

附件 2

批准成为实验教学示范 中心建设单年份	2012 年
通过验收年份	2017 年

天津市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：物理市级实验教学示范中心（天津大学）

实验教学中心主任：戴海涛

实验教学中心联系人/联系电话：冯列峰/18622730034

实验教学中心联系人电子邮箱：fengfl@tju.edu.cn

所在学校名称：天津大学

所在学校联系人/联系电话：陈胜蓝/022-85356053

2019 年 1 月 15 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。

实验中心以“双一流”建设和“新工科”建设为指引，着力提高人才培养水平，强化创新能力培养。努力建设“基础教学、创新实践、开放共享和社会服务”的综合性示范平台。

1. 教学和仪器维护工作量大：2018 年，实验中心每年为全校 4271 名的学生（48 个专业，18 个学院）进行实验课教学和实验技能培训，总人时数达到了 22 万以上（223103）。

2. 课程资源丰富：为适应新培养目标和国际化，实验中心的实验课程具有“多样化”的特点，课程资源总数达到了 11 门。

序号	课程名称	面向专业	学生人数	实验人时数/年
1	物理实验 A	理工科专业	3825	103275
2	物理实验 B	理工科专业	3254	87858
3	物理学实验 A	应用物理学	90	5760
4	物理学实验 B	应用物理学	90	5760
5	近代物理实验 A	应用物理学	59	2832
6	近代物理实验 B	应用物理学	59	2832
7	创新性物理实验	应用物理学, 工科	85	5440
8	全英文物理实验	化工留学生	51	2754
9	物理竞赛和创新思维	工科专业	68	2176
10	微型计算机原理及应用	应用物理学	59	3776
11	预科物理实验	民族预科生	80	640

3. 课程体系层次分明：实验中心的课程体系的特色主要体现在“三阶段、四层次”的实验教学体系；



4. 教学手段丰富多样：教师同时可以利用多媒体展示，黑板书写和挂图等多种方式进行教学。中心 2018 年将大部分普通物理实验制作了视频，并将视频资源更新在中心网站上。中心教师还特别申请和建设了实验中心的微信公众号。



5. 充足的经费用于仪器更新，日常维护和教学改革：中心得到了主管部门和学校的大力支持，2018 年共获得中央修购计划支持经费 36.8534 万元，新增购了设备 106 台套，使得用于教学的设备总数达到了 2417 套。2018 年学校投入实验中心日常设备运行维护费用 23.1905 万元。全年总的专项经费达到了 60 余万元。其余的还有教师获得和承担的学校教学改革经费 13.25 万，

大学生创新计划 6.9 万，参加大学生物理学术和实验竞赛参赛费用 8.2 万，承办“卓越杯”大学生物理实验竞赛 15 万等合计 1033939(100 余万)。

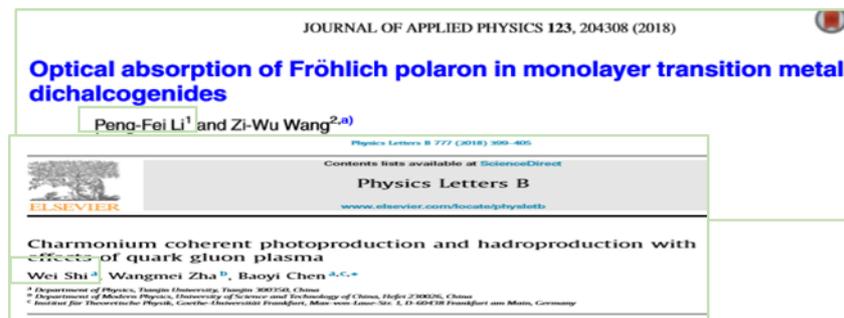
(二) 人才培养成效评价等。

物理实验中心教学特色是层次化和分阶段教学，重视动手能力和创新能力的培养。实验中心的课程也形成了一套完善的评价体系。

1. 基础物理实验，面向工科专业：学生完成实验，考核方式包括预习、操作、实验报告。主要培养学生基础的动手能力。
2. 物理学实验和近代物理实验：学生完成实验，考核方式包括预习、操作、实验报告和理论考试。实验面向学生开放，具有能力的同学可以进一步开发仪器的功能和进行创新的实验。
3. 创新性物理实验和物理演示实验：以学生基于物理原理设计和制作创新的仪器为主要内容，考核方式以仪器展示和 PPT 展示为主。

人才培养成效：

1. 学生在进行完基础实验后，动手能力获得了提升，部分学生协助实验中心老师完成了两项实验仪器的改装和改制（冲击法测螺线管磁场和高阻）。学生以第一作者发表 SCI 论文 2 篇，其中 1 区的论文 1 篇。在实验中心专职教师指导下完成创新性研究 31 项。



2. 创新性物理实验获得了成果的丰收：共开发了 23 项可用于演示的仪器，获得了 2 个国家级竞赛 1 等奖，2 个国家级竞赛 2 等奖。目前还有一项专利正在申请中。

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,实验中心获得和承担的教学改革项目省部级8项,合同经费13.75万,实到经费3.775万。其中新立项4项,合同经费6.75万。中心承担的省部级教改项目中,林岩老师的“2017年第二批产学合作协同育人项目”是我中心首次在教育部级教改项目方面的突破。

中心老师2018年承担指导的大学生创新项目,国家级4项,合同经费4万,实到2万;市级2项,合同经费1万,实到经费0.5万。校级3项,合同经费0.9万,实到经费0.9万。总合同经费达到了6.9万,实到经费3.4万。其中2018年新立项国家级大创项目2项,市级大创项目1项。

2018年,实验中心承担的教学改革项目均在正常的进行中,其中高宗慧和秦珠老师的课题完成了结题,秦珠老师的课题“天津大学物理实验课程移动教学平台的开发与建设”的课题获得了结题优秀,开发了用于实验教学的微信公众号,服务了全校的4000多名学生。

2018年,实验中心自行设定教改课题,完成了9个实验的自制和改造。其中,物体的三维形貌测量作为本科生的近代物理实验,已经开课1个学期,获得了学生的好评。保罗离子阱,声悬浮和介电常数的测量等参加“卓越杯”大学生物理实验竞赛,分别获得了1项一等奖和2项二等奖。其中,声悬浮的实验装置还受邀参加“潍柴日科普节众创空间开放日”的活动。



2018 年实验中心承办了“卓越”联盟九校的“卓越杯”大学生物理实验竞赛，获得经费 15 万。9 个学校约 120 名师生参加了竞赛，竞赛的举办，提升了实验中心在各个学校的影响力。

（二）科学研究等情况。

2018 年共承担省部级以上科研项目 17 项，合同经费 716.8 万。其中国家自然科学基金 11 项，天津市自然科学基金 5 项，其他的 1 项。实验中心不仅专职教师科研活动活跃，专职实验系列教师也积极参与科研活动，实验技术系列王立英获得了国家自然科学基金青年基金和天津市自然科学基金的资助。专职教师发表的 SCI 三区以上的高水平论文达到了 37 篇。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

实验中心目前有专职教师 44 名，其中 12 名专职的技术人员。专职人员的硕士学位以上的占 100%，博士占 84%；其中 50 岁以下的占 95.4%，其中 25-45 岁之间的占 84%。人员的学历结构合理，年龄结构非常年轻有活力。此外专职的教师和技术系列人员的配置也比较合理。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

队伍建设的举措和成绩：

1. 积极鼓励中心教师继续进修，提升自身水平：2018 年，实验中心技术系列教师陈霞，已经成功获得博士学位，并设计了近代物理实验（物体的三维形貌测量）；技术系列教师高宗慧正攻读博士学位；

2. 积极派出教师出国进修：专职教师金朝已前往澳大利亚学习交流；专职青年实验技术人员王立英受邀前往日本交流学习；

3. 积极支持中心教师的各项教改和创新项目：秦珠老师的教改项目结题获得优秀，相关成果在实验中心获得了应用；2018 年实验中心人员获得 3 项新工科教改项目立项（理学院共 4 项）。庞海老师作为竞赛的总教练，带领学生获得中国大学生物理学术竞赛 1 等奖，“卓越杯”大学生

物理实验竞赛 1 等奖。开发了 3 种教学仪器，并带领学生完成了 18 项创新的探索项目。秦珠老师和王立英老师分别在《物理与工程》和《大学物理》上发表了教改论文。

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。

物理实验中心主要建设了三类网络平台, 并在信息中心的网站进行了整合。

1. 物理实验预约和选课系统: 物理实验预约和选课系统是集教学管理排课、学生自主选课、期末成绩汇总等与一体的教学管理网站, 目前每年在选课系统进行选课的学生有 4000 多人, 达到了 6.4 万人次, 所有的任课教师 (44 名) 在网上进行成绩的填写;



2. 虚拟仿真实验系统: 实验中心建设有计算机机房 (60 台电脑), 基于机房目前建设有实验项目 29 个, 机房可以同时容纳 60 个学生进行虚拟仿真实验。同时虚拟实验项目面向校内开放。



3. 微信公众平台: 移动平台是未来信息系统发展趋势, 实验中心重点建设了以微信公众平台 (“物理实验课程教学平台”) 为核心的微课系统。



（二）开放运行、安全运行等情况。

1. 硬件环境

实验中心现有教学实验室 101 间，教学面积达 7390 多平米，教师办公用房 13 间 260 多平方米。库房、实验准备间、加工车间等共 350 多平米。中心所有的实验房间均设置了大容量的无线路由器、有线网络、监控和门禁系统。

中心现有固定资产设备 2417 台套，总价值 1253 万元。

2. 软件环境

物理实验中心在网络信息化的推动下，搭建起内容丰富特色鲜明的教学信息平台 and 全面开放运行的课程网站，内容包括物理实验预约和选课系统、虚拟仿真实验系统以及微信公众平台等，网址为 phylab.tju.edu.cn。

3. 实验室安全环境

根据《高等学校实验室工作暂行条例》、《天津大学实验室安全守则》、《天津大学实验室安全管理暂行办法》和国家《危险化学品安全管理条例》等文件，学院与物理实验中心实验教辅人员签订实验室安全、消防、卫生责任合同，建立了完善的实验室安全负责人制度，同时，实验中心配备了应急急救箱，可以为学生和教师提供第一时间的应急救助资源。

（三）示范作用

实验中心主要从以下几个方面积极发挥示范作用：

1. 教学改革和创新：积极组织学生创新活动、组织相关的物理竞赛，提升我校基础物理教学水平，2018年的CUPT校内选拔赛参赛人数超过800。实验中心教师利用教学之余开发新的演示实验仪器和相关教学实验仪器，指导学生获得华北地区和国家赛事特等奖、一等奖等，提升中心的教学水平。

2. 积极与兄弟院校进行交流（邀请黑龙江大学，刘书钢教授来中心指导工作），发挥示范作用。哈尔滨工业大学，西北工业大学，华南理工大学，同济大学，东南大学，大连理工大学，重庆大学等高校的实验中心教师均到物理实验中心交流。



3. 利用中心资源，积极支持中学物理教学：发挥和耀华中学合作建设天津市耀华物理教学实践基地，为中学提供物理实验教学的资源和指导。

4. 科普工作：中心积极开展科普活动，为提升公民的科学素养贡献力量。在中心建设期间，接待了多批次的小学（天津大学附小150名）或者中学生（英华剑桥国际学校24名）的参观，提升了中心的影响，传递了科学的声音。



（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创新等情况。

1. 推进物理实验中心和校内、校外以及国际上的实验中心之间的交流工作，每年在校内组织中心的开放活动，派出 1 人到国际上知名大学进行访问和交流；

2. 积极为其他院校培养物理实验教学人才；接受其他高校或者中学的物理教师到我实验中心进行访问和学习；

3. 积极组织和参与科普活动，以“耀华中学物理实践基地”为基础，积极建设相关的科普场所和基地。



4. 中心青年教师王立英受邀将访问日本北陆先端科学技术大学院大学(JAIST), 学习 JAIST 先进的材料性能模拟技术。

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. 学校网站报道了示范中心承办的“卓越杯”物理实验竞赛以及我校学生取得一等奖和二等奖的好成绩。

天津大学报道：<http://news.tju.edu.cn/info/1017/42210.htm>

首页 > 校内新闻 > 活动 > 正文

天津大学举办第二届“卓越杯”大学生物理实验竞赛

媒体报道

208 2018-12-04

本站讯(通讯员 秦臻)11月30日至12月2日,2018年第二届“卓越杯”大学生物理实验竞赛决赛在我校成功举行,本次大赛由卓越大学联盟主办,我校理学院物理实验中心承办,卓越大学联盟高校的近百名选手参加。



2. 学校网站和官方微博报道了示范中心带领学生获得“全国大学生物理学术竞赛”全国一等奖和华北区特等奖。

官微报道: <https://mp.weixin.qq.com/s/NXE6BeSncuzVV1MBMWASqA>

天津大学报道: <http://news.tju.edu.cn/info/1003/40220.htm>

<http://news.tju.edu.cn/info/1003/39021.htm>



天津日报报道:

http://epaper.tianjinwe.com/tjrb/html/2018-08/24/content_54691_343220.htm



(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. 示范中心接待了多批评估专家的检查；2018年5月，接待了化工学院制药工程专业的国际工程教育认证专家的检查 and 评估。10月，接待了教育部对天津大学进行教学评估的专家，顺利完成了评估工作中的各项任务，对各个工科院系的教学评估提供了支撑作用。为物理系的教学评估工作提供了极大的支撑。



2. 示范中心成功举办了“卓越杯”大学生物理实验竞赛，这是中心首次承办国家级的竞赛活动，发挥了中心的示范和辐射作用。



3. 示范中心庞海老师指导的天津大学代表队在第九届全国大学生物理学术竞赛（CUPT）中获得一等奖（第九名的成绩），他们同时也获得华北区竞赛的特等奖。CUPT 竞赛参赛队伍有 200 多支，包括了所有的双一流建设高校。



4. 示范中心和卡西欧（中国）贸易有限公司联合建立了卡西欧-天津大学计算实验基地。卡西欧公司提供了一个实验室的计算设备，为物理实验的信息化和课程改革提供了支撑。



六、示范中心存在的主要问题

我们在以下方面的建设上还存在一些不足：

1. 课程体系建设和教学改革成果体现度比较小

目前，中心的课程体系还缺乏精品课程和精品教材的支持，缺少教学成果的奖项。教改论文和省部级教改项目还偏少，支撑教师带领学生申请专利和发表论文方面的工作亟待加强。

2. 实验师资力量亟待加强：

中心目前专职教师队伍还较为紧张，人员缺乏，亟需补充。高技术职称的老师空缺。

3. 示范作用有待加强：

目前中心虽在在科普、创新等方面做出了一些成绩。但是在教学方面的示范和辐射作用还需要进一步的加强。支持中西部高校方面也需要进一步的加强。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

实验中心的建设和发展一直得到学校、学院各方面的大力支持。在人才队伍建设方面，学校逐步完善了相关的政策，确立了“内涵发展、分类管理、存量优化、系统协调、特色发展”的基本原则。在实验室建设方面，2018年学校给予了极大支持。学校和上级主管部门拨款100多万的经费支持。在基础实验教学，创新实验和学生竞赛以及科普工作方面都获得了较好的发展。

八、下一年发展思路

1. 以“双一流”和“新工科”建设为契机，进行教学改革和创新，推动实验教学的发展。和相关院系或者课题组积极对接，为现有物理基础实验开发相应的和专业契合紧密的实验内容；

2. 继续加强实验课程的信息化和数字化建设：利用中心网络平台，开发实验仪器的移动控制平台（手机APP），使得学生可以通过手机控制仪器或者进行数据采集。大力建设虚拟仿真实验平台。

3. 开展实验教材建设：中心在2019规划中建设全英《物理实验》教材，进一步改进原有的《大学物理实验》教材，总结出版《近代物理实验》、《演示物理实验》等教材。

4. 推进教学成果的转化和推广，提升示范中心的辐射作用：鼓励教师和学生将教学中的成果进行转化，以论文、教改项目、教学获奖以及专利等形式，将教学成果进行转化。同时积极和

兄弟高校、中小学、中西部高校物理实验中心等联系，将中心的教学经验、教学资源和科普资源进行社会推广，提升中心的示范和辐射作用。

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 2018 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	物理市级实验教学示范中心（天津大学）				
所在学校名称	天津大学				
主管部门名称	天津市教育委员会				
示范中心门户网站	phylab.tju.edu.cn				
示范中心详细地址	天津市海河教育园区天	邮政编码	300355		
	津大学北洋园校区 49 楼				
固定资产情况					
建筑面积	8000 m ²	设备总值	1253 万元	设备台数	2417 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入	36.85 34 万元	所在学校年度经费投入	23.19 05 万元		

注：表中所有名称都必须填写全称。

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	土木	2017	150	8100

2	水利	2017	129	6966
3	港口	2017	90	4860
4	计算机(职)	2017	22	1188
5	机械设计制造及其自动化	2017	180	9720
6	工程力学	2017	60	3240
7	能源与动力工程	2017	90	4860
8	化学工程与工艺	2017	225	6075
9	应用化学(工)	2017	89	4806
10	生物工程	2017	50	2700
11	制药工程	2017	52	1404
12	过程装备与控制工程	2017	51	2754
13	食品科学与工程	2017	52	1404
14	生物工程	2017	27	1458
15	材料科学与工程	2017	199	10746
16	材料成型及其控制工程	2017	53	2862
17	功能材料	2017	33	1782
18	机械工程(教学)	2017	35	1890
19	化工材料(教学)	2017	33	1782
20	电子电工(教学)	2017	44	2376
21	软件	2017	165	8910
22	工程管理	2017	91	2457
23	信息管理、电子商务	2017	95	2565
24	工业工程、物流	2017	56	1512
25	测控	2017	150	8100
26	信息	2017	90	4860
27	电科(精仪)	2017	60	3240
28	医仪	2017	60	3240
29	工科班	2017	60	3240
30	电信	2017	89	4806
31	电气	2017	152	8208
32	通信	2017	122	6588
33	物联网	2017	31	1674
34	自动化	2017	181	9774
35	海洋技术	2017	34	1836
36	应用化学(理)	2017	90	4860
37	环工	2017	60	3240
38	环科	2017	28	1512

39	建环	2017	63	3402
40	生物科学	2017	55	2970
41	数学	2017	61	3294
42	求是数学	2017	38	2052
43	计算机	2017	150	8100
44	电科（微电子）	2017	90	4860
45	集成	2017	90	4860
46	应用物理学	2016	59	5664
47	应用物理学	2017	90	11520
48	应用物理学	2016	85	5440
49	化工/环境留学生	2017	51	2754
50	全校公选课/物理竞赛和创新思维	2018-2017	68	2176
51	民族预科生	2018	80	640
备注：共计人时数 223103，平均年接待学生 4217 人，面向全校 48 个专业或类别；共 18 个学院				

注 46：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	219 个
年度开设实验项目数	169 个
年度独立设课的实验课程	11 门
实验教材总数	1 种
年度新增实验教材	0 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	14 人
学生发表论文数	2 篇
学生获得专利数	0 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	GaN 基半导体激光器在阈值附近的反常光学电学特性	2018 1005 6076	易枫桦* (学生)	冯列峰(指导教师)	2018. 7- 2019. 7	1/0.5 合同/实 到	a 国家级 大创
2	可用于低维自旋电子学器件的二维磁性材料的物性调控	2018 1005 6074	郭云锴* (学生)	米文博(指导教师)	2018. 7- 2020. 7	1/0.5	a 国家级 大创项目
3	钙钛矿纳米晶合成及其受激辐射特性研究		曾凡琨* (学生)	戴海涛(指导教师)	2017. 7-2 018. 7	1/0.5	a 国家级 大创项目
4	基于任意波前的理想几何相位全息器件的制备	2016 1005 6093	陈智林* (学生)	戴海涛(指导教师)	2016. 7-2 018. 7	1/0.5	a 国家级 大创项目
5	自旋电子材料中磁各向异性的电场调控	2017 1005 6074	李凌峰* (学生)	米文博(指导教师)	2017. 7-2 019. 7	1/0.5	a 国家级 大创项目
6	基于光致定向的液晶Kagome结构的衍射特性研究	2018 1005 6225	张同协* (学生)	戴海涛(指导教师)	2018. 7- 2019. 7	0.5/0.25	a 市级大 创项目
7	自旋光电子学器件中二维材料的电子结构设计	2016 1005 6244	王玥*(学 生)	米文博(指导教师)	2016. 7-2 018. 7	0.5/0.25	a 市级大 创项目
8	基于云计算的计算物理课程建设探索与实践	2017 0201 0034	林岩		2017. 8-2 017	2	2017 年第 二批产学 合作协同 育人项目
9	传统工科专业改造提升及多	0204 /38	王树新#	戴海涛(子项 目主持人)理	2019. 1-2 020. 12	2/0.3	b 教育部 新工科研

	元创新人才培养体系的探索与实践			工融合的新形态物理通识课程建设			研究与实践项目
10	新工科建设背景下仪器类专业转型升级的探索与实践	0605/98	曾周末#	高宗慧(子课题主持人)探索建设具有工科特色的物理实验教学体系	2019.1-2020.12	2/0.3	b 教育部新工科研究与实践项目
11	新工科建设背景下仪器类专业转型升级的探索与实践	0605/102	曾周末#	刘京津(子课题主持人)新工科下大学物理实验课程新体系的建立	2019.1-2020.12	2/0.3	b 教育部新工科研究与实践项目
12	新工科背景下大学物理实验室开放共享模式创新研究与实践		廖怡		2019.1-2020.12	0.75/0.375	a 天津大学实验室建设与管理项目
13	基于量子点结构的声子激光器理论模型设计	201610056411	李昕禹*(学生)	王子武(指导教师)	2016.7-2018.7	0.3	a 校级大创项目
14	氧化物自旋界面的设计与构建	201610056414	朱静雅*(学生)	米文博(指导教师)	2016.7-2018.7	0.3	a 校级大创项目
15	光学材料的物性和深组织生物成像	201610056415	刘攀*(学生)	张晓东(指导教师)	2016.7-2018.7	0.3	a 校级大创项目
16	《电磁学》在新开放课程		梁麦林#	戴海涛	2018.4-2019.4	3/1.5	b

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	新型自旋零能隙半导体材料的开发与物性研究	570113	王立英		2018.1-2020.12	26	国家自然科学基金青年基金
2	基于全介质人工微结构的太赫兹功能器件	GD18201	廖怡		2018.9-2021.8	5	省部级
3	新型氧化亚锡基全氧化物异质结界面特性及其调控机理研究	18JCQNJ C02700	周伟		2018.4-2021.3	6	天津市自然科学基金
4	保持晶格对称性不变的磁性形状记忆合金的研究	17JCQNJ C02800	王立英		2017/04-2020/03	6	天津市自然科学基金
5	具有宽相变温区的新型磁性形状记忆合金的研究	16JCYBJ C17200	王立英 (合作)		2016/04-2019/03	10	天津市自然科学基金
6	多量子阱半导体激光器在阈值区域的反常光电特性	17JCYBJ C16200	冯列峰		2017/04-2020/03	10	天津市自然科学基金
7	基于离子束辐照纳米材料的新型介电晶体光波导的基础研究	1153500 8	陈峰(刘 昌龙子 课题负 责人)	戴海 涛	2016/01-2020/12	90	国家级自然科学基金重点项目
8	基于 GaN 激光器的新型绿光 InGaN 多量子阱的压电光电子学效应研究	6180401 0	李丁	冯列 峰	2019.1-2021.12	30	国家级自然科学基金青年基金
9	尖晶石铁氧体多铁异质结的磁性与输运特性的电场调控研究	1177425 4	金朝		2018.1-2021.12	80	国家自然科学基金面上项目
10	强磁场下外延 Fe ₃ O ₄ 薄膜的磁性、电输运特性和 Verwey 相变研究	U163215 2	米文博		2017.1-2019.12	50	国家自然科学基金大科学装

							置联合基金项目
11	置于极性半导体衬底上的二维单层材料中多声子拉曼散射的理论研究	1167424 1	王子武		2017. 1-202 0. 12	59	国家自然科学基金面上项目
12	稀土氧化物半导体掺杂体系的电子结构调控及其磁性与光催化性能研究	5157219 0	吴萍		2016. 1-201 9. 12	78	国家自然科学基金面上项目
13	Bi2O3-Fe2O3-MOx 体系相关系及其化合物的结构与电输运性质研究	5157219 3	刘卫芳		2016. 1-201 9. 12	76. 8	国家自然科学基金面上项目
14	外延 Fe4N/BiFeO3 异质结构的界面耦合效应及电场调控	5167114 2	米文博		2017. 1-202 0. 12	65	国家自然科学基金面上项目
15	金属-绝缘体转变附近纳米金属颗粒膜的电子输运性质研究	1177425 3	李志青		2018. 1-202 1. 12	62	国家自然科学基金面上项目
16	幂律分布非平衡等离子体输运系数统计理论	1177515 6	杜九林		2018. 1-202 1. 12	53	国家自然科学基金面上项目
17	低维 BiFeO3 体系的结构、缺陷及可反转二极管特性研究	17JCQNJ C02900	刘卫芳		2017. 4-201 9. 3	10	天津市自然科学基金

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						

2						
...						

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固定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-其他。（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	PN 结型器件在交流小信号下的电容特性	王立英, 冯列峰	大学物理	37、1、64-67	国内重要刊物	教改
2	利用改进的迈克耳孙干涉仪测量空气折射率	秦珠, 廖怡, 戴海涛, 王立英	物理与工程	28、6、86-90	国内重要刊物	教改
3	The Electronic, Magnetic, Half-Metallic and Mechanical Properties of the Equiatomic Quaternary Heusler Compounds FeRhCrSi and FePdCrSi: A First-Principles Study	Liefeng Feng, Jiannan Ma, Yue Yang, Tingting Lin and Liying Wang	Applied Sciences--Basel	8、3、2370	国外刊物	SCI
4	Spontaneous direct band-gap, high hole mobility and huge exciton energy in atomic-thin TiO ₂ nanosheet	W. Zhou*, N. Umezawa, R. Ma, N. Sakai, Y. Ebina, K. Sano, M. Liu, Y. Ishida, T. Aida, T.	Chemistry of Materials	30、18、6449-6457	国外刊物	SCI

		Sasaki*				
5	Tuning the ferromagnetism of single layered titanium dioxide nanosheet with hole doping and uniaxial strain	J. Yuan, Y. Liu, P. Wu, W. Zhou*	Journal of Physics: Condensed Matter	30、30、305804	国外刊物	SCI
6	The electronic structure and room temperature ferromagnetism in non-magnetic element X (X = Al, Mg and Li) doped SrSnO ₃ from hybrid functional calculations	C. Wang, Y. Liu, Y. Lu, P. Wu, W. Zhou*	Computational Materials Science	145、8、102-108	国外刊物	SCI
7	A rapidly room-temperature-synthesized Cd/ZnS:Cu nanocrystal photocatalyst for highly efficient solar-light-powered CO ₂ reduction	X. Meng, G. Zuo, P. Zong, H. Pang, J. Ren, X. Zeng, S. Liu, Y. Shen, W. Zhou*, J. Ye*	Applied Catalysis B: Environmental	237、12、68-73	国外刊物	SCI
8	Dynamic traction of lattice-confined platinum atoms into mesoporous carbon matrix for hydrogen evolution reaction	H. Zhang, P. An, W. Zhou, J. Dong, X. Lou David	Science Advances	4、1、eaa06657	国外刊物	SCI
9	Opposite change trend of electrical behavior curves near the threshold between GaAs- and GaN-multi-quantum-well laser diodes	Liefeng Feng, Shupeng Wang, Yang Li, Xiufang Yang, Ding Li, Cunda Wang	Applied Physics B	124、3、39	国外刊物	SCI
10	Exciton recombination in lasing contributing an opposite abrupt change of the electrical behavior near threshold between GaN- and GaAs- multiquantum	Liefeng Feng, Shupeng Wang, Yang Li, Ding Li, Cunda Wang	Journal of Physics D: Applied Physics	51、9、095102	国外刊物	SCI
11	Charge-assisted non-volatile magnetoelectric effects in NiFe ₂ O ₄ /PMN-PT heterostructures	Xin Pang, Chao Jin,* Guoqin Gao, Dong Li, Dongxing Zheng and Haili Bai*	Phys. Chem. Chem. Phys.	20、35、23079–23084.	国外刊物	SCI
12	Strain-mediated magnetic properties of epitaxial cobalt ferrite thin films on flexible muscovite,	G.Q. Gao, C. Jin,* W.C. Zheng, X. Pang, D.X. Zheng, H.L. Bai	EPL	123、1、17002	国外刊物	SCI

13	Oxygen vacancies induced ferromagnetic behaviors in $\text{Co}_3\text{O}_4-\delta$: An experimental and first-principles study	P. Wang, C. Jin,* P. Li, D. X. Zheng, J. L. Gong, and H. L. Bai	Thin Solid Films,	660、6、287–293	国外刊物	SCI
14	Influence of oxygen vacancies and $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$ layer on the structure and magnetic properties of cobalt ferrite thin films	G.Q. Gao, C. Jin,* P. Wang, X. Pang, D.X. Zheng, H.L. Bai,	J. Magn. Magn. Mater.,	460、8、361–367	国外刊物	SCI
15	Influence of hopping conduction on the thermopower of indium oxide thick films	Yang Yang, Zhou Ding-Bang, Li Zhi-Qing*	Solid State Communications	282、45-49	国外刊物	SCI
16	Charmonium coherent photoproduction and hadroproduction with effects of quark gluon plasma	Shi, Wei; Zha, Wangmei; Chen, Baoyi*	PHYSICS LETTERS B	777、399-405	国外刊物	SCI
17	Effect of Exciton-Phonon Coupling on the Interlayer Excitons in Transition Metal Dichalcogenides Double Layers	Wang, Zi-Wu*; Dong, Xi-Ying ; Li, Run-Ze; Xiao, Yao ; Li, Zhi-Qing	PHYSICAL STATUS SOLIDI-R APID RESEARCH LETTERS	12、10、1800306	国外刊物	SCI
18	Correction of the exciton Bohr radius in monolayer transition metal dichalcogenides	Li, Run-Ze ; Dong, Xi-Ying; Li, Zhi-Qing* ; Wang, Zi-Wu	SOLID STATE COMMUNICATIONS	275、53-57	国外刊物	SCI
19	Optical absorption of Frohlich polaron in monolayer transition metal dichalcogenides	Li, Peng-Fei; Wang, Zi-Wu*	JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	123、20、204308	国外刊物	SCI
20	Temperature dependence of the excitonic spectra of monolayer transition metal dichalcogenides	Wang, Zi-Wu; Li, Run-Ze ; Dong, Xi-Ying ; Xiao, Yao; Li, Zhi-Qing*	FRONTIERS OF PHYSICS	13、4、137305	国外刊物	SCI
21	Hittorf's violet phosphorene as a	Lu, Yi-Lin; Dong,	PHYSICA	20、17、	国	SCI

	promising candidate for optoelectronic and photocatalytic applications: first-principles characterization	Shengjie ; Zhou, Wei ; Dai, Shuhua ; Zhou, Baozeng ; Zhao, Hui; Wu, Ping*	L CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	11967-119 75	外 刊 物	
22	Optical and ferromagnetic properties of hydrothermally synthesized CeO ₂ /CuO nanocomposites	Ma, Xiaojun; Lu, Ping ; Wu, Ping*	CERAMICS INTERNATIONAL	44、5、 5284-5290	国 外 刊 物	SCI
23	Effects of Al ₂ O ₃ nanoparticles on the microstructure and properties of Sn58Bi solder alloys	Zhu, Wenbo; Ma, Yong; Li, Xuezheng ; Zhou, Wei ; Wu, Ping*	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE -MATERIALS IN ELECTRONICS	29、9、 7575-7585	国 外 刊 物	SCI
24	Indium vacancy induced d(0) ferromagnetism in Li-doped In ₂ O ₃ nanoparticles	Cao, Haiming; Xing, Pengfei*; Zhou, Wei; Yao, Dongsheng ; Wu, Ping	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	451、 609-613	国 外 刊 物	SCI
25	Electronic structure and optical properties of SrTiO ₃ codoped by W/Mo on different cationic sites with C/N from hybrid functional calculations	Liu, Yanyu ; Zhou, Wei ; Wang, Chao ; Sun, Lili; Wu, Ping*	COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE	146、 150-157	国 外 刊 物	SCI
26	Novel optical and magnetic properties of Li-doped quasi-2D manganate Ca ₃ Mn ₂ O ₇ particles	Zhang, Xiongnan; Liu, Weifang* ; Han, Yuling ; Huang, Cong; Wu, Ping; Zhou, Wei; Gao, Ju; Rao, Guanghui; Wang,	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	5、28、 7011-7019	国 外 刊 物	SCI

		Shouyu				
27	First-Principles Study of Substitution of Au for Ni in Ni ₃ Sn ₄	Tian, Yali ; Wu, Ping*	JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS	47、 5、 2600-2608	国外刊物	SCI
28	Electronic, magnetic and optical properties of C- and N-doped CeO ₂ bulk and (111) surface from first-principles	Dai, Shuhua ; Zhou, Wei; Liu, Yanyu ; Lu, Yi-Lin ; Sun, Lili; Wu, Ping*	JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS	116、 187-193	国外刊物	SCI
29	The contribution of distinct response characteristics of Fe atoms to switching of magnetic anisotropy in Fe ₄ N/MgO heterostructures	Li, Zirun ; Mi, Wenbo*; Bai, Haili	APPLIED PHYSICS LETTERS	113、 13、 132401	国外刊物	SCI
30	Superior electronic structure of two-dimensional 3d transition metal dicarbides for applications in spintronics	Zhou, Baozeng ; Wang, Xiaocha*; Mi, Wenbo	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	6、 15、 4290-4299	国外刊物	SCI
31	Spin-orbit coupling induced spin polarized valley states in SrRuO ₃ /BiIrO ₃ heterostructures	Ji, Yanli ; Wang, Xiaocha; Mi, Wenbo*	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	20、 38、 24768-24774	国外刊物	SCI
32	Progress in Fe ₃ O ₄ -based multiferroic heterostructures	Hou, Xueyao; Wang, Xiaocha; Mi, Wenbo*	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	765、 1127-1138	国外刊物	SCI

33	Spin polarization and spin channel reversal in graphitic carbon nitrides on top of an α -Fe ₂ O ₃ (0001) surface	Jiang, Jiawei ; Wang, Xiaocha*; Mi, Wenbo	PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS	20、35、22489-22497	国外刊物	SCI
34	Spontaneous ferroelectricity in strained low-temperature monoclinic Fe ₃ O ₄ : A first-principles study	Liu, Xiang ; Mi, Wen-Bo*	FRONTIERS OF PHYSICS	13、2、134204	国外刊物	SCI
35	Half-metallicity and spin-valley coupling in 5d transition metal substituted monolayer MnPSe ₃	Pei, Qi ; Wang, Xiaocha ; Zou, Jijun; Mi, Wenbo*	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C	6、30、8092-8098	国外刊物	SCI
36	Electric field effects on electronic structure of tantalum dichalcogenides van der Waals TaS ₂ /TaSe ₂ and TaSe ₂ /TaTe ₂ heterostructures	Xue, Xiaoping; Wang, Xiaocha ; Mi, Wenbo*	APPLIED SURFACE SCIENCE	455、963-969	国外刊物	SCI
37	Magnetoresistance of epitaxial and polycrystalline Fe ₃ O ₄ films near Verwey transition	Liu, Xiang; Mi, Wenbo*; Zhang, Qiang; Zhang, Xixiang	APPLIED PHYSICS LETTERS	113、1、012401	国外刊物	SCI
38	Electronic structure, vibronic properties and enhanced magnetic anisotropy induced by tetragonal symmetry in ternary iron nitrides: A first-principles study	Li, Zirun ; Mi, Wenbo*; Bai, Haili	COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE	142、145-152	国外刊物	SCI
39	Orbital Redistribution Enhanced Perpendicular Magnetic Anisotropy of CoFe ₃ N Nitrides by Adsorbing Organic Molecules	Li, Zirun ; Mi, Wenbo*; Bai, Haili	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	10、19、16674-16680	国外刊物	SCI

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	保罗离子阱	自制	利用四极离子阱原理，能够在空间中悬浮宏观尺度的带电颗粒，可用于测定带电粒子的荷质比，带电颗粒的操纵，光谱的测定等	参加卓越杯大学生物理实验竞赛获得 1 等奖	
2	纹影风洞	自制	利用纹影法可观测流体密度变化，结合风洞和图像采集处理技术，可实现广泛的流体力学现象的观察与测量，密度变化观测的精度约为 1/1000。进一步结合超声驻波，用做声速测量装置。	采用纹影风洞观察了声悬浮的声场，给声悬浮装置提供了可视化的手段。	
3	声悬浮装置	自制	利用声压操控微粒，利用单片机进行自动化控制，实现单个或者多个粒子的操控的功能。	参加卓越杯大学生物理实验竞赛获得 2 等奖，受邀请参加全校科普日的活动。	
4	介电常数的测量装置	自组	测量不同介质的介电常数，利用交流电桥根据电容的测量方法，进而进行介电常数的测量。	参加卓越杯大学生物理实验竞赛获得 2 等奖	
5	永磁磁悬浮导轨	自制	利用永磁体结合机械约束，实现一维悬浮导轨，可将滑动摩擦有效的衰减。可用于一些力学实验的进一步改造。		
6	声场可视	自制	利用声波操控粒子，并根据波动的	作为部分成	

	化		惠更斯原理构造双面的振子阵列，再利用单片机进行控制，实现多粒子的自动控制功能。	果，获得全国大学生物理学术竞赛一等奖，华北区大学生物理学术特等奖	
7	三维形貌测量	自制	利用条纹投影和数字图像处理的方法，基于简单的投影机 and 手机控制，能够实现三维物体形貌的测量。	开设了近代物理实验	
8	冲击法测螺线管磁场	改装	让学生认识冲击检流计，结合其原理了解冲击检流计的测量过程及结果，并学会应用冲击检流计测量螺线管不同位置的磁场，加深学生对圆形电流磁场理论的理解。	应用在普通物理实验中	
9	冲击法测电容和高阻	改装	冲击法测电容和高阻：本实验主要利用比较法测量电容，并且根据 RC 放电规律测量高电阻。在实验中用到了单刀双掷开关、双刀双掷开关，使学生加深对电路相关知识的理解，学会用比较的方法，根据标准电阻和电容测量未知电阻电容。	应用在普通物理实验中	

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	0 篇
国内一般刊物发表论文数	0 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	戴海涛	男	1977	教授	示范中心主任	研究、教学	博士	博士生导师
2	高宗慧	女	1981	工程师	示范中心副主任	管理、教学	硕士	
3	柯红卫	男	1977	教授	中心主任	研究、教学	博士	博士生导师
4	米文博	男	1979	教授	物理系主任	教学	博士	博士生导师
5	耿志刚	男	1967	讲师		教学	硕士	
6	冯列峰	男	1980	副教授	实验课程负责人	教学、研究	博士	博士生导师
7	金朝	男	1984	讲师		教学、研究	博士	博士生导师
8	周伟	男	1982	副教授		教学、研究	博士	
9	陈霞	女	1983	工程师		技术、教学	博士	
10	王树国	男	1974	工程师		技术、教学	硕士	
11	庞海	男	1980	工程师		技术、教学	博士	
12	廖怡	女	1978	工程师		技术、教学	硕士	
13	秦珠	女	1985	工程师		技术、教学	硕士	
14	王立英	女	1987	工程师		技术、教学	博士	硕士生导师
15	刘京津	女	1985	工程师		技术、教学	硕士	
16	程利艳	女	1985	工程师		技术、教学	硕士	
17	赵云红	女	1985	工程师		技术、教学	硕士	
18	王建春	男	1987	工程师		技术、教学	硕士	
19	杨洋	女	1988	工程师		技术、教学	博士	
20	吴萍	女	1968	教授		研究、教学	博士	博士生导师
21	李志青	男	1970	教授		研究、教学	博士	博士生导师
23	刘迎	男	1956	教授		研究、教学	博士	
24	王治	男	1956	教授		研究、教学	博士	博士生导师
25	刘卫芳	女	1976	教授	物理系副主任	研究、教学	博士	博士生导师
26	刘新军	男	1980	副教授		研究、教学	博士	博士生导师

27	姚东升	男	1979	副教授		研究、教学	博士	
28	刘云朋	男	1982	副教授		研究、教学	博士	
29	李连钢	男	1965	副教授		研究、教学	博士	
30	刘新典	女	1968	副教授		研究、教学	博士	
31	王景	男	1984	副教授		研究、教学	博士	博士生导师
32	邢鹏飞	女	1983	副教授		研究、教学	博士	
33	宋艳丽	女	1977	副教授		研究、教学	博士	
34	张慧娟	女	1973	副教授		研究、教学	博士	
35	李永徽	男	1984	副教授		研究、教学	博士	
36	张颖	女	1982	副教授		研究、教学	博士	博士生导师
37	张大成	男	1977	讲师		研究、教学	博士	
38	李卫青	女	1976	讲师		研究、教学	博士	
39	林岩	男	1982	讲师		研究、教学	博士	
40	马晶	女	1978	讲师		研究、教学	博士	
41	罗昊	男	1988	讲师		研究、教学	博士	
42	肖立峰	男	1979	讲师		研究、教学	博士	
43	陈保义	男	1987	讲师		研究、教学	博士	
44	王子武	男	1982	副教授		研究、教学	博士	博士生导师

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，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、其他，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	江瑶	女	1995		中国	物理系	其他	半年
2	王平	女	1991		中国	物理系	其他	半年
3	张亮	男	1993		中国	物理系	其他	半年
4	王悦	女	1993		中国	物理系	其他	半年
5	贾凯萍	女	1992		中国	物理系	其他	半年

6	张鹏	男	1993		中国	物理系	其他	半年
7	陈香红	女	1994		中国	物理系	其他	半年
8	孙朋	男	1993		中国	物理系	其他	半年

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	宋峰	男	1967	教授	主任委员	中国	南开大学	外校专家	1
2	刘昌龙	男	1967	教授	主任委员	中国	天津大学	校内专家	1
3	唐向阳	男	1965	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
4	李志青	男	1970	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
5	吴萍	女	1968	教授	委员	中国	天津大学	校内专家	1
6	米文博	男	1979	教授	委员	中国	天津大学	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://phylab.tju.edu.cn/
中心网址年度访问总量	181002 人次
信息化资源总量	130000Mb
信息化资源年度更新量	5000Mb

虚拟仿真实验教学项目	29 项	
中心信息化工作联系人	姓名	秦珠
	移动电话	15222899397
	电子邮箱	Qinzhu518@126.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	物理示范中心联席会
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						
...						

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	未来照明	戴海涛	2018 中国隧道与地下工程大会	2018.11.4-7	安徽滁州

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	第二届卓越杯物理实验竞赛	120	戴海涛	教授	2018 年 11 月 31-12 月 2	15
2	第四届天津大学大学生物理学术竞赛	800	庞海	工程师	2017 年 10 月-2018 年 4 月	8.2

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3月12日	24	http://phylab.tju.edu.cn/xwdt/xwdt_025.html
2	2018年4月20日	150	http://phylab.tju.edu.cn/xwdt/xwdt_028.html
...			

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	刘建伟	男	讲师	长治学院	2018.3-2018.6

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		174 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。)

物理市级教学示范中心(天津大学)承诺, 报告中所填内容属实, 数据准确可靠。

数据审核人: 冯刚峰
示范中心主任: 戴海寿
(单位公章)
2019年 1 月 21 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。)

经组织专家进行材料评审、答辩评审、现场考察, 同意我校物理市级实验教学示范中心通过 2018 年度考核。我校将在政策、人员、经费、场地等各方面继续优先支持该实验教学示范中心的建设、发展, 鼓励中心加大开放共享力度, 不断扩大辐射影响力。

所在学校负责人签字: 新王印树
(单位公章)
2019年 1 月 21 日