

批准立项年份	2006 年
通过验收年份	2012 年

国家级实验教学示范中心年度报告

(2019 年 1 月 1 日——2019 年 12 月 31 日)

实验教学中心名称：电工电子实验中心

实验教学中心主任：周佳社

实验教学中心联系人/联系电话：周佳社/13891822299

实验教学中心联系人电子邮箱：jshzhou@mail.xidian.edu.cn

所在学校名称：西安电子科技大学

所在学校联系人/联系电话：张宇鹏/029-81891765

2019 年 12 月 7 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

电工电子实验中心坚持以“增强电信兴趣，传播实践文化，掌握电信知识，培养工程创新能力，学会选择和评价，提高综合素质”的教学理念和改革路线开展各项实验实践任务，取得了良好的成效。

（一）人才培养基本情况。

中心共有实验室 46 间，其功能由三部分组成，即基础实验室、新技术实验室以及大学生创新创业中心。开设各类实验、实践课程 48 门，实验人时数达 83.7 万学时。加上毕业设计、大学生自主创新实验、国创项目、竞赛培训、实验能力达标测试等，年受益学生 1.2 万余人，人时数总量达 95 余万学时。

（二）人才培养成效评价等。

中心在实验教学中受益面广，在大学生创新创业服务中效果显著，其中：

1. 全国大学生电子设计竞赛成绩一直名列全国前茅，2019 年全国大学生电子设计竞赛全国一等奖 7 项，全国二等奖 8 项，位列全国第四。
2. 挑战杯、创新创业竞赛成绩显著，2019 年陕西省挑战杯竞赛获一等奖 2 个队，二等奖 1 个队，2019 年全国电赛陕西省，西电共获陕西赛区一等奖 19 项，二等奖 11 项，三等奖 8 项，一等奖获奖数及获奖总数均居全省第一。
3. 2019 年培育出了“薇盾科技”、“绿豆芽科技”等创新创业团队。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心实践教学队伍专职人员由我校通院、电院、计院、机电院的基础实验室和新技术实验室人员组成，共 70 名。其中，教授 10 名，副高级职称人员 36 名，具有硕士学位以上人员 51 名。其中新进具有博士学位的青年教师 6 名。兼职及企业教师 34 人，给中法班开设实验的流动人员 35 名。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 凝聚了 2 名国家级教学名师领军的包括 1 名新世纪人才，4 名省级教学

名师，10名教授亲临实践教学第一线的98名专兼职实践教学队伍及35名流动人员队伍。

2. 注重教师内功提升。组织教师积极参加新实验及新设备开发，参加各类实验技能及讲课竞赛。

3. 依托校企协同建设的新技术实验室平台，教科融合，青年骨干实验教师科研能力得到了明显提高。

4. 组织教师积极参加全国实验案例竞赛培训研讨，在2019年鼎阳杯全国实验案例竞赛，获得全国一等奖4项、二等奖3项、三等奖3项的好成绩，其中一等奖获奖数居全国第一。

三、教学改革与科学研究

(一) 教学改革立项、进展、完成等情况。

1. 2018年教育部产学研结合综合改革项目2项结题。

(1) 大学生创新创业体系与平台建设(TI)，周佳社主持。

(2) 大学生电子设计创新能力培养与竞赛实践(TI)，王新怀主持。

(3) 全国大学生电子设计创新能力培养与竞赛赛题解析(TI)，徐茵主持。

2. 2019年立项教育部产学研结合综合改革项目4项。

(1) 基于TI-MSP430微处理器系列接口实验开发设计(TI)，刘洁怡主持。

(2) 基于TI模拟器件的新型模电实验平台设计与开发(TI)，徐茵主持。

(3) 大学生电子设计创新能力培养与竞赛实践(TI)，王新怀主持。

(4) 基于SIGLENT测试仪器的电子线路课程改革(鼎阳)，周佳社主持

3. 2018年完成校新实验开发及新实验设备研制等项目共15项，其中重点项目1项，重点攻关项目1项。

4. 2019年立项校新实验开发及新实验设备研制项目22项，其中重点攻关项目1项，重点项目7项。如表1所示。

表1 2019年新实验开发与新实验设备研制立项汇总

序号	项目名称	项目类型	项目主持人	周期(年)	拟立项类型
1	实时音频信号处理系统EDA实验	新实验	宗汝	1	重点
2	基于Proteus的微机原理与系统设计系	新实验	刘洁怡	1	重点

	列虚拟仿真实验项目开发				
3	模拟电子线路实验箱开发与制作	新设备	刘德刚	1	重点
4	1GHz 射频收发采集实验系统	新设备	李要伟	1	重点
5	单片机创新实验平台开发	新设备	楼顺天	1	重点
6	智能检测新型模电实验平台设计	新设备	徐茵	2	重点攻关
7	猎狐——AI 课程实验套件	新设备	易运晖	1	重点
8	压力传感阵列实验系统开发	新设备	周佳社	1	重点
9	时频测试虚拟电路实验的研究与开发	新实验	白丽娜	1	一般
10	基带信号处理综合实验平台研制	新设备	郭万有	1	一般
11	模电实验智能教学实验电路	新设备	贺小云	1	一般
12	滤波器参数仿真及信号分离实验	新实验	白明	1	一般
13	新型可编程“黑盒”数字功能元件研究	新设备	白勃	1	一般
14	智能 IOT 门禁系统	新实验	许辉	1	一般
15	基于 FPGA 的调制解调系统	新实验	邓军	1	一般
16	智能盆栽养护系统	新设备	侯彦宾	2	一般
17	EDA 扩展实验平台开发项目	新设备	袁晓光	1	一般
18	电路参数测量综合性实验开发	新实验	秦红波	1	一般
19	基于三维视觉信息的智能小车平台	新设备	刘岩	1	一般
20	基于 STM32 的图像采集系统设计	新实验	李毅	1	一般
21	负阻和混沌电路设计	新实验	白小平	1	一般
22	基于 Fritzing 的模块式模拟电路综合实验开发	新实验	罗铭	1	一般

(二) 科学研究等情况。

实验中心教师积极联系承担国家自然科学基金、三个一流建设、重点实验室基金、横向科研、教育部产学研综合改革等各类科研项目 16 项，其中：

1. 科研经费达 416.2 万
2. 发明专利 9 项
3. 发表学术论文 13 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。

由于中心服务器损坏，原始数据无法恢复，所以中心结合目前实验中心运行情况，针对目前状况等需求，重新开发了中心网站。同时结合大学生实验实践能

力（C2）达标测试，开发了达标测试学生选题、预约、师生交流系统，有效地解决了大学生 C2 达标测试的困惑。

中心信息化建设及文化建设等，使全校每年 80%以上专业的约 1.2 万名学生受益，实验室已成为学生科技活动的重要基地，学生科技作品成千涌现。在全国各类电子信息创新竞赛中，成绩名列全国前茅。每年来实验中心参观交流的兄弟院校、国外同行、中学生科技夏令营人数达 500 余人，获得了好评。实验中心建设方案得到了西安邮电学院、西北大学、兰州理工大学、空军工程大学等院校的借鉴，很好的起到了示范辐射作用。

（二）开放运行、安全运行等情况。

实验中心 46 间实验室，除基础实验室 24 间实行半开放运行外，其余 22 间新技术实验室以及大学生自主创新实验室均采用全天候开放运行。

实验中心针对每个实验室，专门印发了实验室开放运行记录表，学生开放在进入实验室，首先应向实验室负责老师提出书面申请，负责老师同意并签字后要在中心办公室备案。每个开放运行实验室由老师指定一个学生负责人，学生负责人协助老师负责实验室开放期间的安全、卫生等工作。

同时，每个实验室也印有安全记录表，安全负责人要不定期的检查实验室安全，并将检查情况在记录表上记录。

（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。

实验中心已与 TI、Intel、ADI、ST 等国际知名电子企业联合的新技术实验室 15 间，面向学生开设与企业技术发展相适应的实验课程；企业每学期也来实验中心围绕新技术、新器件，面向本科生进行培训与讲座、辅导等。

每年来实验中心参观交流的兄弟院校、国外同行、中学生科技夏令营人数达 500 余人，获得了好评。实验中心建设方案得到了西安邮电学院、西北大学、兰州理工大学等院校的借鉴，很好的起到了示范辐射作用。

五、示范中心大事记

2019 年，中心大事如下：

1. 组织学生参加全国大学生第五届互联网+大赛
2. 承办第三届陕西省中青年教师电子类实验技能竞赛
3. 负责全国大学生电子设计竞赛西电校赛和陕西赛区综合测评
4. 组织教师参加全国实验案例竞赛
5. 承办学校 2016 级学生 C2 达标测试
6. 组织参加西北区电子技术与线路课程研讨会，并做大会报告。
7. 聘请企业工程师讲座测量仪器使用技巧等教学法研讨与沙龙活动
8. 组织申报教学成果奖，获学校一等奖。
9. 基地两位教师获 TI 大学计划卓越贡献奖
10. 组织召开国家级示范中心内涵建设高级研讨会
11. 组织并主办 AWR 软件培训及设计竞赛
12. 《电工电子实验教学建设成果集萃（2019）》，我中心周佳社、陈南、孙江敏、邓军、张媛媛、徐茵等 12 项实验成果入选
13. 获批校智能教育教学改革重点项目，建设 AI+模电智能实验室，并受中央电视台 CCTV2 采访，在节目中播出

（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。

中央电视台 CCTV2 财经频道采访拍摄了电工电子实验中心新建的 AI+模电智能综合化实验室，在西电新闻网及中央台播出，如图 1 所示。中央台评价：在西安电子科技大学有一间这样的 AI+模电实验室，它是二十四小时开放的智慧实验室，主要满足学生进行模拟电路实验。学生在网上选课、实验及答疑、上传报告、判卷给分全部由人工智能协助完成。西安电子科技大学通过将 AI 与实验课程深度结合，通过 AI+HI 的双师授课模式，有效解决实验教师匮乏、学生实验课程时间难以安排的教学瓶颈，从而有效提高培养效果，提升学生工程素质。



图 1 中央台 CCTV2 报道

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

2019年6月26日，钟登华一行调研了我校创新创业情况，参观了电工电子实验中心创新创业基地，如图2所示。2019年10月11日上午，教育部党组成员、副部长翁铁慧，教育部社会科学司司长刘贵芹、学位管理与研究生教育司副司长徐忠波，教育部直属高校“不忘初心、牢记使命”主题教育第九巡回指导组副组长喻世友，来我校调研，陕西省委教育工委书记董小龙、省政府学位委员会秘书长袁宁、省学位办主任张和平、省委教育工委宣传部副部长樊治锋等陪同调研，参观了创新创业基地。



图 2 教育部副部长参观中心创新创业基地

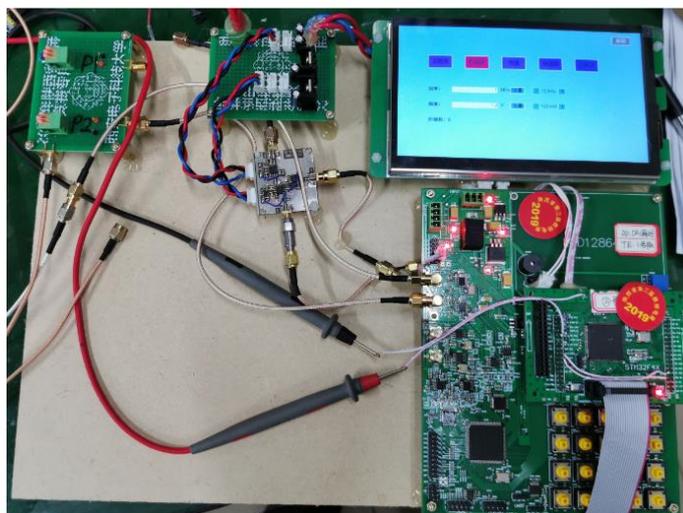
(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 组织教师参加全国实验案例竞赛，获得全国一等奖 4 项、二等奖 3 项、三等奖 3 项的好成绩，其中一等奖获奖数居全国第一



2. 承办第三届陕西省中青年教师电子类实验技能竞赛，获省一等奖 1 项，三等奖 2 项。





3. 组织教师参加陕西省电工学讲课竞赛，获陕西省二等奖



4. 组织并主办 AWR 软件培训及设计竞赛；



5. 组织申报学校教学成果奖，获 1 项校一等奖；

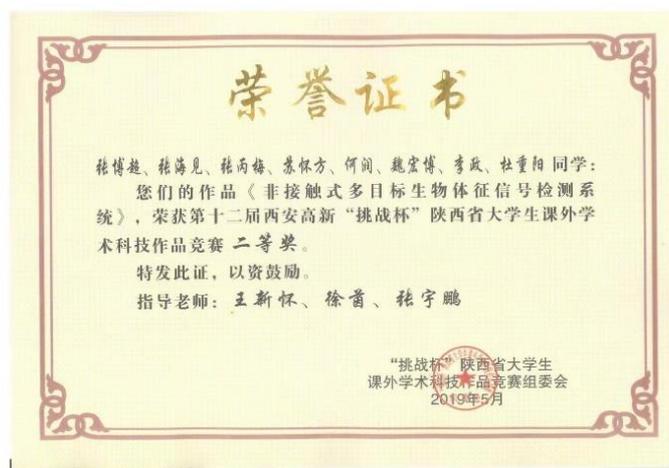
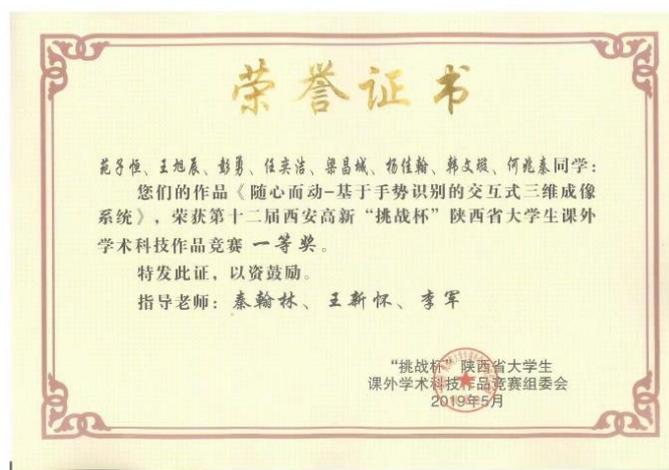


6. 基地两位教师获 TI 大学计划卓越贡献奖



7. 徐茵王新怀老师指导参赛队获得挑战杯陕西省一等奖 2 项，妙手回声—基于毫米波雷达的手语翻译系统获得省一等奖，随心而动—基于手势识别

的交互式三维成像系统获得省一等奖，非接触式多目标生物体征信号检测系统获得省二等奖；



8. 示范中心老师指导的多项大学生国创项目顺利结题验收，其中徐茵指导的“基于 77GHz 毫米波雷达的手势识别算法与上位机开发”（第 1 名）、王新怀指导的“薇盾智能科技有限公司”（第 5 名）和“针对低空无人机

的雷达探测系统”获得优秀；

关于2017、2018年度国家级、省级大学生创新创业训练计划项目结题验收结果的公示

作者：日期：2019年08月24日 13:56 点击量：1718

西安电子科技大学 2017、2018 年度国家大学生创新创业训练计划项目结题验收结果											
序号	项目编号	学院	项目名称	指导教师	第一完成人	学号	第二完成人	学号	第三完成人	学号	验收结果
1	201810701087	计算机学院	基于 77GHz 毫米波雷达的手势识别算法与上位机开发	徐苗	王禹谕	17030130052	彭烨	16020140033	王昊	17020188017	优秀
2	201810701122	机电工程学院	牧云奇兵	孙伟	李佳霖	16040410062	葛旭阳	16020150026	何振江	16040410061	优秀
3	201710701175	网络与信息安全学院	面向无人机的 GPS 导航对抗技术	马建峰	袁一歌	16180110009	王博	13010320013	李萌	15180120025	优秀
4	201810701053	电子工程学院	畅行之伴——基于语音识别的智能向导机器人	孙江敏	赵苏琪	16020188031	李林涛	16020190032	杨舟	16020190046	优秀
5	201810701045	电子工程学院	赢斯智能科技有限公司	王新华 张立川	张兆涵	16020188035	李周昊	17020188035	潘澄薇	16150210005	优秀
6	201810701051	电子工程学院	基于自主学习的惯性导航移动探测系统	邓军	张济川	16020120016	雷晟玮	16020110007	沈镇邦	16020310023	优秀
7	201810701105	计算机学院	基于机器学习的 web 中文错别字检测及自动纠正	王凯东	毛天宇	16030120047	上官心语	16030120067	郭秀林	16030120049	优秀
8	201810701084	人工智能学院	北京锐芯互娱科技有限公司	李聪峰	雷清扬	15020510049	韩翔宇	16030190022	陈伟坤	15309219465	优秀
9	201810701024	通信工程学院	基于 arm 的全自动智能物品存取模型	卢小峰	张若涵	15010120023	罗蕊	15130110007	汪元杰	16040110004	优秀
10	201810701035	通信工程学院	基于中频通信的无人机编队系统	姚明涛	王焱凯	16019110087	张凯成	16019110031	韩卓成	16019110034	优秀
11	201810701004	通信工程学院	基于 WSN 的主动雾区引导系统	何先灯	冯靖寒	16010130019	贺贤良	16130110081	印明建	16010130024	优秀

9. 竞赛基地同学作品智能皮影表演机器人，获得教育部副部长翁铁慧参观合影。



10. 组织召开新时代国家级示范中心内涵建设高级研讨会；



11. 基地教师 2019TI 中国教育者年会，并做了大会报告；



12. 基地教师参加 2019 国家级实验教学示范中心联席会电子学科组工作年会



13. 王新怀受邀在全国电赛指导教师赛前培训暨改革与创新研讨会上作大会报告。2019年4月12日至15日，“2019年大学生电子设计竞赛指导教师赛前培训暨电子信息类专业课程改革与创新研讨会”在安徽合肥隆重举行，全国电赛校聘教练专家组长王新怀等老师做了大会报告，此外还有来自各高等院校电子设计竞赛工作负责人和电子设计竞赛指导教师共2000余人参加了此次重要研讨会。



14. 2019 年 6 月周佳社、王新怀受王淑娟院长邀请至哈尔滨工业大学报告交流



15. 2019 年 11 月周佳社在西北地区电子技术与线路课程教学改革研讨会做

报告，报告题目： AI+模电实验智能化综合性实验平台建设。



16. 《电工电子实验教学建设成果集萃（2019）》，我中心周佳社、陈南、孙江敏、邓军、张媛媛、徐茵等 12 项实验成果入选。



17. 竞赛基地师生多次参与技术扶贫；





蒲城技术扶贫-香菇木耳温室大棚



白河技术扶贫-派昂电子

18. 2019 年校园开放日四百余人参观组到电工电子实验中心参观。



周主任耐心的给交大附中学生讲解



王新怀带领高中生了解前沿技术



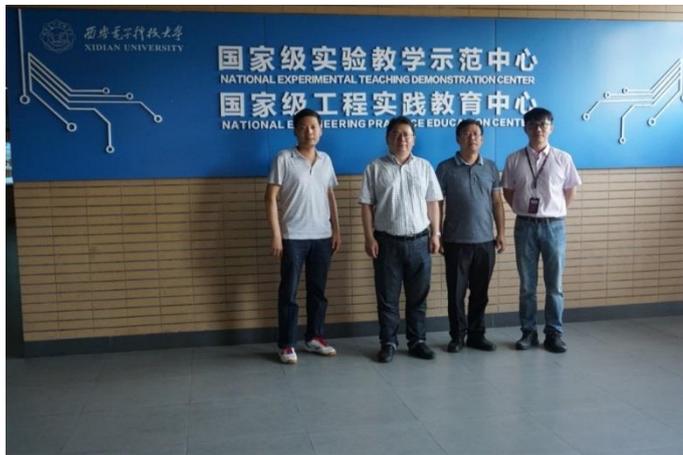
参观学生合影

19. 2019年石光明校长到电工电子实验中心指导





20. 2019年6月14日中国海洋大学参观



21. 南京大学示范中心葛中琴老师与电工电子实验中心老师合影



22. 2019 全国电赛 TI 总裁乐大桥到赛场参观巡视



23. 2019. 9. 5 青海民族大学来基地参观交流



24. 微芯 (Microchip) 美国大学计划经理陈涛来中心交流 (2019. 9. 5)



25. 2019年10月22日南华大学参观交流。



26. 2019.12.3 实验中心建设与实践教学体系研讨会。



27. 新建AI+模电实验室,2019.10.22 杨宗凯校长到新实验室指导工作。



周主任对设备进行讲解和演示



手机约课演示

28. AI+模电实验室及周佳社老师获 CCTV2 采访并播出节目。



六、示范中心存在的主要问题

基于中心偏重基础实验，同时实验室及教师由多个学院组成等方面考虑，目前主要存在以下三方面的不足。

1. 需进一步协调各学院基础实验室通识基础实验课间的知识结构、课程内容及课程体系之间的关联，构建电工电子实验达成新体系及创新人才培养实践教学新体系，进一步促进基础实验规范化、扩大受益面。

2. 需要进一步完善实验课程的开展方法和形式，结合互联网+及 AI+，建设实验平台，开展线上+线下混合式实验教学模式，以解决实验教师匮乏、学生自主实验选择等问题。

3. 需进一步拓展实验实践教学资源，坚强中心文化建设，引导学生积极参加实践及创新创业，有效提高新工科背景下电工电子实验水平和学生能力。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

主管教学副校长石光明经常主持教学工作会，各实验中心汇报年度工作及今后发展，就实验中心反映的问题能落实解决。

学校成立了省级以上示范中心联席会，就中心发展、建设、协同、创新创业等进行沟通与研讨，促进了示范中心的可持续发展，使实验教学、大学生创新创业、示范与辐射等形成了常态。

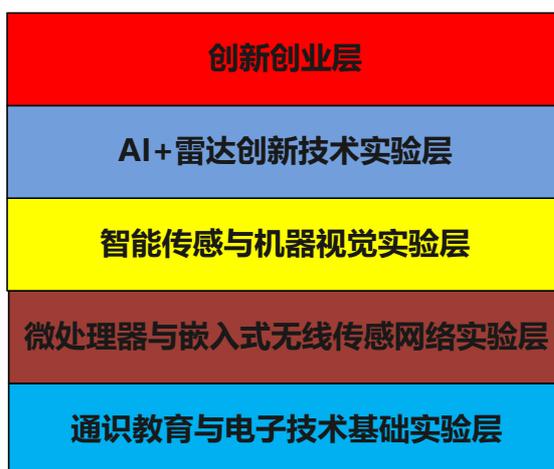
学校专门针对实验教师每两年进行一次实验技能讲课与实物制作竞赛，前两名破格晋升副教授，极大地稳定了实验教学队伍，提高了青年教师参与实验、实践课程的主观积极性，保障了实验教学质量的稳步提升。

学校针对国家级示范中心专门划拨了运行费，保障了实验平台建设的先进性，最大化的使大面积学生受益。

八、下一年发展思路

1. 完善电工电子实验达成新体系及创新人才培养实践教学新体系

对电工电子实验中心 50 间实验室，按课程内容划分与整合，建设“五位一体”的新的电工电子实验达成新体系。“五位一体”包括“通识教育与电子技术基础实验层”，“微处理器与嵌入式无线传感网络实验层”，“智能传感与机器视觉实验层”，“AI+雷达创新技术实验层”。如图所示。



图“五位一体”电工电子实验达成新体系

2、建设亮点实验室，大力培育“AI+教育”土壤

在示范中心建设的同时，结合学校十大亮点实验室建设，推进虚拟仿真实验、射频电子技术实验、毫米波雷达+AI 实验等实验的平台、内容、方法建设。

3、建设适合大学生创新能力提高的资源

结合大学生电工电子实验及创新项目开展和能力提升，编写出版“开关电源原理与设计实验教程”、“信号与通信系统”教材；编写“微处理器与系统设计仿真实验”、“AI+毫米波雷达技术实验”等实验指导书，建设“大学生优秀作品微视频”，建设适合自主创新的项目题库等，大力促进实验内容改革，引导学生积极参加实践及创新创业，有效提高新工科背景下电工电子实验水平和学生能力。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

4. 模板中涂红色部分较上年度有变化，请填写时注意。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 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	电工电子实验中心				
所在学校名称	西安电子科技大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网站	http://eelab.xidian.edu.cn				
示范中心详细地址	西安市西沔路兴隆段 266 号	邮政编码	710126		
固定资产情况	6555 万元				
建筑面积	8501 m ²	设备总值	6381 万元	设备台数	10763 台
经费投入情况	487 万				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	487 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	王爽	女	1978	正高级	其它	教学	博士	博士生导师
2	周佳社	男	1961	正高级	主任	管理	硕士	
3	陈南	男	1965	正高级	副主任	教学	硕士	

4	王新怀	男	1982	副高级	副主任	教学	博士	
5	孙肖子	女	1939	正高级	其它	其它	学士	
6	付丰林	男	1941	正高级	其它	其它	学士	
7	孙万蓉	女	1960	正高级		教学	硕士	
8	雷振亚	男	1960	正高级		教学	硕士	
9	楼顺天	男	1962	正高级		教学	博士	博士生导师
10	周端	女	1957	正高级	副主任	教学	博士	
11	郭万有	男	1963	正高级		教学	硕士	
12	王军宁	男	1958	正高级		教学	硕士	
13	白丽娜	女	1964	正高级		教学	博士	博士生导师
14	李隐峰	男	1977	副高级		管理	硕士	
15	孙占彪	男	1959	副高级		教学	学士	
16	徐少莹	女	1968	副高级		教学	硕士	
17	李要伟	男	1971	副高级		教学	硕士	
18	邓军	男	1976	副高级		教学	博士	
19	马超	男	1963	副高级		教学	硕士	
20	张犁	男	1968	副高级		教学	硕士	
21	刘丹华	女	1978	副高级		教学	博士	
22	张媛媛	女	1972	副高级		教学	硕士	
23	孙江敏	女	1966	副高级		教学	硕士	
24	许辉	女	1972	副高级		教学	硕士	
25	任爱锋	男	1974	副高级		教学	博士	
26	陈超	男	1981	副高级		教学	博士	
27	张伟涛	男	1983	副高级		教学	博士	
28	贺小云	男	1977	副高级		教学	博士	
29	冯育长	男	1960	副高级		教学	学士	
30	商鹏	男	1964	副高级		教学	硕士	
31	何先灯	男	1982	副高级		教学	博士	
32	易运晖	男	1975	副高级		教学	博士	
33	刘飞航	男	1977	副高级		教学	硕士	

34	白勃	男	1985	副高级		教学	博士	
35	宣宗强	男	1960	副高级		教学	学士	
36	李西安	男	1960	副高级		教学	学士	
37	白小平	男	1968	副高级		教学	学士	
38	王宗武	男	1969	副高级		教学	硕士	
39	王水平	男	1960	副高级		教学	学士	
40	樊克利	女	1962	副高级		教学	学士	
41	侯彦宾	男	1981	副高级		教学	博士	
42	毛建鹏	男	1958	副高级		教学	学士	
43	杨全锁	男	1961	副高级		教学	学士	
44	雷思孝	男	1961	副高级		教学	学士	
45	刘德刚	男	1972	中级		教学	学士	
46	宗汝	男	1981	中级		教学	硕士	
47	罗铭	男	1977	中级		教学	博士	
48	梁晓霞	女	1973	中级		教学	学士	
49	白明	男	1981	中级		教学	硕士	
50	李毅	男	1984	中级		教学	博士	
51	何迪	男	1980	中级		教学	硕士	
52	董绍锋	男	1979	中级		教学	博士	
53	秦红波	男	1980	中级		教学	博士	
54	张雪萍	女	1975	中级		教学	硕士	
55	苗苗	女	1981	中级		教学	博士	
56	郝延红	女	1977	中级		教学	硕士	
57	孙兆宏	男	1972	中级		教学	硕士	
58	张剑贤	男	1983	中级		教学	博士	
59	陈勉	男	1977	中级		教学	硕士	
60	吕汶	女	1970	中级		管理	硕士	
61	徐茵	女	1983	中级		教学	博士	
62	刘洁怡	女	1991	中级		教学	博士	
63	杨延华	女	1982	中级		教学	博士	

64	董春云	女	1989	中级		教学	博士	新进
65	马昆	男	1980	中级		教学	硕士	新进
66	汶涛	男	1987	中级		教学	博士	新进
67	刘岩	男	1987	中级		教学	博士	新进
68	陈改革	男	1985	中级		教学	博士	新进
69	王佩	女	1984	中级		教学	博士	新进
70	房轩	男	1974	中级		教学	博士	新进

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								
2								
...								

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	Vincent Granet	男	1959	正高级	法国	尼斯综合理工	访问学者	201901-201912
2	Nathalie Guyader	女	1976	正高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912
3	Sylvain Toru	男	1986	正高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912

4	Alain Sylvestre	男	1966	正高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912
5	Martin Kogelschatz	男	1975	正高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912
6	Luc Deneire	男	1964	正高级	法国	尼斯综合理工	访问学者	201901-201912
7	Eric Dekneuvel	男	1961	正高级	法国	尼斯综合理工	访问学者	201901-201912
8	Patrice Graziotin	男	1967	正高级	法国	尼斯综合理工	访问学者	201901-201912
9	Yann Douze	男	1977	正高级	法国	巴黎六大	访问学者	201901-201912
10	Patricia Ladret	女	1966	正高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912
11	David EON	男	1977	副高级	法国	格勒诺布尔综合理工	访问学者	201901-201912
12	董 玫	女	1980	副高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
13	王虹现	男	1979	副高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
14	杨明磊	男	1981	正高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
15	刘淑芳	女	1978	副高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
16	张鹏飞	男	1979	副高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
17	郑春红	女	1969	副高级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912
18	马 晖	女	1989	中级	中国	电子工程学院	访问学者	201901-201912

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	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	胡仁杰	男	1962	正高级	主任委员	中国	东南大学	外校专家	2
2	王淑娟	女	1967	正高级	委员	中国	哈工大	外校专家	2
3	习友宝	男	1964	正高级	委员	中国	电子科大	外校专家	2
4	爰国华	男	1969	正高级	委员	中国	上海交大	外校专家	2
5	杨艳	女	1982	副高级	委员	中国	青岛大学	外校专家	2
6	邓成	男	1978	正高级	委员	中国	西电	校内专家	2
7	潘亚涛	男	1972	其它	委员	中国	德州仪器(上海)	企业专家	3

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	通信工程	2016	243	15552
2	通信工程	2017	567	40448
3	通信工程	2018	628	87936
4	空间信息与数字技术	2017	42	3648
5	空间信息与数字技术	2018	34	2176
6	信息工程	2017	141	9984
7	信息工程	2018	133	12768
8	电子信息工程	2016	280	9840
9	电子信息工程	2017	626	104340
10	电子信息工程	2018	640	20480
11	信息对抗技术	2017	101	14948
12	信息对抗技术	2018	102	3264

13	电磁场与无线技术	2016	36	1152
14	电磁场与无线技术	2017	37	4294
15	电磁场与无线技术	2018	34	1088
16	遥感科学与技术	2017	24	2784
17	遥感科学与技术	2018	32	1024
18	计算机科学与技术	2017	512	92160
19	计算机科学与技术	2018	518	16576
20	物联网工程	2017	43	7740
21	物联网工程	2018	45	1440
22	自动化	2018	102	3264
23	电气工程及其自动化	2018	74	2368
24	测控技术与仪器	2018	127	4064
25	电子信息科学与技术	2018	143	4576
26	光电信息科学与工程	2018	62	1984
27	应用物理学	2018	20	640
28	电波传播与天线	2018	36	1152
29	微电子科学与工程	2016	243	7776
30	微电子科学与工程	2017	241	15424
31	微电子科学与工程	2018	269	8609
32	集成电路设计与集成系统	2016	240	7680
33	集成电路设计与集成系统	2017	260	16640
34	集成电路设计与集成系统	2018	259	8288
35	生物医学工程	2017	36	2304
36	生物医学工程	2018	32	1024
37	探测制导与控制技术	2018	40	1280
38	空间科学与技术	2018	90	2880
39	材料科学与工程	2017	77	4928
40	材料科学与工程	2018	69	2208
41	信息安全	2017	165	10560
42	信息安全	2018	158	5056
43	网络工程	2017	81	5184
44	网络工程	2018	56	1792
45	网络空间安全	2017	40	2560
46	网络空间安全	2018	98	3136

47	智能科学与技术	2017	201	28944
48	智能科学与技术	2018	311	9952

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	218 个
年度开设实验项目数	205 个
年度独立设课的实验课程	43 门
实验教材总数	35 种
年度新增实验教材	4 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	95 人
学生发表论文数	12 篇
学生获得专利数	6 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	基于 TI 智能单芯片的毫米波雷达综合实验平台建设	999011 90468	王新怀	周佳社*, 徐茵*, 刘洁怡*	201912- 202012	8	a
2	基于 TI 模拟器件的新型模电实验平台设计与开发	999011 90472	徐茵	周佳社*, 王新怀*, 刘洁怡*	201912- 202012	5	a

3	基于 SIGLENT 测试仪器的高频电子线路课程改革	30399190001	周佳社	李要伟*, 王新怀*	201902-202003	3	a
4	基于 TI-MSP430 微处理器系列接口实验开发设计	99901190466	刘洁怡	周佳社*, 王新怀*, 徐茵*	201912-202012	5	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	高效识别与控制技术	F019360013	李甫	牛毅*等	201901-202101	81	a
2	XXX 预筛选技术	F019360010	李甫	牛毅*等	201901-202001	125	a
3	自适应张量分析技术及其在准平稳信号处理中的应用研究	90308150034	张伟涛	楼顺天*	201601-201912	0	a
4	基于盲信号分离的语音增强技术及实现	90809180004	张伟涛	楼顺天*	201801-201912	0	a
5	面向异质光源 VLC 异构网络的动态负载均衡方法研究	61801356	白勃	李静磊*	201901-202112	15.6	a
6	基于多粒子纠缠的量子卫星多场景信息传输研	90817190013	陈南	赵楠*	201901-202012	65	a

	究						
7	AIC 集成系统处理阵列技术研究	FY13018360004	石光明	石光明*、吴金建*、李先锐*、张犁*、谢雪梅*	201712-202012	92	b
8	成像识别一体化系统	FB15018360001	石光明	石光明*、张犁*、谢雪梅*、李甫*	201709-202012	0	b
9	基于独立分量分析的弹丸激波信号处理方法研究	99901190540	邓军	刘德刚、吕汶*	201911-202012	1.6	a
10	陕西省药学会信息系统的维护与测试	99901190514	邓军	刘德刚、吕汶*	201910-202012	2	a
11	某图像跟踪器技术研究[B]	99901190566	何迪、王军宁	张健康*等	201805-202010	18	a
12	某图像跟踪器技术研究	99901190565	张健康	何迪*等	201805-202010	16	b

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	神经网络处理器指令程序生成系统软件 V1.0	2019SR0368741	中国	张犁, 陈祥芬, 陈治宇	软件	独立完成
2	一种基于远红外技术的工程电梯人数检测装置及方法	ZL201810475002.4	中国	楼顺天, 李文晋, 徐颖, 薛港城, 朱佩毅	发明专利	独立完成
3	基于双传感器的刷牙角度检测装	ZL201610693444.7	中国	楼顺天, 徐乐凡,	发明专利	独立完成

	置及方法			郭静, 蒋梦琴, 张伟涛		
4	基于二值网络编码模板结构光的物体表面深度测量方法	ZL201910057751	中国	李甫等	发明专利	合作完成 第一人
5	基于脑控的多任务、多窗口操作平台	ZL201518009920.5	中国	李甫等	发明专利	合作完成 第一人
6	一种基于覆盖率进行生存性分析的无线传感器网络选簇方法	ZL2014105110455	中国	易运晖, 朱畅华, 贺小云 等	发明专利	合作完成 第一人
7	车辆定位方法和系统	CN107504960B	中国	白勃, 杜欣, 苏博, 李毅, 刘飞航, 陈南, 梁晓霞, 贺小云	发明专利	合作完成 第一人
8	无线数据传输方法、相机和系统	CN107370538B	中国	白勃, 苏博, 杜欣, 刘飞航, 李毅, 陈南, 贺小云, 梁晓霞	发明专利	合作完成 第一人
9	拓扑结构无关的 ZigBee 物理位置标识系统及方法	ZL201610559753.5	中国	张剑贤, 刘永存, 周端, 裘雪红, 李楠	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/专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	An Algorithm for Scene Text Detection Using Multibox and Semantic Segmentation	Qin HB,Zhang HD,Wang H,Yan YJ,Zhang M,Zhao W	APPLIED SCIENCES	9(6):1054~1067	SCI(E)	合作完成-第一人
2	Pencil-on-paper flexible electronics for daily sensing applications	Liu Y,Wang H,Zhao W,Zhang M,Qin HB	CIRCUIT WORLD	45(4):189~195	SCI(E)	合作完成-第一人
3	An Efficient Super-Resolution Network Based on Aggregated Residual Transformations	Liu Y,Zhang GR,Wang H,Zhao W,Zhang M,Qin HB	ELECTRONICS	8(3):339~348	SCI(E)	合作完成-第一人
4	Single-Shot Colored Speckle Pattern for High Accuracy Depth Sensing	Fu BX, Li F	IEEE Sensors Journal, 2019	19(17):7591 - 7597	SCI(E)	合作完成-第二人
5	Depth acquisition with the combination	Li F,Li QL,Zhang TJ,Niu Y,Shi GM.	Signal Processing: Image Communicati	75:111~117	SCI(E)	合作完成-第一人

	of structured light and deep learning stereo matching		on			
6	State-of-the-art in terahertz sensing for food and water security – A comprehensive review	Ren AF,Zahid A,Fan D,Yang XD,Imran MA,Alom ainy A,Abbasi QH	Trends in Food Science & Technology	85:241~251	SCI(E)	合作完成 第一人
7	Machine Learning Driven Approach Towards the Quality Assessment of Fresh Fruits Using Non-invasive Sensing	Ren AF,Zahid A,Ahmed Z,Shah A,Imran MA ,Alom ainy A,Abbasi QH	IEEE Sensors	5:431~567	SCI(E)	合作完成 第一人
8	T × one Hop approach for dynamic influence maximization problem	Meng YH,Yi YH,Xiong F,Pei CX	Physica A	515:575~586	SCI(E)	合作完成 其它
9	基于平行因子分析的 SIMO-OFDM 系统盲信道与符号联合估计算法	杨若男, 张伟涛, 楼顺天	电子与信息学报	41(3):551~555.	EI Compendex	合作完成 第二人
10	基于联合对角化的声信号深度卷积	李扬, 张伟涛, 楼顺天	电子与信息学报	41(12):2951~2956	EI Compendex	合作完成 第一人

	混合盲分离方法					二人
11	一种检测视频中运动目标的新方法	张延良, 卢冰, 张伟涛, 李兴旺	电子科技大学学报	48(1):46~52	EI Compendex	合作完成一其它
12	分集 MIMO 雷达目标回波相关性分析	刘洁怡, 张林让	西安电子科技大学学报	45(4):69~74	EI Compendex	合作完成一第一人
13	分布式结构下主/被动雷达抗假目标干扰方法	刘洁怡, 张林让	西安电子科技大学学报	45(3):1~6	EI Compendex	合作完成一第一人
14	开关电源原理与应用设计实验教程	王水平, 周佳社, 王新怀	西安电子科技大学出版社	248	中文专著	合作完成一第一人

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	Lora 无线通信系统	自制	利用 STM32 单片机和 Sx1278 模块，可以实现远距离、低功耗的无线通信系统。Lora 具有距离远，绕射性和抗干扰性等特点。本实验设备将给学生提供一种远距	实验指导书及课例大赛教案，1 份实验板 4 块	案例大赛国家一等奖

			离物联网无线通信平台。学生在该平台上可以学习，实现所需的无线通信系统。		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

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	1 篇
国际会议论文数	7 篇
国内一般刊物发表论文数	2 篇
省部委奖数	2 项
其它奖数	5 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://eelab.xidian.edu.cn	
中心网址年度访问总量	31000 人次	
信息化资源总量	10270Mb	
信息化资源年度更新量	3200Mb	
虚拟仿真实验教学项目	27 项	
中心信息化工作联系人	姓名	李隐峰
	移动电话	
	电子邮箱	liyinfengcn@163.com

(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	6 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	新时代示范中心内涵建设研讨会	示范中心联席会电子学科组	胡仁杰	38	20191025	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	先进产业技术在课程改革中的应用探讨	王新怀	TI 大学计划教育者年会	2019118-20191110	珠海
2	强化实践训练，提升创新能力-西电全国电赛培训经验交流	王新怀	2019 年大学生电子设计竞赛指导教师赛前培训暨电子信息类专业课程改革与创新研讨会	20190412-20190415	合肥
3	“AI+ 模电实验”智能化实验平台建设	周佳社	西北地区电子线路课程年会	20191116	西北大学

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	2019 年陕西省大学生(TI)杯电子设计竞赛	省级	107 人	周佳社	正高级	20190220-20191223	22

2	全国大学生 电子设计竞赛 陕西赛区 五校联赛	省级	111 人	周佳社	正高级	20190601- 20190603	3
3	第三届陕西 省青年教师 电子设计竞 赛竞赛	省级	204 人	周佳社	正高级	20191101- 20191103	5

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	20190807	120	http://eelab.xidian.edu.cn
2	20191015	200	http://eelab.xidian.edu.cn

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	基于 proteus 的 仿真实验	21	周佳社	正高级	20190918	0
2	智能示波器测量 技术	38	李要伟	副高级	20191202	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		160 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数 (人)		未发生
伤	亡	
0	0	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

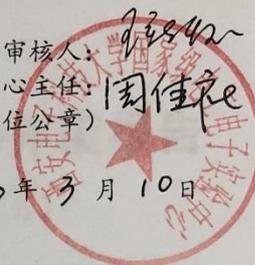
(一) 示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

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)

2020年3月10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。)

该中心通过，学校年度考核通过

学校将进一步加大力度，支持该中心建设

2020年3月10日

