

附件：

批准立项年份	2012
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：物联信息技术与系统工程实验教学中心

实验教学中心主任：王洪君

实验教学中心联系人/联系电话：荣海林/13156115722

实验教学中心联系人电子邮箱：ronghailin@sdu.edu.cn

所在学校名称：山东大学

所在学校联系人/联系电话：胡蔓 /0531-88369269

2018年1月16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

#### （一）人才培养基本情况。

山东大学物联信息技术与系统工程实验教学中心根据研究型 and 综合性大学的办学特色和学科门类齐全、专业覆盖面广的特点，统筹山东大学信息科学与工程学院、控制科学与工程学院、电气科学与工程学院、计算机科学与工程学院、工程训练中心等相关学院各类实验资源，拥有控制科学与技术、电子科学与技术、电气自动化、信息与通信工程、仪器科学与技术、交通运输工程六个一级学科博士和硕士点和 15 个本科交叉专业，有利于建立复合型、创新型人才培养的实验体系，为集成电路与集成系统、通信工程、工业自动化 3 个国家级特色专业，自动化控制和电气自动化 2 个卓越工程师计划专业，自动化理工复合班，物联网国家战略急需新兴专业的发展提供有力支撑。中心实验项目资源总数 135 个，年实验人时数 127916；年度开设实验项目数 110 个；年度独立设课的实验课程 6 门；实验教材总数 7 种。

#### （二）人才培养成效评价等。

本年度中心参与组办并组织指导学生参加了国家级-ICAN 创新创业大赛全国赛、国家级-ICAN 创新创业大赛 CES 精英赛（美国）、ICAN 创新创业大赛山东赛区、山东省物联网创造力大赛、山东省单片机应用设计大赛、山东省北斗时空物联创新应用设计大赛等多项创新竞赛

活动，中心教师组织学生参加 2017 年全国大学生电子设计竞赛，共获得国家一等奖 4 项，国家二等奖 8 项，山东省一等奖 16 项，二等奖 20 项。课程教学上，中心重视课程教学与学生创新能力培养，开设多门通识教育核心课程和选修课程，开展学生科技创新立项与兴趣制作，面向全校学生实现实验室全天候开放，学生创新参与比例得以提高；中心老师和学生们在专业知识以及团队合作等方面都得到很大程度的提升。

## 二、教学改革与科学研究

### （一）教学改革立项、进展、完成等情况。

中心在重视实验教学工作的同时，始终把教学研究作为提高教学水平，提高教学质量的重要途径，因此积极参加教改和教研工作，近三年承担教改和教研项目 10 项；编写出版实验系列教材一套共 7 本；发表教研论文 5 篇。

### （二）科学研究等情况。

本年度中心承担多项国家级及省部级科研项目，到账经费 100 余万元，其中国家重大科学仪器设备开发专项子课题/多协议 RFID 综合测试及分析技术研究进入结题阶段，到账经费 53.87 万元，获得山东省自主创新重大专项立项 1 项，到账经费 40 万元；获授权发明专利 12 项、发表论文 7 篇。

## 三、队伍建设

### （一）队伍建设基本情况。

本中心的师资知识及年龄结构搭配合理，可做到以老带新、新老

结合，优势互补，特别是建设具有国际留学经历、企业开发生产经历的实验教师队伍，形成国际联合、校企结合、学科交叉、团结拼搏、锐意改革、结构合理的高素质学生创新实验教育群体。本中心实验教师人才队伍涵盖信息学部的信息、控制、电气学院和工程训练中心，覆盖电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与技术、电气科学与技术、交通运输工程等多个一级学科。教师毕业于全国多所名牌大学或重点科研院校(其中包括北京航空航天大学、天津大学、北京交通大学、山东大学、大连理工大学等)，具有海外经历的教师超过 50%，具有企业或工程实践经历的教师达 50%。

## (二) 队伍建设的举措与取得的成绩等。

实验技术人员由于工作性质和特点的差异，实验室工作有些难以量化，在考核过程是很难得到合理评价，不同程度地影响了实验技术人员的工作积极性，有相当多的高校实验技术人员，无论在职位、职称、还是岗位津贴等方面都比教师低。教师职称评定，看学历、论文、教学与科研成果与奖励等，这些标准不能体现实验室工作特点，加上评定职称实验技术人员受指标限制，客观上造成了实验技术人员评高级职称难的现象。在业绩考核上缺少有效的激励机制，实验技术人员的工作热情和创造性难以得到充分发挥，这些问题同时也开始影响学校实验教学水平和科研水平的提高。16 年学校修订实验技术序列职称及岗位评定标准，把实验技术人员分成两大类，一类是从事实验教学的，另一类是大型仪器操作，从事实验技术教学的人员不再像教师一样考核论文、科研项目和成果，而是考核其在完成本职工作的成果，

中心将在此基础上出台实验技术队伍管理办法及培养方案，考核评价办法及激励措施。

#### 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。

依托山东大学校级网络平台和教学选课平台建立物联信息技术与系统工程实验教学中心专用网站，并设置“中心概况”、“课程设置”、“教学管理”、“教学研究”、“创新园地”和“培训合作”等栏目，涉及“教学资源”、“仪器设备”、“教学文件”、“教学改革”、“教学通知”、“创新大赛”等多项内容。物联信息技术与系统工程实验教学中心网站为开放式的教与学搭建了信息平台，为中心内部和外部的教学资源及信息共享架设了沟通的桥梁，在中心的教学、管理和对外交流中发挥着越来越重要的作用。本年度投入 30 余万元对中心局域网进行了升级改造，出口带宽达到万兆，千兆网络到桌面，建设了服务器集群、网络存储等硬件设施，为今后开展大数据、云计算、机器学习等物联网核心技术教学奠定了基础，为广大教师和同学提供更好的教学科研服务。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

中心按照学校有关要求，以跨学科、跨专业的创新型、研究型、综合型实验项目为主，建立了开放实验室制度，面向全校本科生实行时间、场地、设备全方位开放。开放实验室实行指导教师和研究生助教值班制，由专职的实验技术人员提供实验室全天开放的各方面条件保障。中心开放实验室自成体系，形成了一个相对独立运作的开放性

教学实体，根据实验室设备资源状况和实验项目的特点，为了提高开放设备的利用率和开放效益，确立了不同的开放层次和开放程度。对大学生电子设计竞赛、机器人大赛、智能车竞赛、物联网竞赛等内容和资源实行全面、全时、全方位开放，并由大学生参与运行管理；对选修课、暑期学校项目、课程设计、综合创新训练等项目实行定时、限域性开放；对一些需要占用中心大型设备的训练项目，则通过尽量多的设计开放性的内容或实验实训方案，以激发学生主动学习、主动实践的热情。在技术上，中心建设了实验室门禁管理系统、实验室开放预约系统、实验室台位控制系统、监控系统，保证了实验室开放的安全运行。

（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。

山东大学物联信息技术与系统工程实验教学示范中心在深圳市卡的智能科技有限公司建立教学实践基地，联合培养物联网射频识别（RFID）方面的人才。支持德州通懋机电设备有限公司的电梯培训学校，开展“物联网电梯”维保人员必备的技能培训。

中心组织实验技术人员对前几年自制的模拟电子线路实验箱、单片机原理与应用实验箱进行了检修，检修完毕后准备捐赠给山东大学对口支援西部高校——昌吉学院，并提供中心主编的实验系列教材，支持昌吉学院的电子电工实验教学。

## 五、示范中心大事记

本年度中心按照国家级实验教学示范中心管理规范要求，成立了

教学指导委员会，委员会成员组成既有国内著名大学实验技术专家又有重要科研机构专家，结构合理，为中心发展提供智库保障；中心延伸建设到青岛校区的项目顺利完成，今年在青岛校区公共（创新）实验教学中心建设了电工基础实验室、电子技术实验室、单片机实验室、信号与系统实验室、网络技术实验室，并且电工电子创新教育平台也延伸到青岛校区开展各类电子信息技术竞赛；2017年中心组织各实验室人员出去交流，走访了北京大学、南京大学、上海交大、同济大学等，学习兄弟院校的管理机制，与各兄弟院校进行交流，有力促进了实验中心的发展。

## 六、示范中心存在的主要问题

中心是一个学科交叉、专业融合、科研协同、理实一体的实验实践教学大平台，为学校12个理工科学院、35个专业提供实验实践教学服务，在青岛校区公共创新实验教学中心成立前是学校唯一的独立于学院运行的实验教学中心。但是，中心的管理人员和实验技术人员人事关系都在各自学院，虽然中心有独立的空间和建设、运行经费，但无固定人员进行实验室的日常维护、管理，不利于中心的健康发展，期望学校能按照青岛校区公共（创新）实验教学中心的体制尽快完善。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2016年学校在青岛成立公共（创新）实验教学中心，中心设立现代教育实验平台、工程教育（创新）实验平台、公共物理实验平台、公共化学实验平台四个平台。工程教育（创新）实验平台是依托物联网信息技术与系统工程实验教学示范中心的资源成立的，面向青岛校区

所有大学生提供理、工类的基础实验、工程实训和开放创新实验平台。提供电工电子类的基础实验、工程实训和开放创新平台支持。平台承担青岛校区相关学院的电工基础实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验、计算机网络实验、单片机原理与应用实验、信号与系统实验以及工程实训等公共基础实验课；平台实行全天候开放管理，在保证完成正常实验教学任务的前提下，开设无人机、虚拟现实、3D 打印、陶艺等开放式实践课程，丰富学生的业余生活，吸引学生到实验室来开展创新实践活动；学校本年度共投入 1000 万元，并于 8 月底启用 12000 平米的新建 K2 教学楼用于公共实验教学，其中工程教育（创新）实验平台占 4000 余平米。目前物联信息技术与系统工程实验教学中心与青岛校区公共（创新）实验教学中心协同发展。

## 八、下一年发展思路

随着济南-青岛-威海三地教学的格局的形成，异地多校区之间的实验资源开放共享的服务体系的尚未完善、全校实验室建设及使用效益考核体系实验模式局限于传统实物的实验方式，未能充分利用基于现代科技的网上实验方式。同时，由于受空间、人力、时间等限制，实验室资源并没有得充分的利用，浪费比较严重。因此，下一步计划在济南兴隆山校区物联信息技术与系统工程中心及青岛校区公共（创新）实验教学中心搭建远程互动实验教学系统，解决异地多校区办学的问题，构建促进实验资源开放共享的服务体系。通过远程互动实验教学系统的建设，使实验设备智能化、网络化、视频化、虚拟化，解决异地多校区实验信息共享问题，构建实验资源全天候开放共享的服



务体系。主要包括：

1. 建设虚拟实验室。兴隆山校区物联信息技术与系统工程中心局域网版的 proteus 单片机虚拟仿真软件升级为广域网版保证济南、青岛以及威海校区相关专业学生都能使用。

2. 建设青岛校区公共（创新）实验教学中心智能实验室。测量仪器直接连在网络上，济南和威海校区工科专业的学生通过远程控制操作，实验结果数据可显示在自己的终端上

3. 建设慕课实验室。实现三校区实验资源共享的同时，可以共享国内外高校的实验资源。

中心目标是建设一个体制健全、管理规范、设施先进、环境优美、实验内容充实、实验手段现代化的实验教学中心，为培养学生的创新能力和实践能力提供优越条件，为人才培养提供优良的平台。

#### 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具有示范中心的署名。

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。

## 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	物联信息技术与系统工程实验教学中心				
所在学校名称	山东大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网站	www.iotse.sdu.edu.cn				
示范中心详细地址	济南二环南路号山东大 学兴隆山校区实验楼 9 层	邮政编码	250002		
固定资产情况	1219.1664 万元				
建筑面积	3200 m <sup>2</sup>	设备总值	1219.1664 万元	设备台数	2949 台
经费投入情况	到 2017 年底总设备费 1390 万元, 材料费 114 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	58 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	测控技术与仪器	2016 级	51	3264
2	生物医学工程	2016 级	35	2240
3	理工复合班	2016 级	21	1344
4	控制学院卓越班	2016 级	39	2496
5	自动化	2016 级	126	8064
6	物流工程	2016 级	35	2240
7	电气工程及其自动化	2016 级	268	17152
8	电气学院卓越班	2016 级	39	2496
9	光电信息与工程	2016 级、2017 级	100	6400
10	电子信息工程	2016 级、2017 级	170	12640
11	电子科学与技术	2016 级、2017 级	100	6400
12	通信工程	2016 级、2017 级	270	19840
13	物联网工程	2015 级、2016 级、 2017 级	120	5120
14	微电子技术	2015 级	40	2560
15	集成电路与集成系统	2015 级	28	2268
16	材料	2016 级	232	1856
17	材基地、材卓越	2016 级	65	520
18	工业工程、机制	2016 级	76	608
19	机电、机设、机械国际	2016 级	92	736
20	车辆、过控、机械增材	2016 级	99	792
21	机械卓越	2016 级	39	312
22	能源	2016 级	211	1688
23	工生基、交通、能源	2016 级	56	448
24	化工	2016 级	51	408
25	自动化	2017 级	143	4576
26	测控	2017 级	66	2112
27	生医	2017 级	30	960
28	控卓越 理工复合	2017 级	61	1952
29	工业（管理）	2016 级	22	176
30	材料	2016 级	236	1888
31	材基地、材卓越	2016 级	70	560
32	机械	2016 级	241	1928
33	机械卓越	2016 级	40	320

34	能源	2016 级	210	1680
35	工生基、交通	2016 级	66	528
36	化工	2016 级	50	400
37	电气	2016 级	251	8032
38	电气卓越	2016 级	23	736
39	工业（管理）	2015 级	22	176

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。127916

## （二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	135 个
年度开设实验项目数	110 个
年度独立设课的实验课程	6 门
实验教材总数	7 种
年度新增实验教材	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	48（电赛）人
学生发表论文数	篇
学生获得专利数	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	青岛校区实验室建设与管理综合改革系统		王洪君	万桂怡、李德春等	2017--2019	20	A
2							

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	国家重大科学仪器设备开发专项子课题/多协议 RFID 综合测试及分析技术研究	2012 YQ20 0224 07	王洪君	栗华、杨阳、吴强	2012.5—2017.4	49.68	A
2	蔬菜日光温室环境精准检测与调控技术研究	1150 0004 0417 01	邢建平		2017-2019	60	a
3	IPv6 北斗 SM3RT 格网时空车联网科教实验平台	1150 0005 4617 01	邢建平		2017-2019	20	a
4	多层次多模式的高校创新方法人才培养体系建设与示范		胡金炎	赵炳新 陈言俊 马金平 曹利华 邢建平 王震亚	2017-2019	15	B

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 RFID 天线及其自动匹配方法	ZL201510032834.5	中国	王洪君、孙超、刘珂	专利	合作完成—第一人
2	一种智能变色眼镜及其控制方法	ZL201510409645.5	中国	王洪君、王昊、孙超	专利	合作完成—第一人
3	一种基于总线的电子存包柜及其控制拼装方法	ZL201410196109.7	中国	王洪君、郝计军、张琳	专利	合作完成—第一人
4	一种符合 ISO/IEC 15693 标准的信号分析系统及其工作方法	ZL201410161608.2	中国	王洪君、王琰、王光雷	专利	合作完成—第一人
5	一种殊域带状专网交通通信导航监视预警装置及工作方法	ZL201510218679.6	中国	邢建平; 丁章; 孟令国; 刘勇; 刘立江; 林永杰	发明专利	合作完成—第一人
6	一种基于公交车 GPS 数据生成道路路网地图的方法	ZL201510161684.8	中国	邢建平; 陆晓燕; 孟令国; 李慧恬; 蔡中平; 武勇	发明专利	合作完成—第一人
7	兼容北斗 CORS 公交精准定位系统及其工作方法	ZL201510247171.9	中国	邢建平; 刘勇; 孟令国; 李慧恬; 崔冰; 吴川		合作完成—第一人
8	动作捕捉机器人协同柔性姿态控制的方法	ZL201510824988.8	中国	邢建平; 孟宪昊; 王康; 孟宪鹏		合作完成—第一人
9	一种基于出租车运行数据特征的非法营运车辆的识别方法	ZL201511024149.4	中国	邢建平; 田欣玉; 宋宪明; 刘绪		合作完成—第一人
10	一种殊域车联网北斗精确行	ZL201510828198.7	中国	邢建平; 刘洋; 闫金昊; 刘绪		合作完成—第一人

	车安全行为记录分析方法与装置					
11	基于主动式人体热释电红外感应的空调节能装置及方法	2015101061 27.6	中国	陈桂友		第一人
12	基于互联网支付的地铁免实体票乘车系统	2017204163 95.2	中国	陈桂友		第一人
13						
14						
15						
...						

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，在类型栏中表明。(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	RFID indoor localization system for tag and tagfree target based on interference	刘萌、王洪君、杨阳	19th International Conference on Advanced Communications Technology: Opening Era of Smart Society			
2	Test Method for UHF RFID Readers in Dense Environment	马良、王露、王洪君	Proceedings of the 36th Chinese Control Conference			
3	The GNSS Inertial navigation	王钊; 邢建平*; 杨千里;	CSNC 2017			

	based private car incentive travel information platform	王胜利; 王则栋				
4	Wide area Beidou foundation enhanced grid space time interlinked science and education collaborative experimental service	邢建平; 王则栋; 王子栋; 王钊;王胜利;杨涛	CSNC 2017			
5	Signal Consensus in TSP of the Same Grid in Road Network	李东轅; 李程帅; 王子栋; 王德强; 邢建平*; 张波	Future Internet			
6	基于LM5117的降压型直流开关稳压电源设计	荣海林	中国教育技术装备	2017(6):36-38	国内重要刊物	论文
7	基于MyDAQ的电子技术学口袋实验室开发	荣海林	电气电子教学学报	2017(6) 出刊	B类	论文
8	《大学生创新基础》(无示范中心署名)	主编:冯林(朱瑞富、刘甜甜为编委)	高等教育出版社		中文专著	
9	《水中仿生机器人导论》(无示范中心署名)	谢广明、李卫京、刘甜甜、夏庆锋、李宗刚、王新海	清华大学		中文专著	

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	基于 MyDAQ 的便携式电子技术基础实验平台	自制	利用 NI MyDAQ 的实现模拟电子技术实验集成于一块实验板, 方便, 高效。	自制和 NIMyDAQ 相配套的实验板和实验指导书	山东中医药大学

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	4 篇
国内一般刊物发表论文数	2 篇
省部委奖数	8 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	王洪君	男	1963	教授	主任	教学	博士	博士生导师 2006
2	姚福安	男	1963	教授	副主任	教学	硕士	
3	高红霞	女	1962	高工	副主任	教学	硕士	

4	邢建平	男	1969	教授	副主任	教学	博士	教育部 新世纪 人才 2008年
5	荣海林	男	1987	助理实 验师		技术	硕士	
6	栗华	男	1970	高工		教学	博士	
7	孙国霞	女	1962	副教授		教学	博士	
8	赵振卫	女	1967	高工		教学	硕士	
9	孟令国	男	1978	讲师		教学	博士	
10	郑立娜	女		副教授		教学	博士	
11	刘成云	女				教学		
12	李谦	男	1974	工程师		教学	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								
2								
3								

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	许建华	男		研究员	主任委员	中国	中电41所	校外专家	1
2	庄建军	男		教授	委员	中国	南京大学	校外专	1

								家	
3	张承慧	男		教授	委员	中国	山东大学	校内专家	1
4	侯建军	男		教授	委员	中国	北京交通大学	校外专家	1
5	赵洪亮	男		教授	委员	中国	山东科技大学	校外专家	1
6	杨艳	女		教授	委员	中国	青岛大学	校外专家	1
7	王洪君	男		教授	委员	中国	山东大学	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	www.iotse.sdu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	5.6 万人次	
信息化资源总量	3200Mb	
信息化资源年度更新量	640Mb	
虚拟仿真实验教学项目	22 项	
中心信息化工作联系人	姓名	荣海林
	移动电话	13156115722
	电子邮箱	ronghailin@sdu.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	电子学科组
参加活动的人次数	3 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						
2						
3						

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	ICAN 创新工程教育发展	邢建平	国际 ICAN 创新论坛	2017 年 1 月	美国拉斯维加斯
2	大学生创新竞赛体系	邢建平	中国大学生 ICAN 创新教育论坛	2017 年 11 月	北京
3	中国大学生集成电路创新大赛组织	邢建平	中国大学生集成电路创新大赛组委会	2017 年 10 月	南京
4	ICAN 创新工程教育发展	邢建平	教育部教学方法指导委员会年会	2017 年 12 月	济南

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 年全国大学生电子设计竞赛	270	姚福安, 姜威, 刘甜甜	研究员	201707-201708	
2	山东大学第二届创新创业大赛暨山东大学第十三届大学生科技创新大赛	1500	刘甜甜	高级实验师	2016.12-2017.5	2.4
3	山东大学“五张 A4 纸承重大赛”	450	刘甜甜	高级实验师	2017.11	

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	活动报道网址

		人数	
1	2017. 6. 1 5	800	<a href="http://www.xlzx.sdu.edu.cn/info/1019/1720.htm">http://www.xlzx.sdu.edu.cn/info/1019/1720.htm</a>
2	2017. 12. 22	500	<a href="http://www.xlzx.sdu.edu.cn/info/1019/2785.htm">http://www.xlzx.sdu.edu.cn/info/1019/2785.htm</a>
3			
4			

#### 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	张洪氏	女	讲师	山东管理学院	2017. 9. 3-2017. 12. 30
2					
...					

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

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。

### (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。)

年度报告内容属实, 数据可靠

数据审核人: 郝思敏  
示范中心主任: 李伟  
(单位公章)  
2018年1月18日

### (二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见:

(需明确是否通过本年度考核, 并明确下一步对示范中心的支持。)

所在学校负责人签字:  
(单位公章)

年 月 日

