3 个校级贯通大二到大四、逐级递进、基于项目的新工科课程体系建设项目，分别是：

- (1) 轻量级计算机系统核心能力+培养
- (2) 智能计算系统（华为课程：深度学习）
- (3) 计算机系统能力培养的进阶式课程体系建设

2) 2020 年，有 2 项校级课程思政示范课建设项目，分别是：

- (1) 《数据库原理及应用》思政建设
- (2) 工程导论

3) 2020 年，共有校级新生教改项目 7 项，分别是：

- (1) 基于项目的游戏策划
- (2) 云计算环境下的在线编辑器开发实践
- (3) 云计算环境下的博客系统开发实践
- (4) Web 软件工程项目实践
- (5) 区块链原理与开发
- (6) 物联网设计与安全
- (7) 校企共建编译原理课程

4) 2020 年, 获批校级基于项目的跨学科课程教改项目 2 项, 分别是:

- (1) 智能计算系统
- (2) 人工智能跨学科应用(课程名: 面向多学科的人工智能)

5) 2020 年, 共有 2 门课程获批校级挑战性学习课程建设项目, 分别是:

- (1) MIPS 原型机设计与仿真挑战性实验课
- (2) 数据结构与算法

2. 2020 年中心承担的实验室建设项目

1) 成功立项并建设 2 个实验室建设项目

- (1) 大数据实验室建设(负责人: 高辉, 落实经费: 27 万元)
- (2) 基于云桌面的实验室管理系统(负责人: 吉家成, 落实经费: 72.8 万元)

2) 积极申报 2 个实验室建设项目, 均已通过教育部前期论证

(1) 人工智能实验室建设

(2) 学校计算机公共实验室建设

3. 2020 年教材建设及教学研究成果

2020 年共出版教材 5 部，发表教研论文 7 篇，下表所示：

教材名称	作者	出版社	发行时间
数据库系统及应用	魏祖宽	电子工业出版社	2020. 03
计算机组成原理	纪禄平	电子工业出版社	2020. 01
计算机组成原理学习指导与实验	纪禄平	电子工业出版社	2020. 03
计算机组成原理	纪禄平	高等教育出版社	2020. 06
应用密码学	李发根	西安电子科技大学出版社	2020. 11
教研论文题目	作者	出版刊物	发行时间
面向“挑战性课程”的多目标跟踪实验设计	陈娟，杨倩， 文泉，刘歆浏， 刘议聪	《实验技术与管理》	2020 年第 1 期 第 37 卷， P155-158
基于成果导向教学的人工智能课程改革	陈娟，刘锋林， 黄麒之，文泉	《软件导刊》	2020 年第 12 期 第 19 卷， P19-22
面向 OBE 和新工科的统计学习课程实践案例	文 泉，张懿虎， 陈娟	2020 年中国高校 计算机教育大会 会议（CCEC2020）	2020 年 8 月 21-24 日，南京
面向“新工科”的目标跟踪实验设计	文 泉，陈文字， 陈娟	2020 中国计算 机实践教育学术 会议（CPEC2020）	2020 年 11 月 7-8 日，合肥
面向新工科的新生工程认知体系构建	罗嘉庆、叶欣、 刘鹏飞、陈文字	《高等工程教育 研究》	2020 年第 5 期， P25-29
人工智能专业体系建设探索	周益民，田玲， 陈文字	高教学刊	2020 年第 16 期，P92-96
高校学科建设动态监测体系研究：框架、指标与实践	任金胜，周益 民，杨苏松	电子科技大学学 报(社科版)	2020 年第 6 期 第 22 卷， P99-106

除了已经公开发行的教材，2020 年中心共有 2 个规划教材建设项目立项，分别是：

项目名称	负责人
工程导论	邢建川
计算机组成原理与汇编语言程序设计（第5版）	徐洁

（二）科学研究等情况

2020年，共申请获批科研项目10项，科研经费总金额为2375.5万元；发表学术论文共计5篇。获得发明专利12项（详细内容见后面的表格）。

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. 数字化实验报告管理平台日趋完善

该平台面向本院所有教师和上课学生提供：实验报告提交、下载和批阅实验报告、上传实验成绩、查询课程及相关数据、账户登录/修改日志等与实验课程相关的数字化管理维护服务。该系统自投入使用到现在已经8年了，一直由中心专职教师进行维护升级，系统覆盖了全院教师承担的所有实验教学课程，包括专业课和全校公选课。

2. 实验教学排课系统首次上线运行

实验教学排课系统为全院教师提供了实验课排课、查询、修改等网络信息服务。中心指派了专职教师负责该系统的运维，全年无任何相关教学事故和管理失误发生。

3. 实验报告查重系统正常运行

该系统投入使用已历时8年，中心一直指派专职教师进行维护管

理，全年故障发生率为零。该系统能有效督促学生重视实践环节的独立学习，极大地提高了学生实验报告的质量，也提高了实践教学的效果。

4. 网上计算机在线测评系统不断升级完善

中心主持研发的“码图”在线测评系统涵盖了大多数程序设计类课程实验，从投入使用以来，该系统一直都是我院程序设计类课程的考试平台和日常练习平台。2020 年，“码图”共服务计算机学院所有专业、英才学院、信通学院、数学学院、互联网+等学院和专业学生考试共计 1300 多人，系统日常上机练习访问量更是不计其数。该系统由中心首席教师亲自负责运维工作。

（二）开放运行、安全运行等情况

中心下属学校公共基础实验室每周 7 天向全校师生开放，除了服务各学院各专业课程教学，还服务个人上机，为全校师生提供良好的教学和实践环境，为了保证教学工作的正常运行，每个实验室均安排专人负责其设备、网络、电源的日常维护和维修工作。

中心下属专业实验室主要服务于本院教师和其选课学生（包括本院学生、全校公选课选课学生、本院留学生、本院研究生等），根据需要随时开放。专业实验室配置了专属软硬件资源，中心指派专人负责其维护升级。

中心网站和网络实验平台及其实验资源面向全校师生开放（24 小时×7 天），用户可以随时登录进行操作。

2020 年，中心总共接待 2.42 万人次上机，累计 28.15 万机时，服务全校所有计算机类实验课程，没有发生过一起安全事故。

（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

2020 年受疫情的影响，中心上半年的对外交流合作工作都在线上进行，借助“腾讯会议”等网络交流平台与兄弟院校及同领域企业进行沟通。下半年，随着国内疫情的缓和，中心外交流与合作工作逐渐走向线下：

1. 2020 年 3 月 20 日，中心负责人通过线上方式受邀参加了国防科技大学国家级计算机实验教学示范中心 2019 中心年度报告的评审工作。

2. 2020 年 7 月 22 日，中心负责人接待了来自桂林电子科技大学计算机与信息安全学院的领导和老师，就对方感兴趣的信息安全专业设置、专业实验室建设、学生竞赛等问题进行了深度的交流。

3. 2020 年 10 月 19-20 日，中心负责人受邀赴深圳大学，作为评审专家参加了由计算机示范学科组组织的全国计算机类实验案例竞赛的评审工作。

3. 2020 年 10 月 21 日，中心负责人受邀参加了华为四川 ICT 人才联盟成立仪式。四川省教育厅、电子科技大学、四川大学等三十余所院校、35 家高新技术企业参加本次盛会。通过联盟的方式，将进一步加强川内高校之间的交流，以及与华为公司之间的合作。

4. 2020 年 11 月 6-8 日，中心负责人受邀赴中国科技大学参加了第四届中国计算机实践教育学术会议暨第十三届全国高等学校计算机实践教学论坛（CPEC2020），与来自全国各地高校的老师就进行了交流。

5. 2020 年 11 月 23 日，中心负责人接待了新疆大学信息学院的领导和老师的来访。就计算机本科实践教学体系建设、实践教学资源整合、新增专业申报、实验室管理等方面的工作进行了交流。

6. 2020 年，中心在搞好本科教学工作的同时，利用中心的设备资源，利用休息时间，积极服务于当地社会。今年下半年防疫期间（说明：今年上半年处于严格防疫管控期间，一切教学活动均在线上进行），中心与四川省卫生健康委员会通力合作，承担了其一系列机考工作相关的考试环境配置、系统维护、监考防疫等大量服务工作，具体情况如下表所示：

服务项目名称	服务人数	工作时间
全国执业医师资格考试	1246 人	2020 年 9 月
全国护士执业资格考试	1246 人	2020 年 10 月
全国卫生专业技术资格考试	1246 人	2020 年 10 月
全国卫生健康行业职业技能鉴定统一考试	3738 人	2020 年 11 月

7. 示范引领方面，中心始终把在线课程建设作为发挥示范引领作用的重要组成部分

1) 2020 年共有 2 门线上课程被认定为国家级一流本科课程，如下表所示：

课程名称	主讲教师	获奖类别
计算机组成原理	纪禄平	国家级线上线下混合式一流课程
数据结构与算法	林劫	国家级线上一流课程

2) 2020 年，中心教师继续进行各类课程改革，探索如何将线上线下混合式教学的优势更进一步发挥出来，共有 4 门课程申请通过了校级 2020 年度线上线下混合式课程改革项目立项，期望通过教改不断地提升教学效果和丰富教学资源，下表所示：

课程名称	负责人
计算机组成原理	纪禄平
离散数学	王丽杰
程序设计基础	戴波
汇编语言与微机接口技术	邢建川

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。
- (二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。
- (三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

媒体链接：

<https://mp.weixin.qq.com/s/XvaaXsj8aeDEo0e00A3GQw>

该链接主题为：华为四川 ICT 人才联盟成立仪式

华为四川 ICT 人才联盟成立仪式于 2020 年 10 月 21 日下午在成都成功举行，四川省教育厅、电子科技大学、四川大学等三十余所院校、35 家高新技术企业参加本次盛会。本次会议标志着华为四川人才生态布局迈上一个新台阶。



在四川省教育厅潘力巡视员见证下,由电子科技大学、四川大学、成都信息工程大学、成都工业学院、宜宾职业技术学院、泸州职业技术学院与华为技术有限公司四川代表处一道共同启动华为四川 ICT 人才联盟成立仪式。



在会议现场，华为公司对过去一年表现优异的院校进行了颁奖。
我中心荣获“优秀创新人才中心”称号。



六、示范中心存在的主要问题

师资队伍建设问题一直是中心存在的主要问题：

2020 年，中心有 1 位专职教师离职，中心的专职师资人数继续减少，中心人均工作量继续增加，同时人员的减少也给中心日常工作安排增加了一定的困难。

另外中心仍然面临高水平师资引进难的问题。由于中心是以本科实验教学作为为主的教学机构，缺乏高水平师资需要的科研土壤，因此，中心非常重视专兼职计划，一方面引进兼职教师，与专职教师一道进行教学改革，将科研成果向教学案例进行转化，既丰富实践教学

资源，又完善实践教学体系。另一方面，中心鼓励专职教师参与到科研团队的工作中去，以提升专职教师的学术水平。

目前，学校针对实验系列增设骨干教师岗位，为中心教师的职称晋升提供了更多的机会。中心也积极支持骨干教师进行校企间和兄弟院校之间的学习和交流，教师的工作热情得到了激发，进入了良性循环阶段。现阶段中心一共有 3 位骨干教师，还有 1 位正在积极争取。

中心越来越庞大的实验资源信息库管理和维护需求、越来越多的仪器设备管理和维护需求，都对现有师资队伍的水平提出了更高的要求，随着首批基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地的成立，更是对中心师资队伍总体水平提出了更高的要求。为此，高水平师资队伍建设是摆在中心面前的一个长期的不可懈怠的且艰巨的任务，需要全体中心教师全力配合和努力。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2020 年，学校教务处以及计算机学院给予中心的支持，主要体现在以下几个方面：

1. 获批 2 个实验室建设项目，投入经费 99.8 万元；
2. 中心实验室日常维护和运行经费 10 万元；
3. 支持中心开发虚拟仿真实验平台 2 个，投入经费 10 万元。

八、下一年发展思路

2021 年不仅是国家“十四五”规划的开启年，也是我院计算机专业入选教育部首批基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地的开启年，中心将继续贯彻实施教育部“卓越工程师教育培养计划”2.0 的指导思想，继续推进“新工科”背景下的计算机学科实践课程教学改革，为“十四五”规划完美启幕。为此，中心在 2021 年需要认真做好以下工作：

1. 进一步提升本科实践教学质量

做好“三抓三促”工作，尤其要严格师生双角色的教学评估。制定和完善科学的教学评估方案，把教学质量和奖酬金及各项评优指标紧密挂钩，从制度上给予保障。同时，以课程群为单位，在夯实基础实验教学效果的前提下，继续扩大和延伸实验教学范围和内容，做到与时俱进地进行复合型、应用型人才的培养。

2. 构建与培养目标相适应的教学体系

根据教育部“卓越工程师教育培养计划”2.0 的指导精神，以及教育部“基础学科拔尖学生培养计划”2.0 的指导思想，对所有实践类课程进行全方位的分析和总结，对实验项目的难度、知识点的宽度等方面进行优化，科学调整不同层次实验所占的比重，一方面增加软硬件相结合的实验项目，着重加强对计算机底层设计的理解，增加计算机硬件类实验的教学内容，让学生从底层硬件设计到相关的复杂算法分析都能建立起一个整体的认识。同时，注重实验项目之间的连贯

性，以及实验课程之间的相关性，突出综合型工程应用型实践训练，进一步优化现有的实践教学体系架构。

3. 继续大力推进实践教学改革

2021 年，中心将在已有课程建设的基础上，建设人工智能方向的实验课程，组织相关教师展开相关课程的实验开发和实验指导书撰写。同时，以课程群为单位，结合教改，联合相关科研团队和合作企业，进行基于知识融合的综合型和工程应用型实验开发，并将取得的教学研究成果形成高水平的教研论文。鼓励中心教师积极建设线下一流课程和线上-线下混合式教学课程，甚至将条件成熟的课程形成优质慕课，打造线上一流实验课程。

4. 整合优质实验资源，打造共享实践基地

依托两个国家级实验教学中心（国家级计算机实验教学示范中心及国家级虚拟仿真实验教学中心）的技术和平台优势，组织各个课程群的骨干教师，对实验体系中的每个环节的教学资源进行整合，尤其是人工智能方向的实验资源建设，尽可能的和前驱课程实验进行融合，补充必要的基础知识环节的实验内容，增加一定比例的综合实验，让学生通过实践环节的训练做到对知识的融会贯通和举一反三。同时，要适当扩充已有实验平台功能，进一步提升实验平台性能，为上述目标奠定更加坚实的软硬件基础。

5. 积极响应“双万计划”，狠抓一流实验课程建设

随着教育部“双万计划”的启动，中心教师通过各种类型的教改

项目，在课程内容建设、教学模式探索等多个方面进行了很多有效的尝试和创新，截止目前已有两位教师的两门课程被认定为国家级一流课程，分别是线上一流课程和线上线下混合式一流课程。2021 年，中心将给予教师更多的支持，为中心教师建设一流课程提供软硬件设备和平台的支持和保障，在奖酬金分配和各类优秀指标上对建设一流课程的教师进行倾斜，用制度给予激励，最大程度的为教师创建一流课程保驾护航。

6. 继续加强师资队伍建设

中心将继续通过“外引内培”、“4+2 生根计划”等措施加强教师队伍建设。鼓励青年教师提升学历、参加实践教学论坛等交流活动、申报教改项目、撰写教研论文、开发新实验项目、参与竞赛指导、申报挑战性课程、开设线上课程、参与教学比赛等，都将作为中心工作年度考核的指标点。一方面为中心教师发挥自身价值最大化的提供外部必要条件，另一方面通过制度进行要求和激励，教师的发展不仅关系职称评定，也关系奖酬金的多少，以及评优的概率，打造一个积极向上的工作氛围，让师资队伍总体水平提升进入一个良性循环。同时，在师德师风建设上，不定期组织教师认真学习教育部关于师德师风的各项准则，严格规范教师言行，严厉打击学术造假的行为。

7. 示范辐射作用持续增强

后疫情时代，线上共享及网络互连必将成为示范辐射的重要方式。依托两个中心的平台优势，提供更多的共享实验平台和实验资源，打

造更加便捷的教学互动方式，是中心在信息化建设方面的工作重点。借着教育部产学研合作协同育人的东风，中心会继续加强与相关企业的合作，在教育平台/模式、师资培训、课程建设、实验室建设、教学改革等方面进行大胆的尝试和创新。同时，中心会继续加强与国内其他高校的合作与交流，与卫计委、中国计算机协会等单位和机构合作，为社会提供范围更广、更科学、更合理、更优质的服务。

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		计算机国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		电子科技大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网址		http://www.cec.uestc.edu.cn/			
示范中心详细地址		成都市高新区（西区） 西源大道 2006 号		邮政编码	611731
固定资产情况					
建筑面积	2814 m ²	设备总值	1811.8 万元	设备台数	3210 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		99.8 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	申恒涛	男	1977	教授		管理	博士	博导
2	陈文字	男	1968	教授	示范中心主任	管理	博士	博导

3	吉家成	男	1964	高级工程师	示范中心副主任	教学管理	硕士	
4	韩 宏	男	1972	正高级高级实验师		教学	博士	
5	郭 迅	女	1973	高级工程师		教学	硕士	
6	符朝旭	男	1974	高级实验师		教学	硕士	
7	王 华	女	1976	高级实验师		教学	硕士	
8	陈 昆	男	1968	工程师		教学	学士	
9	张 骏	男	1972	工程师		教学	硕士	
10	陈 汛	男	1975	工程师		教学	硕士	
11	吴 淮	女	1982	高级实验师		教学	博士	
12	米 源	男	1984	工程师		教学	硕士	
13	詹文翰	男	1987	实验师		教学	硕士	
14	肖逸飞	男	1989	实验师		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	王丽杰	女	1975	副高级	其它	教学	硕士	
2	余盛季	男	1980	副高级	其它	教学	博士	
3	陈娟	女	1982	副高级	其它	教学	博士	
4	戴波	女	1976	副高级	其它	教学	硕士	
5	董强	男	1984	副高级	其它	教学	博士	
6	段贵多	女	1981	副高级	其它	教学	博士	
7	何春	女	1973	副高级	其它	管理	博士	
8	李发根	男	1979	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
9	林劼	男	1981	副高级	其它	教学	博士	
10	屈鸿	男	1977	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
11	田玲	女	1981	正高级	其它	研究	博士	

12	肖鸣宇	男	1979	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
13	任亚洲	男	1985	副高级	其它	教学	博士	
14	康昭	男	1983	副高级	其它	教学	博士	
15	邢建川	男	1974	副高级	其它	教学	博士	
16	高辉	男	1969	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
17	张小松	男	1968	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
18	杨挺	男	1975	副高级	其它	教学	博士	
19	李洪伟	男	1977	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
20	徐增林	男	1980	正高级	其它	研究	博士	博士生导师
21	王勇	男	1976	副高级	其它	教学	博士	
22	罗嘉庆	男	1982	副高级	其它	教学	博士	
23	周益民	男	1980	正高级	其它	教学	博士	
24	秦科	男	1980	副高级	其它	教学	博士	
25	文泉	男	1972	副高级	其它	教学	博士	
26	纪禄平	男	1975	副高级	其它	教学	博士	
27	任彦之	男	1983	副高级	其它	教学	博士	
28	蒲晓蓉	女	1969	正高级	其它	教学	博士	
29	郑旭	男	1985	副高级	其它	教学	博士	
30	陈爱国	男	1981	副高级	其它	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

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	杨士强	男	1952.07	教授	主任委员	中国	清华大学	校外专家	2
2	郝永胜	男	1970.09	教授	委员	中国	北京大学	校外专家	1
3	彭 舰	男	1970.12	教授	委员	中国	四川大学	校外专家	1
4	杨 燕	女	1964.01	教授	委员	中国	西南交通大学	校外专家	1
5	陈文字	男	1968.07	教授	委员	中国	电子科技大学	校内专家	5
6	韩 宏	男	1972.03	教授	委员	中国	电子科技大学	校内专家	5
7	周益民	男	1980.11	教授	委员	中国	电子科技大学	校内专家	4

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	计算机科学与技术	2017-2020	1111	90732
2	信息安全	2017	109	11824
3	数字媒体技术	2017-2019	106	10008
4	网络空间安全	2018-2019	205	14832
5	数据科学与大数据技术	2017-2019	105	10248
6	人工智能	2019-2020	124	6856
7	全校 20 个学院相关专业	2017-2020	14852	137000

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	338 个
----------	-------

年度开设实验项目数	306 个
年度独立设课的实验课程	20 门
实验教材总数	85 种
年度新增实验教材	5 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	144 人
学生发表论文数	36 篇
学生获得专利数	13 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	鲲鹏聚数：基于 GaussDB 数据库的实践	201902146041	孙明		2020.1- 2020.12		b
2	面向新工科的《人工智能》线上、线下混合式教学改革	201902005041	陈娟		2020.1- 2020.12		b
3	《数据挖掘与大数据分析》课程建设与教学模式研究	201902020019	邵俊明		2020.1- 2020.12		b
4	面向 DRDB 数据库并行优化的教学改革	201902169011	秦科		2020.1- 2020.12		b
5	基于新工科建设的大数据专业师资培训	201902172018	周毅		2020.1- 2020.12		b
6	基于行为体征识别的室内安防系统的实践平台建设	201902172070	杨浩森		2020.1- 2020.12		b

7	基于 PolarDB 云数据库的应用与实践		孙明		2020.1-2020.12		b
8	基于 AWS 的云计算理论与实践课程改革		余盛季		2020.1-2020.12		b
9	人工智能复合型拔尖创新人才培养机制探索与实践	E-RGZN20201038	周益民		2020.1-2020.12		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	广州天地拓印-电子科技大学-大数据存储与智能处理联合实验室启动费	200044	段翰聪	段翰聪 李林 聂晓文 詹文翰 张建 姜徐	202001-202212	50	a
2	智能边缘计算网络框架技术服务合同	200765	詹文翰	詹文翰 闵革勇 吴跃 段翰聪 李林 张建	202009-202011	50.573	a
3	XXX 模块	33ZC2020102914A	段翰聪	段翰聪 詹文翰 李林 姜徐 吴跃 闵革勇	202011-202212	1283.8975	a
4	基于云边协同的校园综合态势智能认知与精准管控系统	20ZDYF0073	詹文翰	詹文翰 段翰聪 李林 张建 闵革勇 吴跃	202008-202207	150	a
5	****图数据存储及挖掘分析系统	201188	李林	李林 詹文翰 段翰聪 闵革勇 吴跃	202012-202206	105	a

6	基于云边协同的校园综合态势智能认知与精准管控系统	2020YF G0477	段翰聪	段翰聪 詹文翰 李林 闵革勇 吴少智	202012-202212	150	a
7	支持异构媒体大数据的媒体智能服务技术与应用	201246	张建	张建 段翰聪 詹文翰 闵革勇 李林 吴跃	202012-202102	36	a
8	基于深度学习的气动数据融合方法研究	76FD20 6B09B	张骏	张骏 向渝 汪文勇 黄鹂声 蔡洪斌 卢光辉	202011-202310	110	a
9	气动全链路试验数据安全与共享融合基础研究	ZYJX20 20ZB02 6	向渝	向渝 汪文勇 杨挺 张骏 胡力卫	202005	50	a
10	雷达可分辨特征空间构建及目标智能识别		邵俊明		202005	390	a

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	一种基于隐藏策略CP-ABE的高效可搜索访问控制方法	20191037 5697.3	中国	李发根, 代强, 范泽宇, 罗朝园, 王欣洲 (本科生)	发明专利	合作完成—第一人
2	一种基于多源用户评论的评分预测方法	ZL202010 051421.2	中国	邵杰, 王晓晨, 肖廷松 (本科生), 徐行	发明专利	合作完成—第一人
3	一种工作于内核态的进程间持久性内存保护方法	ZL 2019 1 0422226.3	中国	李林, 马乔, 雷瀚文 (本科生)	发明专利	合作完成—第一人
4	一种基于高考大数据的院校录取成绩预测方法	20201021 8247.6	中国	蔡世民, 陈泉 (学生), 张智成 (学生), 王晨曦 (学生)	发明专利	合作完成—第一人

5	一种未知协议的数据清洗和协议字段特征提取方法	202010059159.6	中国	范明钰, 王一芙, 吴紫阳	发明专利	合作完成—第一人
6	于自步学习的数据降维方法	202010702772.5	中国	康昭, 林治平, 李姜辛(本科生);	发明专利	合作完成—第一人
7	一种基于部分特征对齐的多源领域自适应模型及方法	202011223578.5	中国	徐行, 傅阳焯(本科生), 杨阳, 邵杰, 汪政	发明专利	合作完成—第一人
8	基于滤波的图聚类方法	CN202011203007.5	中国	康昭, 刘展宇(本科生), 林治平(研究生), 田玲, 罗光春	发明专利	合作完成—第一人
9	线上智能化高交互学习系统	2020SR0405273	中国	韩宏, 张哲, 吴悠, 关天锦, 高弘毅	软件著作权	合作完成—第一人
10	一种电子相册的生成方法以及电子设备	202010975231.X	中国	周毅, 王正仁(本科生), 代宇涛	发明专利	合作完成—第一人
11	一种基于无人机的三维重建系统及其方法	202010116115.2	中国	刘志韬(本科生), 谢宁	发明专利	合作完成—第二人
12	一种基于 TGAM 芯片的脑电数据反馈的专注度优化方法	202010489095.8	中国	谢宁, 吴俣(本科生), 申恒涛	发明专利	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	Neural Networks-Based Aerodynamic Data Modeling: A Comprehensive Review	胡力卫, 张骏, 向渝, 汪文勇	IEEE Access		SCI (E)	合作完成—其它
2	Deep-Reinforcement-Learning-Based Offloading Scheduling for Vehicular Edge Computing	詹文翰, 骆春波, 王瑾, 王超, 闵革勇, 段翰聪, 朱清新	IEEE Internet of Things Journal		SCI (E)	合作完成—第一人
3	Mobility-Aware Multi-User Offloading Optimization for Mobile Edge Computing	詹文翰, 骆春波, 闵革勇, 王超, 朱清新, 段翰聪	IEEE Transactions on Vehicular Technology		SCI (E)	合作完成—第一人
4	Robust Graph Learning from Noisy Data	康昭 徐增林	IEEE Transactions on Cybernetics		EI	合作完成—第一人
5	An Online Semantic-enhanced Dirichlet Model for Short Text Stream Clustering	Jay Kumar 邵俊明	Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL, 2020)		SCI	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

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	1 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	2 篇
省部委奖数	2 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://www.cec.uestc.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	91136 人次	
信息化资源总量	366978Mb	
信息化资源年度更新量	34978Mb	
虚拟仿真实验教学项目	37 项	
中心信息化工作联系人	姓名	符朝旭
	移动电话	13668162385
	电子邮箱	chaoxu.fu@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	计算机
参加活动的人次数	3 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					

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	大学生信息安全竞赛校内赛	校级	104	吴淮	高级实验师	2020 3 月-5 月	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	2020 年 12 月 5 日	450	https://www.027art.com/sichuanbenke/HTML/9323768.html

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）

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		24294 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

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）

2021 年 1 月 15 日

（二）学校评估意见

根据《教育部办公厅关于印发〈国家级实验教学示范中心管理办法〉的通知》（教高厅〔2016〕3号）和《教育部高等教育司关于提交2020年度高校教学实验室安全工作年度报告并开展国家级实验教学示范中心、国家级虚拟仿真实验教学中心年度考核的通知》的有关要求，学校组织专家对“计算机国家级实验教学示范中心（电子科技大学）”开展了2020年度考核工作。经示范中心总结、专家评审，该中心通过考核。

学校将在2021年度持续投入建设与运行经费，为国家级实验教学示范中心的可持续发展提供必要的条件与资源。

所在学校负责人签字：

（单位公章）

2021 年 月 日