

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

(2017 年 1 月——2017 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

2018 年 1 月 8 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”)以素质教育为主线,以培养较强工程实践能力和创新意识的人才为核心,建立了以专业基础实验、系统实验和创新型实践3个课程为主体的分层次、多模块实验教学体系。依托该体系,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。

2017年度,中心完成各项实验教学任务,共开设软件模拟与硬件实验项目171项,其中设计型与综合型实验项目比例增加。独立课设的实验课程2门,使用实验教材(指导书)41种,新增实验教材2种,实验学生1568名,实验人时数48052,充分满足了本校信息与控制工程类专业的实验教学需要。中心还为各类竞赛提供支持,极大的提高了学生的创新精神和解决实际问题的能力。同时,中心为本科毕业论文提供实验设备与环境支持,2017年,共计283名本科毕业生在中心完成毕业设计。

(二) 人才培养成效评价

中心包括“自动化工程实践平台、电子与信息工程实践平台、计算机辅助实践平台”与“自动化与信息技术综合实践与创新基地”,3个平台主要服务本科学生专业基础实验、专业实验、课程设计、毕业设计,实验开出率100%;1个基地主要满足专业综合实践与创新的需要,为学生进行综合设计和创新设计提供条件。在良好的硬件设施保证下,实验中心提供了完善的制度保障,充分活跃学生创新实践活动气氛,取得了良好的效果。

2017年度,学生申报立项大学生创新创业项目国家级3项,省级4项,“互联网+”创新创业训练项目41项。学生参加各类科技竞赛,如“挑战杯”竞赛、全国大学生电子设计大赛、全国大学生智能汽车竞赛、陕西省(TI)杯模拟数模混合电路应用设计竞赛等各类国际级、省级科技创新竞赛中,涌现出了大量的优秀

作品，共获省级以上奖项 90 余人次。同时，学生参与发表论文 43 篇，专利 25 项。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成情况

1. 教学改革立项情况

（1）2017 年中心主任刘涵教授获批的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》立项。

（2）2017 年度中心季瑞瑞副教授获批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自动控制理论》立项。

（3）2017 年度中心焦尚彬教授获批的校级教改项目《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》立项。

（4）2017 年度中心程刚老师获批的校级教改项目《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》立项。

2. 教学改革进展情况

中心继续推进国家级精品资源共享课《自动控制理论》、《课程建设与考核方式的研究与实践》两项教改项目的建设。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。

3. 教学改革完成情况

（1）顺利完成自动化工程教育专业认证工作，并通过六年复审。

（2）新建的继电保护实验室、风力发电实验室、运动控制实验室、非线性系统实验室都已投入实验教学使用。

（3）出版教材《过程控制与自动化仪表》、《头脑风暴优化算法及应用》两部。

（4）2017 年中心弋英民教授主持校级教改项目《自动化专业工程教育“校-生-企”交互式培养新机制的探索与实践》、吴亚丽副教授主持校级教改项目《创新创业培养体系下专业基础课程的教学模式改革与实践》等共 4 项校级教改项目顺利通过验收。

（二）科学研究情况

2017 年度，中心教师发表本领域相关学术论文 68 篇，其中 SCI/EI 检索 24 篇；在研纵向科研项目 62 项，其中省部级及以上项目 31 项，承担企业委托项目 75 项，合计科研经费 3200 万元；依托科研项目，在本年度获得省部级及以上科研奖励 1 项；授权专利 34 项，其中发明专利 27 项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心现有专职教师和实验技术人员共 62 人，其中教授 19 人，博士生导师 10 人，副教授和高级工程师 18 人，讲师和工程师 22 人，具有博士学位教师 40 人，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

中心以高层次人才建设为抓手，坚持稳定、培养和引进相结合的原则，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，学校也出台了相应的政策支持人才引进工作。中心鼓励在职教师攻读博士学位、有计划的安排教师国内外访问进修。为提高青年教师的实践能力，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。中心定期对实验人员进行培训，请有丰富教学经验的教师进行公开教学，组织到相关的学校考察学习，充分调动教师工作的积极性、主动性和创造性。

（2）队伍建设成效

目前，实验示范中心队伍建设取得了长足进展、质量明显提高、结构日趋合理。中心现拥有万人计划教学名师 1 人，长江学者讲座教授 1 人，全国优秀教师 1 人、全国先进工作者 1 人、省级教学名师 3 人、教育部新世纪优秀人才 1 人、陕西省百人计划 5 人、霍英东教师奖获得者 1 人、陕西省青年科技奖获得者 3 人、陕西省科技新星 2 人。近 5 年已有计划地派出教师 10 余人次在国（境）外攻读博士学位或作为访问学者进修学习，或者赴大中型企业进行锻炼，已有 10 余名青年教师进实验室参与专业实验课指导等工作。

2017 年度，从国内外知名院校引进高层次人才 2 名，中心刘丁教授被评选为“万人计划教学名师”，张友民教授入选“长江学者讲座教授”。庞巍博士入选“陕西省百人计划”。中心李听团高工与姜雷博士分别获得“第三届全国高等院

校工程应用技术教师大赛”一等奖和三等奖。季瑞瑞副教授、李生民副教授、梁炎明副教授获得“本科教学优秀成果奖”。在西安理工大学组织的青年教师讲课比赛中，中心刘庆老师获得校青年教师讲课比赛二等奖。

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，网络平台建成以来年度访问量 6400 余人次；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。

中心通过集中培训、聘请专家授课等方式，对中心人员进行信息化方面的技能培训，提升实验人员的信息化水平。

（二）开放运行、安全运行情况

中心不仅承担本科生与研究生的实验教学、课程设计、毕业设计、科技竞赛，还对社会开放，接待国内兄弟高校参观、学习、培训，承接艾默生 DeltaV 集散控制系统培训、罗克韦尔设备培训等。

中心坚持“安全第一，预防为主”的原则，实行实验室安全上报制度，落实安全责任人与各项安全管理制度。大型仪器设专人负责与使用维护，保证仪器设备的安全与实验正常进行。同时，中心在开展工作的同时不忘安全教育，累计参加 700 人次安全教育培训活动，目前为止中心实现 0 事故 0 伤亡。

（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，2017 年中心承办以及参与的相关交流活动如下：

1.2017 年 6 月 20 日，受教育部高教司理工处委托，中心承办了全国自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”（以下简称“卓越计划”）评价工作研讨会。会议由中心刘丁教授主持，会议明确了自动化类“卓越计划”实施情况评价和考查的目的和意义，对卓越计划升级版提出建议，推进自动化类专业工程教育改革迈上新台阶。

2.2017 年 7 月 26 至 28 日，第 36 届中国控制会议在大连国际会议中心举行。为面对新形势下国家对自动化专业创新人才的需求，第 36 届中国控制会议增加

“自动化工程教育”专题研讨会，这是中国控制会议历史的第一次。中心刘丁教授受邀主持了“自动化工程教育”专题研讨会；并做了题为“自动化教育改革的认识与思考”的报告。

3.2017年8月10日-12日,2017全国自动化教育学术年会在江苏南京举行,本次教育学术年会的主题是“紧跟时代发展,培养自动化专业创新人才”,专题论坛由中心刘丁教授主持。刘涵教授和季瑞瑞副教授参加了分会场讨论研讨,介绍我院自动化专业创新创业人才培养和教育教学改革的实践与成果,特别是我院季瑞瑞副教授等人的论文“《自动控制理论》课程中翻转课堂教学方法改革与实践”被评选为大会优秀论文。

4.2017年10月27至29日,与上海交通大学共同承办了第三届全国自动化专业“卓越工程师教育培养计划”经验交流暨工作研讨会,会上中心刘丁教授介绍了教指委拟开展“卓越计划”评价考查工作的目标、基本原则、组织机构、工作程序和方案细则,并在闭幕式上总结了会议的内容与分组研讨情况。此次研讨会有效地促进了各高校在自动化专业工程教育及人才培养方面的交流与提高,加强了各高校和企业之间的合作,共同推进新时代自动化专业“卓越工程师教育培养计划”的深入实施。

5.2017年7月21-23日,中心参与全国高校实验教学示范中心管理水平与建设能力提升研讨会,本次会议围绕实验教学示范中心可持续发展的研究与实践、仪器共享与实验技术队伍建设等议题展开深入讨论。本次会议加强了我中心与其他院校的合作交流,为进一步提升示范中心的建设与管理水平、充分发挥示范与辐射作用打下良好基础。

6.2017年12月1至3日,中心参与承办的“2017晶体生长系统与控制技术国际研讨会(ISC GSCT 2017)”在西安成功召开。中心刘丁教授担任本次大会主席。本次研讨会的成功举办加强了我校科研和技术人员与国际同行的交流,促进了我校在晶体生长建模与控制研究领域与国际水平接轨,对推动相关领域的研究和进步具有重要的意义。

此外,2017年中心还与西安交通大学联合承办了全国大学生电子竞赛,独立承办西安理工大学第四届罗克韦尔自动化系统应用大赛、智能制造系列培训会。共接待了包括日本福井大学、长安大学、西安科技大学、陕西科技大学等在内的20余所学校累计160余名教师的参观交流。其中,由中心自主研发的电网接地故障检测与模拟系统、永磁调速系统等实验设备,在交流中受到了众多兄弟院校

教师的广泛好评，并计划 2018 年在高校其它相关电气实验室推广使用。

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

西安理工大学新闻网：5 月 21 日-24 日，工程教育专业认证专家组对我校自动化专业进行了专业认证现场考查工作。清华大学王雄教授任专家组组长，专家组成员包括清华大学教授张佐，南京南瑞继保有限公司研究员黄健，南京工业大学教授张进明，东北大学曹晓舟和吉林大学唐海亨任秘书。认证考查期间，专家组实地考查了自动化专业实验室，全方位了解我校自动化专业的基础设施和实践实训平台。

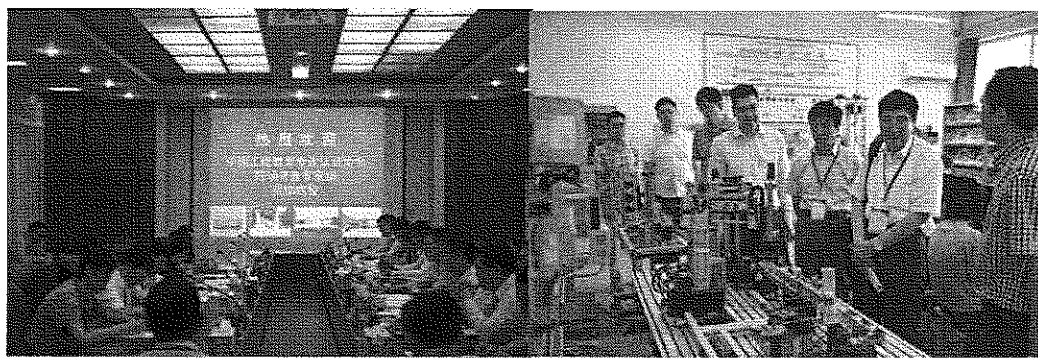


图 1 自动化专业工程教育认证现场图片

西安理工大学新闻网：12 月 1 日至 12 月 3 日，由我校承办的“2017 晶体生长系统与控制技术国际研讨会 (ISCGSCT 2017)”在西安成功召开。本次研讨会的成功举办加强了我校科研和技术人员与国际同行的交流，促进了我校在晶体生长建模与控制研究领域与国际水平接轨，对推动相关领域的研究和进步具有重要的意义。



图 2 2017 晶体生长系统与控制技术国际研讨会

西安理工大学自动化与信息工程学院新闻网：2017 年 6 月 20 日，受教育部高教司理工处委托，教育部高等学校自动化类教学指导委员会在我校召开全国自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”评价工作研讨会。会议研究讨论了“卓

越计划”实施评价工作细则及相关文件；并对评价工作的基本原则、工作程序、卓越计划实施情况报告撰写要求等提出了具体意见。

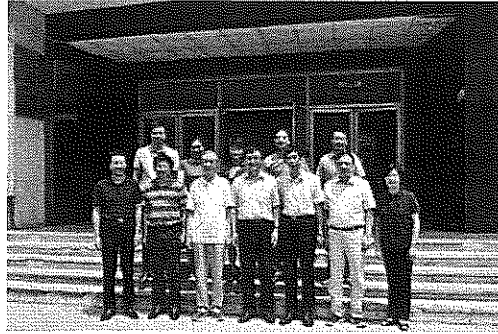


图3 自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”评价工作研讨会

西安理工大学信息与控制工程国家级教学示范中心官网:2017年11月8日,日本福井大学十余名师生来我院信息与控制工程国家级实验教学示范中心参观学习,先后参观了计算机控制实验室、艾默生过程管理数字化工厂实验室,飞思卡尔实验室在内的十几个实验室。

此次参观学习展示了我院国家级教学示范中心的风采,也为今后两校的相互促进与发展架设了友谊之桥。

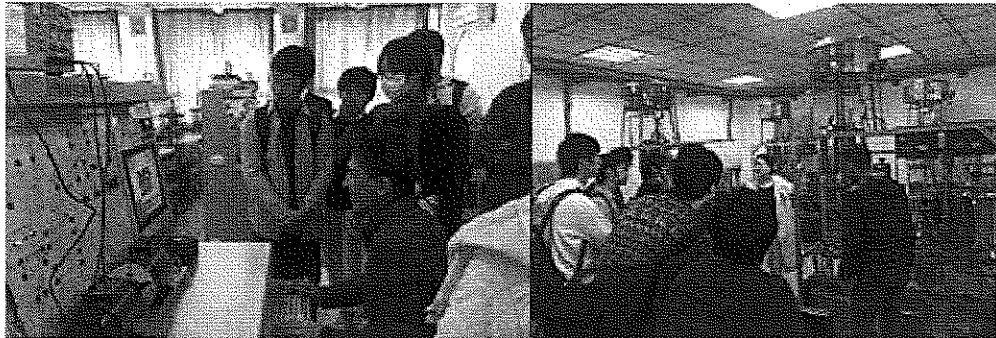


图4 日本福井大学师生来中心参观学习

(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. 示范中心继续对实验室的老旧设备进行改造,改造扩建艾默生过程控制实验室,创新实验室等,能更好地满足各类课程教学实验和实践的需求。

2. 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四届自动化系统应用大赛。与艾默生公司联合举办艾默生过程控制系统设计大赛。

3. 筹办信息与控制工程国家级实验教学示范中心 2017 年度开放课题的申报工作。

4. 接待包括日本福井大学、长安大学、西安科技大学、陕西科技大学等在内

的多所学校参观交流。

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.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，并加强对青年教师的培养，建立完善的激励制度，提高青年教师的工程实践能力。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2017年度，中省共建项目共投入资金68万用于实验室建设；西安理工大学投入98万用于实验室建设，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.做好信息与控制工程国家级教学示范中心开放课题的申报工作以及各项实验室建设项目申报工作；

2.组织好2018年度的各类竞赛，包括罗克韦尔自动化应用大赛、艾默生过程控制系统竞赛等，为学生参加各类科技竞赛提供条件支持；

3.做好实验室安全工作，引进高水平实验教师，加强实验室人员的培训工作；

4.建设2个校内外实践基地，学校与校外实践基地双方共同制定工程实践教学计划，联合培养应用型创新人才；

5.进一步加大综合型和设计型实验比例，形成以专业基础实验、系统实验和创新型实践3个课程为主体的分层次、多模块实验教学体系；

6.继续加强对外交流合作，提升示范引领作用。

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://zdh.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	2600 万元	设备台数	2120 台
经费投入情况		171 万元			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		68 万元	所在学校年度经费投入		103 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

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	自动化	14 级	170	9190
2	电子信息工程	14 级	67	2734
3	物联网工程	14 级	56	4244
4	电气工程与智能控制	14 级	48	4274
5	电气工程及其自动化	14 级	34	770
6	智能电网信息工程	14 级	26	416
7	通信工程	14 级	33	198
8	自动化	15 级	167	7628
9	电子信息工程	15 级	66	1962

10	物联网工程	15级	53	1618
11	电气工程与智能控制	15级	50	2330
12	电气工程及其自动化	15级	131	1560
13	智能电网信息工程	15级	27	432
14	自动化	16级	150	1696
15	电子信息工程	16级	69	828
16	物联网工程	16级	53	848
17	电气工程与智能控制	16级	60	864
18	自动化	17级	150	3300
19	电子信息工程	17级	71	1420
20	物联网工程	17级	21	420
21	电气工程与智能控制	17级	66	1320
总计			1568	48052

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	171个
年度独立设课的实验课程	2门
实验教材总数	41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	22人
学生发表论文数	43篇
学生获得专利数	25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	2017年度陕西省 高等教育教学改	17B G012	刘涵	弋英民,焦 尚彬,辛菁,	2017-10~ 2019-09	32	a

	革研究重点攻关 新项目/地方院校 自动化专业创新 创业人才培养模 式探索与实践			季瑞瑞			
2	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 《自动控制理论》	17ZY 002	季瑞瑞	刘丁,辛 菁, 吴亚 丽, 谢国	2017-10~ 2019-09	8	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	6170 2410	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
2	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	6153 3014	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 明, 张新 雨, 姜雷, 张晶, 黄伟 超, 武莉, 周仁, 张妮	2016-01-01 到 2020-12-01	282.56	国家级
3	国家自然科学基金	6167	刘龙	刘龙, 朱	2017-01-01	62	国家级

	金面上项目/结构空间的目标行迹分析与异常行为预警	3318		虹, 孙强, 刘庆, 王永忠, 仲广鑫, 王婧, 赵艳妮, 薛杉, 高敬礼	到 2020-12-31		
4	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	6150 2385	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
5	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	6170 3331	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
6	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	6177 3016	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
7	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	6170 3334	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
8	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	6150 3299	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
9	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	U153 4208	谢国	谢国, 惠鏊, 张春丽	2016-09-01 到 2019-12-31	83.2	国家级
10	国家自然科学基金基	6160	张春丽	张春丽, 姜	2017-01-01	20	国家级

	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	3296		雷, 江涛, 刘磊, 张晓 艳, 彭才华	到 2019-12-31		
11	国家自然科学基金基 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	6157 3282	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
12	国家自然科学基金基 金青年基金项目/ 线性相位双树余 弦调制滤波器组 的构造及其应用 研究	6140 3305	梁莉莉	梁莉莉, 李 维勤, 黄伟 超, 黄令 帅, 方胶 胶, 韩瑞, 郝萍	2015-01-01 到 2017-12-01	24	国家级
13	国家自然科学基金基 金青年基金项目/ 基于大规模 MIMO 的空间和极化信 道建模理论与方 法研究	6140 1354	姚俊良	刘庆等	2015-01-01 到 2017-12-01	24	国家级
14	其他国家自然基金 项目/多流场环 境下的晶体生长 过程建模	6153 3014	焦尚彬	张青, 姜 雷, 黄伟 超, 刘阳	2016-01-01 到 2020-12-31	52	国家级
15	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	2017 GY-0 30	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
16	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	2017 ZDCX L-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
17	其他部省级科技 科研项目/基于张	1411 19	梁军利	梁军利, 刘 涵, 赵明	2014-03-01 到	10.98	省部级

	量表达的信号与信息处理			华, 季瑞瑞, 陈亚军, 张晶, 张妙花, 范自强	2017-02-28		
18	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
19	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
20	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
21	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
22	陕西省科技攻关项目/注蒸汽井井下干度测量关键技术研究	2016 GY-1 28	刘龙	李强, 赖晓虎, 李白, 李建勋, 陈桂涛, 张添, 蔡振东	2016-01-01 到 2017-12-31	8	省部级
23	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
24	陕西省自然科学基金研究项目/车联网协作通信中的中继选择研究	2016 JM60 58	樊秀梅	李玉军, 吴琼, 崔超	2016-01-01 到 2017-12-31	3	省部级
25	西省自然科学基金研	2016	姚俊良	李迎, 李晨	2016-01-01	4	省部级

	究项目/多极化MIMO协作传输信道建模与容量性能研究	JQ6015			到 2017-12-31		
26	陕西省科技攻关项目/基于性能退化的航天器寿命预测技术研究	2016GY-108	钱富才	刘磊, 张晓艳	2016-01-01到 2017-12-31	8	省部级
27	陕西省自然科学基金基础研究计划(重点项目)/面向森林资源监测及矿物勘探应用的飞行机器人设计与制造技术研究	2015JZ020	张友民	弋英民, 辛菁, 邓毅	2015-01-01到 2017-12-31	10	省部级
28	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	2015SZSj-51	任海鹏	姚俊良, 郭鑫	2015-12-01到 2017-12-01	8	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	2016KTZDGY-03-03	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
30	陕西省自然科学基金研究项目/无线中继网络的物理层安全传输技术研究	2016JQ6007	惠鏖	黄西平, 魏波, 程少华	2016-01-01到 2017-12-31	4	省部级
31	陕西省自然科学基金研究项目/机器人非刚体视觉伺服研究	2016JM6006	辛菁	邓毅	2016-01-01到 2017-12-31	4	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	对中继与干扰节点选择结果保密的物理层安全传输方法	2014107509101	中国	惠鏖	发明专利	合作完成第一人

2	放大转发协作网络的中继选择与功率分配方法	2014101109482	中国	惠隼	发明专利	合作完成第一人
3	基于随机共振的小电流单相接地故障电流检测电路及方法	2014101890142	中国	焦尚彬	发明专利	合作完成第一人
4	基于高阶奇异值分解的硅料熔化进程监测方法	201310413096X	中国	梁军利	发明专利	合作完成第一人
5	一种基于共振子空间分析的医学图像去噪方法	2015101145252	中国	梁军利	发明专利	合作完成第一人
6	一种可抑制波动的直拉硅单晶炉液位检测方法	2015106975870	中国	刘丁	发明专利	合作完成第一人
7	一种原油含水率测量装置及测量方法	2014105429507	中国	刘龙	发明专利	合作完成第一人
8	一种全景摄像机间运动目标的协同跟踪方法	2015100212349	中国	刘龙	发明专利	合作完成第一人
9	基于粒子滤波视觉注意力模型的运动目标检测方法	2014102552675	中国	刘龙	发明专利	合作完成第一人
10	一种井下干度测量系统	2016211370844	中国	刘龙	实用新型	合作完成第一人
11	一种三通道偏瘫理疗仪	201621146343X	中国	刘庆丰	实用新型	合作完成第一人
12	一种数字变频电击器及其变频脉冲的控制方法	2013106189120	中国	刘庆丰	发明专利	合作完成第一人
13	一种混沌无线通信及发送编码方法	2014102039699	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
14	三相电压型功率因数校正变换器的鲁棒变结构控制方法	2015100931296	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
15	一种实现永磁同步电动机转速单向混沌运动的方法	2015107712181	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人

16	基于混杂系统的差分混沌键控通信方法	2015109754189	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
17	一种混沌扩频水声通信方法	2015100931385	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
18	一种液压位置伺服系统输出反馈自适应控制方法	2016101640998	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
19	一种混沌水声定位方法	2015101763531	中国	任海鹏	发明专利	合作完成第一人
20	基于头脑风暴的圆盘剪重叠量控制器参数优化方法	201410740354X	中国	吴亚丽	发明专利	合作完成第一人
21	基于多目标头脑风暴的圆盘剪重叠量参数调整方法	2014107363896	中国	吴亚丽	发明专利	合作完成第一人
22	一种高速列车非线性动力学模型参数的在线辨识方法	2015102087470	中国	谢国	发明专利	合作完成第一人
23	回转式空气预热器转子变形的激光检测装置	2016213493321	中国	杨延西	实用新型	合作完成第一人
24	插入式空气预热器转子热点红外检测装置	2016214047328	中国	杨延西	实用新型	合作完成第一人
25	一种防久坐靠垫	2016206422603	中国	弋英民	实用新型	合作完成第一人
26	一种静电感应传感器	2016211632828	中国	弋英民	实用新型	合作完成第一人
27	光伏跟踪支架控制器用小功率多跳传输无线控制系统	2017203456833	中国	赵跃	实用新型	合作完成第一人
28	一种多相机语义关联目标跟踪方法	2015103246582	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人
29	一种视频摘要中非关注区域事件的处理方法	2014106816808	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人
30	一种基于多 kinect	2015103638697	中国	朱虹	发明专	合作完

	的人体姿态数据融合方法				利	成第一人
31	一种视频摘要生成的误检目标链条删除方法	2015103590804	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人
32	一种行驶车辆的车身颜色识别方法	201510366335X	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人
33	一种低信噪比的视频运动目标提取方法	2015103632224	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人
34	一种基于树状运动目标轨迹的视频摘要生成方法	2014107556920	中国	朱虹	发明专利	合作完成第一人

注：(1) 国内外同内容的专利不得重复统计。(2) 专利：批准的发明专利，以证书为准。(3) 完成人：所有完成人，排序以证书为准。(4) 类型：其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	头脑风暴优化算法理论与应用	吴亚丽 焦尚彬	科学出版社	256 页	中文专著	
2	α 稳定噪声下一类周期势系统的振动共振	焦尚彬	物理学报	vol.66, no.10 pp. 15-25	论文	SCI
3	Weak connections form an infinite number of patterns in the brain	任海鹏	Scientific Report	vol.7, no. 46472, pp:1-12	论文	SCI
4	Secure Communication Based on Hyperchaotic Chen System with Time-Delay	任海鹏	International Journal of Bifurcation and Chaos	vol. 27, no. 5, pp. 1750076:1-15	论文	SCI

5	Adaptive control of hydraulic position servo system using output feedback	任海鹏	Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part I-Journal of Systems and Control Engineering	vol. 231, no. 3, pp:527-540	论文	SCI
6	Tumour chemotherapy strategy based on impulse control theory	任海鹏	Philosophical Transactions of The Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences	vol. 375,no. 2088:1-15	论文	SCI
7	A Chaotic Spread Spectrum System for Underwater Acoustic Communication	任海鹏	Physica A-Statistical Mechanics and Its Applications	vol. 478, pp:77-92	论文	SCI
8	A self-adaptive chaos and Kalman filter-based particle swarm optimization for economic dispatch problem	吴亚丽	Soft Computing	vol.21 no.12, pp:3353-3365	论文	SCI
9	Chaos-based wireless communication resisting multipath effects	姚俊良	Physical Review E	vol. 96, pp: 032226:1-9	论文	SCI
10	Object tracking using color-feature guided network generalization and tailored feature fusion	朱虹	Neurocomputing	vol.238, pp:387-398	论文	SCI
11	Cascade failure analysis of power grid using new load distribution law and node removal rule	任海鹏	Physica A-Statistical Mechanics and Its Applications	vol.442, no. 1 pp:239-251	论文	SCI
12	Shaping the PDF of	钱富才	Science	vol.9, no. 11,	论文	SCI

	the state variable based on piecewise linear control for non-linear stochastic systems		China-Information Sciences	pp:112207:1-11		
13	Visual Attention Model Based on Particle Filter	刘龙	KSII Transactions on Internet and Information Systems	vol.10,no.8 pp:3791-3805	论文	SCI
14	Understanding Robust Adaptation Dynamics of Gene Regulatory Network	任海鹏	IEEE Transactions on Biomedical Circuits And Systems	vol. 11, no.4 pp:942-957	论文	SCI
15	Numerical simulation of convection and heat transfer in Czochralski crystal growth by multiple-relaxation-time LBM	刘丁	AIP Advances	vol. 7,no. 7, id.075312	论文	SCI
16	Dynamics of delay induced composite multi-scroll attractor and its application in encryption	任海鹏	International Journal of Non-Linear Mechanics	vol. 94, no. 9 pp:334-342	论文	SCI
17	高速列车纵向动力学模型时变参数在线辨识方法	谢国	交通运输工程学报	vol.17, no.1, pp:71-81	论文	EI
18	Robust M estimation of parameters in a linear system	钱富才	Journal of Discrete Mathematical Sciences And Cryptography	vol.20, no.4 pp:793-804	论文	EI
19	Interval state estimation for discrete time systems with actuator saturation	钱富才	Revista De La Facultad De Ingenieria	vol. 31, no.6 pp:34-42	论文	EI
20	基于多电平逆变器的感应加热双频率输出设计	冷朝霞	电工技术学报	vol.31, no.24 pp:195-204	论文	EI
21	直拉硅单晶生长过	刘丁	控制理论与应用	vol.34,no.1	论文	EI

	程建模与控制研究 综述			pp:1-12		
22	夜间有雾图像的光 照模型构建及去雾	朱虹	光学精密工程	vol. 25, no.3pp:729-734	论文	EI

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	电网接地故障检测与模拟系统	自制	开发微弱信号检测装置并模拟电网接地故障，让学生形象理解电网接地暂态过程	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	永磁调速系统	自制	利用电磁耦合实现电机负载速度调节，反映电磁驱动规律	引入一种新的电机调速方式	可以在高校其它相关电机控制实验室推广使用

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	14 篇
国际会议论文数	16 篇
国内一般刊物发表论文数	9 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	任海鹏	男	1975-3	教授		教学	博士	2009 博士生导师
13	张晓晖	男	1973-4	教授		教学	博士	
14	郑岗	男	1963-4	教授		教学	硕士	
15	张友民	男	1963-04	教授		教学	博士	2015 博士生导师
16	弋英民	男	1976-2	教授		教学	博士	
17	樊国良	男	1971-10	教授		教学	博士	2016 博士生导师
18	辛菁	女	1975-10	教授		教学	博士	
19	谢国	男	1982-9	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	刘龙	男	1976-3	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	冷朝霞	女	1976-5	讲师		教学	博士	
38	李玉军	男	1977-7	讲师		教学	博士	
39	郭会军	男	1975-12	讲师		教学	博士	
40	王栋	男	1979-12	讲师		教学	硕士	
41	邓毅	男	1975-7	讲师		教学	硕士	
42	李维勤	男	1973-8	讲师		教学	博士	
43	姚俊良	男	1984-1	讲师		教学	博士	
44	刘庆	男	1983-10	讲师		教学	博士	
45	姜雷	男	1983-8	讲师		教学	博士	
46	张春丽	女	1985-1	讲师		教学	博士	
47	王文卿	男	1986-2	讲师		教学	博士	
48	刘伟	男	1982-8	讲师		教学	博士	
49	张晶	女	1986-4	讲师		教学	博士	
50	郭鑫	男	1986-8	讲师		教学	博士	
51	张新雨	男	1985-11	讲师		教学	博士	

52	苑易伟	男	1988-10	讲师		教学	博士	
53	刘宇坤	女	1981-01	讲师		技术	硕士	
54	林遂芳	女	1975-8	高级工程师		技术、管理	硕士	
55	薛旭	女	1964-4	工程师		技术	学士	
56	张晋辉	女	1967-3	工程师		技术	学士	
57	李昕团	男	1971-2	高级工程师		技术、管理	硕士	
58	常晓军	男	1980-2	工程师		技术	硕士	
59	高京慧	女	1963-5	高级工程师		技术	学士	
60	李琦	男	1989-9	助理工程师		技术	学士	
61	程刚	男	1988-7	助理工程师		技术	硕士	
62	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

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 (2016 年 12 月 31 日前)

没有成立的可以不填)

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	1

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	1
3	王红	女	1971-07	教授	委员	中国	清华大学	外校专家	1
4	吴刚	男	1964-11	教授	委员	中国	中国科学技术大学	外校专家	1
5	马小平	男	1961-10	教授	委员	中国	中国矿业大学	外校专家	1
6	刘丁	男	1957-03	教授	委员	中国	西安理工大学	校内专家	1
7	刘涵	男	1972-07	教授	委员	中国	西安理工大学	校内专家	1

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。(2) 职务：包括主任委员和委员两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

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://zdh.xaut.edu.cn/xinkong/index.asp	
中心网址年度访问总量	6400 余人次	
信息化资源总量	155 Mb	
信息化资源年度更新量	35Mb	
虚拟仿真实验教学项目	0 项	
中心信息化工作联系人	姓名	李昕团
	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	1 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	第三届全国自动化专业“卓越计划”经验交流暨工作研讨会	教育部自动化类教学指导委员会	刘丁	120	2017年10月27	全国性
2	全国自动化类专业“卓越工程师教育培养计划”评价工作研讨会	教育部自动化类教学指导委员会	刘丁	20	2017年6月20日	全国性
3	2017 International Symposium on Crystal Growing System and Control Technology-Xi'an, China	西安理工大学	刘丁	60	2017年12月1-3日	国际

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	自动化专业改革与人才培养改革	刘丁	2017年第四届全国高校自动化专业负责人联系会议大会报告	2017-11-27	厦门
2	工程教育改革与创新工程人才培养-“卓越计划”评价考查情况	刘丁	第三届全国自动化专业“卓越工程师教育培养计划”经验交流暨工作研讨会大会报告	2017-10-28	上海
3	集成电路硅晶体生长与控制	刘丁	2017年中国自动化大会	2017-10-22	济南
4	自动化教育改革的认识与思考	刘丁	第36届中国控制会议“自动化工程教育”专题研讨会大会报告	2017-07-27	大连

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	2017年全国大学生电子竞赛(与西	1000	弋英民	教授	2017.8.31-9.2	3

	安交通大学联合 承办)					
2	西安理工大学第 四届自动化系统 应用大赛	50	弋英民	教授	2017.4-20 17.8	1
3	第四届研究生电 子设计竞赛西北 赛区	300	刘涵	教授	2017.7.8- 7.9	20
4	艾默生过程控制 系统竞赛	210	赵跃	副教授	2017.7.-2 017.9	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	2017年5月24日	95	西安市科技活动周“博导告诉你”科普讲座 http://zdh.xaut.edu.cn/show.asp?id=586

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
1					

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	智能制造系列培 训会	100	弋英民	教授	2017.4-2017.6	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		700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:

示范中心主任:

(单位公章)

2018年1月19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。)

本年度考核合格, 学校下年度继续加大
对示范中心人、财、物的支持。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2018年1月19日

