

国家级实验教学示范中心 阶段性总结报告

(2018-2022 年)

2023 年 6 月 30 日填报

注意事项及说明：

1. 文中内容与示范中心近 5 年运行数据相对应，必须客观真实。
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，且署名单位须为示范中心所在学校或学校直属单位。
3. 总结报告通过国家级实验教学示范中心年度报告管理系统提交。
4. 总结报告尽量精炼、简洁，字数不超过限制字数。

一、示范中心基本情况

表 1-1 示范中心基本情况

示范中心名称	机电与控制工程国家级实验教学示范中心（电子科技大学）				
所在学校名称	电子科技大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网站	www.uestc-etcnce.com	访问人次	24113		
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（2018）					
建筑面积	7400.00m ²	设备总值	7829.00 万元	设备台数	5291 台
固定资产情况（2022）					
建筑面积	7400.00m ²	设备总值	7986.00 万元	设备台数	5412 台
2018-2022 年经费投入情况（万元）					
5 年经费总投入			2162.71 万元		

注：1. 表中所有名称均须填写全称。

2. 主管部门：所在学校的上级主管部门。

二、管理与运行机制（示范中心管理制度建设情况、发展规划及完成情况等，800 字左右。）

为保障中心顺畅高效的运行，促进创新性、综合性、研究性实践实验教学工作的顺利开展，中心全面贯彻落实《国家级实验教学示范中心管理办法》、《高等学校实验室工作规程》及《电子科技大学实验教学示范中心管理办法》等文件，制定了一系列规章制度。

中心依据《电子科技大学实验教学示范中心管理办法》、《电子科技大学专职实验教学队伍管理办法》设置了中心教指委、主任、实验首席、骨干与实验指导教

师职责，健全中心的人员体系结构，保障中心的规划、改革、课程、竞赛等的健康高效运行。中心制定《机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）实验室安全准则（修订）》、《机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）实验室开放管理办法》，设置（大型精密贵重）仪器设备管理、危险品管理、废弃物管理、工作档案管理、安全与环境管理、实验室开放管理、实验室学生管理等办法，充分保证中心的实验室环境安全、开放实验室运行安全、学生人身安全、（贵重）设备使用安全、资料安全等。

中心依据《电子科技大学落实立德树人根本任务实施新工科建设方案》、《电子科技大学本科教学实验室建设与项目管理办法》等制定“挑战性课程”、“新工科项目式课程”、“本科实验室项目”等的建设与管理办法，结合学校教务处的教学质量督查小组，严格把关中心各门课程的教学质量。并遵照“守、破、离”为层次的“递进式”实践教学体系，着力打造充分体现智能制造特色的先进实验实践教学平台，创新实践教学内容，优化教学环境，加强基层教学组织建设，研究教学方法，提高人才培养质量。

中心依据《电子科技大学本科教学建设与教育教学改革研究项目经费管理办法》，制定《机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）耗材管理制度》，遵照先计划、再购买、后验收的方式实报实销，确保经费合理使用。该制度发挥中心党员先锋的政治觉悟作用，充分保障中心的基础实践、专业实践、挑战性等创新性课程的顺利开展。

表 2-1 示范中心主任聘任情况（2018-2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	是否全职 教学科研人员	聘任起止时间	聘任文件名称及文号	备案文号	是否报主管部 门、省级教育行 政部门和教育部 备案
1	骆德渊	男	1970	教授	主任	是	2018 至 2022	/		未备案，须 整改

表 2-2 示范中心教学指导委员会人员情况（2018-2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作单位	类型	国籍	任期时间段
1	曹其新	男	196006	正高级	委员	上海交通大学工程训练中心	外校专家	中国	2018.9- 2023.8
2	李安齐	男	196706	正高级	委员	成都飞机工业（集团）有限 责任公司	企业专家	中国	2018.9- 2023.8
3	杨平	男	196309	正高级	主任委员	电子科技大学机械与电气工 程学院	校内专家	中国	2018.9- 2023.8
4	汪小林	男	196507	正高级	委员	四川九洲电器集团有限责任 公司	企业专家	中国	2018.9- 2023.8
5	王杰	男	196402	正高级	委员	四川大学制造科学与工程院 院	外校专家	中国	2018.9- 2023.8
6	王永青	男	196906	正高级	委员	大连理工大学机械工程学院	外校专家	中国	2018.9- 2023.8
7	董大伟	男	196304	正高级	委员	西南交通大学机械工程学院	外校专家	中国	2018.9- 2023.8

注：1. 职务：包括主任委员和委员。

2. 类型：包括校内专家、校外专家、企业专家和外籍专家。

3. 任期时间段：精确到月，格式为 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月。

表 2-3 示范中心制度建设情况（2018-2022 年）

序号	制度名称	发布日期	发布机构	文号（如有）
1	《关于成立电子科技大学国家级实验教学示范中心建设与运行管理委员会的通知》	2021.07	电子科技大学	校教（2021）100号
2	关于公布电子科技大学国家级实验教学示范中心教学指导委员会聘任名单的通知	2018.10	电子科技大学	校教（2018）344号
3	关于印发《电子科技大学落实立德树人根本任务实施新工科建设方案》的通知	2019.11	电子科技大学	校教（2019）393号
4	关于印发《电子科技大学本科实验教学规范》的通知	2017.06	电子科技大学	校教（2017）142号
5	关于印发《电子科技大学进一步加强基层教学组织建设的实施意见》的通知	2021.06	电子科技大学	校教（2021）62号
6	关于印发《电子科技大学本科教学及教学管理事故认定与处理办法》的通知	2019.11	电子科技大学	校教（2019）391号
7	关于修订《电子科技大学本科教学评定实施办法》的通知	2018.03	电子科技大学	校教（2018）51号
8	关于印发《电子科技大学实验教学系列高级专业技术职务申报条件（2019年修订）》的通知	2019.11	电子科技大学	校人（2019）395号
9	关于印发《电子科技大学本科教学关键岗位聘任办法（修订）》的通知	2018.09	电子科技大学	校人（2018）283号
10	关于印发《电子科技大学仪器设备管理办法》的通知	2019.11	电子科技大学	校国资（2019）281号
11	机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）实验室安全准则（修订）	2018.03	机械与电气工程学院	/
12	机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）挑战性课程管理办法	2020.09	机械与电气工程学院	/
13	机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）耗材管理制度	2021.01	机械与电气工程学院	/

序号	制度名称	发布日期	发布机构	文号（如有）
14	机电与控制工程国家级实验教学示范中心（工程训练中心）实验室开放管理办法	2019.03	机械与电气工程学院	/

表 2-4 示范中心教学安全管理工作情况（2018-2022 年）

安全教育培训情况		23207 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，请在其下方表格打勾。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

三、教学与人才培养（示范中心育人理念及落实情况、实验教学体系建设情况等，800 字左右。）

中心育人宗旨与策略：中心贯彻“成电方案”六位一体的基本理念，在价值塑造、启迪思想、唤起好奇、激发潜能、探究知识、个性发展等方面注重内涵与外延，积极实施“新实践课程资源生态、环境生态和学习生态”三位一体的新工科教学方法，从支撑新工科人才培养的实践教学根基（课程资源）到外缘条件（软硬环境）到内生活力（学习模式），统筹发展全面进步。

中心育人发展：中心在“新实践课程资源生态”方面不断寻求机会展开新工科教学研究改革，中心每年都会新增几十项教研教改项目，为新工科实践教学、为智能制造实践基地等研究、开拓出更加优秀的实践课程资源。中心在“新实践环境生态”方面，每年都积极申报各类实验室建设项目，建设以工业管理、工业机器人、智能装备为代表的交叉集成性实验室，在向以“智能制造”技术为导向的实验室建设中迈出坚实的步伐。中心在“新实践学习生态”方面，秉承从学生和教师两个方面营造实践学习的新生态的理念，持续创建优质的学习氛围，为学生提供便捷的学习方式。中心的“开放性社区式学习”已经被机电学院科技协会和多项学科竞赛的参赛学生团队及大学生创新创业项目团队等充分利用。

中心教学体系：中心经过对原有课程和教学资源的梳理，结合新的人才培养目标，建立了“守、破、离”实践实验教学体系。同时，为了拓展学生视野的广度，课程体系中加入了新生项目课、跨学科课程、国际化课程等，全力打造面向新工科的实践“金课”群。在基础实践课上优化改革《基础工程训练》、《电工电气实训》两门全校性基础实践课程，每年覆盖全校 4000 多名本科生，学生将体会与学习到从智能工厂到产品的全周期加工制造过程；在综合实践课上重视课程的“高阶性、创新性、挑战度”，着力打造实践类“金课”，课程普遍采用项目制、开放式学习模式；在创新层实践课上基于科创竞赛、创新创业项目、校企联合培养项目等开设出多个跨学科课程、新生项目课、国际化课程等。

表 3-1 示范中心承担实验教学任务情况（2018-2022 年）

年度	专业数	学时总数（学时）	学生总人数（人）	人时数
2018	28	5444	7709	490184
2019	41	9300	5278	292732
2020	34	5424	6210	370364
2021	39	6556	5970	359264
2022	39	6470	5248	301580

注：1.学时为专业开设课程对应的学时数；学时总数为学时数之和；

2.人时数为专业开设课程对应的学时数*学生人数；人时总数为人时数之和

表 3-2 示范中心开设实验项目占比情况（2018-2022 年）

年度	实验项目总数	基础实验项目数量	占比（%）	专业实验项目数量	占比（%）	综合性实验项目数量	占比（%）	创新创业实验项目数量	占比（%）
2018	68	19	27.94%	14	20.59%	29	42.65%	6	8.82%
2019	78	19	24.36%	14	17.95%	29	37.18%	16	20.51%
2020	216	24	11.11%	83	38.43%	77	35.65%	32	14.81%
2021	211	23	10.90%	73	34.60%	79	37.44%	36	17.06%
2022	217	23	10.60%	68	31.34%	78	35.94%	48	22.12%

注：“基础实验项目”、“专业实验项目”、“综合性实验项目”和“创新创业实验项目”的数量统计相对独立，互不影响。

表 3-3 示范中心承办的学科竞赛活动（2018-2022 年）

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	第九届科沃斯机器人大赛校级选拔赛		30	杨路	副高级	201801-201809	10.00

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)
2	第十三届电子科技大学智能车竞赛校级选拔赛		80	任亦希	副高级	201804-201806	13.00
3	2018 四川省机器人赛校级选拔赛		25	何瑜	中级	201803-201806	9.00
4	2018 “西门子杯” 中国智能制造挑战赛校级选拔赛		8	陈勇强	中级	201806-201809	2.00
5	第四届机械创新创意设计大赛 (校级)		150	孙锐	副高级	201803-201811	5.00
6	第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛校级选拔赛		60	何倩鸿	中级	201807-201810	8.00
7	第十三届电子科技大学智能车竞赛校级选拔赛		78	任亦希	副高级	201804-201808	25.00
8	工程训练青年教师微课比赛	国家级	46	杨平	正高级	4.12-4.14	30.00
9	全国大学生机械设计创新大赛慧鱼组	省级	10	孙锐	副高级	2020.1-2020.09	2.60

注：仅填写省级及以上学科竞赛活动。

表 3-4 示范中心支持的创新创业活动（2018-2022 年）

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项 年份	获奖情况
1	20201061416 1	智能可折叠助起老人洗澡椅	国家级	0.3	朱毅, 王浩源, 曹让利	凌丹	2020	2021 年第十三届全国大学生创新创业年会展示交流项目 国家级二等奖
2	20191061402 8	一款用于机器人虚拟实战对抗的智能机器人设计与开发	国家级	3	于航, 郁恒恒, 封智超, 米晓宇	何倩鸿	2019	全国机器人大赛特等奖, 国创年会全国二等奖

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项 年份	获奖情况
3	2021500048	电力机车车顶智能巡检机器人	国家级	0	黄湛博, 余欣玥, 石飞, 丁启帅, 唐子豪	骆德渊	2021	第七届“互联网+”大学生创新创业大赛银奖

注：仅填写由示范中心教师指导或依托示范中心资源开展的获得省级及以上奖项的项目。

表 3-5 示范中心指导学生获得成果情况（2018-2022 年）

学生获奖人数	491 人
学生发表论文数	44 篇
学生获得专利数	56 项

- 注：1. 学生获奖项目的指导教师必须是中心固定人员；
2. 学生论文必须是在正规出版物上发表，且通讯作者或指导教师为中心固定人员；
3. 学生专利必须是已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与研究（示范中心实验教学改革思路及成效等，800 字左右。）

中心教改思路：中心提出并践行了支撑新工科人才培养战略实施的实践教学建设新范式-基于智能制造技术构建“新课程资源生态”、“新实践环境生态”、“新实践学习生态”三位一体的新工科智能制造实践教学基地。

中心通过将优势学科竞赛课程化、挑战性、跨学科、国际化、创新创业和一体化实践课程群的系列化改革创新，构建实践教学的“新课程资源生态”。中心聚焦泛信息时代智能制造特色，建设软、硬件实践教学条件，形成实践教学的“新实践环境生态”。中心铺设以开放性实验室、社区式学习、国内高水平实践教学互动、国际化师资培养为通路的创新实践教学的“新实践学习生态”。

中心教改成效：“新课程资源生态”方面，通过多层次课程优化，实现年均覆盖全校 4000 多名本科生，并可提供“基础性、高阶性、挑战性”的实践类“金课”，以及跨学科课程、新生项目课、国际化课程等“创新性”课程。“新实践环境生态”方面，中心累计开展了 6 项实验室建设项目，建设了可以支撑新工科人才培养的软、硬件条件，打造精准定位的实践教学环境条件。在学科及科创竞赛方面，中心为校内各学院、各专业学生提供了诸如大学生机器人大赛 ROBOMASTER、“西门子杯”中国智能制造挑战赛等各类赛事平台，直接参与学生多达上千人，积累了大量竞赛设计作品。“新实践学习生态”方面，中心通过开放性实验室、社区式学习、国内高水平实践教学互动、国际化师资培养等，支撑面向新工科实践教学的学习生态创新和改革。中心举办或协办“科创杯”、“创业讲坛”等各类活动 60 余项，向全校师生及社会展示双创教学成果，参与人数逾千人次。中心通过实验室开放学生形成了相互学习与进步的社区式创新培养微组织，同时也进行了国际化的学习生态研究及师资培养，为留学生开出多门课程，吸引更多留学生参与中心开展的课程。

中心未来会继续完善教改路线，培养具备“守”得住基础知识要点、“破”得了复杂工程问题、“离”得开常规固有模式的新工科时代要求下的精英工程人才。

表 4-1 示范中心承担的实验教学改革研究项目（2018-2022 年）

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费 (万元)	类别	起止时间	是否 转化	转化方 式	转化实验 教学项目 名称
1	“互联网+”新型传感技术课程的教学培养体系建设	2018C031	彭杰钢	詹惠琴、胡学海#、孟继成#、陈凯#、邓罡、闫斌、荀轩	0.00	b	201801-202012	否		
2	“四链融合”的机电类创新创业人才培养体系建设与实践	JG2021-191	黄洪钟	骆德渊，胡雯，何瑜	0.00	a	2021-2023	否		
3	“测控技术与仪器”专业实践条件和实践基地建设	2.01802350011E11	田雨、叶芄	田雨、叶芄	0.00	a	201901-202012	否		
4	《新工科项目式课程模式探索与实践》	201902172069	肖茜	申世军，孙诚，刘洋	0.00	a	201912-202012	是	实验项目	基于视觉的飞镖定位实验
5	《电工电气卓越实验教学团队培养》	201902082007	刘洋	申世军，许丽川，肖茜	1.00	a	202005-202105	否		
6	中国高等教育学会 2021 年度专项课题“机器人系统设计与实践”	21GCZD06	孙锐	骆德渊，何瑜	5.00	a	202108-202306	否		
7	人工智能与创新创业课程教学改革	2.01802165015E11	郑亚丽	郑亚丽	0.00	a	201901-202012	否		
8	以“双一流”建设为契机，立足拔尖创新人才培养，构建测控技术与仪器专业核心课程群研究型教	JG2018-174	田书林	田书林	0.00	a	201901-202012	否		

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	学模式									
9	仪器专业创新与创业课程体系建设	2018C026	郑文锋	杨波#、刘珊、曾庆川#、周小佳#、曹婷婷、张宇慧、顾磊、陈小兵	0.00	b	201801-202012	否		
10	图像处理类课程的协同式实验教学改革探索	2018C036	李玉霞	童玲、何磊#、郑亚莉、高博、李玉珍、杨迅#	0.00	b	201801-202012	否		
11	基于 simdroid 的《电工电气技术实训》实验课程教学改革研究	220603177082548	申世军	刘洋，魏敦文，等	2.00	a	2022-2023	否		
12	基于“全景学习平台”的《电工电气技术实训》远程混合教学研究	DCA190331-1009	申世军	刘洋，肖茜，许丽川，刘颖	0.00	a	201912-202106	是	实验案例	案例： 1、《电工电气技术实训》电工基础、电气控制与应用共计 32 学时的线上资

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
										源; 2、基于《电工电气技术实训》的跨高校实践教学案例
13	基于“研讨”的过程控制系统与仪表教学改革	2018C030	张治国	兰京川#、李文江、王艺璇#	0.00	b	201801-202012	否		
14	基于“问题”的射频与微波技术基础及仪器教学改革	2018C032	高博	张治国、王培丞、官珣#	0.00	b	201801-202012	否		
15	基于机器人制作与创新的工训实践改革	JG2018-188 四川省	王科盛	何倩鸿 骆德渊 何俐萍 何瑜 孙诚 毛湘宇 朱明	0.00	a	201901-202012	是	其他	机器人制作与创新一体化训练
16	基于机器视觉的电工电气实践教学资源开发	202101287004	刘洋	申世军, 陈勇强, 许丽川	5.00	a	202101-202212	是	实验项目	机器视觉基本认识实验、基于PLC的视觉

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
										识别实验
17	基于深度学习的互联网时代的专业课程教学研究	2018C035	詹惠琴	古军#、罗光坤、胡学海#、谢永乐#、杨红宇、赵辉#	0.00	b	201801-202012	否		
18	基于知识闭环全过程物理感知方式的《数字信号处理》实践教学研究	省部级 201802309006	刘志亮	刘志亮	5.00	a	201909-202008	否		
19	基础工程训练课程教学效果提升	2022JJGX-WKJY-56	朱明	刘洋, 吴军, 肖茜	0.50	a	2022-2024	否		
20	大学生科创竞赛课程化成果在机器人工程专业实践教学中的应用	202101054004	梁莹林	孙诚, 何瑜, 肖茜, 毛湘宇	2.00	a	202103-202303	否		
21	大学生科技创新基地条件改善与创新人才培养探索	201901238017	梁莹林	肖烁, 皇晓辉, 杨忠孝	3.00	b	201912-202012	否		
22	康复医疗器械设计与实践	校教 [2018]187号	王科盛	丁杰雄、凌丹、邱静、毛湘宇、	0.00	b	201701-201811	否		
23	成电英才创课与“创客教学模式”的研究与探索	省部级 201901292010	李晓宁	官大为 申世军 刘洋	3.00	a	201910-202010	是	其他	成电英才创课
24	成电英才创课与“创课教学模式”的研究与探索	201901292010	李晓宁	官大为, 申世军, 刘洋	3.00	a	201910-202010	是	其他	成电英才创课
25	探索“思政创新-理论教学-创新创业”融合的机	202101398040	魏敦文	代小林、申世军、孙诚	5.00	a	202109-202209	是	实验案例	/

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	器人教学改革									
26	探索以高水平学科竞赛为牵引,新工科拔尖创新人才培养体系研究	JG2018-218 四川省 重点项目	骆德渊	耿宝莹 孙锐 何 俐萍	0.00	a	201901- 202012	否		
27	探索传统金工与机器人技术融通互补的人才培养模式	JJ-GX- JY202123	王科盛	杨平, 何倩鸿, 丁杰雄, 朱明	0.00	a	2021- 2023	是	实验案 例	/
28	探索机器人与传统金工实训的有机融合	202101046008	何倩鸿	何瑜, 孙诚, 王 科盛, 丁杰雄, 朱明	5.00	a	202103- 202209	是	实验项 目	基础工 程训练 (激光 特种加 工项 目)
29	提升高校工科专业课教师课程思政六重能力的“三步式”工作机制探索与实践	JG2021-195	刘宇	王柯, 米金华, 孙东, 刘宇, 李 彦锋, 何俐萍, 庞煜	0.00	a	2021- 2023	否		
30	教学方法与考核方法改革示范课“专业基础实践I”建设	2018XJYJ- ZD49	牟萍	孙诚、王科盛、 丁杰雄	1.50	b	201807- 201907	否		
31	教学方法与考核方法改革示范课“成电英才创课”建设	2018XJYJ- YB29	李晓宁	申世军、刘宇、 官大为、陈勇 强、李化	1.00	b	201807- 201907	否		

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
32	教学方法与考核方法改革示范课“机械技术基础”建设	2018XJYJ-ZD48	张培培	凌丹、范娜#	0.75	b	201807-20197	否		
33	教学方法与考核方法改革示范课“机械设计基础 II (零件)”建设	2018XJYJ-ZD47	凌丹	张小玲、牟萍	1.50	b	201807-201907	否		
34	教学方法与考核方法改革示范课“机电系统计算机控制技术”建设	2018XJYJ-ZD45	闫明明	熊静琪、肖茜	1.50	b	201807-201907	否		
35	教学方法与考核方法改革示范课“试验设计”建设	2018XJYJ-ZD50	黎业飞	万虎、毛湘宇、陈勇强	1.50	b	201807-201907	是	实验项目	3D 打印设计与制作综合实践
36	数字逻辑设计及应用	2.01802014031E11	姜书艳	姜书艳	0.00	a	201901-202012	否		
37	新形势下电能源类新工科创新人才培养体系	JG2018-208 四川省	黄琦	胡维昊 李坚 张真源 陈恋 滕云龙 陈树恒 桂勋 刘影 井实	0.00	a	201901-202012	是	实验项目	1、交流同步发电机建模与分析实验 2、能源区块链建模与仿真实验

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费 (万元)	类别	起止时间	是否 转化	转化方 式	转化实验 教学项目 名称
										3、HVDC 与 FACTS 装置建 模与仿 真实验 4、电力 电子系 统建模 与控制 实验 5、嵌入 式系统 设计与 仿真实 验 6、电 气工程 仿真软 件应用 实验 7、新能 源并网 控制实 验

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
38	新生项目课程：3D 打印机器人创意开发实践	2019PBLF009	毛湘宇	黎业飞 孙诚 何瑜	3.00	a	201901-202012	否		
39	本科教学—“探究式小班教学课程（第七批）”建设项目制造技术基础	2018XBJX0171	张培培	凌丹、何俐萍	1.00	b	201807-201907	否		
40	本科教学—“探究式小班教学课程（第七批）”建设项目机械设计基础II（零件）	2018XBJX0172	凌丹	张小玲、牟萍	1.00	b	201807-201907	否		
41	机器人制作与创新一体化训练	教育部 JJ-KAPI-201914	王科盛	杨平 何倩鸿 孙诚 何瑜	0.00	a	201901-202012	是	其他	机器人制作与创新一体化训练
42	机器人制作与创新实践	2019NEESC004	王科盛	何倩鸿 何俐萍 孙诚 何瑜 岳萍 熊茜桃	8.00	a	201901-202012	是	其他	机器人制作与创新一体化训练
43	构建“政产学研资用”协同创业教育生态，培养“三创”人才	JJ-GX-JY202123	骆德渊	何倩鸿， 丁杰 雄， 朱明	0.00	a	2021-2023	否		
44	立足拔尖创新人才培养，构建适应测控技术与仪器专业核心课程群建设的研	2018C025	程玉华	刘震#、田书林、 姜书艳#、师奕兵、王子斌#、田	0.00	b	201801-202012	否		

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	究型教学模式			雨、金卫#、赖小红、陈凯、白利兵、黄志奇、邱根						
45	融合中华传统文化的机械基础类课程思政研究与实践	JG2021-184	王科盛	耿宝莹, 刘明, 张真源, 韩杨, 黄洪钟	0.00	a	2021-2023	是	实验案例	/
46	融合智能机器人理论与高端制造实践的工程核心课程体系建设	202101204003	何俐萍	王科盛, 张培培	5.00	a	202101-202212	否	实验案例	/
47	面向人机共融环境的智能移动机器人创新创业实践体系及培养模式探索	JG2018-224 四川省	何俐萍	骆德渊 孙锐 王科盛 鲁聪 梁浩峰 何倩鸿	0.00	a	201901-202012	是	实验案例	/
48	面向公共开放平台的激光加工创新实践课程体系探索	201902154004	何倩鸿	王科盛, 丁杰雄, 毛湘宇	3.00	a	201212-202012	是	实验项目	基础工程训练(智能制造模块项目)
49	面向新工科建设需求的智能制造精英人才培养体系的研究与实践	JG2018-207	刘科	刘科	0.00	a	201901-202012	否		
50	面向新工科的“测控技术与仪器”专业建设	2.0180230900 2E11	刘科	刘科	0.00	a	201901-202012	否		

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
51	面向智能制造技术的实践教学改革	201902172017	申世军	刘洋, 许丽川, 肖茜	0.00	a	201912-202012	是	实验项目	工业机器人设计与仿真控制

注：此表填写省级及以上教学改革研究项目/课题。

1. 项目名称：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：必须是本示范中心人员。
4. 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本示范中心人员名字后标注#。
5. 经费：指已经实际到账的研究经费。
6. 类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以本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人员参与的课题。
7. 转化方式：实验软件、实验案例、实验项目、其他。

表 4-2 示范中心研制的实验教学仪器设备情况（2018-2022 年）

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
1	电力电子技术实验板	自制	IGBT 开通和关断特性测试，DC/DC 变换，对原有自制实验板进行改进	电气工程专业实验 I	本校	无	2018
2	机加安全辅助装置	自制	用于学生在实践过程中，保障学生安全启停机床的电气装置	基础工程训练	本校	无	2019
3	电力电子技术实验板	自制	具有以下功能： 1. 晶闸管单相半波整流； 2. 单相交流调压； 3. BUCK 降压和 BOOST 升压	电气工程专业实验 I	本校	无	2019
4	单结晶体管触发电路实验板	自制	对原有电路板进行了改进，换用了表贴元件，使得整体体积更小，同时增加了测试点，使得	电气工程专业实验 I	电子科技大学机电学院	无	2020

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
			学生测试更方便		能源互联网专业也首次使用了该实验板		
5	交流调压电路实验板	自制	对原有电路板进行了改进，换用了表贴元件，使得整体体积更小，同时增加了测试点，使得学生测试更方便	电气工程专业实验 I	电子科技大学机电学院能源互联网专业也首次使用了该实验板	无	2020
6	IGBT 特性及其驱动电路实验板	自制	对原有电路板进行了改进，换用了表贴元件，使得整体体积更小，同时增加了测试点，使得学生测试更方便	电气工程专业实验 I	电子科技大学机电学院能源互联网专业也首次使用了该实验板	无	2020
7	DC/DC 变换实验电路板	自制	对原有电路板进行了改进，换用了表贴元件，使得整体体积更小，同时增加了测试点，使得学生测试更方便，还更换了电感，使得实验效果更理想	电气工程专业实验 I	电子科技大学机电学院能源互联网专业也首次使用了该实验板	无	2020
8	3RRS 并联机器人	自制	采用步进电机驱动，碳纤维材料、球铰链、铝型材为结构体，STM32 系统为控制接口板卡，	机电工程专业实验室（3）	自用	无	2020

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
			PC 机为主控端的 3RRS 构型并联机器人。主要用于研究生实验课程“并联机器人运动控制实验”的教学。				
9	桌面式 6RSS 并联机器人	自制	采用舵机驱动，铝合金材料、球铰链为结构体，树莓派为主控制端的 6RSS 并联机器人。主要用于研究生实验课程“并联机器人运动控制实验”的教学。	机电工程专业实验室（3）	自用	无	2020
10	电力电子实验装置	改进	对电气专业实验 I 所用的电力电子实验电路板进行改进，使得测试更方便，布局更合理，参数更合理	电气工程专业实验 I	目前阶段主要是自用，后期整体完成后会进行推广	无	2021
11	PLC 机电一体化实训装置	改装	增加了工业相机及配套视觉软件，用机器视觉取代原有设备上的传感器，开发了基于机器视觉的 PLC 物料分拣系统	电工电气技术实训 A	本校使用	无	2022
12	小型移动机器人	自制	主要功能与用途为：机器人机构设计与创作、嵌入式系统设计与开发、电机驱动与控制算法、机器人运动学模型验证、传感器原理及应用、机器人运动控制算法与编程、多机器人协同与调度、ROS 及智能机器人建图导航学习、机器人视觉应用实践、机器人科创项目及竞赛训练平台	机电工程专业实验室（3）	本校使用	无	2022

注：1. 自制：实验室自行研制的教学仪器设备。

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. 科研支撑情况：教师专利支撑需填写专利号（分发明专利、实用新型专利和外观设计专利），教师科研项目支撑需填写项目名称、类型及级别，教师科研成果支撑需填写成果名称、类型及级别、获奖年度。

表 4-3 示范中心开发的实验课程情况（2018-2022 年）

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
1	基础工程训练	何倩鸿	a	2018-02-10
2	S7-1200 小型自动化控制系统实验	许丽川	a	2018-02-11
3	专业基础实践 II	俸培福	b	2018-02-12
4	工业工程综合课程设计	李小兵	b	2018-02-13
5	SRT (Student Research Training) 项目实践	黄洪钟, 李海庆, 邱静, 刘宇, 廖伟智, 鲁聪, 黎业飞, 陈中柘, 万虎, 黄维, 苏小虎, 宋长浩, 夏晴	b	2018-02-14
6	电气工程综合实验	李坚	b	2018-09-10
7	信息工程综合实验	张真源	b	2018-09-10
8	SRT (Student Research Training) 项目实践	何俐萍	a	2018-09-10
9	SRT (Student Research Training) 项目实践	葛森	b	2018-09-10
10	SRT (Student Research Training) 项目实践	杜平安	a	2018-09-10
11	机械制图 A	余思佳	b	2018-09-10
12	电力系统综合实验	李坚	b	2019-02-18
13	人因工程综合实验	毛湘宇	a	2019-02-18

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
14	专业基础实践 I	牟萍	a	2019-02-18
15	3D 打印机器人创新设计挑战	毛湘宇	a	2019-02-18
16	基于 PLC 的机电一体化虚拟仿真实验	申世军, 刘洋	a	2019-02-18
17	专题设计 (综合课程设计)	陈峦	a	2019-02-18
18	智能电网信息工程综合实验 1	刘影, 井实	b	2019-09-10
19	电气工程专业实验 I	李晓宁	a	2019-09-10
20	小型机器人设计与制作实践	毛湘宇	a	2019-09-10
21	模块化机器人综合设计实践	梁莹林	a	2019-09-10
22	电路设计与制作	陈勇强	a	2019-09-10
23	ERP 综合实验	毛湘宇	a	2019-09-10
24	工业控制器综合应用实践	肖茜	a	2019-09-10
25	专业基础实践 II	俸培福	b	2019-09-10
26	机械工程基础实践	孙诚, 肖茜	a	2019-09-10
27	机械设计及制造实践	王皓	b	2019-09-10
28	SRT (Student Research Training) 项目实践	熊茜桃	a	2019-09-10
29	信息工程综合实验	刘影, 井实	b	2019-09-10
30	智能电网信息工程综合实验 1	刘影, 井实	b	2019-09-10
31	数值分析与 Matlab	刘志亮	b	2019-09-10
32	SRT (Student Research Training) 项目实	熊茜桃	b	2019-09-10

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
	践			
33	3D 打印机器人创意开发实践（新生项目课程）	毛湘宇	a	2019-09-10
34	智能电网信息工程综合实验 2	井实，易建波，张昌华	b	2020-02-10
35	机械工程自动化综合实践	梁莹林	a	2020-02-10
36	工业工程综合应用挑战性课程	陈中柘，刘宇	b	2020-02-10
37	智能机器人挑战性实践	毛湘宇	a	2020-02-10
38	机械工程自动化综合实践	梁莹林	a	2020-02-10
39	机电反馈控制系统设计与制作	肖茜	a	2020-02-10
40	工业控制器应用实验	肖茜	a	2020-02-10
41	多机器人协同运动控制实践	孙诚，何瑜	a	2020-02-10
42	电气工程基础实践	申世军	a	2020-02-10
43	电工电气技术实训 B	梁永春，许丽川，刘洋，陈峦	a	2020-09-10
44	电工电气技术实训 B	李逢春，俸培福，陈勇强，刘洋	a	2020-09-10
45	现代电力系统数值仿真实践	易建波	b	2020-09-10
46	电气工程专业实验 II	李晓宁，陈勇强	a	2020-09-10
47	电子设计自动化(EDA)软件实验	孙敏，井实，杜月芳	b	2020-09-10
48	3D 打印设计与制作综合实践	毛湘宇	a	2020-09-10
49	工业工程综合设计与实践	陈中柘	b	2020-09-10

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
50	设备健康管理实验	郭伟, 王科盛	a	2020-09-10
51	创新思维与实践	孙诚	a	2020-09-10
52	企业资源规划实践	毛湘宇	a	2020-09-10
53	电工电气技术实训 A	李化, 梁永春, 阎娜, 陈勇强	a	2020-09-10
54	机器人制作与创新一体化训练实践	何倩鸿	a	2020-09-10
55	电工电气技术实训 B	刘洋, 李逢春, 俸培福, 陈勇强	a	2020-09-10
56	智能机器人挑战性实践	孙诚	a	2021-02-15
57	三维建模及 3D 打印技术实验	毛湘宇	a	2021-02-16
58	专业实习或境外学习	熊茜桃	a	2021-09-10
59	3D 打印机器人创新设计挑战 (挑战性课程)	毛湘宇	a	2021-09-10
60	机器人科创竞赛	于慧君	b	2021-09-10
61	电路设计与制作	刘洋	a	2021-09-10
62	精益生产管理课程设计	陈中柘	b	2021-09-10
63	专业实习、创业训练与实践	熊茜桃	a	2022-02-10

注：类别分为 a、b 两类，a 类指以示范中心人员为第一负责人完成的；b 类指本示范中心协同其他单位共同完成的。

表 4-4 示范中心开发的实验教材、著作情况 (2018-2022 年)

序号	教材、著作名称	作者	出版社	类别	ISBN 号	出版时间
1	3D 应用基础	黄智, 毛湘宇	电子工业出版社	b	978-7-121-35193-8	2018-05-24

序号	教材、著作名称	作者	出版社	类别	ISBN 号	出版时间
2	《工程与技术汉语》	张培培	中国商务出版社	a	978-7-5103-3179-4	2019-07-25
3	《工程静力学》	王科盛	科学出版社	a	978-7-03-062648-6	2019-03-10
4	基础工程训练	何倩鸿	科学出版社	a	9787030643704	2020-08-15
5	数控加工工艺设计实验指导书	何倩鸿	科学出版社	a	9787030643711	2020-03-17
6	电子系统设计与专题制作设计	杨忠孝, 陈祝明, 梁莹林, 何宗锐, 吴涛, 杨海宁	高等教育出版社	b	9787040546569	2020-11-23
7	测试与传感技术 (第3版)	沈艳, 陈亮, 杨平, 章洁, 郭兵	清华大学出版社	b	9787302551539	2020-06-13
8	工程经济学	陈中柘, 李海庆	机械工业出版社	b	978-7-111-65216-8	2020-12-10
9	电工电气技术实训指导书	申世军, 刘洋, 肖茜, 许丽川, 宫大为, 陈勇强	科学出版社	a	9787030720535	2022-06-20

注：类别分为 a、b 两类，a 类指以示范中心人员为第一负责人完成的；b 类指本示范中心协同其他单位共同完成的。

五、教学条件保障（示范中心教学质量评价和保障体系建设情况，空间场地、仪器设备、数字资源满足实验教学要求情况，安全责任体系建设、安全设施配置与使用情况等，800字左右。）

中心的教学质量评价和保障体系科学规范，运行稳定。电子科技大学按学校、学院两级建立了领导听课制度，聘请经验丰富的退休和在职教师建立了校级的本科实验实践教学督导组，建立本科实验教学资源管理与服务平台，督导组专家深入实验室开展课程教学检查。建立了包含全部实验课程的学生评教系统，开展实验实践的教学质量评价。学院建立本科教学质量小组，将实验实践教学全面纳入教学质量监控范围，对新进实验实践教师进行教学能力考查，对新开设项目、课程组织评审，在教师年度考核中给出教学质量评价结果一票否决制，有力推动教学质量提升。

中心的空间场地、仪器设备、数字资源能全面满足机电与控制工程的实验教学要求。中心拥有专门集中的独立区域，分设有专门的人员、设备材料出入通道，其中1楼为专门的高架空层布置较重设备，满足机电设备较重的安装需求，中心总面积7400m²。中心仪器设备包括加工制造技术设备、检测控制实验设备共5412台套，合计7986万元，还拥有一些自制的小型实验装置和低值实验模块，仪器设备能满足实验教学要求。中心拥有常用机械设计与仿真分析软件，控制、测试设计的仿真与计算软件，拥有在线课程8门，还有实验课程试题库、学科竞赛视频、典型产品设计资料、实验课程教学课件、实验课程视频录像、实验教学四大文档等教学用资料，形成了网上资源供学生使用，充分满足教学需求。

中心的安全责任体系完善，安全设施配置齐全，使用运转正常。明确中心主任为实验中心安全工作的第一责任人，各实验实践项目指导教师为本项目、场地、设备的人身、消防、环境和财产安全的责任人，中心设专职管理人员负责日常的检查督促。中心的消防、环境安全设施配置齐全，运转正常，专门设置了有害废液存放间，集中存放，交由专业机构处理，建设了各实验实践教学空间的全方位视频监控和门禁系统，大大提升了安全保障水平，有力保障了实验实践教学工作。

表 5-1 示范中心空间场地表

年度	地点	面积 (m ²)	较上一年变化比例	实验室数量	较上一年变化比例
2018	电子科技大学清水河校区研究院大楼	7400.00	-	18	-
2019	电子科技大学清水河校区研究院大楼	7400.00	0.00%	18	0.00%
2020	电子科技大学清水河校区研究院大楼	7400.00	0.00%	21	16.67%
2021	电子科技大学清水河校区研究院大楼	7400.00	0.00%	21	0.00%
2022	电子科技大学清水河校区研究院大楼	7400.00	0.00%	21	0.00%

表 5-2 示范中心数字资源开发情况 (2018-2022 年)

资源类型	上线平台	数量
在线课程	中国大学慕课, 腾讯课堂, 国家高等教育智慧教育平台	8
数字教材	科学出版社等	14
虚拟仿真实验	机电与控制工程实验教学中心	6
数字课件	机电与控制工程实验教学中心	11

六、教学团队建设（示范中心实验教学团队建设与能力提升情况等，500 字左右。）

为提高实践教学师资环境，中心聘请了由千人计划学者、省级教学名师、教授、高级工程师为核心的 75 名教师团队（含 18 位流动人员）。成立了教学指导委员会，聘任 7 名校内外教授及高工组成教学指导委员。在 2018-2022 年，中心青年教师积极申报，并通过学校学术委员会最后审定，有 7 名实验教学老师获聘为“机电与控制工程国家级实验教学示范中心实验教学骨干”、“学院重点建设核心课程（群）-工程训练课程（群）教学骨干”等实验教学关键岗位，并获聘为高级实验师。

中心自 2016 年起每年均派出青年教师进行与其他高校或机构的教师或工程师进行互动活动与会议。同时，教学中心也实地迎接了多次机构或单位的考察交流，如“2019 年南非教育司长考察机电与控制工程教学中心”，及其多个兄弟单位到中心参观交流。在多次的交流互动中，中心教师与其他高水平人员充分沟通实践教学方式方法等问题，从高度上促进了中心实践教学优化改革，为未来新工科实践教育谋取创新之路。

中心派出何倩鸿老师赴德国罗伊特林根大学和波鸿鲁尔大学学习交流，参观与学习当地工程实践教学设施与教学方法；派出申世军老师到英国格拉斯哥大学进修 5 个月，充分融入格大教学，为中心的新工科国际化实践教育做好准备。

表 6-1 示范中心固定人员情况（2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
1	骆德渊	男	1970	正高级	主任	
2	王科盛	男	1978	副高级		
3	杨平	男	1963	正高级		
4	丁杰雄	男	1965	正高级		博士生导师
5	刘宇	男	1982	正高级		博士生导师
6	杜平安	男	1962	正高级		博士生导师
7	熊静琪	女	1963	正高级		
8	韩杨	男	1982	正高级		博士生导师
9	孙锐	男	1977	副高级		
10	左明健	男	1962	正高级		博士生导师
11	黄洪钟	男	1963	正高级		博士生导师
12	李迅波	男	1963	正高级		博士生导师
13	何俐萍	女	1973	正高级		
14	胡维昊	男	1983	正高级		博士生导师
15	李海庆	男	1980	正高级		
16	彭杰钢	男	1971	正高级		
17	康波	男	1968	副高级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
18	周秀云	女	1974	副高级		
19	王伟	男	1980	正高级		博士生导师
20	胡学海	男	1973	副高级		
21	潘丹青	女	1981	副高级		
22	张培培	女	1980	副高级		
23	曾浩	男	1979	正高级		
24	许丽川	女	1976	中级		
25	曾志	男	1982	正高级		博士生导师
26	陈峦	男	1973	副高级		
27	周吴	男	1981	正高级		博士生导师
28	魏敦文	男	1986	副高级		
29	于亚婷	女	1979	副高级		博士生导师
30	朱顺鹏	男	1983	正高级		博士生导师
31	徐尚龙	男	1974	正高级		博士生导师
32	郑文锋	男	1969	副高级		
33	凌丹	女	1974	副高级		
34	蒋丹	女	1980	副高级		
35	张治国	男	1977	副高级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
36	杨 军	男	1971	中级		
37	梁永春	女	1973	中级		
38	何 建	男	1981	副高级		
39	袁 渊	男	1970	副高级		
40	李晓宁	男	1972	正高级		
41	牟 萍	女	1964	副高级		
42	毛湘宇	男	1982	副高级		
43	梁浩峰	男	1971	副高级		
44	梁莹林	男	1983	副高级		
45	申世军	男	1987	副高级		
46	肖 茜	女	1988	中级		
47	刘 洋	男	1989	中级		
48	何倩鸿	男	1986	副高级		
49	何 瑜	男	1990	中级		
50	孙 诚	男	1988	中级		
51	熊寿林	男	1967	初级		
52	朱 明	男	1987	初级		
53	陈勇强	男	1977	副高级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
54	吴军	男	1990	中级		
55	龙波	男	1978	副高级		
56	张鑫	男	1990	副高级		
57	蒋劲茂	男	1980	中级		
58	孟德彪	男	1985	副高级		

- 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。

表 6-2 示范中心流动人员情况（2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	类型	工作期限
1	王厚军	男	1961	正高级	校内兼职人员	全年
2	田书林	男	1968	正高级	校内兼职人员	全年
3	童玲	女	1963	正高级	校内兼职人员	全年
4	程玉华	男	1979	正高级	校内兼职人员	全年
5	徐红兵	男	1966	正高级	校内兼职人员	全年
6	刘科	男	1978	正高级	校内兼职人员	全年
7	邹见效	男	1978	正高级	校内兼职人员	全年
8	叶芑	男	1973	正高级	校内兼职人员	全年

序号	姓名	性别	出生年份	职称	类型	工作期限
9	程 洪	男	1973	正高级	校内兼职人员	全年
10	姜书艳	女	1969	正高级	校内兼职人员	全年
11	田 雨	男	1980	正高级	校内兼职人员	全年
12	高 博	男	1981	副高级	校内兼职人员	全年
13	邵建伙	男	1985	其它	行业企业人员	1 个月
14	王慎新	男	1982	其它	行业企业人员	1 个月
15	徐 科	男	1982	中级	校内兼职人员	全年
16	汪 滔	男	1985	其它	行业企业人员	1 个月

注：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。

七、示范引领成效（示范中心教学成果建设、教学资源共享与面向社会提供服务情况，800 字左右。）

在 2018 年至 2022 年，中心以新工科教学背景下的“成电方案”作为指导思想，成果体现在以下几个方面，即构建“新实践课程资源生态、环境生态和学习生态”三位一体的新工科实践教学新范式与多维度多方式的双创培养模式。

三位一体的新工科实践教学新范式：在课程资源生态方面，依托实验室建设和教学研究对课程进行了全面的改革，完成了高峰体验课程、新生项目课程、挑战性课程等共计 20 余项。在实践环境生态方面，中心持续推进教学硬件设施的优化升级，完成了中心实验室的信息化改造，教学设备实现了全面升级。在实践学习生态方面，中心立足于构建社区式学习模式，以开放性实验室为支撑，以学院科技协会为主体，以教师团队为保障，吸引了大量的竞赛队伍、大创项目团队等入驻。基于以上教学研究与改革，中心全面优化了实践教学课程及环境支撑，构建了充分激发学生积极性的社区学习模式，获得电子科技大学教学成果一等奖。

多维度多方式的双创培养模式：中心构建了一套“学中做、做中思、思中创”为核心思想的“五四四三制”创新培养模式，获得四川省教学成果一等奖。中心构建并实践了“四三二制”的高校双创人才培养体系，包括“四维四引”双创培养模式、“三课三推”双创赋能升级方案和“双轨双驱”双创孵化平台，该成果获得四川省教学成果一等奖，双创培养模式得到高质量验证，推广并惠及国内外高校。

中心辐射与服务：中心积极推动积累的教学经验和成果的推广辐射，每年接待国内外来访 10 余批次、学术交流 20 余人次、组织参赛项目 30 余项、参赛受众学生 1000 余人、开展竞赛培训 30 余场，覆盖学生 3000 余人次，5 年间中心举办或协办“科创杯”、“创业讲坛”等各类活动 60 余项。中心多次与周边省市兄弟单位进行科教研究与交流活动，中心联合了西华大学、重庆大学等多所西部院校共同开展教学研究。中心发挥工程实践教育的优势，为富士康等公司工程师们提供 PLC、机器人、机器视觉等相关的课程培训等。

表 7-1 示范中心先进教学成果建设情况（2018-2022 年）

序号	成果名称	级别	团队成员	获得年份	证书编号	应用情况
1	“思维四引三课三推双轨双驱”的未发证书高校双创人才培养体系构建与实践	省级	黄洪钟，耿宝莹，刘宇，骆德渊，胡雯，孙锐，张洁，何倩鸿，王柯，何俐萍	2022	/	双创培养模式得到高质量验证，推广并惠及国内外高校。
2	筑跨学科平台和全方位培养体系，育德才兼备的可靠性拔尖创新人才	省级	刘宇，黄洪钟，米金华，孙东，李彦锋，左明健，王柯，许焕卫，郝晓红，岳萍	2022	/	建成了有影响力的跨学科平台，产出优秀成果，学生创新与实践能力增强，成果丰富，就业质量高。
3	探索与实践“五四四三制”大学生创新创业新模式，培养行业精英人才	省级	骆德渊，彭倍，杨平，何俐萍，周锦霆，程洪，孙锐，余魅，陆川	2018	GJ10359	（1）双创教育模式推广到国内 100 余所工科院校，并辐射影响几十个国家。 （2）培养了“会创意、擅创新、勇创业”的机器人行业精英，人才培养质量得到社会普遍认

序号	成果名称	级别	团队成员	获得年份	证书编号	应用情况
						可。
4	基于新工科的工程材料与机械制造基础课程体系和教学方法研究	国家级	杨平, 王科盛	2020	JJ GX JY201709	构建了人才培养体系, 产出优秀教研成果。人才培养提质增效, 辐射影响到国内百余所工科院校。
5	“三力合一、四线融合”, 仪器类专业工程创新人才培养体系构建与实践	省级	程玉华, 刘科, 于乐, 刘震, 田书林, 童玲, 王厚军, 雷颖, 姜书艳, 俞晓婧	2022	未发证书	构建了精英人才培养体系, 学生综合能力培养成效显著。本科生成果丰富, 深造率、就业率、就业质量均提高。
6	机械技术基础	省级	张培培, 凌丹, 王科盛, 何倩鸿	2019	/	线上线下混合一流课程
7	工程经济学	省级	陈中柘, 李海庆	2020	/	线下一流课程
8	材料力学 A	省级	凌丹, 于亚婷, 周晓明	2020	/	线下一流课程
9	工程控制基础	省级	孙锐, 于慧君, 代小林, 王洪艳	2020	/	线上线下混合一流课程
10	机械技术基础	省级	张培培	2021	/	线上一流课程

序号	成果名称	级别	团队成员	获得年份	证书编号	应用情况
11	可靠性工程	省级	刘宇, 黄洪钟, 李彦锋, 左明健, 李海庆	2022	/	线下一流课程

注: 1. 成果包括国家级/省级教学成果奖、国家级/省级一流本科课程等;

2. 团队成员须包含示范中心固定人员。

表 7-2 示范中心举办会议情况 (2018-2022 年)

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参会人数	时间	类型	年度
1	电力系统广域测量与控制四川省重点实验室 2019 年学术委员会	电力系统广域测量与控制四川省重点实验室	黄琦	30	2019.11.29	区域性	2019
2	2019 年全国工程材料与机械制造基础/工程训练学术年会	教育部机械基础课程教学指导分委员会	阎邵泽	460	2019.4.12	全国性	2019
3	2019 年 SMC 中国大学技术中心学术交流	SMC 中国大学技术中心	杨平	46	2019.10.25	全球性	2019
4	Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modelling	电子科技大学可靠性团队	左明健	200	2020 年 8 月	全球性	2020
5	2020 年第二届亚洲能源与电气工程研讨会 (AEEES 2020)	电子科技大学	黄琦	200	2020 年 5 月	区域性	2020
6	2020 年届第一届亚洲工业与商业电力系统国际学术会议	电子科技大学	黄琦	600	2020 年 7 月	区域性	2020
7	IEEE PHM2020 预测与系统健康管理会议	电子科技大学可靠性团队	李钊军	100	2020 年 10 月	全球性	2020
8	2020 年质量、可靠性、风险、维修性及安全性工程国际学术会议	电子科技大学	黄洪钟	600	2020 年 10 月	全球性	2020
9	第八届亚洲机械电子学国际学术会议	中国电子学会	段宝岩、Chan	280	2021-12-21	区域性	2021

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参会人数	时间	类型	年度
			g-wan Kim				
10	2021 年 IEEE 工业与商业电力系统技术会议 (亚洲)	IEEE	黄琦、孙宏斌	260	2021-07-21	区域性	2021
11	第十一届质量、可靠性、风险、维修性及安全性工程国际会议与第四届可靠性系统工程国际会议	IEEE 可靠性协会 (IEEE Reliability Society)、中国运筹学会可靠性分会、电子科技大学系统可靠性与安全性研究中心、伯努利数理统计与概率学会 (BSMSP)、韩国可靠性学会 (KORAS)、日本信赖性学会 (REAJ)、韩国 PHM 学会、韩国机械工程师学会 (KSME)、欧洲安全性与可靠性协会 (ESRA)、国际工程资产管理学会 (ISEAM)、中国优选法统筹法与经济数学研究会、Applied Sciences	黄洪钟、林京	510	2021-10-15	全球性	2021
12	2021 年第三届亚洲能源与电气工程研讨会	电子科技大学	黄琦、胡维昊	160	2021-03-10	区域性	2021
13	第六届能源互联网与能源系统集成国际会议 (IEEE EI ² 2022)	IEEE (电气与电子工程师协会)	舒印彪	519	2022-11-16	区域性	2022
14	2022 年质量、可靠性、风险、维修性及安全性工程国际学术会议	电子科技大学	黄洪钟	280	2022-07-15	区域性	2022
15	2022 年故障预测与健康国际学术会议 (IEEE PHM-2022)	电子科技大学、烟台大学	刘宇	260	2022-10-22	区域性	2022

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参会人数	时间	类型	年度
16	2022年第四届亚洲能源与电气工程研讨会 (AEEES 2021)	电子科技大学、成都理工大学	胡维昊	170	2022-03-10	区域性	2022

注：主办、协办或承办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、双边性、全国性、区域性等排序，并在类型栏中标明。

表 7-3 示范中心开展培训情况 (2018-2022 年)

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)	年度
1	基础工程训练	307	傅丽凌	副高级	201801-201810	9.59	2018
2	PLC、传感器、电工数控机床等技术培训	60	陈勇强	中级	201803-201804	2.08	2018
3	富士康 2021 年岗位技能提升之机器人专项培训	42	申世军	副高级	2021-10-30 至 2021-11-5	3.00	2021

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

表 7-4 示范中心开展科普和文化传播活动情况 (2018-2022 年)

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
1	机电学院优秀博士做客“中心”	40	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/7922.htm	20181217
2	“大国工匠”走进机电-科研与工程的钻研精神	30	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1089/3926.htm	20181.23-20181125
3	机电学院赴遂宁开展新时代智能制造科普讲座	600	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/3918.htm	20181122
4	工程训练大赛全国决赛演练	21	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/4114.htm	20180819-20180826
5	科创竞赛-“西门子杯”大赛动员宣讲会在机电与控制中心举行	80	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/4294.htm	20180504-20180506
6	科创竞赛-“全国电子设计大赛”动员	35	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/7737.htm	20180420-

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
	宣讲会在机电与控制中心举行			20180422
7	学院开展新学期消防知识科普与紧急事态下的急救演练	50	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1090/4451.htm	20180316
8	我院参展新工科项目成果展	30	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1097/7743.htm	201809-201811
9	我院开展机械设计大赛作品布置会	16	http://www.jxdz.uestc.edu.cn/info/1097/1818.htm	20180116
10	中心举行消防安全专题演练	9	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14444.htm	20191214-20191215
11	【学者讲坛】汪忠来教授为研究生分享如何做科研	8	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14390.htm	20191209
12	“恋上阅读，恋上八角书斋”——新生起航课之走进图书馆	9	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14382.htm 20191209	20191209
13	杜平安教授与研究生探讨如何“不负青春好时光”	60	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14380.htm	20191209
14	利物浦大学 Lin Jiang 教授来访机电学院进行学术交流	70	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14377.htm	20191209
15	我院赴广安开展科普讲座	500	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14361.htm	20191204
16	黄洪钟教授带队参加第五届 ICMR2019 国际学术会议	14	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14354.htm	20191203
17	王伟为 2019 级同学带来机械设计制造及其自动化专业介绍会	22	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14315.htm	20191117
18	学院邀请企业家李晚华先生为新生解读工业工程	47	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14261.htm	20191119
19	美国斯蒂文斯理工学院 Jose Emmanuel Ramirez-Marquez 博士来校讲学	31	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13659.htm	20190705

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
20	谭建荣院士与我院青年教师座谈交流	23	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13550.htm	20190625
21	谭建荣院士走进本科生课堂畅谈智能制造与青年责任	8	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13362.htm	20190511
22	英国莱斯特大学 Jian Chen 来院交流	19	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13319.htm	20190502
23	我院举办“关注消防 平安你我”消防安全主题教育大会	21	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13287.htm	20190411
24	上海纤科创始人李晚华先生来访机电学院	36	http://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/13272.htm	20190315
25	全国工业工程应用案例大赛	4	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15627.htm	2020.12.06
26	全国工业工程应用案例大赛	20	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15615.htm	2020.12.08
27	联合课程《工业互联网与智能制造》	50	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15602.htm	2020.12.03
28	刘杰教授做客电子科技大学可靠性学者讲坛	60	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15590.htm	2020.11.28
29	第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	20	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15563.htm	2020.11.13-16
30	第八届四川省大学生工程训练综合能力竞赛	30	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15531.htm	2020.11.13-15
31	李晚华先生开展“IE Plus 人才趋势·机遇·挑战”专题报告	60	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15307.htm	2020.10.19
32	第九届全国大学生机械创新设计大赛	6	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15163.htm	2020.09.22
33	“西门子杯”中国智能制造挑战赛	10	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/15053.htm	2020.08.25
34	战疫情、保实训——工程及教学党支部大规模线上实训课程探索	100	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14948.htm	2020.07.03
35	开学第一天，机电师生相约“云课	100	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/14545.htm	2020.02.25

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
	堂”			
36	四川省大学生工业工程创新应用案例大赛一等奖2项	5	https://www.jwc.uestc.edu.cn/web/News!view.action?id=ff80808170f860080175495edb45168b	2020.10.17
37	学院开展“心理危机识别与干预”专题讲座	40	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/17306.htm	2022-06-30
38	学院举行消防安全专题讲座	37	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/17528.htm	2022-11-08
39	西南财经大学肖辉教授做客学术沙龙	42	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/17665.htm	2022-12-08
40	第八届亚洲机械电子学国际学术会议	75	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16846.htm	2021-12-16
41	周吴教授做客第55期成电学者讲坛	203	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16851.htm	2021-12-16
42	邱浩波教授应邀为我院师生做学术报告	96	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16818.htm	2021-12-09
43	梁哲教授做客学者论坛	33	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16740.htm	2021-11-23
44	四川省大学生工业工程创新应用案例大赛	22	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16639.htm	2021-10-23
45	核动力院科研专项总设计师宋丹戎到访我院进行“核工业精神传承”的主题讲座	50	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16548.htm	2021-09-27
46	顾力栩教授做客医工交叉论坛系列讲座	48	https://www.smee.uestc.edu.cn/info/1090/16331.htm	2021-07-20
47	全国大学生电子设计竞赛	110	https://news.uestc.edu.cn/?n=UestcNews.Front.DocumentV2.ArticlePage&Id=82392	2021-12-19
48	第五届全国大学生FPGA创新设计竞赛	33	https://news.uestc.edu.cn/?n=UestcNews.Front.DocumentV2.ArticlePage&Id=82213	2021-11-26
49	第四届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	36	https://news.uestc.edu.cn/?n=UestcNews.Front.DocumentV2.ArticlePage&Id=81852	2021-10-29

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
50	第十六届全国大学生智能汽车竞赛	37	https://news.uestc.edu.cn/?n=UestcNews.Front.DocumentV2.ArticlePage&Id=81172	2021-09-15

八、特色亮点与创新（示范中心在人才培养模式改革、实验教学体系构建、实验教学团队建设、数字资源应用等方面的典型做法与创新探索，1-2项）

亮点 1

<p>主题：聚焦泛信息时代智能制造特色，打造“新实践课程资源生态、环境生态和学习生态”三位一体的新工科实践教育生态</p>	
<p>内容：中心在 2018-2022 年间，打造了以智能工厂的产品制造全过程为主线的基础实践课程群，建立了以智能制造方向科创竞赛的课程化为核心的挑战性课程体系，形成了新课程资源生态；同时，通过建设面向科创竞赛、科研课题、课程设计、创新创业项目的开放性实验室群，为实践教学提供新实践环境生态；从而，促使学生产生了自发性、跨年级、跨专业的社区式学习小微团体，形成新实践学习生态。</p>	
<p>成效：基础实践课程群每年覆盖全校 4000 多名本科生，《专业基础实践 I》已立项教学方法改革示范课程；贯通 4、5、6、7 学期的挑战性课程体系，包含 7 门学校立项建设挑战性课程，其中 1 门获得“电子科技大学标杆课程”称号；开放性实验室群（含 6 个实验室）近年来开放总计超过 20000 余人次，为 5 门课程、20 多个大学生创新项目（每年）、10 余项国家级竞赛提供支持；每年有 20 个左右的学生微组织成为实验室常客。</p>	
文字描述	支撑材料
① 系列挑战性课程学生作品视频（含 6 门课）	http://39.105.80.219/tmp/20230628/e83b780f22ad477fb2868a934e96d770.mp4
② 电子科技大学标杆课程证书	http://39.105.80.219/tmp/20230628/b6060ae0a11e4dfba61ecac0d1ad35b1.jpg
③ 学生在开放实验室通宵调试作品的视频	http://39.105.80.219/tmp/20230628/2e19214851984b529a38704ea4ed7172.mp4
④ 学生的社区式学习的相片	http://39.105.80.219/tmp/20230628/b4171ab3436e41719ebd89d83469458b.pdf

亮点 2

<p>主题：实践育人双创人才培养</p>
<p>内容：中心构建了一套“学中做、做中思、思中创”为核心思想的“五四四三制”创新培养模式，获得四川省教学成果一等奖。中心构建并实践了“四三二制”的高校双创人才培养体系，包括“四维四引”双创培养模式、“三课三推”双创赋能升级方案和“双轨双驱”双创孵化平台，该成果获得四川省教学成果一等奖，双创培养模式得到高质量验证，推广并惠及国内外高校。</p>
<p>成效：该亮点经过多年实践取得了良好育人效果：指导学生获国际国家级奖励</p>

500 余人次；向智能制造行业输送精英人才近千名，3 名学生获得“中国大学生年度人物”提名奖，1 名学生获“中国青少年科技创新奖”；学生创业团队 2016 年以来获“互联网+”、“创青春”大赛金奖 3 项、银奖 2 项、铜奖 2 项，亮点相关研究获批教育部新工科教改建设项目，获批“机械设计制造及其自动化国家一流本科专业建设点”。每年接待国内外来访 10 余批次、学术交流 20 余人次、组织参赛项目 30 余项、参赛受众学生 1000 余人、开展竞赛培训 30 余场，覆盖学生 3000 余人次，5 年间中心举办或协办“科创杯”、“创业讲坛”等各类活动 60 余项。

文字描述	支撑材料
① 学生竞赛获奖照片与证书	http://39.105.80.219/tmp/20230628/752870f76ec44c7caf6bee42a181911e.pdf
② 教学成果奖证书或公示	http://39.105.80.219/tmp/20230628/1d4be1a9aed740679462ba5ab3ac577b.pdf
省部级教改项目	http://39.105.80.219/tmp/20230628/c01b70036fd54b16aa3e00009c8a2872.pdf
国家一流专业建设点公示	http://39.105.80.219/tmp/20230629/3d8f3b0fa24b4fa5ac1d34d3448a23d3.pdf

九、发展规划（示范中心未来3-5年改革与发展规划，需备注相关规划是否已列入校级以上发展规划，并提供文件名称及具体表述内容

示范中心未来3-5年改革与发展规划：

示范中心未来3-5年改革与发展规划：

在十四五期间，中心将以教育部“新工科”建设要求与“新工科”成电方案为指引，结合自身“机电控制”专业特长，继续向智能制造方向升级实验平台，依托此平台与学院、公司合作开展“融通互补”人才培养工作；继续新建基于智能制造的“机电控制+”实验室群，建设以“项目式”课程为主的跨学科、跨专业课程；基于“智能制造生产线”实验平台与“机电控制+”实验室群积极参与“科研育人”新工程实践教学，积极建设“科研实践课堂”；继续开发、深化竞赛课程化建设，将竞赛形式与内容融入“新工科”实践课程，构建全流程、链条式实践课程体系。建设更开放、友好且具备激励性质的人才培养环境。

中心在十四五期间建设规划细节如下所示。

（1）构筑“融通互哺”人才培养共同体

中心构筑“融通互哺”人才培养共同体的基本思路是积极构筑中心+学院、中心+公司、中心+社会，构建“浸润式”高端产学研融合实践平台。中心将积极以机电控制技术为主线，纵向深研与横向扩展并举，扩展校内学院“共建课程朋友圈”，积极联合公司建设校企实验室、开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等，打造强“产学研用”、“融通互哺”的人才培养共同体。

（2）驳接“科研育人”新工程教育平台

中心以机电控制、机械设计、机械加工、机器人设计与制作等自身特色为切入点，积极的驳接机电学院等校内各个“科研育人”新工程教育平台的实践教学，以承办全部或部分参与的方式介入“科研育人”教育工作，积极融入科研育人体系，并将其深度落实到“科研实践课堂”。

（3）以竞赛课程化为主的多形态链条式课程体系

中心计划加强以科创竞赛项目为中心、全流程设计为核心，构建交叉融合的、逐级递升的、密切联系的科创竞赛链条式实践课程体系。科创训练课程化、将科创竞赛项目纳入人才培养体系。将竞赛基地教学化，发挥以老带新的社区学习特色，开发竞赛系统培训，打牢学生参加科技竞赛的专业基础，掌握与参加竞赛密切相关的多学科交叉专业知识，强化学生在参加竞赛过程中对理论知识的运用。

（4）“三制一化”人才成长生态

中心在长期的教学过程中已经形成“社区学习、国际化”等新形态的生态方式，为适应时代发展对实践教学的要求，中心将继续研究、扩展新的“三制一化”学习生态，即书院制+多导师制+荣誉制+国际化。

①书院制：形成自主学习、自主管理的学习型社区，以大数据、人工智能技术为支撑的信息化环境，优质的实验室环境、转身见导师、多学科交叉碰撞的学术实践氛围，强化精神感召、学术引领和人生指导；

②多导师制：“成长导师+课程(竞赛)导师+业界导师”的全程导师制，按学生创意、发展需求配备导师形成“高频度的师生交流、高强度的思想碰撞、高格调的人文关怀”浸染式培养模式；

③荣誉制：实施课程、竞赛、项目、管理等多方位荣誉制度，唤起学生的最大好奇，激发学生的最大潜能，赋予学生的最强荣誉感，形成新工科实践创新的引领性人才培养高地；

④国际化：更开放的国际化培养，积极实施留学生实践教育，积极融入国际化新工科人才培养理念，通过机制创新让拔尖学生接触世界科学文化研究前沿，前往知名企业、独角兽企业进行科研与商业训练。

是否已列入校级以上发展规划 ● 是 ○ 否

序号	文件名称	具体表述内容	文件上传
1	机电与控制工程国家级实验教学示范中心十四五规划	/	http://39.105.80.219/tmp/20230627/67b1cd3266b04eb38f3a7a9ed94ae1df.pdf

十、示范中心大事记

表 10-1 示范中心大事记（2018-2022 年）

序号	时间	事件	详情	备注
1	2018-10-25	RoboMaster 全国大学生机器人大赛	RM 获得西南地区总冠军及全国一等奖	/
2	2018-08-06	年全国大学生机器人竞赛 Robocon	RC 获得全国一等奖	/
3	2018-03-15	实验室开放及安全管理智能化建设立项及建设	中心将开启实验室预约开放系统	/
4	2018-05-20	教学成果奖	“探索与实践“五四四三制”大学生创新创业新模式，培养行业精英人才”获得四川省第八届高等教育教学成果一等奖。	/
5	2019-12.15	全国大学生机器人竞赛 Robocon	ROBOMASTER2019 国际赛季军	/
6	2019-08-13	第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛	双“8”字型赛道常规赛、智能物流机器人竞赛特等奖	/
7	2019-07-15	全国工程材料与机械制造工程训练学术年会	中心教指委杨平教授带表中心参加	/
8	2019-10-16	教育部评估专家考察中心	教育部评估专家考察机电与控制国家级中心	/
9	2019-10-15	教育部长考察中心	教育部长陈宝生考察机器人中心	/
10	2019-04-03	南非教育司长考察中心	南非教育司长考察机电与控制工程教学中心	/
11	2020-06-25	机器人特色实验班“机器人论坛”	中心主任骆德渊教授召开“机器人论坛”	/
12	2020-09-12	机器人创业创新讲座	香港科技大学李泽湘教授来中心开展机器人创业创新讲座	/
13	2020-10-10	RoboMaster 全国大学生	RM2020 国家级一等奖	/

序号	时间	事件	详情	备注
		机器人大赛		
14	2020-06-15	中心承担的全国 KAPI 国家级教研教改项目	获得优秀结题	/
15	2021-04-10	中心接受考察	教指委专家考察指导	/
16	2021-05-18	中心接受专家考察	中心迎接“机械工程”认证专家的考察	/
17	2022-08-15	全国大学生机器人竞赛 Robocon	全国大学生机器人竞赛 Robocon 冠军	/
18	2022-11-16	高新区教育局来访	高新区教育局来中心参观与确定联合设立职工技能竞赛考核点	/

注：备注栏可填写媒体的评价报道及事件的影响意义等。

十一、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。2018-2022年中心各项工作按照国家级示范中心的规范与指标开展，中心的“三位一体”新工科教学理念与“双创培养模式”特色鲜明，教学示范性辐射作用显著，中心将在学院两级的支持下，根据《关于印发〈电子科技大学实验教学示范中心管理办法〉的通知》建设具备机电与控制特色鲜明的国家级实验教学示范中心。

数据审核人：王科盛

示范中心主任：王科盛

(单位公章)

2023年 6月 27日

十二、示范中心教学指导委员会意见

电子科技大学机电与控制工程实验教学中心坚持为党育人、为国育才的指导方针，人才培养目标清晰、合理，围绕“守、破、离”新工科实验教学体系建设，研究“三位一体”中心建设模式，在大学生双创人才培养方面成绩斐然，在产学研协同育人项目、实验建设项目等教学改革方面获得多项支持，主办全国性会议、多次接待专家来访交流和学生职工学习比赛，在服务社会、对外开放交流方面发挥了影响力，年度报告提交准时、规范，本阶段报告详实、清晰，同意提交。

示范中心教学指导委员会主任签字：



2022年6月27日

十三、学校意见

机电与控制工程国家级实验教学示范中心（电子科技大学）提出了“守、破、离”实践教学体系，实施“新课程资源生态”、“新实践环境生态”和“新实践学习生态”的“三位一体”新工科教学方法，全面覆盖基础、进阶与创新实践教学内容，有效支撑了新工科实践教学的学习模式创新与改革。中心构建了“双轨双驱”多模式双创平台，藉此积极推动人员来访与交流、科创赛事、创业讲坛等活动，向师生及社会展示中心成果，发挥了较好的示范引领辐射作用。该中心建设达到建设目标要求。

学校将持续投入建设与运行经费，在实验教学改革、实验教学平台建设、师资队伍建设等方面加大支持力度，为国家级实验教学示范中心的建设与可持续发展提供必要的条件与资源。

所在学校主要负责人签字：

（单位公章）



2023年6月28日

曾 勇