

批准立项年份	2013
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

实验教学中心名称：信息与控制工程国家级教学实验示范中心

实验教学中心主任：刘涵

实验教学中心联系人/联系电话：焦尚彬/13572889153

实验教学中心联系人电子邮箱：jiaoshangbin@xaut.edu.cn

所在学校名称：西安理工大学

所在学校联系人/联系电话：焦尚彬/13572889153

2019 年 1 月 1 日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

(一) 人才培养基本情况

西安理工大学信息与控制工程国家级实验教学示范中心(以下简称“中心”)面向自动化专业、电子信息工程专业、电气工程与智能控制专业、物联网工程专业、智能电网信息工程专业等全校7个专业的学生开展实验教学与科研工作。

2018年度,中心共开设软件模拟与硬件实验项目197项,独立设课的实验课程1门,使用实验教材(指导书)36种,新增实验教材2种,充分满足了本校信息与控制工程类专业的实验教学需求。同时中心为本科毕业论文提供实验设备与环境支持,本年度共计320余名本科毕业生在中心完成毕业设计。除了本科实验教学,中心还为各类竞赛提供支持,极大的促进了学生的创新精神和解决实际问题能力的提升。本年度中心累计接待学生人数3272名,实验人时数429357。

(二) 人才培养成效评价

2018年度,中心进一步加强实践教学基本建设,深化教学改革,探索创新人才培养模式,完善创新创业教育和教学质量评估与保障体系,努力提高人才培养质量,人才培养改革工作取得了丰硕成果。2018年度,学生申报立项大学生创新创业项目33项,其中,国家级立项9项,省级立项10项;申报“互联网+”创新创业训练项目37项,获国家级银奖1项,获陕西省奖6项;学生参加各类竞赛,如全国大学生数学建模竞赛,全国大学生数学竞赛、研究生电子设计竞赛等,省部级以上获奖人数达300余人次,获奖情况如表1所示。同时,学生参与发表学术论文56篇,参与申请专利48项,授权17项。

表1 2018年学生参与省级以上竞赛获奖情况

序号	活动简述	获奖情况	获奖人数
1	2018年全国“互联网+”大学生创新创业大赛国赛	国家银奖	3
2	第十三届中国研究生电子设计竞赛全国决赛技术竞赛	国赛一等奖	4
		国赛三等奖	3

序号	活动简述	获奖情况	获奖人数
3	第四届中国研究生移动终端应用创新大赛 全国决赛	全国三等奖	8
4	第五届中国研究生智慧城市技术与创意设计大赛	全国二等奖	8
		全国三等奖	2
		全国优胜奖	8
5	全国大学生数学建模竞赛	全国一等奖	8
		全国二等奖	9
		陕西省一等奖	21
6	全国大学生电工杯数学建模竞赛	全国一等奖	6
7	全国大学生英语竞赛	全国三等奖	1
8	首届中国研究生创“芯”大赛	全国三等奖	3
9	中国教育机器人大赛	全国一等奖	4
10	陕西工科五校（TI）杯校际联赛	陕西省二等奖	3
11	陕西省第五届研究生电子设计竞赛暨第十三届中国研究生电子设计竞赛西北赛区选拔赛	陕西省一等奖	12
		陕西省二等奖	51
12	全国第十届大学生数学竞赛	一等奖	23
		二等奖	32
13	2018年陕西省第十一届自动化专业本科优秀毕业设计大赛	一等奖	1
		二等奖	2
		特等奖	2

二、教学改革与科学研究

2018年度，中心积极开展教学改革研究工作，将教学改革与科学研究有机结合，以科研反哺教学，以教学研究促进科研，形成了良好的科研和教学的氛围。

（一）教学改革立项、进展、完成情况

中心继续推进陕西省高等教育教学改革研究重点攻关项目《地方院校自动化专业创新创业人才培养模式探索与实践》、陕西省高等教育教学改革研究项目《翻转课堂教学模式研究与实践——基于国家级精品资源共享课自动控制理论》、两项校级教改项目《新工科背景下提高自动化卓越工程师解决复杂工程问题能力的探索与实践》、《基于可图形化逻辑编程的电力系统继电保护实验教学研究与探索》的建设。结合自动化专业“卓越计划”进行的教学改革活动（包括课程体系、教学内容、教学方式、考核方式、课程建设、教材建设等）均进展正常。

2018年，中心开展的教学改革与实验室建设工作有：

（1）2018年刘丁教授主持的“自动化类专业卓越工程师教育培养计划实施评价与升级建设的研究与实践”获批“新工科”专业改革类项目自动化类项目。

（2）2018年刘军教授主持的“自动化类专业卓越工程师教育培养计划实施评价与升级建设的研究与实践”获批“新工科”专业改革类项目自动化类项目。

（3）教育部高等教育司组织的有关企业支持的2018年第一批产学合作协同育人项目，中心赵跃教授与焦尚彬教授负责的“艾默生艾工程创未来技术联赛”立项。

（4）2018年申报实验室教学建设项目三项，获批一项，用于飞思卡尔实验室设备改造实验室设备改造；继续推进自动化创新能力培养实验室的实验室建设，组织并申报2019年学校实验室教学建设项目两项。

（5）深化教学改革，中心老师积极申报信息与控制工程国家级教学示范中心开放课题（2017），立项13项。

（6）中心老师积极申请西安理工大学实验技术开发基金项目，2018年立项两项。

（7）首次召开信息与控制工程国家级教学示范中心教学指导委员会第一次会议，成立教学指导委员会，聘请7位专家担任委员。会议审议了《教学指导委员会章程》，研讨了《示范中心发展规划》，明确了中心下一步的规划与发展方向。

（二）科学研究情况

以高质量的科学研究成果为目标，绩效激励政策为动力，大力推进科学研究工作。2018年度，中心刘丁教授主持的“超大型电站锅炉烟风系统关键控制技术及应用”获得陕西省科学技术一等奖。中心教师获批国家自然科学基金5

项，其中重点基金 1 项，总合同额 509 万；省部级项目 10 项，其中重大项目 1 项，重点项目 1 项，总合同额 3150 万；在研纵向科研项目省部级及以上项目 28 项，承担企业委托项目 90 项，合计科研经费 3700 万元；中心教师发表本领域相关学术论文 69 篇，其中 SCI/EI 检索 44 篇。中心积极鼓励知识产权的申请，2018 年度，中心教师申请专利 52 项，授权 27 项，其中授权发明专利 20 项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

目前，中心现有专职教师和实验技术人员共 63 人，其中，正高职称 19 人（30.15%），副高职称 17 人（26.98%），中级职称 24 人（38.09%）；具有博士学位教师 42 人（66.7%），硕士 17 人（26.9%）；具有海外经历的教师 28 人（44.4%），一年以上企业工作经历的教师超过 45 人%；专职实验技术与管理人员 8 人；90% 以上的指导教师具有多年实验教学和实验室工作经历。实验队伍教学水平高，科研能力强，学缘结构合理。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩

（1）队伍建设举措

中心有计划的从国内外知名院校、研究院和大型企业引进高水平人才，鼓励中青年教师参加教学比赛，实验技能比赛，聘请退休老教师督导教学工作，努力提升中青年教师的教学能力。根据学院国际化交流的需要，中心积极选派中青年教师出国访学，努力加强中心的国际化水平。鼓励青年教师参加教学建设和实验室建设项目，要求青年教师必须进实验室参与专业实验课的指导，了解实验室的设备、实验内容和实验管理过程，从而熟悉实验教学环节。

（2）队伍建设成效

2018 年度，中心新入职青年教师 4 名（穆凌霞、赵永红、黄伟超、马宇），引进实验教师 1 名（刘宇坤）。中心刘丁教授获批“万人计划教学名师”，张友民教授入选“长江学者讲座教授”，刘涵教授获批“陕西省高校教学名师”，任海鹏教授获批陕西省“特支计划”。中心选派了刘龙、刘庆、谢国三位教师出国访学，选派赵永红、程刚等五位老师参加短期专项培训。2018 年，中心安排共 5 位青年教师进实验室锻炼，提高实验技能。中心季瑞瑞老师参加西安理工大学第一届课堂教学创新大赛，排名第一并推荐参加陕西省课堂教学创新大赛。中心张海英老师、郭会军老师被评为 2018 年本科毕业设计（论文）校级优秀指导教师。辛

菁老师在“2018 第八届中国教育机器人大赛”中被评为优秀指导教师。焦尚彬老师、刘伟老师在“第十三届中国研究生电子设计竞赛西北赛区”选拔赛中，荣获西北赛区优秀指导教师。

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

中心建立信息化网络平台，设有专人负责管理，承接网上预约及在线指导服务，网络平台年度访问量 6500 余人次；中心网站定期更新发布承办及参会信息、发布竞赛信息及开展科普活动信息。

中心现有人员 63 名，通过集中培训的方式，对中心人员进行网络维护培训，提升实验人员的信息化管理水平。

（二）开放运行、安全运行情况

专业实验室在保证正常实验教学情况下，对本专业学生课程设计、毕业设计、课外科技创新活动等全面开放。学生只需办理提前预约登记等手续即可使用专业实验室。为适应开放管理和学生自主学习的需要，部分实验室实行学生助管员制度，由高年级本科生和研究生参与管理。

中心是学校开展实践教学的重要基地。中心的实验室、实验设备数量众多，因而安全问题不容忽视。各实验室均配备一定数量的灭火器，并在醒目位置张贴了安全管理制度以及安全标识，在老师与学生进入实验室前，均需进行安全学习并进行安全在线考试，成绩合格后方可进入实验室。实验室管理员作为第一责任人，全面负责实验室各项安全，并实行“实验室安全上报”工作，加强安全管理。实验教学中心主任监督各项安全措施落实，主管院长定期检查实验室安全情况。对于长期在实验室工作的学生，除加强安全教育外还签订了安全责任书，保证每一名学生接受到安全教育。到目前为止，中心没有出现任何安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革情况

中心积极开展与兄弟院校及企业的交流活动，2018 年中心承办以及参与的相关交流活动如下：

1. 2018 年 8 月 30 至 9 月 1 日，中心参与学院承办的 2018 年全国高校自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”实施评价工作暨经验交流会于在西安举行。

我校作为全国高校自动化专业“卓越计划”实施评价工作秘书组单位，负责此次会议的组织、协调及承办工作，并汇报交流了“卓越计划”实施情况，包括学校标准、课程体系和教学改革、教师队伍建设和校企联合培养、国际化等方面的具体做法、实施案例和成效。

2. 2018年4月14日至15日，中心参与承办的“第九期中国自动化前沿热点论坛在西安成功召开。会上刘丁教授围绕如何利用新兴技术手段更好地解决应用驱动的自动化领域面临的问题等多个方面深入探讨了其中的关键技术、难点及发展趋势。我校任海鹏教授和火箭军工程大学胡昌华教授共同主持了论坛报告，来自国内多个单位的100余位代表参加了此次论坛。

3. 2018年5月25日至26日，高等工程教育新形势下的自动化专业建设研讨会暨中国机械工业教育协会自动化学科教学委员会在浙江大学宁波理工学院召开，本次会议围绕高等工程教育新形势下的自动化专业课程建设、人才建设、教材建设等问题开展研讨。中心刘丁教授就“基于对新工科认识的自动化专业教学改革”做了主题报告。

3. 中心接待来自略阳县天津高级中学、徐家坪初级中学、乐素河中学等12所中学的21名“建档立卡”家庭的学生参观实验室。接待包括美国东新墨西哥大学、陕西理工大学、延安大学等在内的多所国内外院校以及西安柏云智能数据技术有限公司参观，充分发挥了中心的示范带头作用。

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

（1）西安理工大学新闻网：2018年5月12日上午，吴澄院士工作室成立及宋士吉兼职教授聘任仪式在我校金花校区第一会议室举行。揭牌仪式上，李言代表学校致欢迎词。他希望自动化与信息工程学院能够抓住吴澄院士工作室成立的大好契机，全力支持吴澄院士和宋士吉教授在我校开展工作。仪式结束后，吴澄院士等专家参观了信息与控制教学实验中心及晶体生长设备与系统集成国家地方联合工程研究中心，并为自动化与信息工程学院师生做了题为“工程科技中的创新思维”的学术报告。



图1 吴澄院士工作室成立

(2) 西安理工大学国际合作与交流处:2018年3月20日,美国东新墨西哥大学副校长 Jeffrey C. Long (杰弗里·塞·龙)一行访问我校。副校长刘军在第一接待室亲切接见了来访团。访问期间, Jeffrey C. Long 一行还参观了我校自动化与信息工程学院国家级信息与控制工程实验教学示范中心,西安理工大学-艾默生过程管理数字化工厂等8个专业实验室。Jeffrey C. Long 对我校的热情接待表示感谢,对我校的合作设想表示赞同。他表示,将以此次来访为契机,深入探讨两校间的学生及教师交流合作方案,增进彼此了解、开展务实交流。



图2 美国东新墨西哥大学一行参观我中心

(3) 西安理工大学新闻网:7月11-15日,第二届“爱在西理工·共筑未来梦”略阳县中学生夏令营在我校成功举办。来自略阳县天津高级中学、徐家坪初级中学、乐素河中学等12所中学的21名“建档立卡”家庭的学生及来自略阳县青少年活动中心的4位带队教师参加了夏令营。期间在信息与控制工程实验中心罗克韦尔实验室,师生们观看机器人展示及其控制过程。



图3 略阳县中学生夏令营

(4) 西安理工大学自动化与信息工程学院网站：2018年1月22日上午，信息与控制工程国家级实验教学示范中心教学指导委员会第一次工作会议在我校101会议室举行。实验中心主任刘涵教授汇报了信息与控制工程国家级实验教学示范中心的基本情况，教学指导委员会专家认真审议了实验教学示范中心的章程，听取了实验教学示范中心的建设规划。专家对实验教学示范中心多年来在自动化类学生工程实践能力培养和创新创业实践平台方面的建设成果给予高度评价，同时也对实验教学示范中心的实践体系优化、实践平台建设、人事制度改革、管理运行模式等方面下一步发展提出了宝贵的意见和建议。



图4 信控国家级实验教学示范中心教学指导委员会第一次工作会议

(5) 西安理工大学自动化与信息工程学院网站：2018年8月30至9月1日，中心参与学承办的2018年全国高校自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”实施评价工作暨经验交流会于在西安举行。我校作为全国高校自动化专业“卓越计划”实施评价工作秘书组单位，全面负责此次会议的组织、协调及承办工作，并汇报交流了“卓越计划”实施情况，包括学校标准、课程体系和教学改革、教师队伍建设、校企联合培养、国际化等方面的具体做法、实施案例和成效。



图 5 2018 年全国高校自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”实施评价工作暨经验交流会

(6)西安理工大学自动化与信息工程学院网站:2018 年 4 月 14 日至 15 日,中心参与承办的“第九期中国自动化前沿热点论坛”在西安成功召开。会上刘丁教授围绕如何利用新兴技术手段更好地解决应用驱动的自动化领域面临的问题等多个方面深入探讨了其中的关键技术、难点及发展趋势。我校任海鹏教授和火箭军工程大学胡昌华教授共同主持了论坛报告,来自国内多个单位的 100 余位代表参加了此次论坛。



图 6 第九期中国自动化前沿热点论坛

(7) 西安理工大学自动化与信息工程学院网站: 2018 年 6 月 4 日至 6 月 8 日, 由来自美国 Oklahoma State University 的 Martin Thomas Hagan 教授和中心樊国良教授为学生讲授《Deep Learning》短期课程。精彩的课程吸引了本校和兄弟院校相关学科的老师、博士研究生、硕士研究生和高年级本科生共 200 余人参与学习。本次短期课程学习班旨在介绍人工智能、深度学习和计算机视觉的主要理论和科研平台, 拓展了师生科研学术视野, 激发了大家学习深度学习的热情。



图 7 《Deep Learning》短期课程

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动

- 1.继续推进自动化创新能力培养实验室的建设，以及艾默生过程实验室的改造，以更好地满足课程教学实验和实践的需求。
- 2.信息与控制工程国家级教学示范中心开放课题（2017）立项。
- 3.依托罗克韦尔自动化技术综合实验室，成功举办西安理工大学第五届自动化系统应用大赛以及承办罗克韦尔技术系列培训会。
- 4.承办 2018 年陕西省大学生电子竞赛（预赛），第五届研究生电子设计竞赛校赛以及艾默生过程控制系统竞赛。
- 5.组织中心人员参会“天煌”教育装备新技术全国巡回展示会。
- 6.中心还接待包括延安大学、重庆理工大学、陕西理工大学在内的多所兄弟院校以及西安柏云智能数据技术有限公司的参观交流。

六、示范中心存在的主要问题

经过多年建设，中心虽在各个方面取得成效，但还存在不足之处需要努力和改进。

- 1.示范中心的建设与日常运行经费不足，也限制了中心的辐射与示范作用的发挥；
- 2.实验教学信息化管理平台尚需完善；
- 3.实践教学相关的管理与激励机制有待进一步完善；
- 4.师资队伍数量不足，需进一步加强人才建设，引进高层次人才；
- 5.中心应进一步加强在大数据与人工智能方面的实验室建设。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2018 年度，陕西省教育厅和西安理工大学投入 87 万用于实验室建设，并提供 5 万元的实验室运行维护费用，为改善实验条件提供了有利保障。

八、下一年发展思路

1. 扎实推进信息与控制工程实验教学示范中心发展规划的落实；

2. 中心拟建设大数据与人工智能实验室，使学生更好适应工业的发展和社会实际应用的需求；

3. 中心拟进一步加强辐射带动作用，加大经费投入力度，注重教学成果的培育，精品课程、优秀教材、开放课题等建设和管理；

4. 中心进一步围绕国家的战略需求，结合科研优势，逐步梳理和培育实验教学示范中心的建设特色。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	信息与控制工程国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	西安理工大学				
主管部门名称	陕西省教育厅				
示范中心门户网址	http://oldzdh.xaut.edu.cn/xinkong/index.asp				
示范中心详细地址	西安市金花南路 5 号	邮政编码	710048		
固定资产情况	设备完好率 95%				
建筑面积	6281 m ²	设备总值	2679 万元	设备台数	2141 台
经费投入情况	92 万				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	80 万元	所在学校年度经费投入	12 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

类别	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
课程实验	自动化	15 级	169	11463
	电子信息工程	15 级	67	5090
	物联网工程	15 级	53	4262
	电气工程与智能控制	15 级	49	3400
	电气工程及其自动化	15 级	79	730
	通信	15 级	23	204
	机卓	15 级	29	290
	自动化	16 级	173	7616

	电子信息工程	16级	66	1602
	物联网工程	16级	54	2082
	电气工程与智能控制	16级	53	1258
	自动化	17级	150	592
	电子信息工程	17级	69	852
	物联网工程	17级	29	464
	电气工程与智能控制	17级	60	1192
	自动化	18级	150	3300
	电子信息工程	18级	60	1200
	电气工程与智能控制	18级	66	1200
课程设计	自动化	15级	169	33680
	电子信息工程	15级	67	9920
	物联网工程	15级	53	13560
	电气工程与智能控制	15级	49	7960
	自动化	16级	173	22560
	电子信息工程	16级	66	2960
	物联网工程	16级	54	6880
	电气工程与智能控制	16级	53	6000
	自动化	17级	150	12000
	电子信息工程	17级	69	2600
	物联网工程	17级	29	1400
	电气工程与智能控制	17级	60	2840
生产实习	自动化	15级	168	6720
	电子信息工程	15级	56	2240
	物联网工程	15级	48	1920
	电气工程与智能控制	15级	49	1960
	自动化	16级	59	13440
	自动化	17级	173	24000
毕业设计	自动化	14级	166	106240
	电子信息工程	14级	60	38400
	物联网工程	14级	54	34560
	电气工程与智能控制	14级	48	30720
总计				429357

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	210个
年度开设实验项目数	197个
年度独立设课的实验课程	1门
实验教材总数	36种
年度新增实验教材	2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	67 人
学生发表论文数	56 篇
学生获得专利数	17 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。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	新工科实践项目/ 自动化类专业卓越工程师教育培养计划实施评价与升级建设的研究与实践	自动化类项目群—15	刘丁	刘丁、李少远、吴晓蓓、沈毅、王红、韩九强、潘泉、等	2017.10~2019.10	10	a
2	新工科实践项目/ 地方高校多学科交叉融合的工程创新人才培养模式探索与实践	地方高校一组—37	刘军	梁淑华, 张晓晖、高新勤, 谢国等	2017.10~2019.10	10	a
3	2017 年度陕西省高等教育教学改革研究重点攻关项目/地方院校自动化专业创新创业人才培养模式探索与实践	17B G012	刘涵	弋英民, 焦尚彬, 辛菁, 季瑞瑞	2017-10~2019-09	32	a
4	2017 年度陕西省高等教育教学改革研究一般项目/ 翻转课堂教学模式研究与实践——基于国家级精品资源共享课	17ZY 002	季瑞瑞	刘丁, 辛菁, 吴亚丽, 谢国	2017-10~2019-09	8	a

	《自动控制理论》						
5	新工科背景下提高自动化专业卓越工程师学生解决复杂工程问题能力的探索与实践	2018I MCR 01	焦尚彬	刘庆丰、辛菁	2018-1~ 2019-12	2	a
6	自动化专业卓越工程师培养综合培养——电器控制实训提升计划	2018I MCR 02	弋英民	李昕团、邓毅	2018-1~ 2019-12	2	a
7	分层递进式“数字信号处理”实验系统的开发	2018I MCR 04	梁莉莉	惠鏹、张晋辉、崔少星、袁伟	2018-1~ 2019-12	1	a
8	虚拟结合的气动伺服控制系统网络化远程实验项目开发	2018I MCR 06	林遂芳	郭会军、李维勤、常晓军	2018-1~ 2019-12	1	a
9	《C 语言程序设计》实验教学平台的创新与研究	2018I MCR 09	崔少星	黄西平、梁莉莉、张晋辉、程刚、李琦	2018-1~ 2019-12	1	a
10	基于 PCC 可编程计算机的电力系统继电保护教学实验系统研究与设计	2018I MCR 10	李生民	孙旭霞、张晋辉、程刚、焦尚彬	2018-1~ 2019-12	1	a
11	基于可图形化逻辑编程的《电力系统继电保护》实验教学方法的创新与探索	2018I MCR 11	程刚	焦尚彬、李生民、孙旭霞、吴亚丽	2018-1~ 2019-12	1	a
12	微机原理课设的创新研究开发	2018I MCR 13	任曦平	任曦平	2018-1~ 2019-12	1	a

注：(1) 此表填写省部级以上教学改革项目（课题）名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号：项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人：必须是中心固定人员。(4) 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。(5) 经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以示范中心为主的课题；b 类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

(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	国家自然科学基金重大(重点)项目/面向森林环境监测的自主高可靠多无人机系统关键技术研究	61833013	张友民	辛菁、刘涵、弋英民、穆凌霞	2019-1-1 到 2023-12-31	290	国家级
2	国家自然科学基金面上项目/复合多稳随机共振阵列微弱信号检测理论与应用研究	61871318	焦尚彬	张青、黄伟超、李玉军	2019-1-1 到 2022-12-31	63	国家级
3	国家自然科学基金面上项目/基于深度强化学习的服务机器人智能感知与自主运动研究	61873200	辛菁	张友民、刘伟、梁莉莉	2019-1-1 到 2022-12-31	63	国家级
4	国家自然科学基金面上项目/动车组监测数据分析与智能运维关键技术研究	61873201	谢国	王文卿、赵志强	2019-1-1 到 2022-12-31	66	国家级
5	国家自然科学基金青年基金项目/基于切换系统理论的三相电力电子变换器建模与鲁棒控制方法研究	61803300	郭鑫	白超	2019-1-1 到 2021-12-31	27	国家级
6	国家自然科学基金青年基金项目/面向癌症基因组学数据的 miRNA 和转录因子协同调控机制研究	61702410	季瑞瑞	季瑞瑞, 阎晓妹, 张春丽, 张馨心, 张帆, 齐凯杰, 史书砚	2018-01-01 到 2020-12-31	26	国家级
7	国家自然科学基金重大(重点)项目/大尺寸电子级硅单晶生长过程建模与控制	61533014	刘丁	刘丁, 钱富才, 赵跃, 焦尚彬, 任海鹏, 弋英民, 辛菁, 季瑞瑞, 梁军利, 梁炎	2016-01-01 到 2020-12-01	282.56	国家级

				明,张新雨,姜雷,张晶,黄伟超,武莉,周仁,张妮			
8	国家自然科学基金面上项目/结构空间的目标行迹分析与异常行为预警	61673318	刘龙	刘龙,朱虹,孙强,刘庆,王永忠,仲广鑫,王婧,赵艳妮,薛杉,高敬礼	2017-01-01到2020-12-31	62	国家级
9	国家自然科学基金青年基金项目/基于群智能算法的IP网络QoS成组多播路由优化研究	61502385	刘庆	刘庆,马炫,阎慧雅,连长鹤,奚波纹	2016-01-01到2018-12-01	23.48	国家级
10	国家自然科学基金青年基金项目/基于非均匀地图构建和层次化数据关联的视觉定位方法	61703331	刘伟	刘伟,刘倩,席振强,杨云鹏,史雯雯	2018-01-01到2020-12-31	24	国家级
11	国家自然科学基金面上项目/混合不确定性系统的估计与控制问题研究	61773016	钱富才	钱富才,徐小平,尚婷,段献葆,张春丽,黄兆霞,刘磊,张晓艳,武晗,杜许龙	2018-01-01到2021-12-31	53	国家级
12	国家自然科学基金青年基金项目/面向复杂遥感影像的多任务联合稀疏约束空谱融合方法	61703334	王文卿	王文卿,刘涵,王栋,李迎,林艳艳,李炎锴,王欣,焦鹏飞	2018-01-01到2020-12-31	26	国家级
13	国家自然科学基金青年基金项目/基于约束进化算法的热电联供经济负荷分配问题研究	61503299	吴亚丽	吴亚丽,马炫,刘庆,郭晓平,方楚雄,谢丽霞,李佳,李磊,黄涛	2016-01-01到2018-12-01	21.6	国家级

14	国家自然科学基金重大(重点)项目/高速铁路信号系统失效机理及风险控制研究	U1534208	谢国	谢国, 惠鏃, 张春丽	2016-09-01 到 2019-12-31	83.2	国家级
15	国家自然科学基金青年基金项目/非一致目标跟踪不确定系统自适应学习控制的切换算法	61603296	张春丽	张春丽, 姜雷, 江涛, 刘磊, 张晓艳, 彭才华	2017-01-01 到 2019-12-31	20	国家级
16	国家自然科学基金面上项目/面向森林火情监测的多无人机容错协同控制研究	61573282	张友民	张友民, 弋英民, 辛菁, 黄小娜, 马晓敏, 王欢欢, 崔敬魁, 王智敏, 许鹏羽, 冉宝敬	2016-01-01 到 2019-12-01	78.22	国家级
17	其他国家自然科学基金项目/多流场环境下的晶体生长过程建模	61533014	焦尚彬	张青, 姜雷, 黄伟超, 刘阳	2016-01-01 到 2020-12-31	52	国家级
18	西安市重大科技/面向工业应用的12英寸电子级硅单晶炉研制	-	刘丁	刘丁、弋英民、赵跃、吴世海、张新雨、张晶、姜雷、黄伟超、焦尚彬等	2018. 7. 1 到 2021. 6. 30	3000	省部级
19	陕西省重点研发计划/电厂统调动力源系统非工频小电流单相接地在线监测系统技术研发	2017GY-030	焦尚彬	焦尚彬, 兀鹏越, 张青, 黄伟超, 师延金, 杨云鹏, 张洪嘉, 郭静文	2017-08-01 到 2019-07-31	15	省部级
20	其他部省级科技科研项目/基于互联网的变压器绕组变形在线监测装置	2017ZDCXL-GY-01-01	李生民	李生民, 孙旭霞, 屈合鹏, 焦尚彬, 谢国, 梁莉莉	2017-01-01 到 2019-12-31	50	省部级
21	基于深度学习方	2018	刘涵	梁莉莉	2017-08-01	50	省部级

	法的工业软测量 关键理论与应用	ZDXM -GY- 089			到 2019-07-31		重点
22	电缆编码分级控制起爆电路的技术转化	2018 XNCG -G-0 9	刘庆丰	郭鑫	2017-08-01 到 2019-07-31	20	省部级
23	基于数据的列车故障诊断与健康管理研究与应用	2018 GY-1 39	谢国	钱富才, 张春丽	2018-08-01 到 2020-07-31	12	省部级
24	陕西省重点研发计划/大型风力发电机组载荷优化控制研究	2017 GY-0 61	刘军	刘军, 钱富才, 李强, 季瑞瑞, 姬军鹏	2017-08-01 到 2019-07-31	15	省部级
25	陕西省自然科学基金基础研究计划(青年人才项目)/基于图正则化稀疏编码的遥感图像融合与分类方法研究	2017 JQ60 50	王文卿	王文卿, 林艳艳, 张鹏, 李炎锴, 王欣	2017-01-01 到 2018-12-31	3	省部级
26	中国博士后基金/基于人类视觉系统的无参考遥感图像融合评估方法研究	2016 M602 942X B	王文卿	王文卿	2016-11-10 到 2018-11-10	5	省部级
27	陕西省重点科研基地科研项目/陕西省复杂系统控制与智能信息处理重点实验室(2016年度)		任海鹏	刘丁, 钱富才, 郑岗, 刘军, 刘涵, 杨延西, 朱虹, 席晓莉等	2016-09-01 到 2018-09-01	20	省部级
28	陕西省自然科学基金基础研究计划(重大基础研究项目)/考虑间歇性能源特性的时变异构电网物理层稳定性和能量控制	S201 6ZDJ C006 7	任海鹏	李洁, 姚俊良, 郭鑫	2016-01-01 到 2018-12-31	30	省部级
29	陕西省科技统筹创新工程计划/极大规模集成电路用硅材料制备及关键工艺	2016 KTZD GY-0 3-03	刘丁	赵跃, 焦尚彬, 弋英民, 张晶, 姜雷	2016-07-01 到 2018-06-30	295	省部级

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

（三）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种基于红外光的带材边缘检测装置及检测方法	2018210167917	中国	宋念龙, 赵越	发明专利	独立完成
2	一种信息损耗约束的沙尘图像清晰化方法	2016100036430	中国	朱虹 余顺园 付争方	发明专利	独立完成
3	用于单轴光伏跟踪支架抗风的电动销紧装置	2017207093025	中国	赵跃	发明专利	独立完成
4	基于隐马尔可夫模型的高速列车风管安全状态诊断方法	201610822136X	中国	马维纲 娄霄 黑新宏 谢国 赵金伟 柳宇 谭思雨	发明专利	合作完成-其它
5	基于红外视频灰度图像的零照度环境烟尘监测方法	2016100349399	中国	杨延西 郭龙飞 高异 邓毅	发明专利	独立完成
6	Buck 变换器单一策略模型预测控制方法	2015109890766	中国	冷朝霞 刘庆丰	发明专利	独立完成
7	一种复杂背景下的车牌定位方法	2015104786234	中国	朱虹 卫永波 谢凡凡 权甲 白帅	发明专利	独立完成
8	基于 ESO 的双馈风力发电系统积分滑模控制器的控制方法	2015103754236	中国	李生民 陆梦云 韩钊 王季龙	发明专利	独立完成
9	基于稀疏变换的手写体数字识别方法	2015102303018	中国	梁军利 叶欣 贾薇 李敏 范文于 于国阳 柯婷	发明专利	独立完成
10	一种基于 PLC 控制器的液位控制系统	2017207072391	中国	弋英民, 孙滨	实用新型	独立完成
11	一种基于激光图像的冲针状态检测系统	2017206191340	中国	赵跃	实用新型	独立完成
12	空气预热器漏风间隙视觉测量与可视化装置及方法	201710043720X	中国	杨延西, 郭龙飞, 邓毅, 宋念龙, 李昕团, 刘丁	发明专利	独立完成
13	一种多摄像机监控网络中目标再识别的方法	2015100302167	中国	刘龙, 王攀, 郑丽	发明专利	独立完成
14	一种窃听环境下协作通信网络的机会中继选择方法	2014105312245	中国	惠鏊, 吴亚丽, 李维勤	发明专利	独立完成
15	一种气动位置伺服系统	2016108597147	中国	任海鹏, 龚佩芬,	发明	独立

	的分数阶滑模变结构控制方法			李洁	专利	完成
16	一种基于轴温数据的高速列车车轴老化分析方法	2015103908624	中国	谢国, 叶闽英, 马维纲, 黑新宏, 赵金伟, 钱富才	发明专利	独立完成
17	一种针对控制方向未知的气动系统位置自适应控制方法	2016101642758	中国	任海鹏, 樊军涛	发明专利	独立完成
18	多绳牵拉式太阳跟踪系统驱动机构	201720404968X	中国	赵跃, 刘禄明	实用新型	独立完成
19	一种外置惯性平台式能自主移动的球型全景探测器	2017203798417	中国	朱虹, 曹祯芝, 卜宁, 李怡, 王洁, 钟磊	实用新型	独立完成
20	一种基于混沌无线通信系统的多径干扰抑制方法	2016109481608	中国	姚俊良, 任海鹏	发明专利	独立完成
21	一种四旋翼飞行器故障诊断方法	201510337653.3	中国	弋英民、黄莹	发明专利	独立完成
22	一种基于监测数据的高速列车轴温动态报警阈值设定方法	201610579838X	中国	谢国 王竹欣 叶闽英 陶大羽 黑新宏 钱富才 冯楠	发明专利	独立完成
23	多参数多目标混沌粒子群参数寻优方法	201510976025X	中国	任海鹏 郭鑫 李洁	发明专利	独立完成
24	事故现场虚拟多关注视角转换的三维动态再现方法	2015103598632	中国	朱虹 吴向荣 陈丹 刘媛媛 卫永波	发明专利	独立完成
25	一种双主梁结构的双边牵拉式斜单轴跟踪支架	2017217599457	中国	赵跃	实用新型	独立完成
26	一种用于定位移动设备轨迹的装置	2017215054802	中国	刘庆丰 梁德胜 冷朝霞 张昊	实用新型	独立完成
27	双侧滑动脉冲等离子体激励器	2017218756046	中国	郑博睿 葛畅 柯熙政 刘宇坤 魏炜	实用新型	合作完成-其它

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：所有完成人，排序以证书为准。(4) 类型：其它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—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。(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	Pitch Controller Design of Wind Turbine Based on Nonlinear PI/PD Control	Zhou, Feihang;Liu, Jun	SHOCK AND VIBRATION	卷: 2018 页: 14	国外刊物	
2	A Robust Control Strategy Research on PMSG-Based WECS Considering the Uncertainties	Zhou, Feihang;Liu, Jun	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 51951-51963	国外刊物	
3	High-speed three-dimensional measurement technique for object surface with a large range of reflectivity variations	Wang, Jianhua;Yang, Yanxi	APPLIED OPTICS	卷: 57 期: 30 页: 9172-9182	国外刊物	
4	An Efficient Design of Reversible Multi-Bit Quantum Comparator Via Only a Single Ancillary Bit	Xia,Haiying;Li,Haisheng;Zhang,Han;Liang,Yan;Xin,Jing	INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS	卷: 57 期: 12 页: 3727-3744	国外刊物	
5	Privacy-Aware Efficient Fine-Grained Data Access Control in Internet of Medical Things Based Fog computing	Wang, Xiaofan;Wang, Lei;Li, Yujun;Gai, Keke	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 47657-47665	国外刊物	
6	Support vector machine and higher-order cumulants based blind identification for non-linear Wiener models	Xu, Xiaoping;Wang, Feng;Qian, Fucui	IET SIGNAL PROCESSING	卷: 12 期: 6 页: 761-769	国外刊物	

7	Robust finite-time synchronization of a class of chaotic systems via adaptive global sliding mode control	Xi, Xiaojian; Mobayen, Saleh; Ren Haipeng; Jafari, Sajad	JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL	卷:24 期:17 页:3842-3854	国外刊物	
8	Numerical simulation of MHD oscillatory mixed convection in CZ crystal growth by Lattice Boltzmann method	Zhang, Ni; Liu, Ding	RESULTS IN PHYSICS	卷:10 页:882-890	国外刊物	
9	Dynamic reference vectors and biased crossover use for inverse model based evolutionary multi-objective optimization with irregular Pareto fronts	Lin, Yanyan; Liu, Han; Jiang, Qiaoyong	APPLIED INTELLIGENCE	卷: 10 页: 882-890	国外刊物	
10	Sparse feature space representation: A unified framework for semi-supervised and domain adaptation learning	Liu Long; Yang Lechao; Zhu Bin	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	卷: 156 页: 43-61	国外刊物	
11	Soft sensor based on stacked auto-encoder deep neural network for air preheater rotor deformation prediction	Wang, Xiao; Liu, Han	ADVANCED ENGINEERING INFORMATICS	卷: 36 页: 112-119	国外刊物	
12	Beam squint compensation for hybrid precoding in millimetre-wave communication systems	Li, Guobing; Zhao, Huailong; Hui, Hui	ELECTRONICS LETTERS	卷: 54 期: 14 页: 905-906	国外刊物	

13	Cloud-Based Adaptive Particle Swarm Optimization for Waveband Selection in Big Data	Li, Yujun;Liang, Kun;Tang, Xiaojun;Gai, Keke	JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING SYSTEMS FOR SIGNAL IMAGE AND VIDEO TECHNOLOGY	卷: 90 期: 8-9 特刊: SI 页: 1105-1113	国外刊物	
14	Dynamics at infinity and a Hopf bifurcation arising in a quadratic system with coexisting attractors	Wang, Zhen;Moroz, Irene;Wei, Zhouchao;Ren, Haipeng	PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS	卷: 90 期: 1 文献号: 12	国外刊物	
15	Imperfect Information Dynamic Stackelberg Game Based Resource Allocation Using Hidden Markov for Cloud Computing	Wei, Wei;Fan, Xunli;Song, Houbing;Fan, Xiumei;Yang, Jiachen	IEEE TRANSACTIONS ON SERVICES COMPUTING	卷: 11 期: 1 页: 78-89	国外刊物	
16	Monitoring data-based aging analysis for the high speed train axle	Xie, Guo;Ye, Minying;Hei, Xinhong;Qian, Fucui;Cao, Yuan;Cai, Baigen	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING	卷: 13 期: 2 页: 303-310	国外刊物	
17	Robust Model-Predictive Control for a Compound Active-Clamp Three-Phase Soft-Switching PFC Converter Under Unbalanced Grid Condition	Guo, Xin;Ren, Hai-Peng;Li, Jie	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	卷: 65 期: 3 页: 2156-2166	国外刊物	
18	Energy Balance-Based Steerable Arguments	Wei, Wei;Sun, Zeyu;Song, Houbing;Wang, Huihui;Fan,	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 33766-33773	国外刊物	

	Coverage Method in WSNs	Xiumei;Chen, Xuebin				
19	A wavelet ridge extraction method employing a novel cost function in two-dimensional wavelet transform profilometry	Wang, Jianhua;Yang, Yanxi	AIP ADVANCES	卷: 8 期: 5 文献号: 055020	国外刊物	
20	An efficient phase error self-compensation algorithm for nonsinusoidal gating fringes in phase-shifting profilometry	Wang, Jianhua;Yang, Yanxi	REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	卷: 89 期: 6 文献号: 063115	国外刊物	
21	4H-SiC double-layer thin n-base light triggered thyristor with a trench-junction isolated amplifying gate	Wang, Xi;Pu, Hongbin;Liu, Qing;An, Liqi	SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES	卷: 122 页: 1-8	国外刊物	
22	CDMA-based anti-collision algorithm for EPC global C1 Gen2 systems	Wei, Wei;Su, Jian;Song, Houbing;Wang, Huihui;Fan, Xiumei	TELECOMMUNICATION SYSTEMS	卷: 67 期: 1 页: 63-71	国外刊物	
23	Epipolar Rectification by Singular Value Decomposition of Essential Matrix	Wu, Wenhuan, Zhu, Hong, Zhang, Qian,	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	卷: 77 期: 12 页: 15747-15771	国外刊物	
24	Effects of process parameters on melt-crystal interface in Czochralski silicon crystal growth	Zhang Ni, Liu Ding, Feng Xue-Liang,	ACTA PHYSICA SINICA	卷: 67 期: 21	国外刊物	
25	Spatial and temporal evolution of natural and	Wang, Xin;Liu, Ju;Che,	SCIENTIFIC REPORTS	卷: 8 期: 1 页: 2141	国外刊物	

	anthropogenic dust events over northern China	Huizheng;Ji, Fei;Liu, Jingjing				
26	Sparse least squares support vector machines based on Meanshift clustering method	Wang, X., Liu, H., Ma, W.L	IFAC-PapersOnLine	卷: 51 期: 18 页: 292-296	国外刊物	
27	Mapping Functions Driven Robust Retinal Vessel Segmentation via Training Patches	Xia, Haiying, Jiang, Frank, Deng, Shuaifei	IEEE ACCESS	卷: 6 页: 61973-61982	国外刊物	
28	Tunable terahertz reflection spectrum based on band gaps of GaP materials excited by ultrasonic	Cui, H., Zhang, X. B., Wang, X. F.,	OPTICAL MATERIALS	卷: 6 页: 388-392	国外刊物	
29	Shortening turn-on delay of SiC light triggered thyristor by 7-shaped thin n-base doping profile	Wang, Xi;Pu, Hong-Bin;Liu, Qing;An, Li-Qi	CHINESE PHYSICS B	卷: 27 期: 10	国内重要刊物	
30	Longitudinal Compensation Algorithm for the Stamping Fold Shift of Quadric Metal Curtain Walls	Zhang, Yalong, Ma, Xuan, Jiang, Xiaodan	JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS	卷: 13 期: 10 页: 1584-1590	国外刊物	
31	A combination model with variable weight optimization for short-term electrical load forecasting	Li, Wei-Qin, Chang, Li	ENERG	卷: 164 页: 575-593	国外刊物	
32	Fault-Tolerant Cooperative Motion Planning of Connected and Automated Vehicles at a Signal-Free and Lane-Free	Li, Bai, Zhang, Youmin	IFAC-PapersOnLine	卷: 51 期: 24 页: 60-67	国外刊物	

	Intersection					
33	The Intelligent Control System of Traffic Light Based on Fog Computing	Wu Qiong, He Fanfan, Fan Xiumei,	CHINESE JOURNAL OF ELECTRONICS	卷: 27 期: 6 页: 1265-1270	国外刊物	
34	Optimal Transmission Estimation via Fog Density Perception for Efficient Single Image Defogging	Ling, Zhigang, Gong, Jianwei, Fan, Guoliang	IEEE TRANSACTIONS ON MULTIMEDIA	卷: 20 期: 7 页: 1699-1711	国外刊物	
35	Panoramic visual tracking based on adaptive mechanism	Liu, Long, Yan, Zijing, Liu, Qing	JOURNAL OF VISUAL COMMUNICATION AND IMAGE REPRESENTATION	卷: 57 页: 99-106	国外刊物	
36	基于鲁棒变结构的直驱风电机组单位功率因数控制	刘军;周飞翔;赵晨聪;张彬彬	电网技术	卷: 42 期: 2 页: 524-532	国内重要刊物	
37	基于 X 射线图像和卷积神经网络的石油钢管焊缝缺陷检测与识别	刘涵;郭润元	仪器仪表学报	卷: 39 期: 4 页: 247-256	国内重要刊物	
38	基于刀具振动模式特征的深孔圆度误差预测方法	李超;孔令飞;梁炎明;江和龄;晏冬	兵工学报	卷: 39 期: 2 页: 364-372	国内重要刊物	
39	永磁同步风电机组传动轴振动分析与抑制	刘军;周飞翔;刘飞	兵工学报	卷: 33 期: 4 页: 930-942	国内重要刊物	
40	求解大规模多背包问题的高级人工鱼群算法	李迎;张璟;刘庆;张伟	系统工程与电子技术	卷: 40 期: 3 页: 710-716	国内重要刊物	
41	采用新型动态撬棒的 DFIG 低高电压连锁故障穿越技术研究	李生民;贾铎;肖亚敏	电力系统保护与控制	卷: 27 期: 10 页: 108502-1-108502-6	国内重要刊物	
42	低分辨率人脸图像的迭代标签传播识别算法	薛杉;朱虹;王婧;史静	模式识别与人工智能	卷: 31 期: 7 页: 602-611	国内重要刊物	

43	基于支持向量机与概率输出网的深度学习模型	刘涵;王月岭;王晓;林艳艳	系统工程理论与实践	卷: 38 期: 8 页: 2147-2154	国内重要刊物	
44	基于卷积神经网络的机器人对未知物体视觉定位控制策略	辛菁;姚雨蒙;程晗;张友民	信息与控制	卷: 47 期: 3 页: 355-362	国内重要刊物	
45	Buck 变换器直接电流和直接电压模型预测控制	冷朝霞;刘庆丰	电力电子技术	卷: 52 期: 2 页: 94-95,100	国内重要刊物	
46	利用湍流信号的最大风能极值搜索策略	刘飞;刘军;张彬彬	太阳能学报	卷: 39 期: 4 页: 1078-1084	国内重要刊物	
47	数百 eV 低能电子束照射电介质样品带电效应	李维勤;李超	固体电子学研究与进展	卷: 38 期: 2 页: 95-100,105	国内重要刊物	
48	基于片段相似性的 1 维信号去噪方法	谢国;杜许龙;钱富才	信息与控制	卷: 47 期: 2 页: 206-213	国内重要刊物	
49	基于弧参数约束的无线传感网络定位算法	郭会军;王宏江	传感技术学报	卷: 31 期: 4 页: 620-624	国内重要刊物	
50	基于光圈模式识别的直拉晶体生长温度测量技术研究	赵跃;王欣	传感技术学报	卷: 31 期: 4 页: 573-578	国内重要刊物	
51	复杂信息网络的弹性评估和优化方法研究	齐小刚;张碧雯;刘立芳;胡绍林	计算机科学与探索	卷:12 期:8 页:1252-1262	国内重要刊物	
52	面向热轴故障的高速列车轴温阈值预测模型	谢国,王竹欣,黑新宏	交通运输工程学报	卷:18 期:3 页:129-137	国内重要刊物	
53	基于改进价值函数和三维相位展开的动态三维测量方法研究	王建华;杨延西	仪器仪表学报	卷: 39 期: 6 页: 241-251	国内重要刊物	
54	基于混沌粒子群算法的陕西省企业人才政策系统优化	杨蕾;郭鑫	西北大学学报	卷: 47 期: 4 页: 519-525	国内重要刊物	
55	具有 Levy 变异和	景坤雷;赵	智能系统学报	卷: 13	国内	

精英自适应竞争机制的蚁狮优化算法	小国; 张新雨	期: 2 页: 236-242	重要刊物
------------------	---------	--------------------	------

注: (1) 论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著, 一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、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, 并在类型栏中标明。单位为篇或册。(2) 国外刊物: 指在国外正式期刊发表的原始学术论文, 国际会议一般论文集论文不予统计。(3) 国内重要刊物: 指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>), 同时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。(4) 外文专著: 正式出版的学术著作。(5) 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。(6) 作者: 所有作者, 以出版物排序为准。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	发电厂频率信号同源与功率智能变送装置	自制	开发用于火电厂、风电和光伏电站一次调频用高精度频率信号同源和功率智能变送装置, 为电智和自动化检测相关课程服务。	研究成果申请专利 2 项	可以在高校其它相关电气实验室推广使用
2	小型温度闭环控制系统和小型直流电机调速系统	自制	实现嵌入式系统、温度闭环调节和电机速度闭环调节, 培养学生综合运用所需知识解决复杂问题的能力。		可以在电气工程与智能控制、自动化等相关专业应用。

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	18 篇
国际会议论文数	21 篇
国内一般刊物发表论文数	14 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	1 项

注: 国内一般刊物: 除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物, 只填报原始论文。

四、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	刘丁	男	1957-3	教授		教学	博士	1998.04 博士生导师
2	刘军	男	1963-3	教授		教学	博士	博士生导师
3	刘涵	男	1972-7	教授	中心主任	教学	博士	2011.03 博士生导师
4	朱虹	女	1963-7	教授		教学	博士	2004.09 博士生导师
5	钱富才	男	1963-7	教授		教学	博士	2002.10 博士生导师
6	王新房	男	1962-4	教授		教学	博士	
7	李敏远	男	1957-7	教授		教学	硕士	
8	马炫	男	1962-2	教授		教学	博士	
9	杨延西	男	1975-2	教授		教学	博士	2009.11 博士生导师
10	樊秀梅	女	1967-7	教授		教学	博士	2013.01 博士生导师
11	焦尚彬	男	1974-11	教授	中心副主任	教学	博士	
12	张晓晖	男	1973-4	教授		教学	博士	
13	郑岗	男	1963-4	教授		教学	硕士	
14	张友民	男	1963-04	教授		教学	博士	2015 博士生导师
15	弋英民	男	1976-2	教授		教学	博士	
16	樊国良	男	1971-10	教授		教学	博士	2016 博士生导师
17	辛菁	女	1975-10	教授		教学	博士	
18	谢国	男	1982-9	教授		教学	博士	
19	刘龙	男	1976-3	教授		教学	博士	
20	李强	男	1964-10	副教授		教学	硕士	

21	黄西平	女	1963-10	副教授		教学	硕士	
22	李生民	男	1962-9	副教授		教学	硕士	
23	孙旭霞	女	1963-12	副教授		教学	硕士	
24	刘庆丰	男	1971-5	副教授		教学	博士	
25	赵跃	男	1972-11	副教授		教学	博士	
26	吴亚丽	女	1975-1	副教授		教学	博士	
27	张海英	女	1964-4	副教授		教学	硕士	
28	冷朝霞	女	1976-5	副教授		教学	博士	
29	宋念龙	男	1970-10	副教授		教学	硕士	
30	梁炎明	男	1978-7	副教授		教学	博士	
31	徐开亮	男	1980-4	副教授		教学	博士	
32	惠鏊	女	1979-1	副教授		教学	博士	
33	季瑞瑞	女	1978-4	副教授		教学	博士	
34	梁莉莉	女	1983-10	副教授	中心秘书	教学	博士	
35	梁德胜	男	1972-9	讲师		教学	硕士	
36	任曦平	男	1970-4	讲师		教学	硕士	
37	李玉军	男	1977-7	讲师		教学	博士	
38	郭会军	男	1975-12	讲师		教学	博士	
39	王栋	男	1979-12	讲师		教学	硕士	
40	邓毅	男	1975-7	讲师		教学	硕士	
41	李维勤	男	1973-8	讲师		教学	博士	
42	姚俊良	男	1984-1	讲师		教学	博士	
43	刘庆	男	1983-10	讲师		教学	博士	
44	姜雷	男	1983-8	讲师		教学	博士	
45	张春丽	女	1985-1	讲师		教学	博士	
46	王文卿	男	1986-2	讲师		教学	博士	
47	刘伟	男	1982-8	讲师		教学	博士	
48	张晶	女	1986-4	讲师		教学	博士	
49	郭鑫	男	1986-8	讲师		教学	博士	
50	张新雨	男	1985-11	讲师		教学	博士	

51	苑易伟	男	1988-10	讲师		教学	博士	
52	刘宇坤	女	1981-01	讲师		技术	硕士	
53	穆凌霞	女	1988-10	讲师		教学	博士	
54	赵永红	女	1989-04	讲师		教学	博士	
55	黄伟超	男	1884-07	讲师		教学	博士	
56	林遂芳	女	1975-8	高级工程师		技术、管理	硕士	
57	薛旭	女	1964-4	工程师		技术	学士	
58	张晋辉	女	1967-3	工程师		技术	学士	
59	李听团	男	1971-2	高级工程师		技术、管理	硕士	
60	常晓军	男	1980-2	工程师		技术	硕士	
61	李琦	男	1989-9	助理工程师		技术	学士	
62	程刚	男	1988-7	助理工程师		技术	硕士	
63	崔少星	女	1988-4	助理工程师		技术、管理	硕士	

注：(1) 固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。(2) 示范中心职务：示范中心主任、副主任。(3) 工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。(4) 学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。(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	胡绍林	男	1964.10	教授	中国	西安卫星测控中心	其他	2015-2020
2	庞巍	男	1979.1	高级讲师 (英国)	中国	英国阿伯丁大学	其他	2015-2020
3	Celso Grebogi	男	1947.7	教授	英国	英国阿伯丁大学	其他	2017-2022

注：(1) 流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。(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	潘泉	男	1961-08	教授	主任委员	中国	西北工业大学	外校专家	2
2	张爱民	女	1962-05	教授	副主任委员	中国	西安交通大学	外校专家	2
3	王红	女	1971-07	教授	委员	中国	清华大学	外校专家	2
4	吴刚	男	1964-11	教授	委员	中国	中国科学技术大学	外校专家	2
5	马小平	男	1961-10	教授	委员	中国	中国矿业大学	外校专家	2
6	刘丁	男	1957-03	教授	委员	中国	西安理工大学	校内专家	2
7	刘涵	男	1972-07	教授	委员	中国	西安理工大学	校内专家	2

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。

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://oldzdh.xaut.edu.cn/xinkong/index.asp	
中心网址年度访问总量	6500 余人次	
信息化资源总量	205 Mb	
信息化资源年度更新量	50 Mb	
虚拟仿真实验教学项目	0 项	
中心信息化工作联系人	姓名	李听团
	移动电话	13772175119
	电子邮箱	litt@xaut.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	电子组
参加活动的人次数	4 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	第九期自动化前沿热点论坛	中国自动化学会	任海鹏	90	2018-4-15	全国性
2	2018 年全国高校自动化类专业“卓越计划”实施评价工作暨经验交流会	教育部自动化类教学指导委员会	刘丁	100	2018-8-30	全国性
3	CAC2018	中国自动化学会	管晓宏	2000	2018-1-1-30	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
1	卓越工程师教育培养计划的实施总结及验收	刘丁	高等工程教育新形势下的自动化课程建设	2018. 5. 25	宁波
2	自动化专业圆桌分论坛	刘丁	2018 年中国自动化大会	2018. 12. 1	西安
3	AI 教学赋能之路	刘丁	首届全国高校人工智能人才与科技莫干山论坛	2018. 10. 27	宁波

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1	2018 年陕西省大学生电子竞赛校赛	300	弋英民	教授	2018. 7. 31-8. 2	3
2	西安理工大学第五届自动化系统应用大赛	50	弋英民	教授	2018. 4-2018. 8	1
3	第五届全国研究生电子设计竞赛校赛	300	孙向东	教授	2018. 7. 8-7. 9	20
4	艾默生过程控制系统竞赛	210	赵跃	副教授	2018. 7. -2017. 9	3

注：学科竞赛：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	2018.07.11-15	25	http://xinwen.xaut.edu.cn/info/1011/4905.htm
2	2018.11.26	30	http://www.xasyu.cn/web/synews/?path=newsshow&bm=1&newsid=9077

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 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	罗克韦尔技术系列培训会	100	弋英民	教授	2018.6-2018.6	0.2

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		650 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	否

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。)

示范中心承诺所填内容
属实, 数据准确可靠。

数据审核人: 李昕团

示范中心主任: 刘佳

信息
2019年1月16日
工程學院

(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。)

本年度考核合格, 学校下一年度
继续加大示范中心人、财、物的支持。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2019年1月16日