

批准立项年份	2012
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月 1 日——2022 年 12 月 31 日)

示范中心名称：信息技术国家级实验教学示范中心（中山大学）

示范中心主任：吴迪

示范中心联系人及联系电话：陆勇/13600058633

所在学校名称（盖章）：中山大学

所在学校联系人及联系电话：李红/020-84111546

2023 年 5 月 28 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、 人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

2012 年，中山大学信息技术实验教学中心成功获批为信息技术国家级实验教学示范中心（中山大学）（以下简称中心）。2017 年 6 月，学校将中心移交数据科学与计算机学院（软件学院）、电子与信息工程学院共同建设。2020 年 11 月数据科学与计算机学院更名为计算机学院。2022 年 3 月学校将公共实验教学中心计算机平台移交计算机学院管理。近几年来，通过教育部修购专项的支持建设了数据分析、高性能与分布式计算、信息与计算科学、网络与信息安全、计算机基础硬件、通信原理、微波与天线技术、微电子工艺 I、微电子工艺 II、保密、车载智能实验室、密码工程实验平台等共 12 间实验室。中心共有 21 个专业实验室，同时还拥有公共计算机基础实验室 14 间，建筑面积达 9000 多平方米，设备总值 8309 万元。

中心成立以来，承担程序设计实验、人工智能实验等 72 门专业实验课程，涉及计算机学院（软件学院）、电子与信息工程学院等 10 多个院系。此外还承担了中山大学广州校区东校园多个学院的计算机基础课程教学，共 88 门实验和实训课程。本年度开出实验项目 502 个，上课学生 20000 余人次，年实验人时数约 75 万。2022 年，示范中心的计算机学院和电子与信息工程学院的在读本科生人数分别为 1421 人和 996 人。根据不同专业、不同基础、不同能力层次，中心将实验教学内容合理分布在基础实验教学平台（如数字电路、模拟电路、程序设计语言、计算机应用基础等）、学科专业实验教学平台（电子与电路、数字逻辑、嵌入式系统、编译原理、数据库系统、操作系统、人工智能、数据挖掘、软件工程、云计算技术、数据存储、计算机网络、通信原理、数学建模、微电子工艺等）、研究型实验平台（依托国家超级计算广州中心、国家数字家庭工程技术研究中心、教育部信息伪装与对抗重点实验室、广东省信息安全技术重点实验室、教育部智能传感网络重点实验室）、开放式创新实验平台（包括移动终端创新实验室、中大-Cisco 网络实验室、中大-Apple 实验室、中大-HP 动漫实验室、中大-欧姆龙创新实验室、中大-Intel 嵌入式实验室、电子设计大赛实训中心、ACM 实训中心等）这四个层次上，以满足各类学生对基础技能、专业技能、科研技能以及工程研发技能等不同层次的学习需求。

（二）人才培养成效评价

中心一直秉承着“一体化、多层次、开放式”信息技术实验教学体系，为体现基础理论学习和基本技能训练，淡化学科专业，强调课程的综合性和因材施教，设置了一批公共信息技术基础实验，由此支撑起硬件基础综合实验、软件基础综合实验，以及对不同专业的不同实验项目与实验案例；在更高层次上，支持研究探索型实验的设立，包括信息技术应用创新实验、综合性研究实验、产学研及校企联合工程性实验等；全面实施开放式实验教学，提供指定实验和任选实验，并结合教师科研课题、学科发展前沿、以及学生学习兴趣，指导学生完成开放式创新实验、发布学生科技创新基金项目。课外科技活动方面，有开放性实验以及各种校级、院级竞赛，有国际性、国家级和省级的赛事，也有高水平职业技能竞赛、培训及认证考试等活动；此外，中心还与相关科技企业及创投基金合作建设了示范性大学生创新创业实践基地，面向广州大学城及省内各高校作示范性辐射和推广，重点支持无人机、金融大数据等方向，每年支持学生创业团队 3-5 个。

本年度中心指导计算机学院、电子与信息工程学院的学生积极参加国际、国内、省市及学校、学院组织的各类科技活动和科技竞赛。国际级、国家级、省级以上获奖人次达 199 人次，指导学生发表论文 59 篇，指导学生获得专利 31 项。同时，中心承办并参与了大量的重要学生比赛项目。在第 15 届全国大学生信息安全竞赛创新能力实践赛中，我院 2 支创新团队代表中山大学均获得华南区一等奖，在全国总决赛中均获得三等奖；在 2022 年“羊城杯”全国大学生网络安全精英赛中，我院团队代表中山大学队获二等奖；第八届中国大学生程序设计竞赛（CCPC）中，我院代表队夺得区域赛 12 金 21 银 9 铜，总决赛夺得 6 金（其中女生专场 3 金）3 银（女生专场）3 铜的优异成绩；第 47 届国际大学生程序设计竞赛中，我院代表队夺得亚洲区域赛 21 金 57 银 18 铜的优异成绩；在中国计算机学会大学生计算机系统与程序设计竞赛（2022 CCF CCSP）中，中山大学获得团体第七名，计算机学院同学夺得个人 3 金 6 银 3 铜，华南赛区夺得个人 4 金 5 银 2 铜的佳绩。

2022 年，计算机学院和电子与信息工程学院分别有 449 名和 299 名本科生获得学士学位。通过在示范中心的实验教学熏陶，毕业生专业知识扎实、工程能力强、综合素质高，培养质量得到国内外一流高校的认可，深受用人单位欢迎；学生就业面广，就业方向包括政府部门、企事业单位、金融行业，IT 行业，自主创业等；学生继续深造的意愿也非常强烈。

二、 人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

高水平实验师资队伍是提高实验教学水平的关键和保证，中心高度重视实验教学队伍建设。中心教学队伍由教师、技术人员和研究生助教构成。专业教师主要负责课堂教学（包括理论课程与实验课程）、教学内容的设计与调整等工作，同时还承担了大量的科研任务。实验技术人员主要负责教学和科研环境建设与保障、实验教学软件和教学信息系统的开发与维护等工作。根据实验课程及实验项目的具体需要，还专门聘请了一批博士、硕士研究生及高年级本科生担任实验课程助教，他们协助主讲教师完成实验指导及器材管理等工作。中心为每一个实验室配备一名以上实验室工作人员负责管理和技术服务。实验课教学机房配备了本科生为骨干的学生助理，协助任课教师进行机房管理，解决实验室使用过程中出现的各种状况。学生实验教师采用专职和兼职相结合的模式。本年度中心固定人员共 84 人，其中高级职称 64 人、具有博士学位 64 人，人员组成的学科背景、层次、结构、数量科学合理。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

中心鼓励教师和技术人员积极参与青年教师授课比赛、外出交流培训等活动，参加全国性的各类实验教学研讨会、高校仪器设备展等外出交流学习的教师和技术人员 10 人次，通过交流分享实验教学经验，了解实验室建设的新思路和新方向，促进中心教学队伍的建设。对研究生担任助教，中心采取每学期选聘、培养、上岗前考核、期末评测的形式进行严格管理，使他们能有效地参与实验教学的辅助工作，确保实验教学质量。

中心高级工程师王盛邦老师在学生能力培养上不遗余力，培养骨干学生成立“中山大学网络空间安全协会”，并给予指导和培训，指导学生参加网安企业举办的夏令营和多个网络安全竞赛，并获佳绩。王盛邦老师和团队成员在 2022 年教学研究领域发表多篇高水平论文，指导网络安全学科竞赛获奖 4 项，其中一等奖 2 项（华南赛区）、三等奖 2 项（国家级）。同年，王盛邦老师参加了第六届中国计算机实践教育学术会议（CPEC2022），并在会上通过海报形式展示，获优秀论文二等奖。

三、 教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

中心教师积极参与实验教学改革与研究，2022 年新获得教学改革项目 2 项，包括面向飞腾处理器的高性能 Key-Value 系统设计与教学实践、通信原理实验。各项在研教学改革项目进展顺利。

（二）科学研究等情况。

中心坚持教学与科研协调发展，鼓励教师积极申报、主持、参与国家自然科学基金、广东省科技计划项目、广州市科技计划项目等各类科研课题，形成教学与科研的相互促进的局面，努力尝试将部分科研成果转化为实验教学内容。2022 年，中心教师获得省部级以上教改项目立项 2 项，经费 5 万元。发表论文、专著总数 61 篇/部，包括 SCI 论文 25 篇；申请发明专利 99 件。

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。

中心通过对内部架构整合，加强合作，构建内部资源配置合理、外部沟通合作顺畅、各类实验资源充分开放共享的优质实验教学平台；合理规划调整实验室布局，加强公共实验平台建设，完成对已有实验室软件和硬件的升级改造，以及做好相关实验室的新建工作，完善实验教学支撑能力。

实验教学平台建设全部实行信息化管理。中心信息化建设日益完善，网站内容包括实验课程教学、实验室管理、学生课外科技活动、教学信息发布等，较好地发挥着辐射和示范作用。

（二）开放运行、安全运行等情况。

中心重视实验室安全管理，按照设备处实验室技术安全科的分类：中心实验室安全属于第四类，实验室安全考试由保卫处具体负责组织。按照学校、学院有关部门规定和安排，中心建立了实验室安全的组织架构，实验室主任总体负责实验室安全，指定了实验室安全联络

员,每个机房确定了安全责任人,明确了实验室安全等级,中心的实验室均为计算机类机房,安全风险相对较低。制定了有关实验室安全方面的制度并将制度上墙,同时要求各实验室指导老师在开始上课前宣讲有关实验室安全的内容。

中心定期参加学院的安全培训及实际操作演练,学习并掌握使用消防安全设备:如灭火器、防毒面罩、消防水管、楼房逃生通道、安全逃生指示牌等。

在用电安全方面,中心要求学生在使用电脑等设备完毕、离开机房时必须关闭设备。假期除了门禁、监控、网络设备等必要的电源外,其他电源一律关闭。避免电源问题导致的安全事故;同时组织有关管理人员定期巡查各个机房的安全情况,杜绝私拉乱接电源线现象,对于大功率的服务器设备要求安置到专业的服务器机房。中心实验室配备了常用的外伤药物,一旦出现外伤及时处置后送医。

(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。

中心搭建“教学、研究与应用”实验平台,注重加强学生实践能力、创新意识、创新能力和创业精神的培养,与知名企业开展深层次合作在校内外建立了一批本科生实践基地,提升学生的实践能力与创新能力,在国内具有较强的辐射性和示范性。中心鼓励中心老师和实验技术人员积极参加实验教学示范中心联席会议、各类教学研讨会、赴兄弟院校参观交流,加强与其它高校国家级实验教学示范中心之间的合作与交流,以推动建设工作的深入开展,积极开展科普讲座及活动,更好地发挥中心优质资源的示范作用和辐射效应,实现共同发展的目标。

2022 年王盛邦老师参加了第六届中国计算机实践教育学术会议(CPEC2022),并在会上通过海报形式展示,获优秀论文二等奖。林瀚老师带队参加第 47 届国际大学生程序设计竞赛(ICPC)亚洲区域赛和第八届中国大学生程序设计竞赛(CCPC),学生共获得 36 枚金牌,78 枚银牌,33 枚铜牌。第 27 次 CCF 计算机软件能力认证 CSP300 高校排名第五。

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。

无

(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. 2022 年中国高校计算机教育大会召开

2022 年 7 月 11 日至 13 日，以“服务国家人才战略需求，推动高校计算机教育内涵式发展”为主题的 2022 年中国高校计算机教育大会在广州召开。大会由中国计算机学会(CCF)、全国高等学校计算机教育研究会、教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会联合主办，中山大学、中国计算机学会教育专业委员会承办，《计算机教育》杂志社、《软件导刊》杂志社、《计算机技术与教育学报》杂志社协办。同时，第一届广东省高校计算机教育大会同期举办。

本次大会采用线上线下结合的形式，来自全国高校、科研院所、高新企业的 600 多位计算机教育领域相关的专家学者、教师、工程师参加了本次盛会。通过全方位、多角度、深层次、近距离的学术交流与探讨，与会专家学者共同探索计算机教育新理念、新实践和新改革，为创建世界一流计算机学科，培养创新强国建设人才贡献力量。



图 1. 参会人员合影



图 2 中国科学院院士、中山大学计算机学院首任院长钱德沛教授



图 3 中山大学计算机学院院长 肖依教授

2. 第一届广东省高校计算机教育大会同期举办。

为了加快我省高等学校计算机教育改革，提高计算机教育教学质量和人才培养水平，促进广大计算机教育领域从业者在计算机教育方面的经验交流，2022 年 7 月 11 日至 13 日，第一届广东高校计算机教育大会暨广东省本科高校计算机类专业教学指导委员会 2022 年全体委员工作会议在广州召开。

中国科学院院士、中山大学计算机学院首任院长、北京航空航天大学钱德沛教授，中山大学副校长刘济科教授，广东省教育厅高教处姜琳处长，哈尔滨工业大学副校长徐晓飞教授，北京大学计算机学院院长胡振江教授，中山大学计算机学院、国家超级计算广州中心主任卢宇彤教授等应邀出席会议。来自全国高校、科研院所、高新企业的 600 多位计算机教育领域相关的专家学者、教师、工程师通过线上线下相结合的方式参加了本次盛会。



图1 第一届广东高校计算机教育大会召开



图 2 中山大学副校长刘济科教授致辞



图 3 专业教学指导委员会全体委员合影

六、 示范中心存在的主要问题

本年度由于疫情对学校教职工和学生危害较大,教学和科研工作均受到不同程度的影响,若干实践创新活动都无法正常开展。同时人才引进工作也受到一定

程度阻碍。需加大中心实验人员的培养和支持力度；部分教师思想上未认识到实验教学的重要作用，普遍存在重科研轻教学尤其是实验教学的现象，学院对激励教师投身于实验教学的措施还需要进一步加大力度；针对缺乏高水平实验教学成果奖项的短板，需重点规划和支持几项实验教学成果奖项的培育，鼓励中心老师积极申报高水平的实验项目；同时对实验教学大纲、课程设计、教材建设等进一步优化与改革，实验教学理念需要与时俱进，引导老师们将当前的科研新成果、新手段、新方法与实验教学相融合，提升实验教学水平。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

示范中心的直接主管部门是中山大学教务部，在主管部门的强力支持下，学校高度重视中心的建设，在政策制定、经费安排等方面给予了重点倾斜与支持。为进一步加强制度化、规范化建设，学校和中心陆续制定了一系列管理文件和相关政策。在经费安排上给予中心重点支持，落实重大专项经费时，充分考虑改善和优化实验教学条件的需要，根据中心发展规划，多方筹措资金，持续投入，保证建设力度，使中心在软、硬件环境等实验平台建设方面得到不断改进和完善。中心申报的改善基本办学条件项目获得批准，得到国家较大的经费投入。本年度获得学校投入经费 85 万元。

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 2022 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		信息技术国家级实验教学示范中心（中山大学）			
所在学校名称		中山大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网址		http://sdcs.sysu.edu.cn/ecic/			
示范中心详细地址		广州大学城外环东路 132 号		邮政 编码	510006
固定资产情况					
建筑面积	9000 m²	设备 总值	8472 万 元	设备台数	6305 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		85

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	印鉴	男	1968	教授	教师	教学	博士	博导
2	王若梅	女	1961	教授	教师	教学	博士	博导
3	杨宏奇	男	1966	教授	教师	教学	博士	博导
4	刘玉葆	男	1975	教授	教师	教学	博士	博导
5	温武少	男	1969	教授	教师	教学	博士	博导
6	黄凯	男	1977	教授	教师	教学	博士	博导
7	林惊	男	1981	教授	教师	教学	博士	博导
8	农革	男	1970	教授	教师	教学	博士	博导
9	肖依	男	1969	教授	计算机学院 院长	教学	博士	博导、 杰青、 长江学者
10	吴迪	男	1978	教授	主任	教学	博士	博导
11	成慧	女	1975	教授	教师	教学	博士	博导
12	王甲海	男	1977	教授	教师	教学	博士	博导
13	万海	男	1976	副教授	教师	教学	博士	博导
14	王昌栋	男	1984	副教授	教师	教学	博士	博导
15	陈龙	男	1985	副教授	教师	教学	博士	博导
16	刘宁	男	1973	副教授	教师	教学	博士	博导
17	潘炎	男	1978	副教授	教师	教学	博士	博导
18	刘聪	男	1980	副教授	教师	教学	博士	博导
19	卓汉逵	男	1982	副教授	教师	教学	博士	博导
20	陈弟虎	男	1963	教授	教师	教学	博士	
21	黄以华	男	1973	教授	教师	教学	博士	
22	郑少勇	男	1981	教授	教师	教学	博士	
23	刘菊华	男	1981	教授	教师	教学	博士	
24	刘扬	男	1969	教授	教师	教学	博士	
25	余峻聪	男	1974	教授	副主任	教学	博士	
26	张方国	男	1972	教授	教师	教学	博士	
27	金舒原	男	1974	教授	教师	教学	博士	
28	江颖	男	1980	教授	教师	教学	博士	
29	陈翔	男	1981	副教授	教师	教学	博士	
30	张东	男	1977	副教授	教师	教学	博士	
31	李元新	男	1979	副教授	教师	教学	博士	

32	梁凡	男	1972	副教授	教师	教学	博士	
33	伍沛然	男	1985	副教授	教师	教学	博士	
34	周晓聪	男	1971	副教授	教师	教学	博士	
35	张治国	男	1962	副教授	教师	教学	博士	
36	韦宝典	男	1976	副教授	副主任	教学	博士	
37	乔海燕	男	1963	副教授	教师	教学	博士	
38	王青	男	1973	副教授	教师	教学	博士	
39	张子臻	男	1984	副教授	教师	教学	博士	
40	衣杨	女	1967	副教授	教师	教学	博士	
41	桑应朋	男	1979	副教授	教师	教学	博士	
42	饶洋辉	男	1986	副教授	教师	教学	博士	
43	陈武辉	男	1984	副教授	教师	教学	博士	
44	苏卓	男	1985	副教授	教师	教学	博士	
45	黄聃	男	1984	副教授	教师	教学	博士	
46	潘嵘	男	1976	副教授	教师	教学	博士	
47	曾坤	男	1978	副教授	教师	教学	博士	
48	栗涛	男	1977	副教授	教师	教学	博士	
49	王自鑫	男	1976	副教授	教师	教学	博士	
50	郭建平	男	1981	副教授	教师	教学	博士	
51	卢星	男		副教授	教师	教学	博士	
52	王冰	男		副教授	教师	教学	博士	
53	李凡	男		副教授	教师	教学	博士	
54	吴向军	男	1965	副教授	教师	教学	博士	
55	刘洁	女	1985	副教授	教师	教学	博士	
56	张永民	男	1964	高级讲师	教师	教学	硕士	
57	蔡国扬	男	1963	高级讲师	教师	教学	硕士	
58	张永东	男	1962	高级讲师	教师	教学	博士	
59	郑贵锋	男	1977	讲师	教师	教学	博士	
60	林瀚	男	1979	讲师	教师	教学	博士	
61	阮文江	男	1965	讲师	教师	教学	硕士	
62	陆勇	男	1965	讲师	副主任	教学	硕士	
63	潘茂林	男	1965	教员	教师	教学	硕士	
64	罗文村	男	1968	高工	管理	技术	博士	
65	王盛邦	男	1963	高工	管理	技术	本科	
66	伍丽华	女	1963	高工	管理	技术	硕士	
67	蒋鸿雁	女	1969	高级实验师	管理	技术	硕士	
68	谢德英	女	1973	高级实验师	管理	技术	硕士	
69	庞志勇	男	1975	高级实验师	管理	技术	博士	
70	陈立文	男	1973	实验师	管理	技术	本科	
71	陈薇薇	女	1981	实验师	管理	技术	硕士	

72	陈晖	男	1977	实验师	教师	教学	博士	
73	刘敏	女	1976	实验师	管理	技术	博士	
74	黄展云	女	1983	实验师	管理	技术	博士	
75	江波	男	1980	实验师	管理	技术	硕士	
76	郑子生	男	1976	实验师	管理	管理	学士	
77	常莉莉	女	1982	实验师	管理	技术	硕士	
78	王虹	女	1982	实验师	管理	技术	博士	
79	周玲丽	女	1973	工程师	管理	技术	博士	
80	许汉冰	男	1978	助理工程师	管理	技术	硕士	
81	聂琳	女	1983	助理实验师	管理	技术	硕士	
82	陈栩江	男	1975	助理工程师	管理	管理	学士	
83	农珊珊	女	1995	初级实验师	管理	技术	硕士	
84	刘陂	男	1979		管理	技术	硕士	

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	无	/	/	/	/	/	/	/

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	黄继武	男	1962	教授	主任委员	中国	深圳大学	外校专家	1
2	胡斌杰	男	1960	教授	委员	中国	华南理工大学	外校专家	1
3	肖晓强	男	1972	教授	委员	中国	国防科学技术大学	外校专家	1

4	余峻聪	男	1974	教授	委员	中国	中山大学	校内专家	1
5	吴迪	男	1978	教授	委员	中国	中山大学	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	光电信息科学与工程	19 级	44	3168
2	微电子科学与工程	19 级	71	13500
3	微电子科学与工程	20 级	80	8838
4	电子信息科学与技术	20 级	30	1692
5	光电信息科学与工程	20 级	19	1368
6	计算机科学与工程	21 级	74	21960
7	微电子科学与工程	21 级	91	14040
8	信息工程	21 级	34	4032
9	信息工程	20 级	14	1008
10	光电信息科学与工程	21 级	86	5904
11	通信工程	20 级	79	5184
12	通信工程	21 级	77	10404
13	保密管理，级计算机科学与技术	21 级	57	2052
14	通信工程，光电信息科学与工程	21 级	96	22356

15	材料物理，材料化学，高分子材料与工程	21 级	82	2952
16	转专业	21 级	32	1152
17	电子与信息工程学院电子信息类	22 级	218	15300
18	集成电路学院 微电子科学与工程	22 级	115	8280
19	微电子科学与技术学院，微电子科学与工程	22 级	112	4032
20	智能工程学院，计算机类	22 级	142	7632
21	计算机学院（软件学院），计算机类	22 级	327	11772
22	人工智能学院，人工智能	22 级	154	5544
23	软件工程学院，软件工程	22 级	154	5544
24	电子与通信工程学院，电子信息类	22 级	271	9756
25	生物医学工程学院，生物医学工程	22 级	142	5112
26	高分子化学	2019	65	520
27	化学	2019	90	720
28	会计学	2019	110	1980
29	计算机科学与技术	2019	239	8604
30	数学类	2019	120	4560
31	网络空间安全	2019	55	1980
32	新闻传播类	2019	83	2988
33	信息工程	2019	60	2160
34	保密管理	2020	107	3852
35	档案管理	2020	19	722
36	俄语	2020	25	950
37	高分子强基班	2020	41	246

38	工商管理	2020	195	5850
39	化学	2020	56	336
40	会计学	2020	415	12060
41	计算机科学与技术	2020	575	20700
42	人文地理与城乡规划	2020	19	722
43	软件工程	2020	296	8280
44	数学类	2020	225	8550
45	数学与应用数学	2020	40	720
46	图书管理	2020	33	1254
47	网络空间安全	2020	180	6750
48	心理学	2020	137	5206
49	信息管理类	2020	68	1464
50	信息与计算科学	2020	211	7596
51	药学	2020	114	2052
52	阿拉伯语	2021	70	2660
53	保密管理	2021	128	4608
54	材料物理/材料化学	2021	88	3168
55	材料与化工专硕	2021	32	1152
56	朝鲜语	2021	23	874
57	传播、新闻	2021	92	3312
58	大海洋实验班	2021	519	19722
59	大数据实验班	2021	898	34124
60	护理学	2021	49	1862
61	计算机科学与技术	2021	344	12384

62	经管实验班	2021	1774	67412
63	物理实验班	2021	1153	43814
64	物理学	2021	194	6984
65	西班牙语	2021	45	1710
66	心理学	2021	136	4896
67	新闻学	2021	20	1140
68	新医科实验班	2021	575	12050
69	信息管理类	2021	248	8928
70	医学统计学	2021	240	3840
71	音乐表演	2021	48	1824
72	智能实验班	2021	622	23636
73	材料化学	2022	90	2700
74	大气科学类	2022	360	8640
75	地理科学	2022	86	2580
76	国土资源与环境	2022	195	7395
77	海洋工程与技术	2022	240	10800
78	航空航天类	2022	458	10860
79	机械工程	2022	120	960
80	计算机类	2022	1472	29028
81	临床医学	2022	605	18150
82	能源与动力工程	2022	60	1080
83	人工智能专业	2022	120	3600
84	软件工程	2022	711	12798
85	生物学	2022	182	3276

86	生物医学工程	2022	284	8520
87	数理大类	2022	560	22050
88	数理基础科学	2022	95	2850
89	水利与海洋工程	2022	97	2910
90	网络空间安全	2022	186	4092
91	微电子科学与工程	2022	590	14940
92	新闻类	2022	30	1020
93	遥感科学与技术	2022	111	3330
94	英语	2022	60	1800
95	智能科学与技术	2022	211	1408
96	中山医	2022	460	13800
97	全校通识	2019-2022	135	5020

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	302 个
年度开设实验项目数	502 个
年度独立设课的实验课程	59 门
实验教材总数	4 种
年度新增实验教材	3 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	199 人
学生发表论文数	7 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
2	面向飞腾处理器的高性能 Key-Value 系统设计与教学实践	教高司函 (2021) 3 号	陈志广		2022.01- 2022.12	5	a
2	通信原理实验	粤教高函 (2022) 10 号	陈翔	刘敏、 农姍 珊、龙 云亮	2022- 2024		

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	一种实现自动化机械操作臂路径规划的方法	ZL201910595114.8	中国	黄凯、白善 荣、夏俊	发明 专利	
2	一种图形化和容器化的虚拟网络环境	ZL201910084374.9	中国	温武少、刘鹏 鹏	发明 专利	

	构建及批量部署方法					
3	一种基于图卷积的恶意软件 API 调用序列检测方法	ZL202010021827.6	中国	金舒原、李维龙	发明专利	
4	一种基于分布式信息流控制的跨云资源共享系统及方法	ZL201911269586.0	中国	金舒原、鲁金钿、陈浩	发明专利	
5	一种基于机器学习的云安全事件实时检测系统及方法	ZL201911268191.9	中国	金舒原、陈浩	发明专利	
6	一种基于图神经网络的细粒度源代码漏洞检测方法	ZL202010040159.1	中国	金舒原、吴跃隆	发明专利	
7	基于多任务学习增强的加密恶意流量检测方法及系统	ZL202110876302.5	中国	金舒原、张笑天	发明专利	
8	基于多模态深度学习的加密恶意流量检测方法及系统	ZL202110786063.4	中国	金舒原、张笑天	发明专利	
9	一种基于值迭代网络的跨领域联邦学习模型及方法	ZL201811346991.3	中国	申琚怡、卓汉逯	发明专利	
10	一种基于二次主题空间投影的场景图谱低维空间嵌入方法	ZL201910027580.6	中国	万海、李雷来、曾娟	发明专利	
11	一种基于极少训练样本下的深度图像哈希方法	ZL201811053140.X	中国	耿立冰、潘炎、印鉴、赖韩江、潘文杰	发明专利	
12	一种批量大数据实验环境的快速自动构建方法	ZL201910084388.0	中国	温武少、谢明森	发明专利	
13	基于知识网络精准在线教育系统的多维度信息学情分析方法	ZL201910073607.5	中国	温武少、龚江涛、秦景辉	发明专利	
14	一种 JPEG 非对称数字图像隐写方法	ZL 201910199619.2	中国	李潇焱、倪江群、张东、苏文康	发明专利	

15	虚拟现实与增强现实场景下基于关系约束的场景图谱优化方法	ZL201911376814.4	中国	万海、王宝亿、曾娟、欧佳玲	发明专利	
16	一种面向事实检测的证据与声明联合抽取方法	ZL202011467223.0	中国	万海、陈海城、黄佳莉、曾娟、赵杭	发明专利	
17	基于动态卷积网络的自然场景下人脸素描生成模型及方法	ZL201910772659.1	中国	林惊、陈景文、刘凌波、李冠彬	发明专利	
18	一种基于场景识别的草图图像翻译方法	ZL202010913017.1	中国	周凡、陈茜茜、苏卓、林淑金、王若梅	发明专利	
19	一种基于降维稀疏表示的主动式场景三维信息获取方法	US 11474222 B2	美国	陈崇雨、林惊	发明专利	
20	一种基于元学习的对抗采样训练方法及装置	ZL202011642701.7	中国	肖雨蓓、郑国林、聂琳、梁小丹、王青、林惊	发明专利	
21	一种基于图像场景图谱对齐的图像查询回答方法	ZL201910123591.4	中国	万海、罗永豪	发明专利	
22	一种基于时态知识图谱推理的社交关系演变预测方法	ZL202110162361.6	中国	万海、刘亚男、张漫榕、黄佳莉、曾娟	发明专利	
23	一种形式化需求规约自动化修复方法	ZL202110022180.3	中国	万海、钟洪桢、罗炜麟、范科峰、赵杭	发明专利	
24	基于源代码多标签图神经网络的程序代码抄袭检测方法与系统	ZL201810226651.0	中国	万海、刘欣怡	发明专利	
25	一种实时水面船只视觉跟踪系统及其方法	ZL201911312568.6	中国	单云霄、陈自博、崔良语、黄凯	发明专利	
26	一种基于内窥镜图像的实时的神经外科手术器械分割方法	ZL202011418220.8	中国	黄凯、龚瑾、郭英、何海勇、郭思璐、宋日辉、梁宏立	发明专利	

27	一种视觉定位方法、系统、装置及存储介质	ZL202110556239.7	中国	黄凯、陈刚、白守民、胡海、尚高星	发明专利	
28	一种用于远程心脏彩超检查的数据中转方法	ZL202110680342.2	中国	黄凯、王景峰、陈样新、张玉玲、刘英梅、邱琼、李声涛、王弘远、宋日辉	发明专利	
29	一种多设备硬件同步方法	ZL202011291021.5	中国	孔阳、黄立祥、成慧	发明专利	
30	一种适用于子地图重叠部分较少的地图融合方法	ZL201910935188.1	中国	刘炫博、何晋豪、成慧	发明专利	
31	一种基于预测控制和屏障函数的无人机安全轨迹跟踪方法	ZL202011506198.2	中国	郑磊、杨睿、成慧、胡海峰	发明专利	
32	一种关系型分布式数据库的分片存储方法及装置	2022SR1380929	中国	周晓聪、尹林枫	发明专利	
33	养老助残健康家庭APP软件 V1.0	2022SR1380929	中国	周凡、王若梅	软件著作权	
34	友好智慧健康宜居环境系统 V1.0	2022SR1380950	中国	周凡、王若梅	软件著作权	
35	图片检索方法、装置及图片检索系统	ZL201910572798.X	中国	孙茜、李紫箐、农革	发明专利	
36	一种并行后缀排序方法及系统	ZL201811052774.3	中国	彭炯瑜、解静仪、农革	发明专利	
37	一种分块并行构造后缀数组的方法及系统	ZL201910992637.6	中国	解静仪、农革	发明专利	
38	一种数据查询方法、终端设备及计算机可读存储介质	ZL201910749968.7	中国	彭炯瑜、解静仪、农革	发明专利	
39	一种基于视觉时序推理的自动驾驶方法及系统	ZL202011608849.9	中国	张冬雨、欧阳梅子、林惊	发明专利	

40	一种弱交互式的物体检测深度学习方 法及其系统	ZL201810299109. 8	中国	林惊、陈浩 均、王青、江 波	发明 专利	
41	一种快速行人检测 方法及装置	ZL201810069322. X	中国	林惊、尹森 堂、张冬雨、 王青	发明 专利	
42	一种区域间出行需 求预测方法及装置	ZL201810864027. 3	中国	林惊、邱志 林、张雨浓、 张冬雨、王青	发明 专利	
43	一种基于一般依赖 树的视觉问题推理 模型及系统	ZL201810623776. 7	中国	林惊、李百 林、王青、梁 小丹	发明 专利	
44	一种像素级物体分 割方法及装置	ZL201811061721. 8	中国	林惊、黄浩 洸、陈崇雨	发明 专利	
45	基于图推理模型的 图像中人物社会关 系辨识方法及系统	ZL201811646108. 2	中国	林惊、王州 霞、陈添水、 王青	发明 专利	
46	一种图像场景图生 成方法及装置	ZL201811149481. 7	中国	林惊、余伟 浩、陈添水、 王青	发明 专利	
47	一种基于最小回环 检测的协同建图方 法	ZL202010999856. X	中国	黄凯、刘思 健、李博洋、 李洁铃	发明 专利	
48	一种基于无监督特 征点检测的商品对 齐方法	ZL201811027439. 8	中国	康乐、潘嵘	发明 专利	
49	一种结合集束搜索 间隔最大化约束的 文本摘要生成方法	ZL201811321380. 3	中国	叶梓、潘嵘	发明 专利	
50	基于递进式多判别 器的问题生成方法	ZL201811039231. 8	中国	苏舒婷、潘嵘	发明 专利	
51	一种基于图卷积网 络的恶意软件检测 方法	ZL202110289916. 3	中国	金舒原、李维 龙	发明 专利	
52	一种基于 CNN 的图 像风格化方法及系 统	ZL201810157122. X	中国	曾坤、黄捷、 林格	发明 专利	
53	一种基于 MapReduce 的公共交通出行路 径规划索引方法	ZL201811642741. 4	中国	刘玉葆、宁志 清	发明 专利	

54	一种基于网络嵌入的课程图谱构建方法	ZL201911168693.4	中国	吴迪、罗成于、吴润	发明专利	
55	基于深度神经网络的推荐系统点击率预测方法	ZL201910223510.8	中国	郑子彬、曾璇、周晓聪	发明专利	
56	一种基于不确定性多帧融合的真空中吸盘机械臂抓取方法	ZL202011403178.2	中国	董剑华、成慧、蔡俊浩、苏竟成	发明专利	
57	一种移动机器人集群分布式安全学习控制方法	ZL202011401269.2	中国	杨睿、郑磊、成慧	发明专利	
58	一种针对比特币内存池 DDoS 攻击的可调节动态防御机制	ZL202011515712.9	中国	桑应朋、罗舜超	发明专利	
59	一种私人相册的人脸搜索方法	ZL201910236603.4	中国	曾坤、卢建业、周凡	发明专利	
60	基于极化码的空间耦合编码方法及系统、译码方法及系统	ZL202110351850.6	中国	马啸、陈皓炜、蔡穗华、韦宝典	发明专利	
61	一种基于狄利克雷变分自编码器的短文本主题识别方法	ZL202011482778.2	中国	饶洋辉、丁诚	发明专利	
62	推文级社交媒体谣言检测方法	ZL201911044320.6	中国	刘宇威、饶洋辉		
63	一种基于 CNN 优化的社交网络谣言检测方法	ZL201811168129.8	中国	陈星铭、饶洋辉	发明专利	
64	一种个性化体检套餐推荐方法	ZL202010087026.X	中国	温武少、王佳琦	发明专利	
65	基于加权最优传输的无监督域自适应视觉目标检测方法	ZL202011236412.7	中国	詹宗沅、魏朋旭、林惊	发明专利	
66	一种分布式并行多源社交网络数据采集系统和方法	ZL201811325752.X	中国	王甲海、伍泽林	发明专利	
67	一种基于注意力机制的双模态情感分析方法	ZL 202110103283.2	中国	林翔鹏、王甲海	发明专利	
68	一种基于深度强化学习的动态路径优	202010855264.0	中国	刘弘、张子臻	发明专利	

	化问题求解方法					
69	一种基于云计算的移动应用实时识别方法	ZL201910024609.5	中国	刘宁、李大荣	发明专利	
70	融合卷积网络特征和判别式相关滤波器的目标跟踪方法	ZL201810300466.1	中国	刘宁、刘畅、吴贺丰	发明专利	
71	一种互联网信息过滤以及互联网用户信息和网帖结构分析方法	ZL201810132468.4	中国	刘宁、许伟原、陈家炜	发明专利	
72	一种视觉定位方法、系统、装置及存储介质	ZL202110556239.7	中国	黄凯、陈刚、白守民、胡海、尚高星	发明专利	
73	一种面向低资源场景可迁移的医疗问诊对话系统及方法	ZL 202011287854.4	中国	梁小丹、林帅、唐鉴恒、陈子良、林惊	发明专利	
74	一种计算迁移方法和装置	ZL202011417278.0	中国	陈武辉、黎情情、胡延庆、郑子彬	发明专利	
75	一种基于深度强化学习的无人机任务匹配与计算迁移方法	ZL201910219219.3	中国	陈武辉、董嘉俐、郑子彬	发明专利	
76	一种基于区块链和反向拍卖的市场调控方法及系统	ZL202110449803.5	中国	陈武辉、张伟焜、蔡婷、郑子彬	发明专利	
77	一种基于参数替换算法的联邦学习方法及系统	ZL202011118491.1	中国	陈武辉、朱凯铭、王军波、胡延庆、郑子彬	发明专利	
78	基于深度学习的持续学习图像分类方法及装置	ZL202210381239.2	中国	许俊杰、王瑞轩、谢旭辰、黄钰竣	发明专利	
79	基于多智能体深度强化学习的无人机控制方法及系统	ZL202011118496.4	中国	陈武辉、杨志华、郑子彬	发明专利	
80	一种基于 GAN 和迁移学习的病理图片分类装置及方法	ZL201811367777.6	中国	赵军鹏、卓汉逵	发明专利	

81	一种基于智能规划的知识获取方法	ZL201810187009.6	中国	卓汉逵、李运聪	发明专利	
82	基于图像目标检测的代码自动生成装置及方法	ZL201811295660.1	中国	黄小玲、卓汉逵	发明专利	
83	结合注意力机制和多任务协同训练的命名实体识别方法	ZL201810210591.3	中国	卓汉逵、付豪	发明专利	
84	一种用于低精度 ADC 的大规模多天线系统信号检测方法	ZL202010087576.1	中国	陈翔、宋威、邱继云、龚杰	发明专利	
85	一种应用异构图神经网络的医疗咨询对话系统及方法	ZL202011289619.0	中国	梁小丹、唐鉴恒、刘文阁、许琳、林惊	发明专利	
86	一种卷积模型轻量化方法及系统	ZL 202011615978.0	中国	吴博文、梁小丹、聂琳、林惊		
87	基于注意力机制和可变形卷积神经网络的人群分析方法	ZL201811301953.6	中国	刘宁、龙永超、牛群、吴贺丰	发明专利	
88	一种基于注意力机制的跨模态特征融合系统	CN114329036B	中国	王青、兰浩源、刘阳、林惊	发明专利	
89	基于低维图像编码与集成学习的白胚布平整度分级法	ZL201711451486.0	中国	谢铮、王若梅、周凡、林格	发明专利	
90	基于深度学习的弱监督显著性物体检测的方法及系统	ZL201810036348.4	中国	李冠彬、林惊、谢圆、成慧	发明专利	
91	一种基于用户动态兴趣分析的时尚服装搭配推荐方法	ZL201810922310.7	中国	王建峰、王若梅、苏卓、周凡、林淑金	发明专利	
92	一种基于深度语义分割的图像去雾方法	ZL201911073470.X	中国	苏卓、梁曦文、周凡	发明专利	
93	一种基于深度学习的快速图像检索方法	ZL201810171374.8	中国	苏卓、原尉峰、周凡	发明专利	
94	一种在联合条件下进行群体着装解析的方法	ZL201810087639.6	中国	苏卓、郭佳明、周凡	发明专利	

95	一种带有物体位置感知的多标签图片哈希方法	ZL201810195470.6	中国	杨尚明、潘炎	发明专利	
96	一种基于人脸特征点和光流场的人脸识别活体检测方法	ZL201810215811.1	中国	陈俊豪、潘炎	发明专利	
97	网格应用在众核体系结构上的性能优化框架及办法	2018104704007	中国	张治国、刘谨喻、苏志荣	发明专利	
98	一种边缘云游戏缓存和资源调度方法	ZL201811296145.5	中国	吴迪、张子业	发明专利	
99	一种基于曲面全变差的低剂量 CT 投影域去噪及重建方法	ZL202011501376.2	中国	江颖、吴锐帆、刘伟锋、刘婷	发明专利	

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	在讲解 Dijkstra 最短路径算法中展示数学之美	乔海燕、周晓聪、李绿周	计算机技术与教育学报		SCIE, EI	
2	Deep Listwise Triplet Hashing for Fine-Grained Image	梁雨宸、潘炎、赖韩江、刘威、印鉴	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE		SCIE	

	Retrieval		PROCESSING			
3	A Distributed and Privacy-Aware High-Throughput Transaction Scheduling Approach for Scaling Blockchain	邱晓裕、陈武辉、唐炳鑫、梁峻源、Hong-Ning Dai、郑子彬	IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing (CCF-A 类期刊)		SCIE,EI	
4	Attribute-aware heterogeneous graph network for fashion compatibility prediction	周周艺、苏卓、王若梅	Neurocomputing	495	EI, SCIE	
5	Multi-receptive Field Aggregation Network for Single Image Deraining	梁松亮、孟小哲、苏卓、周凡	JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATION AND IMAGE REPRESENTATION	84	SCI,EI	
6	IterNet plus plus : An improved model for retinal image segmentation by curvelet enhancing, guided filtering, offline hard-sample mining, and test-time augmenting	朱明杰、曾坤、林格、龚永义、郝天永、K. Wattanachote、罗笑南	IET IMAGE PROCESSING	16 (13)	SCIE	
7	Incentive-Aware Autonomous Client Participation in Federated Learning	胡淼、吴迪、周义朋、陈旭、陈敏	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems		SCIE,EI, SCI	
8	CosNAS: Enhancing estimation on cosmological parameters via neural architecture search	文英鹏、余伟江、李冬升、杜江溯、黄聃、肖依	New Astronomy		SCI, SCIE	
9	AutoFL: A Bayesian Game Approach for	胡淼、杨文卓、罗震霄、	IEEE Transactions		SCI,EI, SCIE	

	Autonomous Client Participation in Federated Edge Learning	刘学正、周义朋、陈旭、吴迪	on Mobile Computing			
10	Fog-to-MultiCloud Cooperative Ehealth Data Management With Application-Aware Secure Deduplication.	付印金、肖依、王健、陈涛	IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing		SCIE	
11	Design and Simulation of Content-Aware Hybrid DRAM-PCM Memory System	付印金、卢宇彤、陈志广、吴炆、肖依	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems		SCIE, SCI	
12	High-efficient Quantum Key Agreement Protocol with Entanglement Measure	赵兴强、万海、李绿周	INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS		SCIE	
13	Safe Learning-Based Feedback Linearization Tracking Control for Nonlinear System With Event-Triggered Model Update	吴攀旋、杨睿、郑磊、成慧	IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS		EI, SCIE	
14	Aerial Images Meet Crowdsourced Trajectories: A New Approach to Robust Road Extraction	刘凌波、杨泽微、李冠彬、王阔、陈添水、林惊	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS		SCIE, EI	
15	DIFCS: A Secure Cloud Data Sharing Approach Based on Decentralized Information Flow Control	鲁金钿、孙嘉堃、肖睿智、金舒原	COMPUTERS & SECURITY		EI, SCIE, SCI	
16	AllInfoLog: Robust Diverse Anomalies	肖睿智、陈浩、鲁金钿、	IEEE Transactions		SCI, SCIE	

	Detection Based on All Log Features	李维龙、金舒原	on Network and Service Management			
17	A constant-time sampling algorithm for binary Gaussian distribution over the integers	杜育松、樊宝颖、韦宝典	Information Processing Letters		SCIE	
18	A multimodal differential privacy framework based on fusion representation learning	蔡潮鑫、桑应朋、田慧	CONNECTION SCIENCE		SCIE,EI	
19	Multi-perspective convolutional neural networks for citywide crowd flow prediction	戴戈南、孔维洋、刘玉葆、葛又铭、张森	APPLIED INTELLIGENCE		SCI, SCIE	
20	语义关系引导的面部动作单元分析	李冠彬、张锐斐、朱鑫、林惊	软件学报		中国科技核心期刊 (CSTPCD), 中国核心期刊目录 (RCCSE), EI, SCIE	
21	基于旋转不变深度层次聚类网络的点云分析	李冠彬、张锐斐、陈超、林惊	软件学报		中国科技核心期刊 (CSTPCD), EI, 中国核心期刊目录 (RCCSE)	
22	ECC2-131 的并行 Pollard rho 算法实现分析	关沛冬、罗玉琴、张方国、田海博	密码学报		中国科学引文数据库来源期刊 (CSCD)	
2	New Obfuscation	张正、张方国	COMPUTER		SCIE	

3	Scheme for Conjunctions		JOURNAL			
24	Secret handshakes Full dynamicity, deniability and lattice-based design	安致远、潘静、温雅敏、张方国	Theoretical Computer Science		SCI,EI	
25	Quantifying the Influence of Intermittent Connectivity on Mobile Edge Computing	胡淼、吴迪、吴维刚、Julian Cheng、陈敏	IEEE Transactions on Cloud Computing		SCI,SCIE,EI	
26	Gain without Pain: Offsetting DP-injected Nosies Stealthily in Cross-device Federated Learning	杨文卓、周义朋、胡淼、吴迪、Xi Zheng、Jessie Hui Wang、Song Guo、Chao Li	IEEE Internet of Things Journal		SCI,EI	
27	面向大规模时态图的紧密子图维护算法	车鑫恺、陈雅迪、胡淼、吴迪	南京大学学报(自然科学)		中国科技核心期刊(CSTPCD),中国科学引文数据库来源期刊(CSCD)	
28	AdaFed Optimizing Participation-Aware Federated Learning with Adaptive Aggregation Weights	檀磊、张晓溪、周义朋、车鑫恺、胡淼、陈旭、吴迪	IEEE Transactions on Network Science and Engineering		EI,SCIE	
29	Optimizing Video Caching at the Edge: A Hybrid Multi-Point Process Approach	张弦智、周义朋、吴迪、胡淼、James Xi Zheng、陈敏、Song Guo	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems		SCIE,EI	
30	PPVC: Online Learning Toward Optimized Video Content Caching	史正凯、周义朋、吴迪、王臣	IEEE-ACM TRANSACTIONS ON NETWORKING		SCIE,SCI,EI	

3 1	LiveSR: Enabling Universal HD Live Video Streaming with Crowdsourced Online Learning	罗震霄、王泽龙、胡淼、周义朋、吴迪	IEEE Transactions on Multimedia		EI,SCI	
3 2	Accelerating Federated Learning via Parallel Servers: A Theoretically Guaranteed Approach	刘学正、钟志聪、周义朋、吴迪、陈旭、陈敏、Quan Z. Sheng	IEEE-ACM TRANSACTIONS ON NETWORKING		SCIE,EI	
3 3	Gradient-Based Mixed Planning with Symbolic and Numeric Action Parameters	金柯兵、卓汉逵、萧展豪、万海、Subbarao Kambhampati	ARTIFICIAL INTELLIGENCE		SCI	
3 4	Heterogeneous Interaction Modeling With Reduced Accumulated Error for Multiagent Trajectory Prediction	陈思远、王甲海	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems		SCI,SCIE, EI	
3 5	A study for extracting keywords from data with deep learning and suffix array	徐文涛、农革	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS		SCIE,EI	
3 6	双耦合极化码及其编码调制方案	陈皓炜、蔡穗华、韦宝典、马啸	电子学报		北大中文核心期刊, EI, 中国科学引文数据库来源期刊 (CSCD)	
3 7	SNPD: Semi-Supervised Neural Process Dehazing Network with Asymmetry Pseudo Labels	周凡、孟小哲、冯钰新、苏卓	Symmetry-Basel		SCI,EI, SCIE	

38	Context reinforced neural topic modeling over short texts	冯佳纯、张祖胜、丁诚、饶洋辉、Haoran Xie、Fu Lee Wang	INFORMATION SCIENCES		SCI, SCIE	
39	Parallel dynamic topic modeling via evolving topic adjustment and term weighting scheme	江泓谕、雷至祺、饶洋辉、Haoran Xie、Fu Lee Wang	INFORMATION SCIENCES		SCI, SCIE	
40	A drug combination prediction framework based on graph convolutional network and heterogeneous information	陈和港、陆俞因、杨跃东、饶洋辉	IEEE-ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics		SCI, SCIE	
41	Semi-supervised Sentiment Classification and Emotion Distribution Learning Across Domains	陈昱夫、饶洋辉、陈姝睿、雷至祺、Haoran Xie、Raymond Y. K. Lau、印鉴	ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data		SCI, SCIE	
42	Parallel Non-negative Matrix Tri-Factorization for Text Data Co-clustering	陈昱夫、雷至祺、饶洋辉、Haoran Xie、Fu Lee Wang、印鉴、Qing Li	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING		SCI, SCIE	
43	Lifelong topic modeling with knowledge-enhanced adversarial network	张雪雯、饶洋辉、Qing Li	WORLD WIDE WEB-INTERNET AND WEB INFORMATION SYSTEMS (World Wide Web Journal)		SCI, SCIE	
44	Causal Reasoning Meets Visual Representation Learning: A Prospective Study	刘阳、魏宇荣、严鸿、李冠彬、林惊	Machine Intelligence Research			
45	Meta-learning-based deep reinforcement	张子臻、吴植园、张航、王	IEEE Transactions			

	learning for multiobjective optimization problems	甲海	on Neural Networks and Learning Systems			
46	Representation Learning in Multi-view Clustering: A Literature Review	陈曼笙、林家祺、李翔龙、刘宝裕、王昌栋、黄栋、赖剑煌	Data Science and Engineering		EI	
47	A Framework for Personalized Recommendation with Conditional Generative Adversarial Networks	温晶、朱希冉、王昌栋、田志宏	KNOWLEDGE AND INFORMATION SYSTEMS		SCIE	
48	Multiple userids identification with deep learning	杜鑫、陈思远、刘志越、王甲海	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS		SCI, SCIE, EI	
49	Scalable On-Chain and Off-Chain Blockchain for Sharing Economy in Large-Scale Wireless Networks	蔡婷、陈武辉、Kostas E. Psannis、Sotirios K. Goudos、余阳、郑子彬、万少华	IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS (中科院一区)		SCIE	
50	Cyclical Adversarial Attack Pierces Black-box Deep Neural Networks	黄立峰、韦舒心、高成英、刘宁	PATTERN RECOGNITION		SCI	
51	A Super Fast Algorithm for Estimating Sample Entropy	刘伟锋、江颖、许跃生	ENTROPY		SCIE	
52	Dense Depth-Map Estimation Based on Fusion of Event Camera and Sparse LiDAR	崔明月、朱裕章、刘业畅、刘云超、陈刚、黄凯	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT		EI, SCIE	
53	Node Pair Information Preserving Network	王昌栋、施维、黄玲、林	IEEE Transactions		SCIE, EI	

	Embedding Based on Adversarial Networks	坤昱、黄栋、Philip S. Yu	on Cybernetics			
54	Multiview Subspace Clustering with Grouping Effect	陈曼笙、黄玲、王昌栋、黄栋、Philip S. Yu	IEEE Transactions on Cybernetics		SCIE,EI	
55	A Tensor Approach for Uncoupled Multi-view Clustering	林家祺、陈曼笙、王昌栋、张海樟	IEEE Transactions on Cybernetics		EI, SCIE	
56	Refining Graph Structure for Incomplete Multi-view Clustering	李翔龙、陈曼笙、王昌栋、赖剑煌	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems		EI, SCIE	
57	G3SR: Global Graph Guided Session-based Recommendation	邓智鸿、王昌栋、黄玲、赖剑煌、Philip S. Yu	IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems		EI, SCIE	
58	Explicit Message-Passing Heterogeneous Graph Neural Network	许磊、何振宇、王凯、王昌栋、黄书强	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING		EI, SCIE	
59	Low-rank Tensor Based Proximity Learning for Multi-view Clustering	陈曼笙、王昌栋、赖剑煌	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING		EI, SCIE	
60	Adversarial Spam Detector with Character Similarity Network	陈燕晖、黄玲、王昌栋、傅珉、黄书强、黄健仪、谭有为、闫琛范	IEEE Transactions on Industrial Informatics		EI, SCIE	
61	An improved exact sampling algorithm for the standard normal distribution	杜育松、韦宝典	COMPUTATIONAL STATISTICS		SCIE	

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
	无				

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	篇
国际会议论文数	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“（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://sdcs.sysu.edu.cn/ec1c/
中心网址年度访问总量	人次
虚拟仿真实验教学项目	0 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	信息技术
参加活动的人次数	1

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	2022 年中国高校计算机教育大会	中国计算机学会（CCF）、全国高等学校计算机教育研究会、教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会	魏晓辉	600	2022 年 7 月 11 日至 13 日	全国性

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
	无				

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	中山大学 ACM 程序设计新手赛	校级	558	张子臻	副教授	2022 年 3 月-4 月	
2	中山大学 ACM 程序设计校赛	校级	501	张子臻	副教授	2023 年 2 月-3 月	

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
	无		

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	无					

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		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。