

附件：

批准立项年份	2008
通过验收年份	2013

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：电工电子国家级实验教学示范中心
(上海交通大学)

实验教学中心主任：张峰

实验教学中心联系人/联系电话：张士文/021-34204436

实验教学中心联系人电子邮箱：swzhang@sjtu.edu.cn

所在学校名称：上海交通大学

所在学校联系人/联系电话：田夏/021-34206468-106

2019年 1月 10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。

电工电子国家级实验教学示范中心（上海交通大学）（简称中心）2018 年度合计授课 91 门次，授课总学时 24.57 万人时数。其中，理论教学授课：31 门次，11.26 万人时数，实验教学：60 门次，13.31 万人时数。中心的机房提供了 29.8 万人时数上机服务，其中教学上机 19.3 万人时数。

（二）人才培养成效评价等。

2018 年，中心不断完善人才培养体系及模式，获得了高度评价，在教学成果奖方面硕果累累，共获得国家级教学成果一等奖 1 项（“大类招生、平台培养、特色发展”——大电类人才培养新体系的创立与实践（排名 2））。上海市教学成果特等奖 1 项（电子信息领域“大类招生、平台培养、特色发展”人才培养新体系的创立与实践（排名 2））。上海市教学成果二等奖 2 项（建设数字化云课程群，践行“学生为中心”创新人才培养新模式（排名 1-4）、基于慕课的中国高校学分制优质教学共享体系建设与实践（排名 4））。

中心教师不断开拓创新，无私奉献，获得多项奖励：张峰老师获 2018 年上海交通大学“教书育人奖”（个人奖）二等奖，2018 年上海交通大学“教书育人奖”（集体奖）团队一等奖（排名 4），乔树通老师获上海交通大学第二届青年教师教学竞赛二等奖，吴月梅老师获得上海交通大学管理服务奖（提名奖）。

中心支撑了校内多个专业的认证工作及校本科教学评估工作，11 月 11 日至 14 日，上海交通大学测控技术与仪器专业工程认证，专家组至中心考察工作。11 月 19 日至 11 月 22 日中心支撑了上海交通大学本科教学工作审核评估工作，专家组参观了中心实验室并与学生交流。12 月 9 日的生物医学工程专业接受 ABET 认证考察，专家组考察了中心工作。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

2018年，中心教师努力完成各项教学改革任务，教育部通高教司协同育人2017项目3项顺利完成，上海市高校外国留学生英语授课示范性课程项目及教育部在线教育研究项目进展顺利。

中心建设的虚拟仿真实验项目《基于云实验系统的8086微机系统仿真实验》，获评国家级虚拟仿真实验项目。中心参与建设了2018年教育部“新工科”研究与实践项目：面向新工科建设的电工电子信息类基础课程构建（东南大学牵头）。

中心负责的国家精品在线课程《电路理论》MOOC课程运行顺利，《电路实验》MOOC课程第三轮运行完成，实现了全部课程上网管理，积累了丰富的在线实验运行维护经验。

中心深入信息化建设，利用中央高校改善基本办学条件经费及2018年“双一流”本科人才培养项目-实验室建设与教学实验改革经费开发了用于学生创新实验的硬件平台1项（口袋“电子技术实验室”），新建实验项目4项（温度测量与显示电路、简易音响系统、面向非电专业的DY-FFTB6638单片机实验、基于复杂网络组网及调试技术的综合实践），改革现有实验项目2项（基于Xilinx FPGA的数字电路综合实验、基于计算机图像处理的智能小车的实践项目），利用校实验技术研究课题开发了基于TCP/IP的远程实验系统模型，积累了远程实验教学的经验，完善了中心数字化资源平台，保障了学生创新能力培养工作的顺利进行。

（二）科学研究等情况。

2018年中心承担各类教学改革项目6项，省部级科研项目4项，企业横向项目10项，发表论文23篇，其中IEEE trans期刊2篇，获得专利授权3项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

2018年，中心固定人员23人，其中教授1人，副教授（副研究员、高工、高级实验师）9人，中级及以下人员13人。具有博士学位人员7名。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

采取了一系列改革措施，保证了实验教学队伍新老平稳更替。2018 年退休教师 1 名，引进实验岗教师年轻 1 人（2018 年 1 月上岗）。

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。

中心主页系统完成更新，数字云平台运行平稳，保证了国家级虚拟仿真实验项目的顺利接入，开发了基于网络交换机的远程虚拟实验。《电路实验》全部采用网络在线课程教学。

（二）开放运行、安全运行等情况。

中心实验室全天候开放运行，2018 年无安全事故。

（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等情况。

截止 2018 年 12 月 31 日，中心拥有在线课程 3 门：《电路理论》、《模拟电子技术》、《电路实验》，正在建设校级 MOOC 课程两门《电子技术实验》、《工程实践与科技创新》，探索开发虚拟实验项目 2 项，为电类基础课程的信息化教学发挥了重要作用，积累了实践类课程的在线应用经验。

5 月 25 日中心承办了 2018 上海市电工学研究会会议，60 余位的上海市高校相关专业的老师参加了培训交流会。

2018 年 6 月 1 日，「HACK×SJTU」上海交通大学第二届黑客马拉松活动在中心举办，为培养创新人才搭建了良好的平台。200 余名学生们通过接触前沿的企业技术和产品，学习创造各类软硬件、应用、游戏及产品原型，为学生们提供了全方位施展技能和开发能力的平台。

7 月 31 日，由教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会主办，罗克韦尔自动化（中国）有限公司和上海交通大学共同承办，大连理工科技有限公司和恩德斯豪斯（中国）自动化有限公司协办的第六届“A-B 杯”全国大学生自动化系统应用大赛决赛在中心落幕。

2018 年中心继续为上海中学提供工程实践创新指导服务，申报全国青少年科技创新大赛创新项目 3 项，2018 年获上海市一等奖 1 项，二等奖 1 项。

中心承担上海交通大学教育集团所属湖州帕丁顿双语学校学生来访 1 次(20 人)，授课 1 次(80 人)，支撑了多次学校举办的中学生夏令营、冬令营活动。

中心教师参加了 23 次国内教学会议交流（或担任专家评委工作），做主题报告 8 次。

中心接待兄弟院校教师的参观人数在 200 余人次。

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、教育部关于公布首批国家虚拟仿真实验教学项目认定结果,中心项目“基于云实验系统的8086微机系统仿真实验”入选

English | 移动客户端 | 带你看教育

中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公告

信息名称: 教育部关于公布首批国家虚拟仿真实验教学项目认定结果的通知
信息索引: 360A08-07-2018-0012-1 生成日期: 2018-06-05 发文机构: 中华人民共和国教育部
发文字号: 教高函〔2018〕6号 信息类别: 高等教育
内容概述: 教育部公布首批国家虚拟仿真实验教学项目认定结果。

中华人民共和国教育部

教高函〔2018〕6号

教育部关于公布首批国家虚拟仿真实验教学项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局,有关部门(单位)教育司(局),部属各高等学校、部省合建各高等学校:

根据《教育部关于开展国家虚拟仿真实验教学项目建设工作的通知》(教高函〔2018〕5号)精神,在省级教育行政部门推荐基础上,经综合评议和公示,我决定认定105个虚拟仿真实验教学项目为首批国家虚拟仿真实验教学项目,现予以公布(名单见附件)。

各省级教育行政部门和高等学校要加强对虚拟仿真实验教学项目建设工作的领导,加大建设力度,加快机制创新,推进广泛应用,持续提高实践教学质量,促进高等教育内涵式发展。

国家虚拟仿真实验教学项目相关高校要加大经费投入,继续建设与完善。中央部委所属高校要将国家虚拟仿真实验教学项目纳入“十三五”期间中央高校教育教学改革专项的重要内容,予以重点支持。军队和地方所属高校也要采取相应措施予以支持。相关高校要确保项目被认定后1年内面向高校和社会免费开放并提供教学服务,1年后至3年内免费开放服务内容不少于50%,3年后免费开放服务内容不少于30%。

我将依托国家虚拟仿真实验教学项目共享平台(实验空间, www.ilab-x.com),对国家虚拟仿真实验教学项目的对外联通和服务情况进行持续监管,对每半年联通测试出现10次以上不能联通或免费开放服务内容未达标的实验教学项目,经相关高校整改仍无改进的,取消国家虚拟仿真实验教学项目资格。

附件: 首批国家虚拟仿真实验教学项目名单

教育部
2018年5月31日

2、中心参与项目获国家级教学成果一等奖

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7058/201901/t20190102_365703.html

English 移动客户端 语言教育

中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公告

教育部关于批准2018年国家级教学成果奖获奖项目的决定

信息索引: 200A10-04-2019-0001-1 生成日期: 2018-12-25 发文机构: 中华人民共和国教育部
发文字号: 教师〔2018〕21号 信息类别: 教育综合资讯
内容概述: 教育部发布《关于批准2018年国家级教学成果奖获奖项目的决定》。

教育部关于批准2018年国家级教学成果奖 获奖项目的决定

教师〔2018〕21号

国家级教学成果奖评审委员会评审确定的2018年国家级教学成果奖项目, 已经过异议处理, 共计1355项成果获得国家级教学成果奖。

经国家级教学成果奖评审委员会评审确定, 依据国务院公布的《教学成果奖励条例》规定, 报经国务院批准, 上海市教育委员会教学研究室申报的《走向世界的中国数学教育——义务教育阶段数学课程改革的上海经验》、重庆市巴蜀小学校申报的《基于学科育人功能的课程综合化实施与评价》、平度市职业中等专业学校许占山等申报的《助推县域三农转型升级的中等职业学校教学改革研究与实践》、深圳职业技术学院马晓明等申报的《深圳职业技术学院——华为培养信息通信技术技能人才“课证共生共长”模式研制与实践》、四川大学谢和平等申报的《以课堂教学改革为突破口的“一流本科教育川大实践”》、华中师范大学杨宗凯等申报的《深度融合信息技术的高校人才培养体系重构与探索实践》等6项成果被评为国家级教学成果特等奖。

教育部批准, 清华大学附属小学申报的《成志教育: 小学立德树人的校本实践》、苏州农业职业技术学院徐向明等申报的《城乡一体化背景下新型职业农民培育的苏南模式创新与实践》、暨大大学许宁生等申报的《入耳入脑入心 同向同行同频: 以思政课为核心的课程思政教育教学改革与创新》等150项成果被评为国家级教学成果一等奖; 北京市海淀区中关村第三小学申报的《面向未来的学校教育组织生态和空间结构变革的实践研究》、辽宁省交通高等专科学校王彤等申报的《“产教融合、同步升级、层级递进”的高职人才培养模式创新与实践》、东北师范大学吕立杰等申报的《“本硕一体、全科融通”的卓越小学教师培养模式改革实践》等1199项成果被评为国家级教学成果二等奖。

在全国开展教学成果奖励活动是国家实施科教兴国战略、人才强国战略和落实立德树人根本任务的重要举措, 是对学校人才培养工作和教育教学改革成果的检阅和展示。本次获奖项目, 是广大教育工作者不忘初心、牢记使命, 爱岗敬业、教书育人, 经过多年努力取得的创造性成果, 充分体现了近年来广大教师在立德树人、教书育人、严谨治学、教学改革方面所取得的重大进展和成就。希望获奖集体和个人珍惜荣誉, 继续开来、砥砺前行, 再创佳绩。

各级教育行政部门和各级各类学校要结合实际, 认真学习和应用好获奖成果, 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 进一步深入贯彻落实党的十九大和全国教育大会精神, 落实好《中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》, 深化教育改革, 推进素质教育, 创新教育方法, 提高人才培养质量, 努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

附件: [2018年国家级教学成果奖获奖项目名单](#)

教育部
2018年12月21日

交大53项成果获奖！2017年上海市教学成果奖公布！

2018-06-03 12:33

交大喜讯

近日，上海市教育委员会公布2017年教学成果奖评选结果，上海交通大学共有**53项成果获奖**，其中，6项成果获特等奖，23项成果获一等奖，24项成果获二等奖。特等奖数和获奖总数名列上海第一。

这些成果充分体现了学校在深化教育教学改革、推进教育内涵建设、提高教学质量、创新教学发展等方面所取得的成绩和突破。

交大2017年上海市教学成果奖获奖名单

特等奖

序号	成果名称	主要完成人	主要完成单位
1	交叉复合型机械工程创新人才培养体系探索与实践	奚立峰、陈璐、郭为忠、邵华、盛鑫军、王彤、姚振强、顾希焱、吴艳琼、徐凯	上海交通大学
2	以“交叉-融合”为导向，创建IEEE试点班，探索大电类人才培养新模式	毛军发、王新兵、俞勇、程帆、高晓飒、李少远、马艺馨、高怡祯	上海交通大学
3	全链式创新创业人才培养体系探索	林忠钦、朱健、付宇卓、赵旭、方曦、林立涛、张志刚、俞勇、曹其新、田夏	上海交通大学

二等奖

9	建设数字化云课程群，践行“学生为中心”的创新人才培养新模式	张峰、段国华、张士文、郑益慧、许少伦	上海交通大学
---	-------------------------------	--------------------	--------

3、中心参与多项会议并做主题报告

http://sh.qq.com/pc/9073d5f52f340ef36?sign=360_e39369d1

现场 | 在线学习环境下的学生支持与师资提升—来自2018中美在线高等教育论坛报道

2018-06-04 14:49

高等教育 / 教师 / 大学

5月31日-6月1日，“2018中美在线高等教育论坛”在上海交通大学召开。中美两国高校的专家学者、在线教育机构负责人及业界精英300多人共聚一堂，围绕“提升在线高等教育质量，推动中美高等教育合作”主题，开启一场高质量、学术性、国际化的研讨交流。论坛由上海交通大学主办，美国在线学习联盟、美国CMS Global联合主办，中教全媒体承办。5月31日下午，举行在线学习环境下的学生支持与师资提升论坛。



大会现场

上海交通大学电子信息与电气工程学院教授张峰以《上海交大电路慕课的教学应用实践》为题进行了演讲，演讲围绕课程建设与MOOC发展认识、交大电路理论MOOC应用实践、交大电路实验MOOC课程应用实践、MOOC课程应用实践的总结四个角度展开。他介绍，“好大学在线”MOOC课程现在共有776门，其中工科211门。他表示，MOOC课程是引领课程内涵建设和特色传承的关键，数字化信息技术对课程教学的推动是正向的，MOOC助推了“全过程学习与评价”新考核评价的实现，高标准的在线开放课程扩大了教学受益面。最后，张峰分享了他对MOOC的感受，MOOC课程的课程内容要不薄、不厚，授课掌控要托底、压顶，教学组织要严父、慈母，学生要求要专注、成长，建设目标要凝练、传承。



上海交通大学电子信息与电气工程学院教授张峰

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1、2018年北京教育部副部长林蕙青为首批国家精品在线开放课程颁发证书（左四为张峰教授）



2、中心与华为建立联合AI实验室，捐赠Atlas200开发板30套



3、中心乔树通老师获校青年教师教学竞赛二等奖（右三）



4、中心承办 2018 年上海电工学研究会教学研讨会



5、张峰教授为徐汇中学教职工做讲座

<http://xhzx.xhedu.sh.cn/po/1/101/8ae0e881637624f40163a94088873faa/detail.html>



信息正文

您的当前位置: 首页 >> 徐汇中学 >> 汇学新闻

实践创新与工程素质培养——上海交通大学张峰教授为我校教职工做精彩讲座

发布时间: 2018-05-29 08:15:13 发布人: 系统管理员 信息来源: 暂无 点击次数: 663

2018年5月25日下午,为更好创建工程素养培育特色高中,我校在崇思楼小礼堂召开教工大会,邀请上海交通大学电子信息与电气工程学院教授、博士生导师张峰教授做题为“实践创新与工程素质培养”的精彩讲座,全校教职工认真聆听,感受颇丰。

张教授首先简单介绍了国家级示范中心、上海交大的本科实践教学。通过苹果、微软、高铁/一路一带、5G/移动支付/共享经济等案例,解释了“什么是实践、什么是创新”。他表示“实践创新与工程素质培养”要以学生为主体,以能力和素质培养为主线,注重发挥学生的学习潜能,在宽口径专业教育引导,夯实基础、注重实践、引导创新,培养既要脚踏实地、又要出类拔萃的工程科技人才。

随后,张教授为大家分享了工程素质培养的关注重点,提出提升实验教学理念。他认为坚持实验教学理念,能培养一流人才。在实验教学中,基本实验培养基本技能、巩固和深化理论知识;研究与设计主题培养系统综合与设计等实验研究能力;PRP、创新实验和各种科技活动培养工程素养;科技竞赛培养自主创新意识。因此,实验教学应采取分层次、分阶段的模式,遵循由简单到复杂、由局部到系统、循序渐进的客观规律。实践教学中,将知识融会贯通,活学活用;提高发现问题,分析问题,解决问题的能力。

张教授认为,实验教学改革方向在于培养能力,注重工程应用。而我国学生普遍缺乏跨专业团队能力、表达能力、解决实际工程问题能力。张教授提出三个思考方法:批判性思维、发散性思维及工程性思维,8个挖掘创造力的方法:加强学习、加强实践、头脑风暴、想法触发、概念生成、技术能力、交流能力、专业能力。他表示高等教育的要素重在培养新世纪自强、自立、自我的创新人才。

最后,曾宪一校长感谢张教授为我校教职工做的精彩讲座,他表示,这次讲座收获了工程性思维及工程伦理学两个新的概念,并谈到三句话受益匪浅:1、要敢于发散、要敢于瞎想,有想法最重要;2、好课就是学生自己干,老师没事干;3、解决问题能力最重要。他提出中学要为培养新世纪创新人才奠定基础,我们要为学生未来解决钱学森之问奠定学识基础。

(撰稿:许贞 摄影:丁磊 责任编辑:王燕虹)

6、中心承办 HACK×SJTU」上海交通大学第二届黑客马拉松活动

DFROBOT GIVE THE FUTURE 首页 发现 商城 论坛 产品资料库 请输入搜索内容

论坛 DF创客社区 > 创客比赛

[比赛] HACK × SJTU | 第二届上海交通大学创客马拉松项目集锦

sophie | 创客 | 影响力: 3001 | 帖子: 101 | 回复消息 | 申请行内 | 加好友 | 打招呼

© 2018-6-7 17:45:51 只看该作者 | 只看大图 ▶

上海交通大学创客马拉松
Shanghai Jiao Tong University Hackathon

HACK × SJTU

06/01 (周五) -06/03 (周日)
比赛地点: 电子信息与电气工程学院 DF创客社区

上周末, 交通科技, 艺术和人文,
集结IBM, vivex, 网易等知名企业大咖的
HACKxSJTU (上海交通大学创客马拉松) 如约而至!
DFRobot和蘑菇云创客空间作为金主赞助商之一, 也全程参与了本次活动。

现在就跟着DF君回顾一下现场才思泉涌的童鞋们,
以及浓缩了他们36小时内迸发出来的创意结晶!
有些作品的创意, 真的超乎你想象——

00:00 / 03:50

自适应 倍速

腾讯视频

7、电院创新人才培养团队获上海交通大学教书育人奖团队奖，中心支撑创新实践教学

http://news.sjtu.edu.cn/ztl_jdms/20181114/88501.html

电院创新人才培养团队：大电类人才培养的征程 我们“E路同行”

— 交大名师 —

2018年11月13日 责任编辑：张义清 曹嘉音 王竹

编者按：“高校立身之本在于立德树人”，在庆祝第34个教师节、全国教育大会隆重举行之际，上海交通大学颁发了校级最高荣誉第二届“教书育人奖”。“交大名师”专栏特别推出获奖者事迹介绍，旨在弘扬“教书育人奖”获得者心有大我、至诚报國、教书育人、淡泊名利、甘于奉献的品格，增强广大教师“立德树人、教书育人”的责任感和荣誉感，深入推进“学在交大”，助力学校贯彻全国教育大会精神、培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快推进教育现代化、建设教育强國、办好人民满意的教育。



电子信息与电气工程学院 创新人才培养团队

上海交通大学电子信息与电气工程学院(以下简称电院)始终把教书育人工作放在办学首位，积极改革创新，勇于开拓进取，不断探索新的办学模式，提出新的办学理念，落实新的办学举措，显著提高了电院教学与创新人才培养质量和国际学术影响。特别是近几年，电院在坚持“宽口径、厚基础、强专业”大类创新人才培养模式的同时，将人才培养目标聚焦在“国际化视野、创新实践能力和未来行业领军人才”三个方面，并以此为导引，设计和推动人才培养模式的改革探索，在电子信息领域创新型人才培养体系方面做出了开创性的工作。

敢于突破 勇于创新 率先实现“新工科”人才培养新体系

进入新世纪之际，以互联网兴起为标志的通讯、计算、控制等专业领域交叉融合、高速协同发展，涌现出很多颠覆性新技术，同时对创新型人才培养提出了新的挑战。按照现行的纵向的单一专业进行人才培养，已经远远不能适应现在的技术发展需求，这也是最近教育部提出“新工科”专业建设的根源。

为适应社会发展需求和支撑学生成长成才，电院自2008年开始打通了包括计算机、电子科学、信息工程、自动化、电气工程、测控技术、微电子、软件工程、信息安全等9个本科专业，实行统一招生代码、每届近1000名本科生的大电类招生-培养-发展的新模式。以学生为中心，实施了“一次专业分流、二次专业调整”的人本化专业分流方式；搭建了“夯实数理基础课、优化厚基础平台课”的大电类平台课程体系，在专业课阶段，与国际一流大学的人才培养接轨设计了跨专业模块化自选的专业课程新体系，实现“厚基础”“宽口径”“强专业”大类创新人才培养模式。

电院所实施的“大类招生、平台培养、特色发展”人才培养新体系，有效解决了电子信息领域在本科创新人才培养上面临的招生、专业分流、扎实基础、能力培养以及毕业发展等一系列难题。近10年来，共有10035名学生在“大类招生、平台培养、特色发展”新模式下进行培养，有5856名学生完成了4年制本科学业，有549人次获国家级和省部级以上竞赛奖项，发表论文183篇、申请发明专利174项。同时，项目组成员取得丰富的教研成果：2010年以来获上海市教学成果特等奖1项、一等奖3项，二等奖2项，出版精品教材60余本，发表教学教改论文55篇，建设国家级精品课程5门、国家级资源共享课3门、上海市精品课程31门、在线MOOC课程11门；承担教育部教改项目5项，上海市重点教改项目4项，上海市教学团队3个、上海市教学名师奖3人，宝钢教育基金优秀教师奖5人。

六、示范中心存在的主要问题

中心存在的主要问题依然是人才引进问题，2018 年退休 1 人，招聘 1 人，整体保持平衡，但 2019 年度本科生培养计划变更将带来实验数量的激增，导致实验教师工作量大量增加，因此需继续致力于师资引进，提高总体师资数量及水平。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校高度重视本科教学和实践教学的持续发展，明确了教学为主型教师的岗位职责、聘定和考核办法，2018 年设置了针对实验中心的双一流专项建设经费，用于实验教学改革及实验项目更新，总经费 33 万，国家教育部的中央高校改善基本办学条件经费设备购置类项目二期用于中心的建设费用共计 150 万元，到位 70 万，完成了实验室机房更新及存储服务器更新。2018 年学校投入其他建设费用、维持费等约 90 万元。

八、下一年发展思路

2019年，中心将着重完成以下工作：

关心青年教师成长，在教学、职称评审等方面争取合理的政策条件，继续引进教学型师资 1-2 人。

继续重视虚拟实验项目建设，完善现有项目，开发新实验项目。

继续推进现有 MOOC 课程建设和应用实践，扩大应用范围，有组织地规划和建设国家级 MOOC 课程，建设完成 2 门实践类 MOOC 课程。

利用 2019 年全国大学生电子设计竞赛，进一步加强学生竞赛的组织、领导及实施能力，借助组织全国大学生电子设计竞赛扩大学生的受益面，提高获奖层次。

继续做好日常教学工作，加强教学管理，完善实验室安全制度。适应学校工科平台设置引起的培养计划变化，提早应对可能发生的教学及实验压力。根据学校及学院的要求，支撑学院其他各专业的工程专业认证和本科教学评估工作。

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	电工电子国家级实验教学示范中心 (上海交通大学)				
所在学校名称	上海交通大学				
主管部门名称	教育部/上海市教委				
示范中心门户网站	http://eelab.sjtu.edu.cn				
示范中心详细地址	上海市东川路 800 号 电信楼 4 号楼		邮政编码	200240	
固定资产情况					
建筑面积	3000 m ²	设备总值	3210 万元	设备台数	5800 台
经费投入情况	190 万元				
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	190 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 实验 教学	材料科学与工程		6229	133136
	船舶与海洋工程			
	材料科学与工程专业			
	工程力学			
	工业工程			
	汉语言			
	航空航天工程			
	核工程与核技术			
	化学工程与工艺			
	环境科学与工程			
	机械动力类			
	机械类(国际化试点班)	2014		
	生物工程	2015		
	生物医学工程	2016		
	食品科学与工程	2017		
	试点班-机械工程	2018		
	试点班-能源与动力工程			
	土木工程			
	物理学			
	信息安全			
软件工程				
微电子科学与工程				
信息工程				
自动化				
电气工程及其自动化				
电子科学与技术				
测控技术与仪器				
2 上机 教学		2014	8605	192684
		2015		
	全校各专业、上机教学及考试	2016		
		2017		
		2018		

3 上机 服务	其他计算机化考试，评卷服务	各年级		131542
---------------	---------------	-----	--	--------

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	205
年度开设实验项目数	139
年度独立设课的实验课程	15
实验教材总数	5
年度新增实验教材	0

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	0
学生发表论文数	18
学生获得专利数	0

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	教育部产学研合作协同育人项目：基于网络资源化的数字电路课程改革	教高司函[2017]37号	爻国华	爻国华	2017.7-2018.7	10	a
2	教育部产学研合作协同育人项目：基于TI电源器件的创新实验平台建设	德州仪器第二批	爻国华	爻国华	2017.9-2018.9	10	a
3	教育部产学研合作协同育人项目：基于MSP430 Launchpad的微控制器创新实践平台开发	德州仪器第二批	张士文	张士文	2017.9-2018.9	5	a
4	上海高校外国留学生英语授课示范性课程：《基本电路理论》	沪教委外[2017]65号	李丹	李丹	2017.6-2018.12	10	a
5	教育部在线教育研究基金：“慕课环境下多领域虚拟实验建模与装配平台的开发与应用研究”	2016YB136	张峰	爻国华 李丹 吴月梅 许巧燕	2016.1-2018.12	6	a
6	教育部国家级虚拟仿真实验项目：基于云实验系统的8086微机系统仿真实验	教高函(2018)6号	爻国华	张士文 张峰 王自珍	2018.5	0	a
7							
8							

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	混合多模型自适应控制器设计及全局收敛性分析	国家自然科学基金： 61673268	王昕	王昕	2017.01- 2020.12	18	a
2	局部放电瞬态电磁脉冲形成的微观机理及宏观表征研究	国家自然科学基金： 51777122	胡岳	张士文	2018.01- 2021.12	0	b
3	炼油生产过程全局优化运行的基础理论与关键技术	国家自然科学基金： 61590920	李少远	王昕	2016.01- 2020.12	0	b
4	Grid-Connected Agricultural Machine	德国联邦经济和能源部	姜建国	乔树通	2016.07- 2018.07	0	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	间歇反应器中间歇反应过程的优化控制方法	2014104090986	ZL2014104090986	王昕;宋治强	发明	合作完成—第一人
2	变电站接地网的分区域故障诊断方法	2015104751254	ZL2015104751254	郑益慧;李立学;王昕;蓝文昊;陈洪涛;张明海;韩长海	发明	合作完成—第二、三人
3	一种双输入单输出 DC-DC 变换器	2016105104364	ZL2016105104364	李立学;郑益慧;王昕;林伟;赵建明;陈洪涛;张扬;单小东	发明	合作完成—第一、三人

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—第一人、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	A New Methodology for Identifying Arc Fault by Sparse Representation and Neural Network	Wang, Yangkun ; Zhang, Feng ; Zhang, Shiwen	IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	2018(11):2526-2537	论文	国外重要刊物
2	Distributed Traveling-Wave-Based Fault-Location Algorithm Embedded in Multiterminal Transmission Lines	Ding, Jiali ; Wang, Xin ; Zheng, Yihui ; Li, Lixue	IEEE Transactions on Power Delivery	vol. 33, no. 6, pp. 3045 - 3054, Dec. 2018	论文	国外重要刊物
3	Modeling and daily operation optimization of a distributed energy system considering economic and energy aspects	Yuhua Tan, Xin Wang, Yihui Zheng	International Journal of Energy Research	42. 11(2018): 3477-3495	论文	国外重要刊物
4	Probabilistic load flow method based on modified Latin hypercube-important sampling	Quan li, xin wang, shuaiangrong	Energies	v 11, n 11, November 2018	论文	国外重要刊物
5	Multiobjective optimization of ethylene cracking furnace system using self-adaptive multiobjective teaching-learning-based optimization	Yu, Kunjie; While, Lyndon; Reynolds, Mark; Wang, Xin; Liang, J. J.; Zhao, Liang; Wang, Zhenlei	Energy	v 148, p 469-481, April 1, 2018	论文	国外重要刊物
6	基于准PR控制器和陷波器的H6拓扑单相并网逆变器研究	黄冠; 夙国华; 周清文;	电气自动化	2018, 40(06): 23-26+51.	论文	国内重要刊物
7	基于聚类经验模态分解和差分熵的输电线路故障测距研究	张成; 王昕; 郑益慧; 李立学;	电测与仪表	2018, 55(21): 86-92	论文	国内重要刊物

8	双电机控制传统五桥臂逆变器拓扑的改进研究	季高;付光晶;张峰;张士文;	电气自动化	,2018,40(05):1-3+7	论文	国内重要刊物
9	基于快速 EEMD 的自适应滤波算法在输电线路激光测距中的应用	高晓东;郑连勇;毕斌;高翔;王昕;	电气自动化	2018,40(05):112-115.	论文	国内重要刊物
10	多模型混合 H_{∞} 型鲁棒控制	陈登乾;王昕;王振雷;	控制理论与应用	2018,35(08):1074-1082.	论文	国内重要刊物
11	基于 Hebb 与 BP 神经网络组合的故障电弧辨识方法	黄伟翔;张峰;张士文;	电气自动化	2018,40(04):84-87.	论文	国内重要刊物
12	基于萤火虫优化算法的分布式发电设备容量分配及配电网孤岛划分	胡博;王昕;郑益慧;金洋;张昕;杨颖;	电力系统保护与控制	2018,46(13):21-26	论文	国内重要刊物
12	基于 SOM 的变压器绕组和铁芯故障诊断	夏玉剑;李敏;向天堂;秦少鹏;邓权伦;王昕;	电力科学与技术学报	2018,33(02):129-134	论文	国内重要刊物
13	基于多点阵列式三维成像的变压器绕组超声波检测系统研究	涂正宏;李磊;徐鹏程;刘彦文;王昕;	机电工程	2018,35(06):613-617	论文	国内重要刊物
14	变压器绕组的垂直表征式超声波三维成像检测系统研究	涂正宏;刘彦文;徐鹏程;李磊;王昕;	电气自动化	2018,40(03):46-48+52	论文	国内重要刊物
15	基于概率神经网络的局部放电信号特征提取与识别研究	林伟;王昕;郑益慧;李立学;	电气自动化	2018,40(03):60-63.	论文	国内重要刊物
16	基于鸡群算法的变压器油纸绝缘扩展 Debye 等效电路参数识别	袁佳波;徐鹏程;李磊;刘彦文;王昕;郑益慧;	电气自动化	2018,40(03):67-70	论文	国内重要刊物
17	一种基于蓝牙通信的 FPGA 无线下载器设计	周清文;夙国华;黄冠;	电气自动化	2018,40(03):4-7	论文	国内重要刊物
18	基于物理层时间捕获的 GIS 局部放电无线监测系统时间同步方案研究	吴夕楠;陈洪涛;李立学;郑益慧;赵建明;王昕;	高压电器	2018,54(04):54-59+65	论文	国内重要刊物
19	基于 BP 神经网络和遗传算法的 GIS 分合闸故障分类方法	付光晶;于跃;张峰;张士文;	电气自动化	2018,40(02):50-54.	论文	国内重要刊物

20	基于 COMSOL Multiphysics 的交流故障电弧仿真研究	付光晶;张峰;张士文;	电器与能效管理技术	2018(06):23-29	论文	国内重要刊物
21	基于 GAPSO-LSSVM 的蓄电池剩余容量联合检测算法	郑利川;郑益慧;李立学;王昕;陈洪涛;	电源技术	2018, 42(02): 247-250	论文	国内重要刊物
22	宝钢厚板冷却系统及控制技术优化	刘晔;王笑波;王昕;	冶金自动化	2018, 42(01): 28-34	论文	国内重要刊物
23	基于改进凝聚层次聚类算法的变压器绕组及铁心故障诊断研究	李敏;陈果;沈大千;陈飞洋;罗宇昆;王昕;	高压电器	2018, 54(01): 236-242	论文	国内重要刊物
24	动态优化双估计器的多模型自适应混合控制	史善孟;王昕;王振雷	控制理论与应用	2018. 35(11): 1-9	论文	国内重要刊物
25	基于切换的多模型二阶段自适应控制器设计	王振雷;毛福兴;王昕	控制与决策	2018, 33(01): 143-149	论文	国内重要刊物
26	基于多块 MICA-PCA 的全流程过程监控方法	王振雷;江伟;王昕	控制与决策	2018, 33(02): 269-274	论文	国内重要刊物

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	口袋“电子技术实验室”	自制、委托加工	低价位便携式示波器板, 用于本科生电子技术实验、创新课程教学	开发了实验设备, 支撑了实验教学	自用 300 套
2	Launchpad 智能小车 V1.3	自制	结构改装, 实现了课程需求。	采用全向轮, 提高了系统性能	自用 100 套
3	远程电力电子设备实验控制系统	自制	实现了仪器的通信控制, 及远程访问。	探索了远程实验的基本模式及架构	自用 1 套
4	远程虚拟交换机实验系统	自制	实现三层交换机的远程配置实验	提供了远程访问接口, 设计了实验内容	自用 1 套

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	3
国际会议论文数	1
国内一般刊物发表论文数	0
省部委奖数	4
其它奖数	10

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	张峰	男	1968	教授	主任	教学	博士	博士生导师
2	夆国华	男	1969	副教授	副主任	教学	硕士	
3	江毅	男	1959	副教授		教学	硕士	
4	王昕	男	1972	副教授		教学	博士	
5	梁阿磊	男	1969	副教授		教学	博士	
6	吴运兰	女	1966	副研究员		管理	硕士	
7	袁秋文	女	1967	高级实验师		教学	硕士	
8	张士文	男	1976	高级实验师	主任助理	教学	硕士	
9	许巧燕	女	1966	高级工程师		教学	学士	
10	李丹	女	1971	高级工程师		教学	博士	
11	赵艾萍	女	1972	讲师		教学	博士	
12	李立学	男	1978	讲师		教学	博士	
13	乔树通	男	1978	讲师		教学	博士	
14	解安国	男	1968	工程师		教学	硕士	
15	鲍际秀	女	1974	工程师		教学	硕士	
16	吴月梅	女	1964	实验师		教学	其它	
17	张晴	女	1966	实验师		教学	其它	
18	区建英	女	1966	实验师		教学	学士	
19	邵群	男	1966	实验师		教学	其它	
20	施敏	女	1969	工程师		教学	学士	
21	林卫	男	1968	工程师		教学	学士	
22	王自珍	女	1986	工程师		教学	硕士	
23	申赞伟	男	1991	助理实验师		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								

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	刘晔	男		教授	主任委员	中国	西安交通大学	外校专家	1
2	胡波	男		教授	委员	中国	复旦大学	外校专家	1
3	颜秋容	女		教授	委员	中国	华中科技大学	外校专家	1
4	张峰	男		教授	委员	中国	上海交通大学	校内专家	1
5	吴燕翔	女		教授	委员	中国	上海海洋大学	外校专家	1
6	冯伟国	男		高实	委员	中国	华东理工大学	外校专家	1
7	夙国华	男		副教授	委员	中国	上海交通大学	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://eelab.sjtu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	12125 人次	
信息化资源总量	266593 Mb	
信息化资源年度更新量	20000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	71 项	
中心信息化工作联系人	姓名	张士文
	移动电话	+862134204436
	电子邮箱	swzhang@sjtu.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	2 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	上海市电工学研究会 2018 年教育研讨会	上海市电工学研究会	爻国华	70	2018.5	上海市

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	参会	爰国华	Arm 公司教育部产学合作系 统育人新春交流研讨会	2018.01. 12--13	上海
2	参会	爰国华	南京大学电子信息国家级 示范中心、国家级虚拟仿 真实验中心教学指导委员 会例会	2018.01. 23--23	南京
3	参会	爰国华	南京邮电大学电子科学与 技术国家级实验教学示范 中心、信息电子国家级虚 拟仿真中心教学指导委员 会工作年会	2018.02. 01--01	南京
4	评委	张峰	第 33 届上海市青少年科技 创新大赛	2018.3.1 7	上海
5	参会	爰国华	中国高等学校电工学研究 会 2018 年理事会	2018.04. 14--15	上海
6	参会	爰国华	全国高校电工电子实验案 例（鼎阳杯）竞赛复赛评 审会	2018.05. 04--06	北京
7	参会	张峰、 爰国华	国家级示范中心联系会议 电子学科组工作会议	2018.05. 18--21	大连
8	国家级虚拟仿真实验建 设经验交流	爰国华	2018 年上海电工学研究 会教育研讨会	2018.05. 25--25	上海
9	上海交大电路慕课的教 学应用实践	张峰	中美在线高等教育论坛	2018.5.3 1-01	上海
10	参会	爰国华	电工电子实验教学规范及 实验案例竞赛规则研讨会	2018.06. 14--16	重庆
11	嵌入式系统开发的云平 台简介	爰国华	STM32 教育联盟会议	2018.07. 07--08	苏州
12	参会	爰国华	第七届中国高等学校电工 学研究会常务理事会议	2018.07. 07--08	成都
13	评委	爰国华	2018 年上海市大学生电 子设计竞赛（TI 杯）评审	2018.07. 27--29	上海
14	电路在线课程的应用实 践与思考	张峰	高等学校电路和信号系统 教学与教材研究会	2018.8.1 7-20	常州
15	新工科建设为引领，工 程教育为核心，探索与 建设电子信息类课程新 体系	张峰	第三届中国高等工程教育 峰会	2018.10. 19-21	成都
16	嵌入式系统课程改革交 流	爰国华	2018 风标教育成都交流 会	2018.10. 20--21	成都

17	主持实践教学分会场	爰国华	中国高等学校电工学研究会第十七届学术年会	2018.10.26--29	杭州
18	打造课程精品、实施大类培养、建设一流学科	张峰	华东区电子线路课程教学研究会	2018.10.26-28	杭州
19	参会	爰国华	TI 中国大学教育者年会	2018.11.16--18	武汉
20	参会	张峰	教育部教学指导委员会会议	2018.11.30	北京
21	评委	爰国华	2018 年全国大学生 FPGA 创新设计邀请赛	2018.12.07--09	南京
22	电子信息领域 "大类招生、平台培养、特色发展"人才培养新体系的创立与实践	张峰	第 14 届高校电子电气课程报告论坛	2018.12.14-16	武汉
23	圆桌论坛嘉宾	张峰	"好大学在线" 2018 年会暨 "慕课应用于课堂重构研讨会"	2018.12.27-29	上海

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 上海市电子设计竞赛校内选拔	100	张士文	高实	2018.6	0.5
2	「HACK×SJTU」上海交通大学黑客马拉松	200	张士文	高实	2018.5	1

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年5月25日徐汇中学报告“实践创新与工程素质培养”	100	http://xhzx.xhedu.sh.cn/po/1/101/8ae0e881637624f40163a94088873faa/detail.html
2	2018年12月7日上海工程技术大学报告“打造课程精品，实施大类培养，建设一流学科”	50	http://see.sues.edu.cn/5f/84/c10984a155524/page.htm

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					
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	在线开放精品课程建设经验分享	50	张峰	教授	2018.7.24	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		10 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。)

国家级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)

2019年1月16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)

2019年1月16日

