附件 1

批准立项年份	2007
通过验收年份	2011

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：基础物理国家级实验教学示范中心

实验教学中心主任：孔勇发

实验教学中心联系人/联系电话：孔勇发／13820193619

实验教学中心联系人电子邮箱：kongyf@nankai.edu.cn

所在学校名称：南开大学

所在学校联系人/联系电话：张彩红/(022)23508227

2018 年 1 月 13 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。

中心目前开设的课程有11门，包括物理科学学院的必修课《基础物理实验一》、《基础物理实验二》、《近代物理实验(I)》、《近代物理实验(II)》、《近代物理实验》、《高等物理实验》，选修课《预备试验》，面向全校理工科的必修课《大学基础物理实验》，选修课《基本实验技能训练》、《IYPT-学习物理新思路》、《物理演示实验》。课程服务的学生涵盖119个不同年级专业的2725名学生，授课的总课时量达到139168人时数。

实验中心承担物理学院大部分教学实习研究生的培养工作，一年中辅导的教学实习研究生为49名。此外，中心在一年中聘任助教66人。中心对助教和教学实习研究生进行统一的培训和管理。

中心的教师积极参加院里组织的各项学生活动，对全国大学生物理实验竞赛南开大学代表队、CUPT南开大学代表队、IPT中国代表队、IPYT中国代表队的队员进行了培训工作。南开大学2017年承担国家物理奥赛集训队的培训和选拔工作，获得全国物理竞赛一等奖的50名学生在基础物理实验中心进行了为期七周的实验培训和选拔。

（二）人才培养成效评价等。

全国大学生物理实验竞赛南开大学代表队：2017年第四届全国大学生物理实验竞赛在南京大学举办，南开大学代表队领队由中心教师王槿、王铮担任，四名参赛本科生李子龙、李展、王付君、张永旭。其中王付君和张永旭两名同学获基础性实验组三等奖，李子龙和李展两名同学获入围奖。

CUPT南开大学代表队：第八届中国大学生物理学术竞赛(China Undergraduate Physics Tournament，简称CUPT)在哈尔滨工业大学举办，来自全国73所高校的74支代表队参赛，南开大学此次出征CUPT代表队队员有曹孟尧(队长)、杜凡、李子涵、王艺馨、于宏宇，中心教师陈宗强、潘崇佩担任领队。副院长李川勇带领一支由10余名教师组成的PT教学团队参与。南开大学代表

队发挥出色，经过五轮比拼以总分第一的成绩闯入决赛，荣获赛事特等奖。

IPYT 中国代表队：由南开大学、天津市物理学会以及 IYPT 中国工作组组织的中国代表队，参加了在新加坡国立大学举行的第 30 届国际青年物理学家锦标赛(International Young Physicists' Tournament，IYPT)。由中心教师陈宗强担任领队之一，5 名参赛选手组成的中国代表队经过 5 轮比拼，获得金牌，创下了中国代表队参加 IYPT 以来的最佳成绩。

IPT 中国代表队：2017 年 4 月 8-13 日瑞典哥德堡市 Chalmer 大学举办第九届国际物理学人锦标赛（IPT），中心教师刘丽飒担任领队之一，南开大学本科生刘晨旭、马若斌、高建顺、刘思仪，硕士生马慧颖、高朴远参赛，获得第 17 名，锻炼了学生的物理学术国际交流能力。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

中心任课教师 2017 年承担的省部级以上的教学改革项目八项，该部分教改项目主要针对现阶段教学内容与新兴教学手段的结合状况和拔尖学生的培养问题，主要通过在上课内容中加入学生的积极主动性以及学生的参与性，来达到在完成学生共性培养的基础上，同时满足优秀拔尖学生的提高培养。从项目实施后学生的上课反馈来看，均取得很好的效果。

2017 年中心教师承担的南开大学和物理学院教学改革项目 11 项。该部分教改着重对教学实验内容和仪器的改善和创新。其中教改项目《探究式实验教学模式在冰的熔解热试验中的构建与实施》、《基于示波器的新型三相电实验教学装置研究与设计》、《RC 滤波电路稳态特性探究式实验教学》、《非接触流场测定仪的研制》均为实验教学仪器的改进和创新项目，已完成实验教学相关的自制仪器或已发表相关教学论文(“RC滤波电路稳态特性实验方案设计”钱钧,惠王伟,刘丽军,张尊月,张春玲《大学物理》 2017 年 7 月 36 卷 33-36 页)。

教改项目《基于 IYPT 的基础物理实验教学模式改进》和《物理学术竞赛网站及数据库的设计与实践》主要是在本科生中推广科研学术的概念，使本科生提前接触物理学术问题，以及在全国范围内推广物理学术竞赛，以南开大学为模板来带动全国大学生的学术风气。前者已完成一学期的教学，并取得良好的教学反馈，很大地调动了学生自主学习的积极性；后者已建成主题网站，并完成对外宣

传。其他教改项目《本科生光学涡旋探究实验》、《傅里叶变换光学教学平台的开发》、《盖革—弥勒计数器虚拟实验》等，旨在提高和完善学生对现有实验课程的理解和掌握上，均取得了很好的教学效果。

（二）科学研究等情况。

中心授课教师目前主持省部级以上的科研项目 49 项，总经费 2113.2 万元，发表论文 70 篇，获得发明专利授权 1 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 26 人，其中新入职年轻教师 2 名，均具有博士学位。目前中心所有专职教师中具有博士学位 15 人，硕士学位 6 人，具有高级职称的 12 人。一年中在实验中心任课的兼职教师共有 43 人，具有高级职称的有 40 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

实验中心及物理科学学院为中心年轻教师的发展提供了诸多机会。安排年轻教师参加院里组织的各项竞赛活动，刘丽飒、陈宗强、潘崇佩、王槿均在 2017 年先后作为领队带领中国代表队和南开大学代表队参加了 IPT、IYPT、CUPT 和全国大学生物理实验竞赛，张春玲、陈靖、王铮等多位中心教师参与了队员们的辅导工作。教学相长，通过参与这些活动，年轻教师很快熟悉业务，提高了个人的教学和科研水平。**南开大学物理学术竞赛教学团队 2017 年被评为天津市市级教学团队，团队中实验中心专职教师 8 人**。此外，中心内部不定期/定期进行教学交流，例如关于实验课程开设的定位原则，实验中的误差理论等，物理实验的教学改革可行性讨论等。

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。

由于安全隐患，中心网站 2017 年未能正常运行，目前中心已经与软件公司进行了多轮沟通，版本修改 3 次，各功能模块可实现所要求的功能，正在进行资料安装和更新，将于下学期恢复正常。物理实验中心网站系统主要特性：

1. 物理实验中心网站系统主页面呈现登录界面、相关网站链接、通知公告、动态新闻、以及大学物理实验、基础物理实验、近代物理实验、综合物理实验、

演示物理实验、高等物理实验等内容模块。这些模块可以添加文字、图片、视频、文档下载、链接外部网址或系统等。

2. 网站系统的主要功能模块有中心概况、规章制度、实验室安全、仪器预约、实验室开放、课表查询、成绩查询、师生讨论、课程评教、物理竞赛、物理科普、联系我们等。

（二）开放运行、安全运行等情况。

目前实验中心各实验室都在课余时间对学生开放，其中力热实验室开设了针对 PT 竞赛的选修课程，目前有 29 名本科生报名，在课程设计中除了每周一次的理论课，每周一次的往年 CUPT 队员所做经典实验的展示介绍和学生之间的讨论。并制作了实验室开放小贴士，向全院所有学生公布，方便学生借用仪器设备和实验室。

在安全培训方面，针对高校的实验室安全问题频发，为了学生的人身与学校公共资源的安全，2017 年基础物理实验教学中心以网上安全知识教育与测试的形式，对选修了物理实验课的学生进行了实验室安全知识的教育培训。2017 年上、下学期通过该网上安全教育考试系统，培训的学生数有 2000 余人，涵盖多个学院。目前对上课学生采取的培训形式为：学生首先在学校安全教育考试系统中自学实验室安全相关的知识，网站会提供涉及各专业和领域的安全知识材料；然后通过自测的形式对自己掌握的安全知识的程度进行检验；在设定的时间段内完成教师给出的安全测试考试并取得通过考试的成绩；最后，教师检查学生通过考试的情况，针对没有通过或没有参加考试的同学逐一通知到个人，督促其尽快完成实验室安全知识的培训考试。

（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。

南开大学指导国家物理奥赛代表队和 IYPT 代表队在国际竞赛中取得了出色的成绩，在国内首创了 CUPT 并连续多年取得特等奖的好成绩。中心参与相关工作的教师，随竞赛队伍到国内外著名高校进行了参观，如哈尔滨工业大学、南京大学、新加坡国立大学等，加强了与国内外高校的交流。此外，很多高中邀请物理科学学院竞赛团队的教师进行竞赛介绍。为更好推广经验，2017 年物理科学

学院还举办了全国南开公能（TEAL）教学研讨会，参加人数达到 110 人，扩大了物理科学学院在国内的影响。

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。

2017 年 11 月 11 日，实验中心的演示实验室面对社会举办了开放活动，近 40 件大学课堂里用到的教学演示实验用具装置，全部面向社会公众开放。市民们近距离观察、体验、操作，感受物理科学的神奇与奥秘。天津北方网评论“不抢券、不狂欢，不剁手、不败家。”这个“双 11”，一场物理科普开放日活动在南开热闹而有序进行，为初冬多彩的校园更添几分科技文化味道。”

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

无

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

2017 年度教学指导委员会会议 2017 年 12 月 23 日在南开大学综合实验楼召开。外校专家：乐永康（复旦大学），蔡志岗（中山大学），李金环（东北师范大学）和物理科学学院院长罗延安，中心前任主任孙骞，和中心现任主任孔勇发和中心的骨干教师参加了会议。专家对课程内容区分度问题、实验改进和更新问题等做了讨论，并对目前中心的教学情况提出了改进建议。

六、示范中心存在的主要问题

实验室的空间还比较紧张，不利于拓展性、探究性实验的展开，有些新设计的实验缺少空间对学生开放。虚拟仿真实验较少，专业人才不足。物理实验为两校区教学，导致师资缺乏问题凸显，尤其是本学期结束后将有几位专职教师退休。此外，专兼职教师新老校区上课的安排等矛盾显现，而目前网络平台因安全隐患尚未正常开放，导致问题较为突出。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2017 年，学校对于实验中心的建设在经费方面给了很大支持，其中用于仪器设备更新的双一流经费为 378 万元左右。拟定了《南开大学实验教学示范中心管理指导意见》，制定了示范中心管理细则。同时实验室设备处负责示范中心基础设施的维护与维修，有力地保障了实验教学的正常进行。

八、下一年发展思路

（1）深化实验教学改革，更新实验教学理念，围绕立德树人根本任务，高质量完成年度教学计划；

（2）加强教师队伍的管理，增加专任教师的学习交流，增强对兼职教师的培训，不断提高教学质量；

（3）加快信息化建设，完善网络平台；加强信息技术与实验教学的融合，推进虚拟仿真实验的开展；

（4）打通单节实验课的限制，开展系列实验的设计，使学生从理论到实验，从初级到高级，系统深入地掌握专门知识与技能。

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	基础物理国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	南开大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网址	http://pec.nankai.edu.cn				
示范中心详细地址	天津市南开区卫津路 94 号		邮政编码	300071	
固定资产情况					
建筑面积	3700 ㎡	设备总值	2505 万元	设备台数	3661 台
经费投入情况					
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	378 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	物理学	2016	144	8064
2	物理学	2016	94	4888
3	物理学	2016	66	3432
4	物理学	2016	2	104

5	物理学	2016	1	52
6	物理学	2016	2	104
7	物理学	2015	70	3360
8	物理学	2015	66	3696
9	物理学	2015	65	3640
10	物理学	2015	22	1232
11	物理学	2015	4	208
12	物理学	2015	2	96
13	物理学	2014	50	2400
14	物理学	2014	3	144
15	物理学	2014	1	52
16	物理（伯苓班）	2017	6	312
17	物理（伯苓班）	2016	27	1404
18	物理（伯苓班）	2016	2	104
19	物理（伯苓班）	2015	25	1400
20	物理（伯苓班）	2015	22	1056
21	物理（伯苓班）	2015	2	96
22	物理（伯苓班）	2014	29	1624
23	物理（伯苓班）	2014	29	1392
24	物理（伯苓班）	2014	3	144
25	物理（伯苓班）	2014	1	52
26	应用物理	2015	47	2256
27	应用物理	2014	18	864
28	应用物理	2014	1	48
29	应用物理	2013	3	144
30	应用物理学	2013	1	52
31	光电信息科学与工程	2015	33	1584
32	光电信息科学与工程	2014	29	1392
33	保险学	2016	1	52
34	材料化学	2017	1	52
35	材料化学	2016	61	3416
36	材料物理	2017	1	52
37	材料物理	2016	93	5208
38	材料物理	2015	2	104
39	材料物理	2014	17	816
40	材料物理	2014	1	52
41	电子科学与技术	2015	1	52
42	电子科学与技术	2014	1	48
43	电子信息科学与技	2015	2	104

44	电子信息科学与技术	2016	201	1206
45	电子信息科学与技术	2016	1	56
46	法学	2016	1	52
47	法学	2016	1	52
48	分子科学与工程	2016	68	3808
49	光电子	2014	62	2976
50	化学	2016	170	9520
51	化学	2016	8	448
52	化学	2015	1	56
53	化学	2014	1	48
54	化学（伯苓班）	2016	48	2688
55	化学（伯苓班）	2015	1	52
56	化学类	2017	1	52
57	化学生物学	2016	18	1008
58	化学生物学	2015	2	104
59	环境工程	2015	53	2968
60	环境科学	2015	9	504
61	计算机科学与技术	2016	2	104
62	计算机科学与技术	2016	139	7784
63	计算机科学与技术	2016	9	468
64	计算机科学与技术	2016	1	52
65	计算机科学与技术	2015	1	56
66	计算机科学与技术	2015	1	56
67	计算机科学与技术	2015	5	280
68	计算机科学与技术	2014	1	56
69	计算机科学与技术	2014	2	104
70	金融学	2016	1	52
71	口腔医学	2016	23	1288
72	临床医学	2016	105	5880
73	临床医学	2016	7	364
74	软件工程	2016	120	6720
75	软件工程	2015	3	168
76	生命科学	2014	1	48
77	生物（伯苓班）	2015	24	1344
78	生物技术	2016	54	3024
79	生物技术	2014	1	56
80	生物技术	2014	1	48
81	生物科学	2016	50	2800
82	生物科学	2014	1	52

83	数学（伯苓班）	2016	19	1064
84	数学（伯苓班）	2015	12	672
85	数学（伯苓班）	2015	5	280
86	数学（伯苓班）	2014	4	224
87	数学（伯苓班）	2016	1	52
88	数学与应用数学	2016	11	616
89	数学与应用数学	2016	28	1568
90	数学与应用数学	2015	103	5768
91	数学与应用数学	2015	4	224
92	数学与应用数学	2015	1	56
93	数学与应用数学	2015	3	168
94	数学与应用数学	2015	1	52
95	数学与应用数学	2014	26	336
96	数学与应用数学	2014	1	56
97	数学与应用数学	2014	1	56
98	统计学	2015	3	168
99	统计学	2014	37	2072
100	微电子科学与工程	2014	1	56
101	物联网工程	2016	1	56
102	物联网工程	2016	1	52
103	信息安全、法学双学位班	2016	44	2462
104	信息安全、法学双学位班	2015	1	56
105	信息安全、法学双学位班	2014	1	56
106	信息与计算科学	2015	1	56
107	信息与计算科学	2014	11	616
108	药学	2016	74	4144
109	药学	2016	1	52
110	药学	2015	1	56
111	应用心理学	2016	5	280
112	应用心理学	2016	1	52
113	应用心理学	2015	22	1232
114	智能科学与技术	2016	89	4984
115	资源循环科学与工程	2015	12	672
116	资源循环科学与工程	2015	6	336
117	自动化	2016	1	56
118	自动化	2015	1	56
119	自动化	2014	1	56
总计			2725	139168

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	149 个
年度开设实验项目数	103 个
年度独立设课的实验课程	11 门
实验教材总数	5 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	20 人
学生发表论文数	1 篇
学生获得专利数	1 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	物理学专业本科生小班讨论式教学效果的研究	2017 年度基础学科拔尖学生培养试验计划研究课题	孙骞	李玉栋，丁镭，齐继伟，李强	2017.1-2020.12	9	a
2	自主学习型物理实验课程体系研究	2017 年度基础学科拔尖学生培养试验计划研究课题	张春玲	刘丽飒，钱钧，王槿，惠王伟，文小青，刘东，李文华	2017.1-2020.12	8	a
3	网络辅助系统助力多校区物理实验教学的探索与实践	教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会	张春玲	钱钧，文小青，惠王伟，刘东奇	2016.9-2018.5	0.1	a
4	粒子及核物理实验虚拟仿真的教学探索	教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会	徐音	孙骞，陈靖，王铮	2017.6-2018.6	0.1	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	介观结构新型氧化物紫外／深紫外光电探测及器件研究	2013CB328706	孔勇发	刘士国，陈绍林，刘宏德，郑大怀	2013/01-2017/12	103	“973”计划子课题
2	抗光损伤铌酸锂晶体与体光生伏打效应的研究	11674179	孔勇发	刘士国，陈绍林，刘宏德，郑大怀	2017/01-2020/12	70	国家自然科学基金面上项目
3	组织光透明的折射率匹配机制及应用研究	61405097	王槿	张春平，邓志超，曾欢欢，刘远泽，王晨	2015.01-2017.12	25	国家自然科学基金青年项目
4	基于压缩感知理论的高分辨率超声成像技术研究	11504187	惠王伟	刘东奇参与	2016.01-2018.12	28.2	国家自然科学基金青年项目
5	基于对称破缺环形谐振腔结构的表面等离子体滤波器的设计与研究	11504185	陈靖	钱钧、陈宗强、张明偲、王新亚、徐鹏伟	2016.01-2018.12	23.2	国家自然科学基金青年项目
6	表面等离子体共振作用下金刚石纳米颗粒的超分辨成像研究	61705115	刘东奇	惠王伟，金森林，黄凯程	2018.01-2020.12	24	国家自然科学基金青年项目
7	少层类石墨烯 MoS2/MoSe2 异质结光电性能调控及机理研究	16JCYBJC17400	张春玲	唐蕾，李飞飞，崔秀美，朱玲，崔娇	2016.04-2019.12	10	天津市自然科学基金项目
8	生物组织光透明技术的折射率匹配机制研究	15JCQNJC02300	王槿	张春平，邓志超，曾欢欢，刘远泽，王晨	2015.04-2018.03	6	天津市应用基础与前沿技术研究计划项目
9	物理学科新动态及产学研发展新趋势调研	无	刘丽飒	宋峰 冯鸣等	2017.01-2017.12	5	天津市科技思想库重点决策咨询
10	利用 XRD-XRF 进行铁矿石矿物定量与表征方法的基础研究	U1460201	武莉	武丽伟，李珊	2015.01-2018.12	30	国家自然科学联合基金重点项目
11	单相多波长可调硼酸	5137212	武莉	刘士国	2014.01-	80	国家自然科

	盐基荧光粉的合成与发光性能调控	1			2017.12		学基金面上项目
12	LED 用单相全色荧光粉的制备与发光性能调控	14JCYBJC17800	武莉	孙同庆	2014.04-2017.03	10	天津市基金面上项目
13	中微子质量与暗物质粒子的唯象学	11575089	廖益	韩志龙，马佳磊，李健，马小东，厉斌	2016.01-2019.12	62+11.84	国家自然科学基金委
14	溶剂退火过程中嵌段共聚物薄膜形态的分子模拟研究	21574071	李宝会	王铮，赵明天，李青霄，邱文娟，郝金龙，宋永兵，李清，李慧，吴佳坪	2016.01-2019.12	66	国家自然科学基金面上项目
15	嵌段共聚物界面的涨落对其在纳米刻蚀应用中的影响：模拟研究	21528401	李宝会	王强 李宝会	2016.01-2017.12	20	国家自然科学基金海外及港澳学者合作研究基金
16	嵌段共聚物自组装多孔形态的形成机理研究	21774066	李宝会	吴佳坪，郑玲飞，胡鸟俊，刘志瑶，冯源，谢腾，殷子杭，李星业，强美娟	2018.01-2021.12	67	国家自然科学基金面上项目
17	高效率 TiO2 基光热协同催化剂	51372120	曹亚安	于彦龙，郭丽梅，王景声，赵丹丹，黎莎，唐悦，武迪，闫亚斌，黄绍龙	2014.01-2017.12	80	国家自然科学基金
18	基于铌酸锂微盘腔的窄带宽可调谐宣布式单光子源	11674181	薄方	孙益顶、徐雷、王杰、王晓杰、李利明、郝振中、王晓欧	2017.01-2020.12	70.00	国家自然科学基金
19	微米尺寸铌酸锂晶体回音壁模式微腔的制备和光学非线性增强研究	11374165	薄方	刘宏德、孙益顶、韩彬、徐雷、王杰、王晓杰、李莹	2014.01-2017.12	89.00	国家自然科学基金面上项目
20	农村饮用水与污水处理关键技术研究与示范		徐晓轩		2016.07-2020.12	70	国家科技部
21	纳/微结构中光学非线	2013CB	张国权	孙秀冬、张心	2013.01-	648	科技部

	性增强机理及光调控研究	328702		正、吴强、宋道红	2017.08		
22	数字双光子干涉、聚焦及其应	61475077	张国权	洪佩龙、刘建基、徐雷、李志向、韩彬、李利明、王晓欧	2015.01-2018.12	80	国家自然科学基金委
23	‘医学与健康计量关键技术研究 ”	2016YFF0201005	叶青	王槿，梅剑春	2016.07-2020.12	50	“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项，
24	折射率显微镜技术及其应用研究	61475078	叶青	臧维平，王槿，梅剑春，孙腾谦，邓志超，曾欢欢，孙骥文，郑宇，王晓婉	2015.01-2018.12	80	国家自然科学基金
25	折射率显微镜技术及其应用研究	15JCQNJC02600	叶青	张春平，王槿，梅剑春，孙腾谦，邓志超，曾欢欢	2015.04-2018.03	6	天津市应用基础与前沿技术研究计划项目
26	金属、氧化物复合催化材料中的表面科学问题	项目资助号为11574157	张立新	李飞飞，牛紫平，李进	2016.01-2019.12	74	国家自然科学基金
27	特殊晶场环境下二价锰离子的非常规获得及反异常发光的机理研究	11774187	武莉	牛紫平	2018.01-2021.12	66	国家自然科学基金
28	高粒度量能器上的通用粒子流算法开发	11675202	阮曼奇	李刚，徐音	2017.01-2020.12	92	自然基金
29	基于微纳光学角动量模式的光场调控及应用	11574162	陈璟	无	2016.01-2019.12	62	自然基金
30	基于光刻技术的小胶质细胞间通讯特性及机制的研究	11574165	潘雷霆	许京军，蒋鹏翀，李存波，邢福临，朱葛，魏巍，张凯	2016.01-2019.12	85.8	自然基金
31	光诱导蜂窝型光子晶格中与赝自旋相关涡	11674180	宋道红	夏世强 苏菁，刘秀英	2017.01-2020.12	67	自然基金

	旋现象的研究						
32	光激发电荷密度波材料的超快动力学的理论研究	1160416 2	王永	杨光、王保民、姜丞	2017.01-2019.12	22	自然基金
33	自旋轨道矩驱动下磁矩动力学的多尺度模拟		王永	冯敏	2017.01-2020.12	65	自然基金
34	基于时间分辨定量成像的太赫兹声子极化激元的研究	6137801 8	吴强	潘崇培	2014.01-2017.12	75	自然基金
35	锂基中子探测闪烁共晶的设计、制备及性能表征	1177512 0	杨帆	刘宏德 郑大怀	2018.01-2021.12	56	国家自然科学基金面上项目
36	全光纤超短长度飞秒激光被动同步技术的研究	F050208	冯鸣	盛秋琴，刘丽飒，邢飞，韦晨，盛齐文，于洋，蒋文帅，辛巍	2015.01-2018.12	82	国家自然科学基金面上项目
37	基于石墨烯的 GHz 超短腔飞秒锁模掺镱光纤激光器的研究	14JCYB JC16400	冯鸣	刘智波，李乙钢，邢飞，齐盛盛，于洋，蒋文帅，辛尉	2014.04-2017.04	10	天津市自然科学基金面上项目
38	天津市杰出青年科学基金	17JCJQJ C44400	周向锋		2017.01-2021.12	100	天津市基金
39	低维硼的结构预测及性质研究	1167417 6	周向锋	邵熙	2017.01-2020.12	62	国家自然科学基金面上项目
40	基于超颖材料等离子体激元的可控发光研究	1130416 2	任梦昕	禹宣伊，蔡卫，石彬，潘重佩，曹天祥	2014.01-2016.12	30	国家自然科学基金--青年基金
41	非线性无衍射光束的设计与特性研究	1150418 6	胡毅	唐莉勤，裴雨苗等	2016.01-2018.12	27	国家自然科学基金青年项目
42	整形脉冲对光纤中色散波产生的优化与调控研究	6157509 8	胡毅	陈志刚，宋道红等	2016.01-2019.12	74	自然科学基金面上项目国家
43	激光器工程化与清洗应用中的关键技术	2017YF B040510 5	宋峰	刘丽飒 等	2017.07-2020 .12	300.1	科技部重点研发
44	全光纤超短长度飞秒激光被动同步技术的研究		冯鸣	刘丽飒 等	2015.01-2018.12	82	国家自然科学基金项目
45	高通量高分辨病理切	3152780	周文远	刘东奇	2016.01-	652.35	国家重大科

	片扫描仪	1			2020.12		研仪器研制项目
46	高性能离线数据处理与物理分析综合平台的研究	U1532258	黄性涛	李卫东、喻纯旭、邹佳恒、李腾、李科、林韬、朱江、李新颖、李会财、	2016.01-2019.12	270	国家自然科学基金－联合基金项目
47	石墨烯高能态处光激发载流子数目和能量的弛豫过程研究	11504265	赵欣	刘东奇	2016.01-2018.12	23.6	国家自然科学基金青年项目

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	铋镁双掺铌酸锂晶体	CN201610114580.6	中国	孔勇发，郑大怀，刘士国，许京军，徐培明，卞志勇，陈绍林，张玲，刘宏德	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	Application of Peer Instruction in the experiment of measuring the effective mass of spring	Chunling Zhang, Zhenyu Hou, Yuchang Si, Xiaoqing Wen, Lei Tang	Eur. J. Phys.	2017, 38: 065705	国外刊物	合作完成—第一人
2	Morphological Transformations of Diblock Copolymers in Binary Solvents: A Simulation Study	Zheng Wang, Yuhua Yin, Run Jiang and Baohui Li	Front. Phys.	2017, 12: 128201	国外刊物	合作完成—第一人

3	Direct visualization of light confinement and standing wave in THz Fabry-Perot resonator with Bragg mirrors	Chongpei Pan, Qiang Wu, Qi Zhang, Wenjuan Zhao, Jiwei Qi, Jianghong Yao, Chunling Zhang, W. T. Hill III, and Jingjun Xu	Opt. Express	2017, 25: 9768	国外刊物	合作完成—第一人
4	Hyper spectral imaging using the single-pixel Fourier transform technique	Senlin Jin, Wangwei Hui, Yunlong Wang, Kaicheng Huang, Qiushuai Shi, Cuifeng Ying, Dongqi Liu, Qing Ye, Wenyuan Zhou, Jianguo Tian	Sci. Rep.	2017, 7: 45209	国外刊物	合作完成—第二人
5	A method for measuring the continuous dispersion spectrum of nonlinear refraction coeffficients of materials	Zhichao Deng, Jin Wang, Qing Ye, Tengqian Sun, Shike Liu, Wenyuan Zhou, Chunping Zhang, Jianchun Mei, Jianguo Tian,	Opt. Laser Techn.	2017, 98: 252–256	国外刊物	合作完成—第二人
6	Sm^{3+} and Eu^{3+} codoped $SrBi_2B_2O_7$: a red-emitting phosphor with improved thermal stability	Liwei Wu, Yuxing Bai, Li Wu, Huan Yi, Yongfa Kong, Yi Zhang and Jingjun Xu	RSC Adv.	7 (2017) 1146-1153	国外刊物	合作完成—其它
7	Remarkable improvement in the photorefractive response speed and the mechanism of pure congruent lithium niobate crystals by polarization	Tian Tian, Xiaodong Yan, Yongfa Kong, Hongde Liu, Dahuai Zheng, Shiguo Liu, Shaolin Chen, Jingjun Xu, Jiayue Xu	Crystals	2017, 7(12): 368	国外刊物	合作完成—其它
8	Self-Assembly in Block Copolymer Thin Films upon Solvent Evaporation: A Simulation Study	Hao Jinlong, Wang, Zhan, Wang Zheng, Yin Yuhua, Jiang Run, Li Baohui, Wang Qiang	Macromolecules	2017, 50: 4384–4396	国外刊物	合作完成—其它
9	Conformation transitions of a single polyelectrolyte chain in a poor solvent: a replica-exchange lattice Monte-Carlo study	Wang, L., Wang, Z., Jiang, R., Yin, Y., Li, B.	Soft Matter	2017, 13, 2216 - 2227	国外刊物	合作完成—第二人
10	Efficient generation and frequency modulation of quasi-monochromatic terahertz wave in Lithium Niobate subwavelength waveguide	Huimei Yang, Jiwei Qi, Chongpei Pan, Yao Lu, Qiang Wu, Jianghong Yao, and Jingjun Xu	Opt. Express	2017, 25: 14766	国外刊物	合作完成—其它

11	Surface enhancement of THz wave by coupling a subwavelength $LiNbO_3$ slab waveguide with a composite antenna structure	Qi Zhang, Jiwei Qi, Qiang Wu, Yao Lu, Wenjuan Zhao, Ride Wang, Chongpei Pan, Shibiao Wang and Jingjun Xu	Sci. Rep.	7(1), 17602 (2017)	国外刊物	合作完成—其它
12	Color-tunable emission by adjusting sensitizer (Yb^{3+}) and excitation power of 980nm in $NaGdTiO_4$:Yb^{3+}/Tm^{3+}/Er^{3+} phosphors for light emitting diodes	Aihua Zhou, Feng Song, Yingdong Han, Feifei Song, Dandan Ju, Khan Adnan, Lisa Liu, Ming Feng	J. Lumin.	194, 225	国外刊物	合作完成—其它
13	Self-assembly of Block Copolymers Grafted onto a Flat Substrate: Recent Progress in Theory and Simulations.	Wang Zheng, Li Baohui	Chin. Phys. B	2017, 25(1): 016402	国内重要刊物	合作完成—第一人
14	Visible Tri-color Upconversion Fluorescence in Er-doped Macroporous LN with Submicron Transport Mean Free Path	Wang Pidong, Shi Fan, Mykhailo Gavryliak, Li Wei, Wu Qiang, Zhang Ling, Kong Yongfa, Zhang Xinzheng	南开大学学报（自然科学版）	2017, 50(1), 22-27	国内重要刊物	合作完成—其它
15	用微分全反射法测量非均匀固体混合物的折射率和比例	王槿，邓志超	物理实验	2017, 37(9): 20-22	国内重要刊物	独立完成
16	利用焦利氏秤测定弹簧有效质量实验的几点讨论	张春玲，孙骞，崔秀美，唐蕾	大学物理	2017, 36(6): 31-35	国内重要刊物	独立完成
17	RC 滤波电路稳态特性实验方案设计	钱钧,惠王伟,刘丽军,张尊月,张春玲	大学物理	2017 第 7 期 36 卷 33-36 页	国内重要刊物	合作完成—第一人
18	密立根油滴	钱钧	物理实验	2017 第 5 期 37 卷 34 页	国内重要刊物	独立完成
19	数字平面全息光栅实验研究	朱江，刘丽飒，韩逸轩，张浩雄，高源	大学物理实验	2017，30（3）：69-71	国内重要刊物	独立完成
20	南开公能 TEAL 教室的设计和实践	李川勇，孙益顶，孙骞，陈宗强，吴强	大学物理	2017 Vol. 36 (10): 52-56	国内重要刊物	合作完成—其它
21	电光调 Q 晶体研究进展	郑大怀，吴婧，商继芳，张玲，刘士国，孙军，孔勇发	中国科学：技术科学	2017, 11: 47	国内重要刊物	合作完成—其它

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	力学显微实验平台	自制	用于显微镜下微观力学观察。可以观察到柔性表面和刚性表面液体在拉升过程中的液面波形变化，利用模拟软件进行建模分析。测量液体的表面张力系数等实验。	已经用于 2017 年物理学院学生学术竞赛/CUPT/TCPT	南开大学
2	用混合量热法测冰的熔解热实验装置的改制	自制	用单片机辅助的温度测量系统进行冰的熔解热温度动态测量。能够进行最后的温度时间图表拟合。	已经用于 2017 年小学期学生实验	南开大学
3	正置荧光显微镜	自制	自制的正置荧光显微镜是无限远光学校正系统，配备激光光源和白光光源，光学图像成像清晰。	实验装置雏形一件	南开大学
4	非接触流场测定仪	自制	用于非接触测量流体的密度变化，流场变化。可以精确测量微小流场的变化，响应时间短，可实时测量。	用于 2017 年中国大学生物理学术竞赛（CUPT）	南开大学
5	照相原理实验装置	改装	揭示数码相机摄影原理，展现各要素参数对照相效果的影响和作用，帮助加深对摄影成像原理的理解。	已经用于 2017 年小学期学生实验	南开大学

6	基于示波器的新型三相电实验教学装置	自制	学生直观的观察分析三相电中各相之间相位的关系，以及电压峰峰值、峰值以及有效值之间的关系。	实验装置五套	南开大学
7	偏振光实验装置的改进	改装	技术改进主要包括两部分：1、替换光学导轨，整个实验在分光仪上进行操作；2、偏振片、波片、激光功率计、激光器改为可安装在分光仪上的装置。	已用于夏季小学期和秋季学期基础物理实验（二）教学	南开大学 仪器厂家已反馈感谢我们对分光仪实验的扩展
8	空心直角三棱镜测量水的色散实验	改装	将空心直角三棱镜和玻璃直角三棱镜的色散现象进行对比。在分光仪上利用的水的色散空心直角三棱镜测量水的色散。	用于国家集训队培训实验教学	南开大学
9	数字平面全息光栅探究式实验装置	改装	在已有数字全息实验平台基础上，安装电控转台，精确控制两平行光束夹角和光斑相对方向，制作全息光栅，研究对光栅常数和光栅方向的影响。加深学生对干涉的理解，训练基本光路搭建与调整，提供探索式实验研究平台。	用于本科生创新实验，并发表教学论文一篇。	南开大学
10	光学相干层析技术实验	自制	将光学相干技术和激光扫描共聚焦技术相结合而产生的一门新型光学成像技术。它是基于反射弱相干干涉原理，通过测量样品光与参考光的干涉信号，来获得样品的深度信息，并利用样品臂的扫描装置实现样品的二维或三维成像。基于近红外或红外光的应用以及干涉的测量技术，使得 OCT 具有无损、无辐射和非接触的优点。	实验装置一套，学院本科学生能力培养项目	南开大学
11	基于虚拟仪	自制	我们将虚拟仪器应用到	实验装置一套	南开大学

	器的静态磁滞回线实验装置		静态磁滞回线实验中，该装置同现有装置相比具有成本低、维护简单、易于操作、学生参与程度高等特点，便于学生理解实验原理，在实验过程中充分锻炼同学们的动手能力。		

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	4 篇
国际会议论文数	4 篇
国内一般刊物发表论文数	3 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	2 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	孔勇发	男	1968	教授	中心主任	教学/管理	博士	博导
2	孙骞	男	1971	教授	原中心主任	教学/管理	博士	博导
3	张春玲	女	1976	副教授	中心副主任	教学/管理	博士	
4	钱钧	男	1978	副教授	电磁实验室主任	教学/管理	博士	
5	刘丽飒	女	1978	副教授	光学实验室主任	教学/管理	博士	
6	王槿	女	1982	高级实验师	力热实验室主任	教学/管理	博士	
7	陈靖	女	1980	讲师	近物实验室主任	教学/管理	博士	
8	陈宗强	男	1986	实验师	演示实验室	教学/管理	博士	

					主任			
9	朱箭	男	1960	教授		教学	博士	博导
10	李飞飞	男	1976	副研究员		教学	博士	
11	牛紫平	男	1976	讲师		教学	博士	
12	王铮	男	1978	讲师		教学	博士	
13	于健	女	1967	高级实验师		教学	学士	
14	张旭华	女	1967	高级实验师		教学	学士	
15	郑建亚	男	1957	高级工程师		技术	学士	
16	徐音	男	1976	高级工程师		技术	硕士	
17	刘东奇	男	1986	实验师		技术	博士	
18	文小青	女	1978	实验师		技术	硕士	
19	赵春红	女	1978	实验师		技术	硕士	
20	李强	男	1979	实验师		技术	硕士	
21	朱江	女	1980	实验师		技术	硕士	
22	惠王伟	男	1982	实验师		技术	硕士	
23	刘家恕	男	1957	实验师		技术	学士	
24	沙志强	男	1957	工程师		技术	大专	
25	李文华	女	1987	实验师		技术	博士	
26	潘崇佩	男	1991	实验师		技术	博士	

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	王慧田	男	1964	教授	中国	南开大学	其他（长江/杰青）	秋季
2	廖益	男	1965	教授	中国	南开大学	其他（杰青）	秋季
3	李宝会	女	1965	教授	中国	南开大学	其他（杰青）	春季
4	常雷	男	1978	教授	中国	南开大学	其他（青千）	秋季

5	刘玉斌	男	1964	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
6	李川勇	女	1964	教授	中国	南开大学	其他（博导）	秋季
7	宋峰	男	1967	教授	中国	南开大学	其他（博导）	秋季
8	罗延安	男	1969	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
9	张国权	男	1971	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
10	孟新河	男	1965	教授	中国	南开大学	其他（博导）	秋季
11	赵丽娟	女	1963	教授	中国	南开大学	其他（博导）	秋季
12	陈璟	男	1975	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季/秋季
13	吴强	男	1976	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季/秋季
14	李祖斌	男	1978	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
15	薄方	男	1979	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
16	曹亚安	男	1958	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
17	李树杰	男	1960	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
18	曹学伟	男	1976	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季/秋季
19	武莉	女	1976	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
20	张立新	男	1966	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
21	周向峰	男	1978	教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季/秋季
22	任梦昕	男	1985	副教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季/秋季
23	蔡卫	男	1983	副教授	中国	南开大学	其他（博导）	秋季
24	宋道红	男	1981	副教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
25	胡毅	男	1983	副教授	中国	南开大学	其他（博导）	春季
26	徐晓轩	男	1974	副教授	中国	南开大学	其他	春季
27	高峰	男	1978	副教授	中国	南开大学	其他	春季
28	冯鸣	男	1979	副教授	中国	南开大学	其他	春季/秋季
29	齐继伟	男	1978	副教授	中国	南开大学	其他	春季/秋季
30	胡金牛	男	1983	副教授	中国	南开大学	其他	秋季
31	邢晓东	男	1975	副教授	中国	南开大学	其他	春季/秋季
32	孙同庆	男	1977	副教授	中国	南开大学	其他	秋季
33	尹玉华	女	1975	副教授	中国	南开大学	其他	春季
34	蒋润	男	1975	副教授	中国	南开大学	其他	春季

35	胡振芃	男	1979	副教授	中国	南开大学	其他	秋季
36	王永	男	1983	副教授	中国	南开大学	其他	秋季
37	程化	女	1983	副教授	中国	南开大学	其他	春季
38	潘雷霆	男	1983	副教授	中国	南开大学	其他	春季/秋季
39	杨帆	男	1982	副教授	中国	南开大学	其他	春季/秋季
40	皮彪	男	1967	高级工程师	中国	南开大学	其他	春季/秋季
41	刘宏德	男	1978	讲师	中国	南开大学	其他	秋季
42	冯敏	男	1980	实验师	中国	南开大学	其他	春季/秋季
43	孙海英	女	1979	实验师	中国	南开大学	其他	春季/秋季

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	俞平	男	1962	教授	主任委员	美国	密苏里大学	外籍	0
2	乐永康	男	1973	教授	委员	中国	复旦大学	校外	1
3	蔡志刚	男	1962	教授	委员	中国	中山大学	校外	1
4	李金环	女	1971	教授	委员	中国	东北师范大学	校外	1
5	孙骞	男	1971	教授	委员	中国	南开大学	校内	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://pec.nankai.edu.cn
中心网址年度访问总量	0 人次
信息化资源总量	50000Mb

信息化资源年度更新量		0Mb
虚拟仿真实验教学项目		1 项
中心信息化工作联系人	姓名	刘东奇
	移动电话	18822159113
	电子邮箱	liudq@nankai.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	物理学科组
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	2017 年高等学校国家级实验教学示范中心联席会华北管理组交流研讨会	南开大学	孙骞	100	2017.9.19-21	区域性
2	2017 年全国南开公能（TEAL）教学研讨会	南开大学物理科学学院	李川勇	110	2017.9.21-23	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	基于集成芯片的 THz 声子极化激元的研究	吴强	2017 年超快激光精密加工技术及应用研讨会	2017.12.15-17	杭州
2	具有高热稳定性发光材料的相变与发光机制	武莉	第九届全国稀土发光材料学术研讨会暨国际论坛	2017.11.30-12.3	广州
3	飞秒激光与晶体材料的相互作用	吴强	第十二届全国激光技术与光电子学学	2017.3.12-15	上海

			术会议（LTO2017）		

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	第九届南开大学物理学术竞赛	152	李川勇	教授	2017.5.12-14	10
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	2017.11.11	100	天津北方网：“双 11”科普嘉年华 南开园开放物理实验室 http://news.enorth.com.cn/system/2017/11/12/034026406.shtml 南开大学：“双 11”科普嘉年华 南开园开放物理实验室 http://news.nankai.edu.cn/zhxw/system/2017/11/11/000355276.shtml
2	2017.11.29	100	天津四中学生参观 http://sky.nankai.edu.cn/show.asp?id=5530

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	国家物理奥赛集训队实验培训	60	张春玲	副教授	2017.11.10-12.29	
2	天津市物理竞赛培训	100	张春玲	副教授	2017.7	
…						

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		2072 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。）

以上内容属实

南开大学 物理科学学院

数据审核人：

示范中心主任：

（单位公章）

2018年 1月 31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。）

基础物理国家级实验教学示范中心通过开展、推广、参加不同层次的物理学术竞赛，深化实验教学改革，提高学生综合素质，创建了具有南开特色

的“公能”物理教学模式，通过主办 CUPT 等全国性赛事发挥了示范辐射作用，在教学改革与科学研究、人才培养、队伍建设、信息化建设、开放运行等方面所做的实践、创新和所取得成绩值得肯定，达到国家级实验教学示范中心考核要求。

南开大学同意基础物理国家级实验教学示范中心通过 2017 年年度考核，并会在政策制度、基础设施、公共平台、队伍建设等方面为实验教学示范中心的发展建设提供持续支持和保障。

所在学校负责人签字：许军

（单位公章）

2018 年 1 月 24 日