

批准立项年份	2015 年 1 月
通过验收年份	

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：国家级计算机实验教学示范中心

实验教学中心主任：明仲

实验教学中心联系人/联系电话：朱安民/0755-26535258

实验教学中心联系人电子邮箱：azhu@szu.edu.cn

所在学校名称：深圳大学

所在学校联系人/联系电话：朱燕/0755-26535646

2021 年 1 月 15 日填报

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

国家级计算机实验教学示范中心，依托深圳大学计算机与软件学院计算机科学与技术专业（国际工程教育专业认证、首批国家级一流本科专业建设点、国家级特色专业、广东省名牌专业）、软件工程专业（首批国家级一流本科专业建设点、广东省示范性软件学院）、网络工程、物联网工程；依托大数据系统计算技术国家工程实验室和广东省普及型高性能计算机重点实验室、粤港现代信息服务协同创新中心、广东省大数据分析处理工程技术研究中心、广东省移动互联网应用中间件工程技术研究中心等 11 个省级重点实验室；深圳市服务计算与应用重点实验室、深圳移动互联网应用中间件技术工程重点实验室、深圳市嵌入式系统设计重点实验室等 5 个市级重点实验室；依托大数据技术与应用研究所、未来媒体技术与计算研究所、网络与信息安全研究所、计算机视觉研究所、智能技术与系统集成研究所、可视计算研究中心、智能感知与移动计算实验室、智能技术与系统集成研究所 8 个研究所中心；建有 16 个本科实验教学实验室，3 个校企联合实验室，6 个校企联合实习基地和 9 个校企联合技术创新俱乐部。计算机实验教学中心以人为本，以促进知识、能力、素质协调发展为指导，已建成了实验设备基本齐全、实验水平比较先进、管理体制基本规范、实验室完全开放、实验教学与科研成果转化有机结合、实验中心与企业紧密联合、实验教学队伍创新和管理能力比较强、在全国有一定影响力的计算机实验教学示范中心。

本年度中心服务主体计算机与软件学院在校总人数 1201 人，其中计算机科学与技术专业 744 人，软件工程专业 418 人，网络工程专业 32 人，物联网工程专业 7 人。总上课人时数超过 25 万。

（二）人才培养成效评价等。

深圳作为全国 IT 企业的集聚地，是中国计算机与软件业的排头兵，对计算机人才的需求一直很大，尤其是具有创新能力、实际应用能力的计算机人才。中心以“视野开阔，注重实际，热衷创新，崇尚竞争”为人才培养特色，以能力培养为核心，理论教学与实验教学有机结合，科研成果向实验项目有效转化，现场实验与虚拟仿真实验虚实结合，校企联合促实验创新贴近实际，层次推进，条块互动，根据基础型、设计型、综合型和创新型实验教学的递进规律，建立了“虚

实结合、科教融合，课程实验+开放实验”双轨交叉的计算机实验教学体系，实现了创新型、实用型人才培养的核心目标。

青年教师每三年指导一次科技竞赛，每年每个研究所至少提供一个学术或者创新创业项目，将“本科期间至少参加一项学术或创新创业竞赛”写入专业培养方案。我院“挑战杯”竞赛成果丰硕，获得一个挑战杯国赛二等奖、一个挑战杯省赛特等奖、一个挑战杯省赛三等奖，总学生获奖人数达到 68 人。

我院 2020 届本科毕业生 313 名，受疫情影响，一次就业率达 85.3%，硕士研究生就业率为 95%。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

本中心特别重视实验教学队伍的规划和建设，激励有教学经验的教师走到实验教学的第一线，进一步整合实验教学和实验队伍资源，调整实验室布局，更好地适应学科发展和学生培养要求。在整合现有教学实验教师资源的基础上，为实验室配置专职的教师，该教师的日常工作就是负责管理实验室，配合理论教学教师进行实验教学。

2020 年中心教学队伍中，有教授 17 名，博士 76 人，平均年龄 40 岁，已形成了一支实力强、素质高、结构合理，具有不同学历层次、年龄层次和职称结构，新老结合起来的实验教学梯队。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

学校制定了一系列实验教学队伍建设的政策和措施，包括：深圳大学教学实验中心管理办法，深圳大学实验技术人员岗位职责与考核办法，深圳大学实验室考核评比条例，深圳大学实验技术成果评审奖励管理办法等规章制度。本中心奖励教师完成的实验教学成果、论文、实验指导书等，奖励在各种竞赛中获得名次学生和公开刊物上发表论文学生的指导教师。黄惠教授入选 2019 年国家科技部创新人才推进计划“中青年科技创新领军人才”和 2019 年“广东特支计划”杰出人才。秦建斌副教授教授入选“国家青年千人”。胡瑞珍老师教授获得广东省杰青，沈琳琳教授获得鹏城学者。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

本中心以人为本，以促进学生知识、能力、素质协调发展为指导，以现场实验与虚拟仿真实验虚实结合、实验教学与科研成果转化有机结合为突破口，全面推进计算机实验教学的改革，目标是构建并实施基于虚实结合科教融合理念的计算机实验教学体系以及形成多样化、个性化的实验教学培养模式，并建立实验教学体系运行的保障体系。同时鼓励老师和学生积极参与中心的教学改革活动中来。

本年度，《计算机伦理》、《云计算基础》两门课程被评为广东省疫情期间优秀案例一等奖，陈国良、王志强编著的《大学计算机——计算思维的视角》获首届全国教材建设奖全国优秀教材，《大学计算机》获首批国家级一流本科课程（线上线下混合式一流课程）。此外获得2项省级以上教学改革项目和多项学校和学院教学改革项目。

（二）科学研究等情况。

本中心特别重视科研成果向实验项目的有效转化，重视创新创业意识的培养。使学生全面了解科技最新发展和学术前沿动态，激发学生科研兴趣，启迪科研思维，掌握科研方法，培养科研道德，全面提升科学研究和科技创新的能力。中心依托的各研究所、各省级科研重点实验室和市级科研重点实验室积极将各自的科研成果，转化为学生的实验项目，供学生在课堂实验中使用；部分研究性实验项目，以开放实验项目的形式，提供给学生课外创新实验中使用。为了达到这个目的，中心制订了有效的长效机制，这也是深圳大学计算机与软件学院的一大政策，那就是要求高年级本科生必须进入研究所实习，通过实践活动锻炼自己，同时要求各研究所、实验室招纳优秀的本科生，以弥补研究生和博士后人员的不足，目前进实验室本科生人数已经超过320人。

本年度中心老师获得省部级以上科研项目立项51项（其中国家自然科学基金项目30项），总经费4181万元，发表论文超过200篇。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

本中心建立了实验教学和实验室管理平台，有着丰富的网络实验教学资源，学生可以通过网络，在实验前了解实验内容和要求，并做好预习。任课教师可以通过这个管理平台，完成实验教学大纲、实验安排表等计划的制订，实验课学生的考勤和实验报告的收集等。

计算机实验教学中心，积极探索在线虚拟仿真实验课程和实验项

目的建设，结合深圳大学倡导发起的“全国地方高校 UOOC 联盟”平台建设和推广，在在线虚拟仿真实验、协作式虚拟实验、自组织虚拟实验教学等方面进行大量的研究和探索。已建成 11 门在线仿真实验课程，设立了在线仿真实验项目 215 项，一门国家级精品在线开放课程。

中心开通了预约实验功能，允许学生采用预约的方式，在各个实验室开放期间，自由来实验室完成实验。

（二）开放运行、安全运行等情况。

本中心实验室实行全开放式教学，面向全校大学生开放。

在内容上，学生可以在指定的多个实验中，选择自己有兴趣的实验；还可以提出自己的与课程相关的课题，内容不限。部分实验室开展了与企业的合作，建立实习基地，设立联合实习课程和项目，学生可以在若干个可选的实习方案中，选择一个适合自己的项目进行实习。

在时间上，每个实验室，除正常的课堂教学时间之外，全天开放，学生可以通过预约的方式，自由来实验室完成实验，只要实验室有座位，学生即可进入实验室动手做实验；在空间上，对部分实验室，允许学生以远程登录的方式，全天候使用实验室的设备。

（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。

本中心举行二次 CCF 计算机软件能力认证和一次 CCSP 竞赛；举办信息技术应用能力测试 15 场，考生人数 600 多人次。作为自考《数字媒体艺术》委考主办单位，承办全省自考统考工作，涉及 12 个科目，参与考生 6013 人次。开展多场重量级学术活动并继续举办了人工智能腾研班及腾讯云从业者认证活动等。共接待了来自兄弟院校及粤港周边地区中学生参观交流调研活动十余次。

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。

1、2020 首届全国教材建设奖全国优秀教材（本科）

根据《国家教材委员会关于开展首届全国教材建设奖评选工作的通知》（国教材【2002】4号）及《广东省教育厅转发国家教材委员会关于开展首届全国教材建设奖评选工作的通知》精神，针对党的十八大以来国内出版且正在使用的校本教材展开了评选，由陈国良、王志强编著的《大学计算机——计算思维的视角》获此荣誉。



2、《大学计算机》获首批国家级一流本科课程（线上线下混合式一流课程）



首批国家级一流本科课程，根据《“双万计划”国家级一流本科课程推荐认定办法》和遴选工作方案，由教育部高教司组织、相关司局给予积极配合下，经过网评、会评、公示等程序，坚持客观、专业、公平、公正，经过严格遴选产生的。

线上线下混合式一流课程鼓励全国各类高校教师广泛参与，基于慕课等优质在线课程，因地制宜、因校制宜，对校内课程进行创新性改造，开展线上学习与线下面授有机结合的混合式教学，既提升了教学质量，也达到因材施教的目的。

王志强教授主持的《大学计算机》获国家级一流本科课程线上线下混合式一流课程。

3、获得广东省本科高校在线教学优秀案例一等奖两项



疫情期间，中心紧紧围绕“把全校师生的生命健康安全放在首位，积极抗击新冠肺炎疫情”的一个中心，遵循“开学不返校、停课不停学”的原则，按照“安全、有序、保质、保量”的要求，制定线上教学实施方案，开展新学期第一阶段教学工作，创新教学模式，保证教学质量，积极服务本校师生，同时依托 UOOC 联盟，为全国各高校提供教学资源、技术服务和师生培训。由储颖老师主持的《计算机伦理》和明仲老师主持的《云计算基础及应用》获广东省本科高校在线教学优秀案例一等奖。

由明仲教授主持的《云计算基础及应用》是针对计算机及相关专业开设的一门优课联盟平台线上课程，由深圳大学与腾讯公司共同建设。本课程主要讲授云计算领域涉及的专业核心知识，并结合云平台开展实训操作，累计选课人数接近 400 人。

4、主持 CPEC2020 两场审稿会，完成 143 篇论文的审稿及二审工作



中心副主任朱安民教授参加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，本次会议，朱安民老师担任程序委员会主席。CPEC2020 两场审稿会在深圳大学召开，顺利完成整个会议的 143 篇论文的审稿工作，得到了主委会的肯定。《疫情下的多媒体课程教学实践分析》、《ROS-机器人操作系统在计算机系

统课程中创新能力培养的教学研究》获得优秀论文二等奖；《WEB 安全靶场 DVWA》获得优秀案例奖。

5、CSP 软件能力认证中获得全国高校排名第三和第七名的好成绩



计算机软件能力认证（CSP 认证）是中国计算机学会（CCF）组织的一项软件能力测试，旨在考查被认证者算法设计和编程能力，是一个客观和可横向比较的能力评价。这种能力是计算机类专业学生最基本也是非常重要的能力。通过 CSP 认证，不但可以看出学生真实的编程能力，也可以通过排名看出一个学校教学水平在全国各计算机院校中的位置，从一个侧面反映出学校的实力。因此，这种来自第三方客观、可横向比较的能力测试对各大学非常重要。

CSP 共举办了 20 次认证（其中第 19 次因疫情原因中断），现有 400 余所学校、单位的近 14 万人参加了认证。我校近年来已经稳居全国高校前十。第 18 次 CSP300 第 3 名，第 20 次 CSP300 第 7 名。

六、示范中心存在的主要问题

本中心为实验室配置的专职教师人员偏少，流动性太高，2020 年年底有两个同事离岗，希望学校尽快给予扩充。由于学校更加注重科研项目，教改项目还没有得到老师的高度重视，希望在学校层面重视教研项目，从而带动老师的积极性，更好地开展教学活动。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

本中心的建设和日常维护工作得到了深圳大学、深圳市政府、广东省教育厅的大力支持。

八、下一年发展思路

进一步完善中心的规章制度，进一步加强对外交流合作、发挥示范引领作用，密切与示范中心联系会的关系。

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		国家级计算机实验教学示范中心			
所在学校名称		深圳大学			
主管部门名称		深圳市政府/广东省教育厅			
示范中心门户网址		http://csse.szu.edu.cn/cpct/			
示范中心详细地址		广东省深圳市深圳大学沧海校区致腾楼3楼	邮政编码	518060	
固定资产情况		2020 年新增固定资产 277 万，共 182 台套			
建筑面积	6490 m²	设备总值	6191 万元	设备台数	3712 台
经费投入情况		经费总投入约 345 万			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		345 万元	所在学校年度 经费投入		68 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	明仲	男	1966	教授	中心主任	教学/管理	博士	
2	朱安民	男	1964	教授	中心常务副主任	教学/管理	博士	
3	申向军	男	1968	工程师		技术/管理	硕士	
4	刘晔	男	1985	实验师		技术	硕士	
5	吴涛	男	1976	实验师		技术	硕士	
6	林佳利	男	1985	实验师	中心副主任	技术/管理	硕士	
7	王召选	男	1987	实验师		技术	学士	
8	李飞鹏	男	1986	实验师		技术	硕士	

9	何文锋	男	1990	实验师		技术	硕士	
10	李雅丽	女	1989	实验师		技术	学士	

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。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	文振焜	男	1962	教授		教学	硕士	
2	王志强	男	1963	教授		教学	博士	
3	张磊	男	1988	助理教授		教学	博士	
4	高灿	男	1983	助理教授		教学	博士	
5	周漾	男	1986	助理教授		教学	博士	
6	贺颖	女	1989	助理教授		教学	博士	
7	文嘉俊	男	1983	助理教授		教学	博士	
8	姚俊梅	女	1982	助理教授		教学	硕士	
9	江常坤	男	1988	助理教授		教学	博士	
10	陆玉武	男	1985	助理教授		教学	硕士	
11	谢伍媛	女	1984	助理教授		教学	硕士	
12	马晓亮	男	1984	助理教授		教学	博士	
13	刘志丹	男	1986	助理教授		教学	博士	
14	解为成	男	1986	助理教授		教学	博士	
15	何玉林	男	1982	助理教授		教学	博士	
16	周宇	男	1987	助理教授		教学	博士	
17	郑倩	女	1985	助理教授		教学	博士	
18	霍永凯	男	1984	助理教授		教学	博士	
19	周明洋	男	1987	助理教授		教学	博士	
20	车越岭	女	1984	助理教授		教学	博士	
21	胡瑞珍	女	1988	助理教授		教学	博士	
22	徐鹏飞	男	1986	助理教授		教学	博士	

23	罗成文	男	1987	助理教授		教学	博士	
24	张小燕	女	1984	讲师		教学	博士	
25	廖好	男	1987	助理教授		教学	博士	
26	吴定明	女	1982	助理教授		教学	博士	
27	许智武	男	1983	助理教授		教学	博士	
28	王旭	男	1986	助理教授		教学	博士	
29	王璐	女	1986	助理教授		教学	博士	
30	陈飞	男	1986	副教授		教学	博士	
31	钟圣华	女	1982	讲师		教学	博士	
32	刘凤	女	1985	讲师		教学	博士	
33	林秋镇	男	1984	副教授		教学	博士	
34	王毅	男	1983	副教授		教学	博士	
35	赖志辉	男	1979	教授		教学	博士	
36	阮元	女	1985	讲师		教学	硕士	
37	王熙熙	男	1963	教授		教学	博士	
38	李俊杰	男	1980	副教授		教学	博士	
39	陈小军	男	1981	讲师		教学	博士	
40	潘微科	男	1982	副教授		教学	博士	
41	张志宏	女	1974	讲师		教学	博士	
42	崔来中	男	1984	副教授		教学	博士	
43	吴惠思	男	1981	副教授		教学	博士	
44	俞航	男	1977	副教授		教学	博士	
45	蔡晔	男	1974	副教授		教学	博士	
46	毛睿	男	1975	教授	李坚强	教学	博士	
47	周虹	女	1982	讲师		教学	博士	
48	冯禹洪	女	1975	副教授		教学	博士	
49	刘刚	男	1978	讲师		教学	博士	
50	李炎然	男	1979	副教授		教学	博士	
51	毛斐巧	女	1980	讲师		教学	博士	
52	朱泽轩	男	1981	教授		教学	博士	
53	蔡树彬	男	1979	讲师		教学	博士	

54	李坚强	男	1980	教授	副院长	教学	博士	
55	卢亚辉	男	1976	副教授		教学	博士	
56	李琰	男	1978	副教授		教学	博士	
57	贾森	男	1980	教授		教学	博士	
58	肖志娇	女	1980	讲师		教学	博士	
59	谭舜泉	男	1980	副教授		教学	博士	
60	杜智华	女	1977	副教授		教学	博士	
61	沈琳琳	男	1976	教授		教学	博士	
62	陆克中	男	1982	教授	副院长	教学	博士	
63	梁正平	男	1979	副教授		教学	博士	
64	李志	女	1976	讲师		教学	博士	
65	白鉴聪	男	1977	讲师		教学	博士	
66	闫巧	女	1972	教授		教学	博士	
67	陈剑勇	男	1974	教授		教学	博士	
68	尹剑飞	男	1974	副教授		教学	博士	
69	朱映映	女	1976	教授		教学	博士	
70	雷海军	男	1968	副教授		教学	博士	
71	黄强	男	1977	教授		教学	博士	
72	罗秋明	男	1974	副教授		教学	博士	
73	储颖	女	1978	讲师		教学	博士	
74	姜来	男	1978	副教授		教学	硕士	
75	杨烜	女	1969	教授		教学	博士	
76	李延红	女	1976	讲师		教学	硕士	
77	张艳	女	1973	讲师		教学	博士	
78	黄培之	男	1963	教授		教学	博士	
79	杨芳	女	1975	讲师		教学	硕士	
80	杨艳丽	女	1964	副教授		教学	博士	
81	薛丽萍	女	1962	副教授		教学	博士	
82	张冰	男	1962	副教授		教学	博士	
83	林少聪	女	1969	讲师		教学	学士	
84	张小健	男	1963	讲师		教学	硕士	

85	钱嘉伟	男	1962	讲师		教学	学士	
----	-----	---	------	----	--	----	----	--

注：(1) 兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。(2) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(3) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(4) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(三) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	无							

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	出生年月	职称	职务	工作单位	类型	参会次数
1	李坚强	男	1980-09	教授	主任委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
2	杨烜	女	1969-10	教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
3	白鉴聪	男	2006-06	讲师	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
4	蔡树彬	男	1979-11	讲师	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
5	冯禹洪	女	1975-06	副教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
6	李延红	女	1976-01	讲师	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
7	梁正平	男	1979-11	副教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
8	刘刚	女	1978-03	讲师	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
9	罗成文	男	1987-07	副教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
10	王熙照	男	1963-10	教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
11	王小民	男	1984-10	副教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
12	朱安民	男	1974-10	副教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
13	朱泽轩	男	1981-08	教授	委员	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
14	胡沛	女	1986-08	教学秘书	秘书	深圳大学计算机与软件学院	校内	2
15	贾西贝	男	1975-08	CEO	委员	华傲数据技术有限公司	企业	1

16	曾崛	男	1971-09	CEO	委员	深圳太极软件有限公司	企业	1
17	朱岁松	男	1968-01	主任	委员	深圳南山医院	企业	1
18	杜和平	男	1955-02	会长	委员	深圳市计算机行业协会	企业	1
19	黄成琳	男	1982-03	工程师	委员	腾讯云	企业	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	计算机科学与技术	大一-大四	744	141886
2	软件工程	大一-大四	418	65384
3	网络工程	大一-大四	32	2772
4	物联网工程	大一-大四	7	252
5	地理空间信息工程	大一-大二	100	5688
6	光电信息科学与工程	大一	22	792
7	金融学	大二、大三	118	14076
9	信息与计算科学	大二-大四	154	24696
		合计	1595	2555546

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	365 个
年度开设实验项目数	254 个
年度独立设课的实验课程	3 门
实验教材总数	12 种
年度新增实验教材	0 种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	68 人
学生发表论文数	28 篇
学生获得专利数	5 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	云计算教学团队	粤教高函 [2020]19 号	明仲	-	2020- 2021	-	A
2	深圳大学腾讯校企合作 产教融合人才培养机制 探索	教高厅函 [2020] 2 号	明仲	-	2020- 2021	-	A
3	计算思维赋能的《大学 计算机》教学改革与实践	粤教高函 [2020]19 号	梁正平	-	2020- 2021	-	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、兼职人员和流动人员）。(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) 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	臆想多媒体的深度分析与 可视呈现	620320 15	江健民		2021.01 - 2025.12	283	国家自然科 学基金项目
2	基于多维度深层次感知信 息的社群情境计算	U20012 07	伍楷舜		2021.01 - 2024.12	255	国家自然科 学基金项目
3	图感知与耦合计算关键技 术研究	U20012 06	黄惠		2021.01 - 2024.12	253	国家自然科 学基金项目
4	百家争鸣还是一枝独秀： 树状度量空间索引数据划	620723 11	毛睿		2021.01 - 2024.12	56	国家自然科 学基金项目

5	面向物联网的无人机无线供能通信系统多维度无线	62072314	车越岭		2021.01 - 2024.12	58	国家自然科学基金项目
6	面向多方隐私数据学习的分布式高斯过程算法框架	62072315	陈杰		2021.01 - 2024.12	58	国家自然科学基金项目
7	三维线模型创建技术研究	62072316	徐鹏飞		2021.01 - 2024.12	56	国家自然科学基金项目
8	异构网络协同共存关键技术研究	62072317	姚俊梅		2021.01 - 2024.12	58	国家自然科学基金项目
9	面向复杂场景地理位置识别的智能视觉感知理论与	62072318	朱映映		2021.01 - 2024.12	57	国家自然科学基金项目
10	面向智能听诊与病变分析的知识蒸馏深度学习的方法	62073225	李坚强		2021.01 - 2024.12	59	国家自然科学基金项目
11	OCT 指纹防伪及识别新方法研究	62076163	刘凤		2021.01 - 2024.12	58	国家自然科学基金项目
12	面向高维动态大数据的多粒度知识协同及推理	62076164	周杰		2021.01 - 2024.12	58	国家自然科学基金项目
13	基于及时信息更新的无线接入系统研究与设计	62001298	潘浩源		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
14	面向高斯网络的极化格码研究	62001300	刘凌		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
15	可变端元可变波段的高光谱解混方法及岩性填图	62001303	龙亚谦		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
16	密集计算程序可配置混合精度浮点数向量运算的形	62002228	施晓牧		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
17	关于布尔函数傅里叶频谱结构的若干问题的研究	62002229	李乾		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
18	云中心虚拟机动态调度的准确、整体、精准节能优	62002230	肖志娇		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
19	关于构造版本洛瓦兹局部引理的关键猜想及其应用	62002231	何昆		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
20	基于多种三维深度线索的二维动画立体化方法与应	62002232	刘雪婷		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
21	基于高阶信息的热力图回归人脸特征点检测	62002233	万俊		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
22	基于区块链与联邦学习的无服务化边缘计算关键技	62002237	明中行		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
23	基于区块链的万物物联网网络设计与优化研究	62002238	贺颖		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
24	全同态加密在隐私保护计算中的应用与高性能架构	62002239	戴望辰		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
25	小波卷积网络研究及其应	62006156	李秋富		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
26	大规模动态知识图谱的相似度度量关键技术研究	62002235	王越		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
27	基于空地协同机器人系统的多智能体强化学习研究	62006157	刘尊		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
28	面向大规模图查询问题的通用无损压缩框架研究	62002236	卢璨		2021.01 - 2023.12	24	国家自然科学基金项目
29	面向合成生物系统海量工程试错优化的人工智能算法研究与应用	2020YFA0908700	李坚强		2020.11-2025.10	1870	国家自然科学基金项目
30	面向复杂场景的自主无人支援系统应用示范	2020JCJQZD26705	明仲		2020.12-2025.11	418	国家自然科学基金项目
31	基于空间调制的 5G 毫米	2020A1	罗胜		2020.10-	10	广东省自然

	波通信研究	515010 741			2022.9		科学基金项 目
32	基于多时间点深层次特征学习的帕金森病早期诊断与预测方法研究	2020A1 515010 649	雷海军		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
33	基于隐私保护下复杂网络数据的结构分析与优化方法研究	2020A1 515010 790	马里佳		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
34	基于自适应多目标化和强相关任务辅助的大规模实时配送路径优化问题研究	2020A1 515010 946	马晓亮		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
35	面向公有云存储的数据完整性审计技术研究	2020A1 515011 489	陈飞		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
36	面向智慧城市的群智感知与数据分析技术研究	2020A1 515011 502	刘志丹		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
37	动态需求和时变路况下的大规模多目标物流配送优化研究	2020A1 515010 479	梁正平		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
38	基于深度度量学习的人脸表情识别泛化性能提升	2020A1 515010 707	解为成		2020.10- 2022.9	10	广东省自然 科学基金项 目
39	大数据通用处理模式的坐标重建理论和关键技术研究	2020B1 515120 028	毛睿		2020.10- 2023.9	100	广东省区域 联合基金项 目
40	基于深度融合的多模态人体行为识别技术研究	2020A1 515110 602	范俊君		2020.10- 2022.9	10	广东省区域 联合基金项 目
41	基于生成图像先验的人脸属性编辑 算法研究	2020A1 515111 199	侯贤旭		2020.10- 2022.9	10	广东省区域 联合基金项 目

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

（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	随机神经网络泛化能力改进方法及装置	ZL 2017 1 0354539.0	国内发明	何玉林	发明专利	合作完成—第一人
2	基于分类树的最大多样频繁模式的晚觉方法及装置	ZL 2017 1 0821358.4	国内发明	吴定明	发明专利	合作完成—第一人
3	通信设备扩容方法、装置、计算机设备和存储介质	ZL 2019 0823174.0	国内发明	魏丞昊	发明专利	合作完成—第一人
4	通信设备的能耗管控方法、装置、计算机设备和存储介质	ZL 2019 1 0950907.7	国内发明	魏丞昊	发明专利	合作完成—第一人
5	一种通信设备节能管理方法、装置、存储介质及设备	ZL 2019 1 0899922.3	国内发明	魏丞昊	发明专利	独立完成
6	一种数据属性的分组方法、装置、设备及存储介质	PCT/CN202 1/073490	PCT	何玉林	发明专利	合作完成—第一人
7	一种极限学习机训练方法、训练装置以及终端设备	PCT/CN202 1/072702	PCT	何玉林	发明专利	合作完成—第一人

8	缓存数据迁移方法及装置	ZL 2017 1 0744403.0	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
9	一种 Spark 分布式计算数据处理方法及系统	ZL 2017 1 0742728.5	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
10	滑动窗口下基于位置 top-k 关键词查询的快速索引方法及系统	ZL 2017 1 0864358.2	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
11	滑动窗口下基于位置 top-k 关键词查询的优先查询算法及系统	ZL 2017 1 0864389.8	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
12	滑动窗口下基于位置 top-k 关键词查询的建模方法及系统	ZL 2017 1 0864295.0	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
13	一种基于温度的重要数据分配方法及其系统	ZL 2017 1 0316728.9	国内发明	王毅	发明专利	合作完成—第一人
14	优化天文软件 gridding 的方法	ZL 2016 1 0303402.8	国内发明	刘刚	发明专利	合作完成—第一人
15	一种 Spark 任务分配方法和系统	ZL 2017 1 0895070.1	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
16	一种 Spark 负载访问行为追踪方法及装置	ZL 2017 1 0866369.4	国内发明	毛睿	发明专利	合作完成—第一人
17	随机网络泛化能力改进方法及装置	ZL 2017 1 0354539.0	国内发明	何玉林	发明专利	合作完成—第一人
18	基于分类树的最大多样频繁模式的晚觉方法及装置	ZL 2017 1 0821358.4	国内发明	吴定明	发明专利	合作完成—第一人
19	图像特征编码方法、终端设备及计算机可读存储介质	CN1085962 50B	国内发明	沈琳琳	发明专利	合作完成—第一人
20	基于特征张量的三维人脸识别方法、装置及存储介质	CN1086150 07B	国内发明	沈琳琳	发明专利	合作完成—第一人
21	基于双线性联合稀疏判别分析的步态识别方法	201510580 079.4	国内发明	赖志辉	发明专利	合作完成—第一人
22	神经网络的运行优化及数据处理方法、设备及存储介质	CN2019103 78838.7	国内发明	解为成	发明专利	合作完成—第一人
23	表情数据库的增强方法、训练方法、计算设备及存储介质	CN2019101 37814.2	国内发明	解为成	发明专利	合作完成—第一人
24	样本筛选及表情识别方法、神经网络、设备及存储介质	CN2019106 90683.5	国内发明	解为成	发明专利	合作完成—第一人
25	基于目标属性解耦的信息处理模型生成方法及相关设备	CN2020100 80705.4	国内发明	解为成	发明专利	合作完成—第一人
26	一种稀疏化损失函数的超参数优化方法	CN2020105 05268.6	国内发明	解为成	发明专利	合作完成—第一人
27	基于网格形变优化的人脸图像处理方法、终端及存储介质	CN2020106 68700.3	国内发明	解为成	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：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），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	Graph2Plan: Learning Floorplan Generation from Layout Graphs	胡瑞珍	ACM Transactions on Information Systems	WOS:000583700300091	SCI	合作完成-第一人
2	Inverse Procedural Modeling of Branching Structures by Inferring L-Systems	黄惠	Knowledge and Information Systems	WOS:000569375100004	SCI	合作完成-其他
3	A Survey on Heterogeneous One-class Collaborative Filtering	明仲	Neurocomputing	WOS:000580910200004	SCI	合作完成-其他
4	Next-Item Recommendation via Collaborative Filtering with Bidirectional Item Similarity	明仲	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	WOS:000533801900007	SCI	合作完成-其他
5	CoFi-points: Collaborative Filtering via Pointwise Preference Learning on User/Item-Set	明仲	MEMETIC COMPUTING	WOS:000583127700006	SCI	合作完成-其他
6	Multi-view visual Bayesian personalized ranking for restaurant recommendation	张小燕	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	WOS:000526221600001	SCI	合作完成-第一人
7	A hierarchical Gamma Mixture Model-based method for estimating the number of clusters in complex data	李俊杰	PATTERN RECOGNITION LETTERS	WOS:000509341500003	SCI	合作完成-其他
8	Feature selection based on improved binary global harmony search for data classification	王熙照	IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS AND TUTORIALS	WOS:000557391100006	SCI	合作完成-其他
9	Multi-resolution convolutional networks for chest X-ray radiograph based lung nodule detection	沈琳琳	IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	WOS:000521117900017	SCI	合作完成-其他
10	A consensus multi-view multi-objective gene selection approach for improved sample classification	崔来中	INFORMATION SCIENCES	WOS:000573082700008	SCI	合作完成-其他
11	Dismantling complex networks based on the principal eigenvalue of the adjacency matrix	周明洋	INFORMATION SCIENCES	WOS:000560034000002	SCI	合作完成-第一人
12	Asynchronism of the spreading dynamics underlying the bursty pattern	周明洋	IEEE Access	WOS:000541478300001	SCI	合作完成-其他
13	A Novel Angular-Guided Particle Swarm Optimizer for Many-Objective	陈飞	DATA & KNOWLEDGE ENGINEERING	WOS:000530341600005	SCI	合作完成-第一人

	Optimization Problems					
14	Decomposition-Based Multiobjective Evolutionary Optimization with Adaptive Multiple Gaussian Process Models	陈剑勇	INFORMATION SCIENCES	WOS:000519720700001	SCI	合作完成 -其他
15	A Robust k-Means Clustering Algorithm Based on Observation Point Mechanism	何玉林	IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	WOS:000526859800003	SCI	合作完成 -其他
16	An Incremental Kernel Density Estimator for Data Stream Computation	何玉林	IEEE Access	WOS:000518918000004	SCI	合作完成 -第一人
17	A novel machine learning technique for computer-aided diagnosis	吉君恺	ISPRS JOURNAL OF PHOTOGRAMMETRY AND REMOTE SENSING	WOS:000536934900007	SCI	合作完成 -其他
18	A Cooperative Coevolutionary Approach to Discretization-Based Feature Selection for High-Dimensional Data	周宇	INFORMATION SCIENCES	WOS:000551069400001	SCI	合作完成 -第一人
19	A new approach to solve opinion dynamics on complex networks	何玉林	INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS	WOS:000518692500027	SCI	合作完成 -其他
20	A data-driven multi-fidelity simulation optimization for medical staff configuration at an emergency department in Hong Kong	周宇	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	WOS:000574384300001	SCI	合作完成 -其他
21	A Two-Level Transfer Learning Algorithm for Evolutionary Multitasking	马晓亮	IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING	WOS:000509906400001	SCI	合作完成 -第一人
22	Distributed Data Strategies to Support Large-Scale Data Analysis Across Geo-Distributed Data Centers	黄哲学	Neurocomputing	WOS:000577932300001	SCI	合作完成 -其他
23	Interpretation of Electrocardiogram (ECG) Rhythm by Combined CNN and BiLSTM	李坚强	IEEE ACCESS	WOS:000554534900001	SCI	合作完成 -其他
24	A Program Logic for Reasoning About C11 Programs With Release-Sequences	秦胜潮	IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION	WOS:000575898000001	SCI	合作完成 -其他
25	Image Denoising With Generative Adversarial Networks and its Application to Cell Image Enhancement	石大明	NEURAL NETWORKS	WOS:000549502200093	SCI	合作完成 -其他
26	Fine-Grained Region Adaptive Loop Filter for Super-Block Video Coding	谢伍媛	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	WOS:000507293900038	SCI	合作完成 -其他
27	Deep Reinforcement Learning-Based Access	张昊迪	APPLIED SOFT COMPUTING	WOS:000560349900001	SCI	合作完成 -第一人

	Control for Buffer-Aided Relaying Systems With Energy Harvesting					
28	Inverse-Free Incremental Learning Algorithms With Reduced Complexity for Regularized Extreme Learning Machine	朱胡飞	IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	WOS:000578935500001	SCI	合作完成 -第一人
29	A Decentralized and Trusted Edge Computing Platform for Internet of Things	崔来中	Complexity	WOS:000536066300021	SCI	合作完成 -第一人
30	Crowd-MECS: A Novel Crowdsourcing Framework for Mobile Edge Caching and Sharing	江常坤	APPLIED SOFT COMPUTING	WOS:000577624800017	SCI	合作完成 -第一人
31	TagSort: Accurate Relative Localization Exploring RFID Phase Spectrum Matching for Internet of Things	罗成文	COMPLEXITY	WOS:000508181000030	SCI	合作完成 -其他
32	A Low-Cost Smart Glove System for Real-Time Fitness Coaching	邹永攀	COMPLEXITY	WOS:000559482800055	SCI	合作完成 -第一人
33	Adaptive Online Decision Method for Initial Congestion Window in 5G Mobile Edge Computing Using Deep Reinforcement Learning	谢瑞桃	IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION	WOS:000520060900012	SCI	合作完成 -第一人
34	Transfer to Rank for Top-N Recommendation	明仲	IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION	WOS:000591809700013	SCI	合作完成 -其他
35	Cross-Layer Scheduling and Beamforming in Smart-Grid Powered Cellular Networks With Heterogeneous Energy Coordination	梁中明	SWARM AND EVOLUTIONARY COMPUTATION	WOS:000536770300005	SCI	合作完成 -其他
36	Temperature-Aware Persistent Data Management for LSM-Tree on 3-D NAND Flash Memory	王毅	BMC BIOINFORMATICS	WOS:000592111400024	SCI	合作完成 -第一人
37	SCN: Switchable Context Network for Semantic Segmentation of RGB-D Images	黄惠	IEEE ACCESS	WOS:000510941100021	SCI	合作完成 -其他
38	Robust Flexible Preserving Embedding	陆玉武	PATTERN RECOGNITION LETTERS	WOS:000572625500025	SCI	合作完成 -第一人
39	Cost-Aware Robust Control of Signed Networks by Using a Memetic Algorithm	马里佳	Graph2Plan: Learning Floorplan Generation from Layout Graphs	WOS:000572625500020	SCI	合作完成 -第一人
40	A Survey of Weight Vector Adjustment Methods for Decomposition-Based Multiobjective Evolutionary Algorithms	马晓亮	Inverse Procedural Modeling of Branching Structures by Inferring L-Systems	WOS:000554887000002	SCI	合作完成 -第一人

41	Superpixel-Level Weighted Label Propagation for Hyperspectral Image Classification	贾森	A Survey on Heterogeneous One-class Collaborative Filtering	WOS:000543775800049	SCI	合作完成-第一人
42	Deep Metric Learning-Based Feature Embedding for Hyperspectral Image Classification	贾森	Next-Item Recommendation via Collaborative Filtering with Bidirectional Item Similarity	WOS:000510710600055	SCI	合作完成-其他
43	Learning to Explore Saliency for Stereoscopic Videos Via Component-Based Interaction	王旭	CoFi-points: Collaborative Filtering via Pointwise Preference Learning on User/Item-Set	WOS:000529943000014	SCI	合作完成-其他
44	An Efficient and Compacted DAG-Based Blockchain Protocol for Industrial Internet of Things	崔来中	Multi-view visual Bayesian personalized ranking for restaurant recommendation	WOS:000526381800048	SCI	合作完成-第一人
45	Industrial Applications of Ultrahigh Definition Video Coding With an Optimized Supersample Adaptive Offset Framework	谢伍媛	A hierarchical Gamma Mixture Model-based method for estimating the number of clusters in complex data	WOS:000572631900036	SCI	合作完成-其他
46	A Flexible Touch-Based Fingerprint Acquisition Device and a Benchmark Database Using Optical Coherence Tomography	刘凤	Feature selection based on improved binary global harmony search for data classification	WOS:000559518800057	SCI	合作完成-第一人
47	A Filter Model Based on Hidden Generalized Mixture Transition Distribution Model for Intrusion Detection System in Vehicle Ad Hoc Networks	林秋镇	Multi-resolution convolutional networks for chest X-ray radiograph based lung nodule detection	WOS:000545516200003	SCI	合作完成-其他
48	Semi-Supervised Feature Selection via Sparse Rescaled Linear Square Regression	陈小军	A consensus multi-view multi-objective gene selection approach for improved sample classification	WOS:000502988400013	SCI	合作完成-第一人
49	3D Neuron Reconstruction in Tangled Neuronal Image With Deep Networks	沈琳琳	Dismantling complex networks based on the principal eigenvalue of the adjacency matrix	WOS:000525258900014	SCI	合作完成-其他
50	A Low Latency On-Body Typing System through Single Vibration Sensor	陈文强	Asynchronism of the spreading dynamics underlying the bursty pattern	WOS:000576255000003	SCI	合作完成-第一人
51	Rate Constrained Multiple-QP Optimization for HEVC	谢伍媛	A Novel Angular-Guided Particle Swarm Optimizer for Many-Objective Optimization Problems	WOS:000538033100002	SCI	合作完成-其他
52	A Novel Convolutional Neural Network for Image Steganalysis With Shared Normalization	钟圣华	Decomposition-Based Multiobjective Evolutionary Optimization with Adaptive Multiple Gaussian Process Models	WOS:000506577000022	SCI	合作完成-其他

53	An Efficient Approach to Robust SDN Controller Placement for Security	杨术	A Robust k-Means Clustering Algorithm Based on Observation Point Mechanism	WOS:000568662800028	SCI	合作完成-第一人
54	FISE: A Forwarding Table Structure for Enterprise Networks	杨术	An Incremental Kernel Density Estimator for Data Stream Computation	WOS:000542964800039	SCI	合作完成-第一人
55	LABIN: Balanced Min Cut for Large-Scale Data	陈小军	A novel machine learning technique for computer-aided diagnosis	WOS:000521961300002	SCI	合作完成-第一人
56	Cascade Superpixel Regularized Gabor Feature Fusion for Hyperspectral Image Classification	贾森	A Cooperative Coevolutionary Approach to Discretization-Based Feature Selection for High-Dimensional Data	WOS:000532368000018	SCI	合作完成-第一人
57	Towards Usable Cloud Storage Auditing	陈飞	A new approach to solve opinion dynamics on complex networks	WOS:000543010700001	SCI	合作完成-第一人
58	Zig-Zag Network for Semantic Segmentation of RGB-D Images	黄惠	A data-driven multi-fidelity simulation optimization for medical staff configuration at an emergency department in Hong Kong	WOS:000567471300023	SCI	合作完成-其他
59	Improving the Congestion Control Performance for Mobile Networks in High-Speed Railway via Deep Reinforcement Learning	崔来中	A Two-Level Transfer Learning Algorithm for Evolutionary Multitasking	WOS:000558744200012	SCI	合作完成-第一人
60	Generalized Space Domain Index Modulation for mmWave Distributed Antenna Systems	罗胜	Distributed Data Strategies to Support Large-Scale Data Analysis Across Geo-Distributed Data Centers	WOS:000589638700145	SCI	合作完成-第一人
61	Space-Domain Index Modulation for mmWave Cloud Radio Access Networks	罗胜	Interpretation of Electrocardiogram (ECG) Rhythm by Combined CNN and BiLSTM	WOS:000558744200040	SCI	合作完成-第一人
62	Localization and Completion for 3D Object Interactions	胡瑞珍	A Program Logic for Reasoning About C11 Programs With Release-Sequences	WOS:000546115000007	SCI	合作完成-其他
63	Mass-Driven Topology-Aware Curve Skeleton Extraction from Incomplete Point Clouds	黄惠	Image Denoising With Generative Adversarial Networks and its Application to Cell Image Enhancement	WOS:000554457900006	SCI	合作完成-其他
64	Information Update: TDMA or FDMA?	潘浩源	Fine-Grained Region Adaptive Loop Filter for Super-Block Video Coding	WOS:000541148800025	SCI	合作完成-第一人
65	How to Evaluate Single-Round Dialogues Like Humans: An Information-Oriented Metric	钟圣华	Deep Reinforcement Learning-Based Access Control for Buffer-Aided Relaying Systems With	WOS:000559429900002	SCI	合作完成-第一人

			Energy Harvesting			
66	Subpixel image registration regularised by L-1 and L-2 norms	杨烜	Inverse-Free Incremental Learning Algorithms With Reduced Complexity for Regularized Extreme Learning Machine	WOS:000582146100025	SCI	合作完成-其他
67	Addressing time bias in bipartite graph ranking for important node identification	廖好	A Decentralized and Trusted Edge Computing Platform for Internet of Things	WOS:000571458100001	SCI	合作完成-第一人
68	An adaptive clustering-based evolutionary algorithm for many-objective optimization problems	林秋镇	Crowd-MECS: A Novel Crowdsourcing Framework for Mobile Edge Caching and Sharing	WOS:000556370700015	SCI	合作完成-其他
69	Community-aware dynamic network embedding by using deep autoencoder	马里佳	TagSort: Accurate Relative Localization Exploring RFID Phase Spectrum Matching for Internet of Things	WOS:000522097600003	SCI	合作完成-第一人
70	An analysis on the relationship between uncertainty and misclassification rate of classifiers	周欣蕾	A Low-Cost Smart Glove System for Real-Time Fitness Coaching	WOS:000542608500002	SCI	合作完成-第一人
71	Many-objective optimization of feature selection based on two-level particle cooperation	周宇	Adaptive Online Decision Method for Initial Congestion Window in 5G Mobile Edge Computing Using Deep Reinforcement Learning	WOS:000541255500006	SCI	合作完成-第一人
72	Variable-grouping-based exponential crossover for differential evolution algorithm	杨术	Transfer to Rank for Top-N Recommendation	WOS:000559767200002	SCI	合作完成-第一人
73	Enhanced Balanced Min Cut	陈小军	Cross-Layer Scheduling and Beamforming in Smart-Grid Powered Cellular Networks With Heterogeneous Energy Coordination	WOS:000521879400001	SCI	合作完成-第一人
74	A further study on biologically inspired feature enhancement in zero-shot learning	曹伟朋	Temperature-Aware Persistent Data Management for LSM-Tree on 3-D NAND Flash Memory	WOS:000552587000001	SCI	合作完成-其他
75	Discriminative low-rank projection for robust subspace learning	赖志辉	SCN: Switchable Context Network for Semantic Segmentation of RGB-D Images	WOS:000564416800001	SCI	合作完成-第一人
76	New advances in three-way decision, granular computing and concept lattice	王熙照	Robust Flexible Preserving Embedding	WOS:000522584900001	SCI	合作完成-第一人
77	Fine-art painting classification via two-	钟圣华	Cost-Aware Robust Control of Signed	WOS:000520220900010	SCI	合作完成-第一人

	channel dual path networks		Networks by Using a Memetic Algorithm			
78	Automatic Video Segmentation Based on Information Centroid and Optimized SaliencyCut	吴惠思	A Survey of Weight Vector Adjustment Methods for Decomposition-Based Multiobjective Evolutionary Algorithms	WOS:000539025300007	SCI	合作完成-第一人
79	Blockchain for Internet of things applications: A review and open issues	陈飞	Superpixel-Level Weighted Label Propagation for Hyperspectral Image Classification	WOS:000591361600003	SCI	合作完成-第一人
80	An efficient pipeline processing scheme for programming Protocol-independent Packet Processors	杨术	Deep Metric Learning-Based Feature Embedding for Hyperspectral Image Classification	WOS:000583771700006	SCI	合作完成-第一人
81	Diffusion-based location-aware recommender systems	廖好	Learning to Explore Saliency for Stereoscopic Videos Via Component-Based Interaction	WOS:000525651600001	SCI	合作完成-第一人
82	Identifying influential nodes to enlarge the coupling range of pinning controllability	周明洋	An Efficient and Compacted DAG-Based Blockchain Protocol for Industrial Internet of Things	WOS:000568305700001	SCI	合作完成-第一人
83	CoFiGAN: Collaborative filtering by generative and discriminative training for one-class recommendation	明仲	Industrial Applications of Ultrahigh Definition Video Coding With an Optimized Supersample Adaptive Offset Framework	WOS:000517663200017	SCI	合作完成-其他
84	Entropy-based fuzzy support vector machine for imbalanced datasets (vol 115, pg 87, 2017)	王熙照	A Flexible Touch-Based Fingerprint Acquisition Device and a Benchmark Database Using Optical Coherence Tomography	WOS:000519335400005	SCI	合作完成-其他
85	Gaussian prior based adaptive synthetic sampling with non-linear sample space for imbalanced learning	王熙照	A Filter Model Based on Hidden Generalized Mixture Transition Distribution Model for Intrusion Detection System in Vehicle Ad Hoc Networks	WOS:000517663200019	SCI	合作完成-其他
86	Fast infrared and visible image fusion with structural decomposition	谢伍媛	Semi-Supervised Feature Selection via Sparse Rescaled Linear Square Regression	WOS:000556554200010	SCI	合作完成-其他
87	A data augmentation approach to train fully convolutional networks for left ventricle segmentation	杨烜	3D Neuron Reconstruction in Tangled Neuronal Image With Deep Networks	WOS:000517669600016	SCI	合作完成-其他
88	Deep Learning Based Resources Allocation for Internet-of-Things	伍楷舜	A Low Latency On-Body Typing System through Single Vibration Sensor	WOS:000543699400001	SCI	合作完成-其他

	Deployment Underlying Cellular Networks					
89	Relaxed local preserving regression for image feature extraction	赖志辉	Rate Constrained Multiple-QP Optimization for HEVC	WOS:000572335600001	SCI	合作完成-其他
90	An effective content-based event recommendation model	吴定明	A Novel Convolutional Neural Network for Image Steganalysis With Shared Normalization	WOS:000527911600001	SCI	合作完成-其他
91	A study on the relationship between the rank of input data and the performance of random weight neural network	曹伟朋	An Efficient Approach to Robust SDN Controller Placement for Security	WOS:000508694600001	SCI	合作完成-第一人
92	Robust face alignment by cascaded regression and de-occlusion	赖志辉	FISE: A Forwarding Table Structure for Enterprise Networks	WOS:000511985000021	SCI	合作完成-其他
93	Low-rank discriminative regression learning for image classification	陆玉武	LABIN: Balanced Min Cut for Large-Scale Data	WOS:000523306100023	SCI	合作完成-第一人
94	Robust and high-security fingerprint recognition system using optical coherence tomography	刘凤	Cascade Superpixel Regularized Gabor Feature Fusion for Hyperspectral Image Classification	WOS:000538814500002	SCI	合作完成-第一人
95	Matrix factorization with heterogeneous multiclass preference context	明仲	Towards Usable Cloud Storage Auditing	WOS:000531729000014	SCI	合作完成-其他
96	Conditional restricted Boltzmann machine for item recommendation	明仲	Zig-Zag Network for Semantic Segmentation of RGB-D Images	WOS:000517884400023	SCI	合作完成-其他
97	k-Reciprocal nearest neighbors algorithm for one-class collaborative filtering	明仲	Improving the Congestion Control Performance for Mobile Networks in High-Speed Railway via Deep Reinforcement Learning	WOS:000509741100018	SCI	合作完成-其他
98	A survey of decomposition approaches in multiobjective evolutionary algorithms	王佳	Generalized Space Domain Index Modulation for mmWave Distributed Antenna Systems	WOS:000571573400028	SCI	合作完成-第一人
99	SA-Net: A deep spectral analysis network for image clustering	王京华	Space-Domain Index Modulation for mmWave Cloud Radio Access Networks	WOS:000513850100002	SCI	合作完成-第一人
100	A novel dataset-specific feature extractor for zero-shot learning	王熙熙	Localization and Completion for 3D Object Interactions	WOS:000531729800007	SCI	合作完成-其他
101	A fully convolutional network feature descriptor: Application to left ventricle motion estimation based on graph matching in short-axis MRI	杨烜	Mass-Driven Topology-Aware Curve Skeleton Extraction from Incomplete Point Clouds	WOS:000532703500005	SCI	合作完成-其他

102	Global and local sensitivity guided key salient object re-augmentation for video saliency detection	江健民	Information Update: TDMA or FDMA?	WOS:000530845000021	SCI	合作完成-其他
103	Fingerprint pore matching using deep features	刘凤	How to Evaluate Single-Round Dialogues Like Humans: An Information-Oriented Metric	WOS:000525825100017	SCI	合作完成-第一人
104	A model-based gait recognition method with body pose and human prior knowledge	于仕琪	Subpixel image registration regularised by L-1 and L-2 norms	WOS:000497600300005	SCI	合作完成-其他
105	Dynamic graph convolutional network for multi-video summarization	钟圣华	Addressing time bias in bipartite graph ranking for important node identification	WOS:000552866000003	SCI	合作完成-其他
106	Salient video object detection using a virtual border and guided filter	周杰	An adaptive clustering-based evolutionary algorithm for many-objective optimization problems	WOS:000491609400011	SCI	合作完成-第一人
107	Mitigation of malicious attacks on structural balance of signed networks	马里佳	Community-aware dynamic network embedding by using deep autoencoder	WOS:000529798900008	SCI	合作完成-第一人
108	Self-weighted collaborative representation for hyperspectral anomaly detection	明仲	An analysis on the relationship between uncertainty and misclassification rate of classifiers	WOS:000568806400003	SCI	合作完成-其他
109	Developing applications in large scale, dynamic fog computing: A case study	梁中明	Many-objective optimization of feature selection based on two-level particle cooperation	WOS:000526578200005	SCI	合作完成-其他
110	A general hybrid precoding scheme for millimeter wave massive MIMO systems	Ruby, Rukhsana	Variable-grouping-based exponential crossover for differential evolution algorithm	WOS:000527017300039	SCI	合作完成-其他

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、兼职人员和流动人员）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
1	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	48 篇
国际会议论文数	122 篇
国内一般刊物发表论文数	12 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	3 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://csse.szu.edu.cn/cpct/	
中心网址年度访问总量	约 93000PR	
信息化资源总量	约 12000Mb	
信息化资源年度更新量	约 1000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	201 项	
中心信息化工作联系人	姓名	林佳利
	移动电话	13590492771
	电子邮箱	key@szu.edu.cn

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	计算机学科组
----------------	--------

参加活动的人次数	7 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	IEEE International Conference on Advanced Robotics & Mechatronics	深圳大学计算机与软件学院	李清泉	300	2020 年 12 月 18-19 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	2020 中国计算机实践教育学术会议大会主持人之一	朱安民	CPEC2020	2020-11	中国合肥
2	Reconstructing Transparent Objects	胡瑞珍	3DGV 全球巡讲	2020-09	线上
3	Shape analysis via functionality and mobility inference	刘志丹	CVM	2020-04	中国澳门 线上
4	Mobility-Aware Dynamic Taxi Ridesharing	姚俊梅	IEEE ICDE	2020-03	美国达拉斯 线上
5	Cross-Technology Communication through Symbol-Level Energy Modulation for Commercial Wireless Networks	朱映映	IEEE PERCOM	2020-07	美国德州 线上
6	Regional Relation Modeling for Visual Place Recognition	王熙照	SIGIR 2020	2020-03	中国西安
7	有监督学习的不确定性建模	王熙照	CAAI	2020-08	线上
8	低质数据学习的不确定性	王熙照	CCDM	2020-11	线上
9	对抗学习中的不确定性建模	胡瑞珍	ROSENET	2020-11	线上

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	2020 年深圳大学第十八届大学生程序设计竞赛(SZUCPC)	校级	100	张小健	讲师	2020 年 12 月 19 日-20 日	2
2	CCF 大学生计算机系统与程序设计竞赛	校级	80	蔡树彬	讲师	2020 年 9 月 18 日	2.4

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	名师进中学讲座	200	https://www1.szu.edu.cn/board/view.asp?id=408367
2	深圳中学师生走进计算机与软件学院	150	https://www1.szu.edu.cn/board/view.asp?id=440340
3	Asoke K. Nandi 院士工作站图像分割的最新研究	50	https://www1.szu.edu.cn/board/view.asp?id=408259

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	腾讯云人工智能特色班暑期实践活动	100	李坚强	教授	2020年7月6日-10日	5
2	师生 Office 高级商务办公应用	80	朱安民	教授	2020年11月11日,18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		64 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		否
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

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

本报告所提供的材料，内容属实、数据准确可靠，具有原始数据资料备查。

数据审核人：林佳利

示范中心主任：明仲

(单位公章)

2021 年 3 月 1 日

（二）学校评估意见

所在学校年度考核意见：

（需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。）

所在学校负责人签字：

（单位公章）

年 月 日