附件 2

批准成为实验教学示范中心建设单年份	2013
通过验收年份	2017

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：通信导航监视市级实验教学示范中心

实验教学中心主任：韩萍

实验教学中心联系人/联系电话：韩萍 022-24092450

实验教学中心联系人电子邮箱：phan@cauc.edu.cn

所在学校名称：中国民航大学

所在学校联系人/联系电话：任光辉 022-24092152

2018 年 12 月 25 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。

通信导航监视市级实验教学示范中心（以下简称“中心”），在 2018 年度面向全校通信工程、电子信息工程专业本科生，信息与通信工程专业研究生，共计 2200 余名学生，开展实验实践教学合计 3.9 万人时数。中心同时面向民航局中小机场开展通导技术培训、民航空管局新员工培训，以及校内外大学生科技项目和学科竞赛提供场地、设备、人员的支撑保障工作。

（二）人才培养成效评价等。

中心拥有实验项目资源 215 项，年度开设实验项目 145 项，独立开设课程的实验课程 7 门，有效地支撑保障了培养方案内实验实践教学环节的顺利开展。同时，中心组织学生参与的国家级学科竞赛获奖 232 人次，学生发表科技论文 48 篇，获得专利 9 项。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

本年度中心获得省部级以上教研项目 1 项，在建天津市级精品资源共享课建设课程 1 门，校级精品资源共享建设课程 4 门，校级示范课-双语/全英文课程建设 11 门，课程思政建设 2 门，专业教材

编写 3 部，专业讲义编写 4 部，校级教研项目 7 项，结题校级实验技术创新基金项目 2 项，申请获批 1 项，发表教研论文 9 篇，其中期刊论文 5 篇，中文核心期刊论文 1 篇，校教学研讨会获奖优秀论文 4 篇。在建自制教学实验设备 3 套，对空管通信系统、机载监视系统、信号与系统 3 门课程实验教学提供了技术支撑。

（二）科学研究等情况。

本年度中心承担省部级以上科学研究项目 6 项，其中国家专项项目 2 项，国家自然科学基金项目 3 项，民航安全能力建设项目 1 项。另，立项承担横向科研课题 6 项。公开发表学术论文 67 篇，其中国外重要学术期刊论文 12 篇，国内重要学术期刊论文 29 篇，新增授权知识产权 15 项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心高度重视实验队伍的建设工作，在学校政策的指导下，结合中心人员及队伍结构的实际特点，制定了一系列配套政策与措施，建立了一支由天津市教学名师负责，理论教学与实践教学并举，科学研究背景丰厚，工程应用能力兼具，学识、年龄、职称、学缘结构合理，教风严谨、踏实进取的实验队伍。

中心共有专职教师 46 人，其中新增教师 4 人，实验技术人员 2 人，高级职称 21 人，博士学位 25 人，其中，天津市教学名师 1 人、校级教学名师 1 人、天津市“131”创新型人才培养工程第二层次 1 人、第三层次 4 人，天津市青年千人计划 1 人，校蓝天青年学者 3

人，“天津市级教学团队”2 个，天津市科技创新团队 1 个，本年度教师获各类奖项 5 项。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 队伍建设举措

根据中心发展需要，一方面积极创造条件引进优秀人才，另一方面加强对在职教师的培养，完善了师资队伍建设规划和青年教师培养计划，以团队建设带动了对青年教师的培养，针对民航业务及专业特点需要，按照“空地协同”理念组建了相对稳定的教学团队和科研团队，为培养青年教师、提高教师的整体教学水平和科研水平打下了良好的基础。

（1）执行了从行业认知到熟悉技术岗位并跟踪行业发展的系统化不间断实习方案。新入职教师需通过参加校内特色专业实习培训、到民航单位实习，并每隔两、三年重新回到民航单位实习，达到了认知、熟悉到跟踪行业发展和需求的目的。

（2）鼓励教师参与实验室建设、实验项目开发、实验实践教学改革等相关活动，提高教学水平和实践能力。

（3）鼓励教师参加科研团队，通过参加实际的重大科研项目，提升科研和工程实践能力。

（4）为中心教师创造条件，加大力度开展国内外交流、拓宽教师视野，提高教学与科研水平。

2. 队伍建设成效

中心在队伍数量、教师质量及整体结构方面逐步优化与调整。

（1）队伍总量扩大

通过公开竞聘，引进教师岗位人员 5 人，新增实验技术人员 2 人。

（2）人员质量提高

本年度有 3 人晋升高级职称，4 人在职攻读博士学位，1 人获天津市“131”创新型人才培养工程第三层次。

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。

网络平台是中心的信息载体，是牵连师生与实验室、师生与课程的信息纽带，建设内涵主要体现为面向实验信息的发布与宣传、面向实验资源的管理与共享、面向实验教学的指导与测评以及面向实验技术的交流与互动的中心信息化平台“四个面向”的服务要素。开设了八大板块，二十六个子项内容，涉及实验教学研究、实验室管理、实验技术开发、创新实践活动及合作交流等各方面。提供网络教学资源共计 6.06GB，共享了专业类应用软件，网络平台为中心服务的信息化发展提供了有力支撑。年度访问量约 0.7 万人次，年度更新量 742MB，中心能够提供虚拟仿真实验项目 12 项。

（二）开放运行、安全运行等情况。

1. 开放运行

参加所在学科示范中心教学工作会议 13 人次，扩大了校内外、

国内外各高校的联系交流；

两人受邀出席国际会议，并做大会报告，有效扩大了中心的影响力。

2. 安全运行

（1）建立了实验室负责人联席制度，有效利用及时通信手段保障校院系各级有关实验室安全运行与管理任务的有效落实；

（2）按课群类别划分进行了实验技术岗位人员配备，保证了实验室的安全长效运行。信号类三个实验室配备实验技术人员一名，场波类两个实验室配备一名，数据通信类两个实验室配备一名,无线电测量实验室配备一名；

（3）对于安全负责人为教师岗的实验室，建立了该实验室开放管理微信群，便捷了及时安全监管，有效将安全问题或隐患消灭在萌芽期。

（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。

1. 有效借助《高风险航迹追踪、识别与风险预警技术（“广域航空安全监控技术及应用”重大专项子课题）》的业务联络，加强了中心与民航局各司局、民航空管局、国家遥感中心等部门的交流合作；
2. 通过电子信息教指委工作会议、高等教育教学博览会、电子设计竞赛研讨会等学术活动加强了中心对外交流互通；
3. 通过青岛空管站、西北空管分局、黑龙江空管局等单位实习调研活动，对通信导航监视综合实验平台的建设思路及内容有了更为

深入的理解，为后续建设及行业领域的示范引领打下了坚实基础。



图 1 电子信心类课程教学改革研讨会



图 2 全国电子信息与自动化实践教学论坛



图 3 中国高等教育博览会



图 4 天津电工电子类实验教学示范中心联席会



图 5 大学生电设指导教师研修班



图 6 电子电气课程报告论坛



图 7 青岛空管站实习调研



图 8 黑龙江空管分局实习调研

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。

航空器全球追踪监控系统作为代表中国民航大学近三年来的 17 项最新科技教育成果，在首届民航科教成果展在展馆核心展位面向民航业内外人士进行了展示。受到了民航局领导、校领导以及民航界前辈和校友的关注和认可，取得了良好的效果，在央视网、民航航空局官网、中国日报网、中国新闻网、搜狐、光明网、中国民航大学官网等各大主要媒体进行了宣传报道。

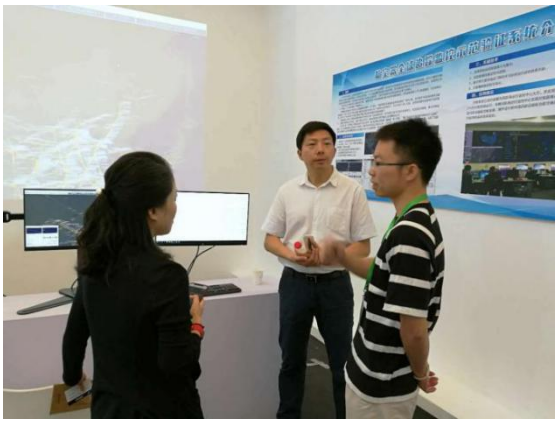


图 9 航空器全球追踪系统参展首届民航科教成果展

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

1.中国民航局副局长来校实验室指导工作




图 10 民航局副局长来校实验室指导工作

2.中国航空西藏管理局处级以上领导一行 24 人来访



图 11 中国航空西藏管理局高级培训班

3.海军航空工程大学杨建波少将来访



图 12 海军航空工程大学杨建波少将来访

4.滨州学院领导来访调研



图 13 滨州学院领导来访调研

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 通信工程专业获得教育部专业工程认证申请受理

通信工程专业经过两轮次申请，在 2018 年 12 月确认获得了教育部专业工程认证的申请受理，以此为契机，通信工程专业将在培养目标达成度、课程建设标准化等方面进一步深化教育教学工作内容。

2. 中心实验技术创新基金项目建设

中心在 2017 年顺利通过天津市教委验收，正式获批为天津市级实验教学示范中心，中心由此从“系统建设”阶段步入“服务支撑与持续建设并举”阶段。本年度按计划对 6 项实验技术创新基金项目进行了支持，支持了实验项目的开发、实验技术的探讨和实验仪器设备的自制等内容，为中心面向对象的服务提供了有力保障。

3. 天津市示范性虚拟仿真实验项目申报

尽管在2017年度中心申报的电磁波的折反射虚拟仿真实验项目未进一步获得进入当年度国家级示范性虚拟仿真项目推荐，但经过申报、校审、天津市教委评审各环节考验，中心在虚拟仿真实验项目建设环节取得了一定收获，形成并确立了以场波类、导航类为工作重心的虚拟仿真实验项目建设方向，经过本年度的准备工作，已于近期响应天津市和学校的号召，积极申报天津市示范性虚拟仿真实验项目两项。

4. 通信工程专业十三五综合投资建设项目对中心发展的推动

借助十三五专业综合投资建设项目，中心引导并组织了场波类实验室和移动通信两个实验室的改扩建设项目，其中场波类实验室对天线系统进行了小规模建设，已完成3套系统的整体安装、部署、培训、试做，并面向通信工程专业学生开展了实验教学活动，取得了良好效果，也为有关虚拟仿真实验项目的建设打下了硬件基础；移动通信实验室的建设主要围绕创新实验平台开展，包括企业提供三天线系统和自制设备，内涵丰富，建设后可为学生提供较为全面开放的移动通信实验内容。



图 14 天线系统设备部署状态



图 15 学生实验环节

六、示范中心存在的主要问题

1. 正式出版的专业实验教材较少，实验教学成果有待凝练提升；
2. 科研成果向教学转化，以此开展教学应用活动的成果比例较低；
3. 实验教学中所使用规模化的设备仪器自主研发比例有待提高。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校重视中心建设工作，制定了相关政策与激励措施，在运行管理、实验室建设、实验教学改革、队伍建设等方面给予政策和资金的支持。

1. 运行管理方面

（1）学校设立了“中国民航大学实验教学示范中心建设与运行管理委员会”，以中心持续建设与规范管理为目标，核定每年度建设任务、监督实施过程、考核实施成效，不断改革实验教学、完善实验室管理、提升实验技术水平，进而更好地为中心人才培养提供了

有力支撑。

（2）建立了仪器设备共享、转让的运管机制，有效调动了设备流转，提高了设备利用效益。

2. 实验室建设方面

学校广开渠道，为中心建设积极争取了资金来源，有例常性的实验室建设与管理资金，也有民航局的专项建设资金，为中心持续建设建立了良好基础。

（1）民航局专项建设基金资金，主要包括：实验平台民航专项建设基金、修购基金、民航局中小机场培训配套资金等来源。涉及通信导航监视民航专项实验平台建设经数轮次研讨合稿，已进入校内外专家论证阶段，专项平台的建设资金的未来投入将对于中心平台的整体性水平提升作用显著。

（2）例常性实验室建设与管理资金，主要包括：实验室改扩建设项目、大型仪器设备维修维护经费、实验实习费等。目前，涉及“十三五”规划经费，已开展了实验室改扩建新建、实验项目开发、设备自制、教材编写、课程建设等相关年度计划工作，对于实验实践教学改革及持续建设作用鲜明；涉及设备维修费及实验实习费，对于中心平台的日常运行维修维护至关重要，有效保障了中心的实

验技术服务。

3. 实验教学改革方面

（1）设立了专项的实验技术创新基金，用于实验设备的研制、实验技术的改进、实验项目的开发，2018年度中心有2项顺利通过验收，另有1项获批建设。

（2）每年提供了教育教学改革立项，并侧重强调了课程实践化改革的支持倾向。

（3）对于实验设备自制、发表实验教学论文、指导学生创新实验活动等工作做出突出贡献的教师，在职称评定、年终考核、评优选先及奖励分配等方面也给予倾斜。

（4）对于获得国家级、省部级实验教学相关称号、教学成果奖等给予定额业绩奖励。

（5）梳理了实践实验教学时点信息，为进一步地实践教学标准化管理提供了支撑保障。

4. 队伍管理方面

（1）加强了实验队伍建设，制定了面向实验技术需求的人员岗位标准，拟定了实验技术系列正高级职称评审条件，打通了实验技

术人员晋升通道，有效引导了实验技术人员在实验技术能力和实验教学水平两个方面有所提升。

（2）为高质量实验技术人员的引进提供了政策保障。

八、下一年发展思路

1. 依据专业建设对平台建设的支撑需求，依托十三五专业综合投资项目支持和天津市示范性虚拟仿真实验项目培育等契机，对场波类、导航类虚拟仿真实验项目进行侧重性投入与持续建设；
2. 借助示范中心持续建设的契机，与民航局各司局、机场、航空公司、民航设备供应商等企业事业单位联系，筹措实施设备调拨，为中心设备的调入广开渠道；
3. 积极对外联络与企业接洽，促成意向建设的联合实验室或校外培养基地，为中心建立人才培养的多重途径探寻路径；
4. 提升实验室综合管理水平，加大实验室开放和仪器设备共享的力度，实现中心的安全、有序、全面开放。

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

<table>
<tr><td colspan="2">示范中心名称</td><td colspan="4">通信导航监视市级实验教学示范中心</td></tr>
<tr><td colspan="2">所在学校名称</td><td colspan="4">中国民航大学</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门名称</td><td colspan="4">中国民用航空局</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心门户网址</td><td colspan="4">www.cauc.edu.cn/txdhjs_syzx</td></tr>
<tr><td colspan="2">示范中心详细地址</td><td colspan="2">天津市东丽区津北公路 2898 号中国民航大学南区海航科技大厦</td><td>邮政编码</td><td>300300</td></tr>
<tr><td colspan="2">固定资产情况</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>建筑面积</td><td>1780.72 ㎡</td><td>设备总值</td><td>8634.27 万元</td><td>设备台数</td><td>2494 台</td></tr>
<tr><td colspan="2">经费投入情况</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门年度经费投入
（直属高校不填）</td><td>***万元</td><td colspan="2">所在学校年度经费投入</td><td>143.55 万元</td></tr>
</table>

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	通信工程	2018 级、2017 级、2016 级、2015 级	672	12308
2	电子信息工程	2018 级、2017 级、2016 级、2015 级	1206	22200
3	电子信息工程☆（CDIO 试点班）	2018 级、2017 级、2016 级、2015 级	286	5260

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	215 个
年度开设实验项目数	145 个
年度独立设课的实验课程	7 门
实验教材总数	0 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	232 人
学生发表论文数	48 篇
学生获得专利数	9 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	天津市普通高等	***	倪育德	韩萍、宫	2017-2020	134.6	a

	学校“十三五”综投优势特色专业建设项目			峰勋等35人			

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
国家专项项目							
1	高风险航迹追踪、识别与风险预警技术（“广域航空安全监控技术及应用”重大专项子课题）	2016YFB0502405	韩萍	王兴隆 卢晓光 张兴俭 张　喆	2016.6-2020.3	1636万（配套：2000万）	a
2	星基定位监视与机载设备适航技术	2016YFB0502402-02	刘海涛	李冬霞 王　磊 张鸿燕	2016-2020	90万	a
3	北斗机载设备检测与适航评估技术	2016YFB0502402-01	刘瑞华	阎　芳 马　赞 孙淑光 尹　萍 田　毅	2016-2020	380万	a
4	民用飞机客舱异构网络技术研究开发	RC180822 0659	吴志军	岳猛	2018.8-2018.12	110万	a
5	IIIa/b级着陆系统的航线想定与场景设计及导航激励信号研究	2018 0430	钟伦珑	胡铁乔	2018.4-2020.12	100万	a
国家自然科学基金项目							

1	复杂大场景下多极化 SAR 飞机目标检测关键技术研究	61571442	韩　萍	李　海 何玮琨 卢晓光 张　喆 王晓亮 章　涛 贾琼琼	2016.1-2019.12	79.8 万	a
2	风电场对民航气象雷达的影响评估与干扰抑制技术研究	U153311 0	何炜琨	王晓亮 马愈昭 贾琼琼 韩雁飞	2016.1-2018.12	38.4 万	a
3	北斗 GLS 的 PBN 性能评估和飞行验证关键技术研究	U153311 5	焦卫东	沈笑云 万　棣 张思远 王　磊 范　懿 夏庆军 崔孟震	2016.1-2018.12	32 万	a
4	面向航空机场运行信息系统的协同应急响应和弹性灾难恢复方法的研究	U153310 7	吴志军	-	2016.1-2018.12	32 万	a
5	手指静脉血管网络重建与结构化识别理论问题研究	61502498	贾桂敏	屈景怡 韩绍程	2016.1-2018.12	21 万	a
6	基于恒定分离损失的通用航空小尺度共享态势感知技术研究	U153310 8	宫峰勋	-	2016.1-2018.12	32 万	a
7	面向 RED 路由器队列管理的 LDoS 攻击检测与防御方法的研究	61601467	岳　猛	李冬霞 周景贤 韩绍程 张礼哲	2017.1-2019.12	20 万	a
8	L-DACS1 系统 OFDM 接收机联	U163310	王　磊	刘海涛 李冬霞	2017.1-2019.12	38 万	a

	合脉冲干扰消除与信号解调方法	8		张鸿燕 陈　敏			
9	机载多通道气象雷达晴空湍流检测方法研究	U16 3310 6	卢晓光	韩雁飞 范　懿	2017.1-20 19.12	38 万	a
10	稳健多通道 SAR 地面运动目标高分辨动态成像方法研究	6160 1470	杨　磊	王晓亮 冯　青 石庆研	2017.1-20 19.12	19 万	a
11	通用航空飞行计划评估与优化技术研究	U16 3310 7	张　喆	王晓亮 汪万维 王　鹏 陈　敏 杨　俊	2017.1-20 19.12	34 万	a
12	基于循环平稳理论的 L-DACS1 系统接收机干扰抑制方法	U17 3312 0	李冬霞	陈　敏 杨　俊	2018.1-20 20.12	36 万	a
13	复杂地形环境下机载气象雷达低空风切变检测方法研究	U17 3311 6	章　涛	范　懿 冯　青 韩雁飞	2018.1-20 20.12	34 万	a
14	基于 PPM 信号特点的星基 ADS-B 多重交织信号分离算法研究	U18 3311 2	王文益	-	2018.9-20 21.12	34 万	a
15	基于激光雷达和大气透射仪的机场能见度联合探测关键技术	U18 3311 1	马愈昭	-	2018.9-20 21.12	34 万	a
16	融合气象和航班信息的基于深度学习的航班延误预测方法研究	U18 3310 5	屈景怡	-	2018.9-20 21.12	34 万	a
天津市自然科学基金项目							

1	基于无人机载合成孔径雷达城市交通感知技术研究	20162898	杨　磊	章　涛 张　喆 冯　青 范　懿	2016.10-2019.09	10 万	a
2	天津机场二跑道远场电磁环境分析与测算	20090713	宫峰勋	马艳秋	2016-2018	30 万	a
3	基于 VoIP 的网络实时语音隐蔽通信方法	17JCZDJC30900	吴志军	王　剑 郭润夏 马　兰 张晓瑜	2017.4-2020.3	20 万	a
4	航班全球追踪与监控能力提升关键技术研究与验证	20600623	卢晓光	张喆	2018.1-2020.12	140 万	a

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	基于十字阵列的 ADS-B 欺骗式干扰抑制方法	201410606640.7	中国	王文益 陈　庚(学) 吴仁彪 卢　丹 王　璐 贾琼琼	发明专利	独立完成
2	雷达扫描模式风轮机杂波背景下的飞机目标检测方法	201510325615.6	中国	何炜琨 窄秋苹(学) 王晓亮 吴仁彪	发明专利	独立完成
3	基于多通道联合自适应处理的低空风切变风速估计方法	201510309000.4	中国	李　海 周　盟(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成
4	基于压缩感知的机载相控阵雷达低空风切变风速估计方法	201510190437.0	中国	李　海 周　盟(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成

5	基于修正频域补偿和分数阶傅里叶变换的多帧相参 TBD 方法	201510018043.7	中国	李　海 马　峭(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成
6	改进包络移位补偿和分数阶傅里叶变换的多帧相参 TBD 方法	201510016981.3	中国	李　海 马　峭(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成
7	联合子空间投影与 CLEAN 的干扰抑制方法	201510041006.8	中国	刘海涛 刘亚洲(学) 张学军(外)	发明专利	独立完成
8	联合正交投影与循环波束成型的测距仪脉冲干扰抑制技术	201410432148.2	中国	刘海涛 刘亚洲(学) 成　玮(学) 张学军(学)	发明专利	独立完成
9	联合 DOA 估计与主波速成型的测距仪脉冲干扰抑制方法	201410366574.0	中国	刘海涛 成　玮(学) 李冬霞 张学军(学)	发明专利	独立完成
10	一种基于鼠标位置实现 GDI 电子矢量地图缩放及平移的方法	201510276310.0	中国	陈　敏 屈景怡 吴仁彪	发明专利	独立完成
11	一种适用于通用航空的飞行计划评估系统及实现方法	201410839569.7	中国	王晓亮 马亚冰(学) 王鹏 马宇超(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成
12	一种具有速度信息的时序模板动作表示方法	201410811099.3	中国	张良 王满一(学) 胡休祥(学)	发明专利	独立完成
13	一种基于多信源估计的卫星导航欺骗式干扰抑制方法	201410607107.2	中国	王璐 张耀天(学) 吴仁彪 卢丹 王文益	发明专利	独立完成
14	一种基于 ADS-B 的概率假设密度滤波雷达系统误差融合估计方法	201410475911.X	中国	章涛 来燃(学) 吴仁彪 陈敏(学)	发明专利	独立完成

15	敏感地区低空飞行目标的红外监视系统及方法	201410203388.5	中国	贾云飞 徐晖(学) 樊乐(学) 吴仁彪	发明专利	独立完成
16	一种基于差分气压高度约束的小型无人机 RTK 相对定位方法	201610031717.1	中国	陈万通 韩　萍 吴仁彪	发明专利	独立完成
17	一种机场光纤周界预警系统的信号识别方法	201510498072.8	中国	熊兴隆 盖井艳(学) 蒋立辉	发明专利	独立完成
18	考虑多次散射的激光大气透射仪能见度测量系统及方法	201510348622.8	中国	熊兴隆 刘春媛(学) 蒋立辉 李　猛 台宏达	发明专利	独立完成
19	一种基于 LSTM—RNN 的陆空通话语义一致校验方法	201610478551.8	中国	杨金锋 路玉君(学) 师一华 贾桂敏	发明专利	独立完成
20	基于空时最优处理器的湍流谱宽估计方法	201610378463.0	中国	李　海 蒋　婷(学) 卢晓光 周　盟(学)	发明专利	独立完成
21	一种基于地理同名点配准的机载红外运动目标检测方法	201610352450.6	中国	贾桂敏 路玉君(学) 张世海(学) 卢薇冰(学) 杨金锋	发明专利	独立完成
22	基于 GNSS 完好性信息的 ADS-B 自主式防欺骗方法	201610231106.1	中国	倪育德 吕宗平 陈　君(学) 刘瑞华	发明专利	独立完成
23	雷达的风电场杂波抑制中风轮机朝向估计方法	201610225597.9	中国	王晓亮 何玮琨 吴仁彪	发明专利	独立完成
24	联合压缩感知与接收分集的测距仪干扰抑制系统	201510995600.0	中国	刘海涛 张慧敏 刘亚洲(学) 尹志胜(学)	发明专利	独立完成

				李冬霞		
25	宽域高分辨率多目标逆合成孔径雷达成像技术	201510650292 8	中国	杨　磊 淦小健(外) 王　勇(外)	发明专利	独立完成
26	一种手指静脉图像识别方法	201510582898 .2	中国	杨金锋 刘之源(学) 贾桂敏 师一华	发明专利	独立完成
27	云计算中基于可用带宽欧式距离的 LDoS 攻击检测方法	201510570179 .9	中国	岳　猛 刘　亮	发明专利	独立完成
28	一种基于网格单元特征的人群聚集行为检测方法	201510124908 .8	中国	张　良 张朋跃(学)	发明专利	独立完成
29	一种基于分层处理的人群异常行为智能检测方法	201510126186 .X	中国	张　良 张朋跃(学)	发明专利	独立完成
30	一种偏心式星形布站体制的多点定位方法	201510081182 .4	中国	宫峰勋 马艳秋	发明专利	独立完成
31	基于解重扩技术的多类卫星导航干扰抑制方法	201410606254 .8	中国	吴仁彪 王璐 张耀天(学) 王文益 卢丹	发明专利	合作完成-第二人
32	将修正 RFT 和 MDCFT 相结合的机动目标参数估计方法	201410748310 .1	中国	吴仁彪 马頔(学) 李海	发明专利	合作完成-其他
33	基于改进的功率倒置法的 ADS-B 压制式干扰抑制方法	201410607926 .7	中国	吴仁彪 陈庚(学) 王文益 卢丹 王璐 贾琼琼	发明专利	合作完成-其他
34	基于飞行轨迹预测的通用航空 AIP 文件智能匹配方法	201510089009 .9	中国	吴恩森(学) 陈钟玉(学) 屈景怡 刘海涛 吴仁彪	发明专利	合作完成-其他
35	一种旋翼无人机精密进	201510660478	中国	胡丹丹	发明	合作

	近航道指示器校验系统及校验方法	.1		高庆吉 牛国臣 王续乔	专利	完成-其他
36	一种金相试样手动磨抛夹持装置	201721469708.7	中国	宋肖肖 孔庆国 牛勇钢	发明专利	合作完成-其他
37	一种电动磨抛机试样夹持器	201721470669.2	中国	宋肖肖 孔庆国 牛勇钢	发明专利	合作完成-其他
38	一种用于金属试样疲劳力学性能测试的腐蚀装置	201721470918.8	中国	宋肖肖 孔庆国 牛勇钢	发明专利	合作完成-其他

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
国外刊物						
1	Adaptive blind anti-jamming algorithm using acquisition information to reduce the carrier phase bias	贾琼琼 吴仁彪 王文益 卢　丹 王　璐	GPS Solutions	vol99 no22	国外刊物	a
2	Multi-radar bias estimation without a priori association	章　涛 李　海 杨　磊 刘维建(外) 吴仁彪	IEEE ACCESS	vol6	国外刊物	a

3	Fault-Tolerant Flight Control Based on Two-Stage Approach and Interior Point Method	钟伦珑 Félix Mora-Camino(外) Alexandre Carlos Brandão Ramos(外)	Wireless Personal Communications	vol102 no2	国外刊物	a
4	Moving Target Detection with Limited Training Data Based on the Subspace Orthogonal Projection	李海 宋文宇(学) 刘维建(外) 吴仁彪	IET Radar, Sonar & Navigation	-	国外刊物	a
5	Determination of the boundary value of the aerosol extinction coefficient and its effects on the extinction coefficient profile of aerosol in lower atmosphere	马愈昭 刘嘉琪(学) 陈　楠(学) 高慧靓(学) 熊兴隆	optik	-	国外刊物	a
6	Positioning performance analysis of the time sum of arrival	宫峰勋	OPTOELECTRONICS LETTERS	no14	国外刊物	a
7	Coherent Auto-Calibration of APE and NsRCM under Fast Back-Projection Image Formation for Airborne SAR	杨　磊 Zhou Song(外) Zhao Lifan(外) Xing Mengdao(外)	Remote Sensing	vol10 no2	国外刊物	a

	Imaging in Highly-Squint Angle					
8	Identifying LDoS attack traffic based on wavelet energy spectrum and combined neural network	岳　猛 刘亮(学) 吴志军 王敏效(学)	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION SYSTEMS	vol31 no2	国外刊物	a
9	A Novel Quasi-Open Loop Architecture for GNSS Vector Tracking Based on Collective Detection	陈万通 孙兴丽(外)	International Journal of Engineering Research & Technology	-	国外刊物	a
10	New Method for GPS Direct Position Estimation Based on Collective Detection Approach	陈万通	International Journal of Engineering Research & Technology	-	国外刊物	a
11	The Capacity Performance of OFDM Systems with Nonlinear Pulse Blanking in Frequency Selective Fading Channels	刘海涛 赵文强(外) 李冬霞	Wireless Personal Communications	-	国外刊物	a
12	The scattering effects on the visibility measurements of laser	马愈昭,刘文荣(学),高慧靓(学),陈楠(学),熊兴隆	optik	-	国外刊物	a

	transmissometer in rain and fog					
国内重要刊物						
1	基于最大输出信噪比的 L-DACS1 接收机盲自适应波束形成算法	王　磊 李广雪(学) 李冬霞 刘海涛	系统工程与电子技术	vol40 no2	国内重要刊物	a
2	满足高精度测量的 GNSS 自适干扰抑制算法	贾琼琼 吴仁彪 王文益 卢　丹 王　璐	电子学报	vol11 no46	国内重要刊物	a
3	Intelligent checking model of Chinese radiotelephony read-backs in civil aviation air traffic control	贾桂敏 程方圆(学) 杨金锋 李丹(学)	航空学报	vol31 no12	国内重要刊物	a
4	基于 MCMC 的 OFDM 系统冒充噪声监测与抑制方法	李冬霞 刘国庆(学) 刘海涛	系统工程与电子技术	vol40 no10	国内重要刊物	a
5	北斗系统测距码与载波一致性评估与验证	李冬霞 宋馥含(学) 刘瑞华	系统仿真学报	vol30 no10	国内重要刊物	a
6	基于北斗的飞机进近着陆系统可视化仿真	刘瑞华 曹晖(学)	系统仿真学报	-	国内重要刊物	a
7	用于 ADS-B 解交织的高增益稳健 PA 算法	卢丹 赵敏同(学)	信号处理	vol34 no9	国内重要刊物	a
8	指静脉红外图像特征不变性编码新方法	贾桂敏 李树一(学) 杨金锋	红外与激光工程	vo47 no9	国内重要刊物	a
9	基于混合滤波的 ADS-B 实时监视漏点处理	沈笑云 申金星(学) 张思远 焦卫东	系统仿真学报	vol30 no9	国内重要刊物	a
10	融合小波和	张良	电子科技大	vol47 no5	国内	a

	LBP-GD 特征的人脸表情识别	李玉(学) 刘婷婷(学) 郝凯锋(学)	学学报		重要刊物	
11	基于概率假设密度滤波的多目标雷达空间误差配准算法	章涛 李海 吴仁彪	控制与决策	vol33 no8	国内重要刊物	a
12	基于 ACK 序号步长的 LDoS 攻击检测方法	吴志军 潘卿波(学) 岳　猛	通信学报	vol39 no7	国内重要刊物	a
13	基于频谱重构的相干激光测风雷达风切变检测	熊兴隆 徐玖治(学) 李猛 马愈昭	光电子、激光	vol29 no7	国内重要刊物	a
14	基于 G.729 语音编码非零脉冲位置信息的隐藏算法	吴志军 郭安心(学) 沈丹丹(学)	电子与信息学报	vol40 no6	国内重要刊物	a
15	无人机中继广播通信系统航迹优化方法	李冬霞 李春鸣(学) 赵文强(学) 刘海涛	西安电子科技大学学报	vol45 no3	国内重要刊物	a
16	利用矢量跟踪环路的欺骗干扰检测与抑制方法	张瑞华(学) 贾琼琼 吴仁彪	信号处理	vol6 no34	国内重要刊物	a
17	一种基于加权图模型的手指静脉识别方法	叶子云(学) 杨金锋	山东大学学报(工学版)	-	国内重要刊物	a
18	基于 ANN 与 KPCA 的 LDoS 攻击检测方法	吴志军 刘亮(学) 岳猛	通信学报	vol39 no5	国内重要刊物	a
19	基于改进 MAP 方法的气象雷达风电场杂波抑制	何炜琨 高丽(外) 王晓亮 吴仁彪	系统工程与电子技术	vol40 no5	国内重要刊物	a
20	星基ＡＤＳ－Ｂ接收机监视容量分析	刘海涛 王松林(学) 秦定本(学) 李冬霞	航空学报	vol35 no9	国内重要刊物	a

21	融合气象数据的并行化航班延误预测模型	吴仁彪 李佳怡(学) 屈景怡	信号处理	vol34 no5	国内重要刊物	a
22	基于 HBase 和 Hive 的航班延误平台的存储方法	吴仁彪 刘　超(学) 屈景怡	计算机应用	vol38 no5	国内重要刊物	a
23	基于 NLS-RELAX 的空中多机动目标参数估计	李　海 陈筱浅(学)	雷达科学与技术	-	国内重要刊物	a
24	测距码数模混合畸变对北斗导航性能影响分析	刘瑞华 赵庆田(学)	弹箭与制导学报	-	国内重要刊物	a
25	基于最小色散方法的广播式自动相关监视压制式干扰抑制	王文益 刘慎悦(学) 吴仁彪 卢　丹 王　璐 贾琼琼	电子与信息学报	vol40 no4	国内重要刊物	a
26	基于 WRELAX 的小运算量 GNSS 多径干扰抑制算法	贾琼琼 吴仁彪 王文益 卢　丹 王　璐	数据采集与处理	vol3 no33	国内重要刊物	a
27	基于典型散射差异指数的 PolSAR 图像 Lee 滤波	韩　萍 韩宾宾	系统工程与电子技术	vol40 no2	国内重要刊物	a
28	“三阶一体”学生创新能力系统培养与实践	王续乔 赵昌丽(外) 牛国臣 董慧芬	实验室研究与探索	vol37 no2	国内重要刊物	a
29	风轮机叶片雷达散射特性计算与解析式拟合	何炜琨 汲超迪(学) 王晓亮 吴仁彪	仪器仪表学报	-	国内重要刊物	a

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	多基站同步授时综合演示实验平台	自制	➢ 功能：用于展示 TD-LTE 基站的时分双工的实现机理，有助于完善移动通信实验教学平台建设，基于实际行业应用来增强移动通信课程的实践性。 ➢ 用途：面向移动通信课程实践教学	1. 多基站同步授时综合演示实验实物样机系统 1 套； 2. 多基站同步授时实验指导手册 1 份； 3. 发表教研论文 1 篇。	中国民航大学
2	民航 VHF 通信教学系统	自制	➢ 功能：基于软件无线电方式开发了甚高频通信教学系统，可用于于 VHF 通信收发中 AM 调制波形观测； ➢ 用途：面向空管通信系统课程实验教学。	1. VHF 通信教学演示系统收发样机 1 套； 2. 设计 VHF 通信收发实验 2 项，并面向学生开展了小规模实验使用。	中国民航大学
3	“卫星通信”虚拟仿真实验教学平台	自制	➢ 功能：利用现有实验室条件开发卫星通信虚拟仿真实验，使学生能够在虚拟仿真实验场景中搭建、仿真、验证和设计卫	1. 形成卫星通信虚拟仿真实验平台，提供实验 4 项：卫星轨道仿真、卫星可见	中国民航大学

			星通信系统，达到理论与实践相结合、变被动学习为主动学习的目的。 ➢ 用途：面向卫星通信课程的实验教学。	性分析、通信卫星链路预算、LEO 卫星通信系统仿真； 2. 实验指导书 1 份； 3. 发表教研论文 1 篇。	
4	空管通信系统仿真实验平台	自制	➢ 功能：利用 Advanced Design System(ADS)、Matlab 等软件开发仿真实验项目，构建《空管通信系统》仿真实验平台，应用于通信工程专业和电子信息工程专业的本科生教学、民航通信相关方向的研究生教学、民航机场和空管相关单位的新员工培训等教学实践中。 ➢ 用途：面向空管通信系统课程实验教学。	1. 形成空管通信系统，可完成实验 3 项，空管地空 VHF 话音通信系统 VHF 发射机、接收机、链路性能分析仿真实验； 2. 实验指导书 1 份； 3. 发表教研论文 1 篇。	中国民航大学
5	基于 OBE 的《通信原理》实验教学系统	自制	➢ 功能：设计并开发《通信原理》模拟通信系统虚拟仿真实验教学平台。丰富实验内容，建立系统实验，使实验与理论紧密结合，方便学生随时随地进行高效学习，提高学生的学习能力、创新能力及工程应用能力。 ➢ 用途：面向通信原理课程时间教学。	1. 形成仿真实验系统，可完成实验 6 项：AM 调制解调仿真实验、DSB 与 SSB 调制解调仿真实验、FM 调制解调仿真实验、AM 调制系统抗噪声性能仿真实验、DSB 与 SSB 调制系统	中国民航大学

				抗噪声性能仿真实验、FM 调制系统抗噪声性能仿真实验； 2. 通信系统虚拟仿真实验教学平台软件 1 套； 3. 发表教研论文 1 篇。	

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	7 篇
国际会议论文数	4 篇
国内一般刊物发表论文数	15 篇
省部委奖数	0 项
其它奖数	5 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	韩　萍	女	1966.02	教授	主任	管理	博士	
2	王续乔	男	1983.09	实验师	副主任	管理	硕士	
3	夏　冬	男	1980.02	讲师	副主任	管理	硕士	
4	倪育德	男	1963.11	教授	副主任	管理	双硕士	
5	卢晓光	男	1983.04	讲师	副主任	管理	博士	

6	宫峰勋	男	1965.06	教授	教师	研究	硕士	
7	熊兴隆	男	1962.01	教授	教师	研究	硕士	
8	李　海	男	1976.08	教授	教师	研究	博士	
9	吴志军	男	1965.05	教授	教师	研究	博士	
10	张　良	男	1970.12	教授	教师	研究	博士	
11	胡铁乔	男	1970.12	副教授	教师	研究	硕士	
12	孙淑光	女	1970.12	教授	教师	研究	双硕士	
13	刘瑞华	男	1965.10	教授	教师	研究	博士	
14	刘海涛	男	1966.10	教授	教师	研究	博士	
15	沈笑云	女	1965.03	研究员	教师	研究	硕士	
16	李冬霞	女	1971.12	副教授	教师	教学	博士	
17	许明妍	女	1980.09	讲师	教师	教学	硕士	
18	范　懿	女	1976.10	讲师	教师	教学	博士	
19	马愈昭	女	1978.10	副教授	教师	教学	博士	
20	王文益	男	1980.04	教授	教师	教学	博士	
21	雷　缙	女	1982.01	讲师	教师	教学	在读博士	
22	章　涛	男	1980.12	副教授	教师	教学	博士	
23	何炜琨	女	1977.05	副教授	教师	教学	博士	
24	石庆研	女	1977.01	讲师	教师	教学	博士	
25	冯　青	女	1980.08	讲师	教师	教学	硕士	
26	庞　勇	女	1973.11	讲师	教师	教学	硕士	
27	张　喆	男	1982.12	讲师	教师	教学	博士	
28	王晓亮	男	1982.08	副教授	教师	教学	博士	
29	岳　猛	男	1984.07	副教授	教师	教学	博士	
30	卢　丹	女	1978.04	副教授	教师	教学	博士	
31	崔　铭	男	1980.08	讲师	教师	教学	硕士	
32	张思远	男	1976.11	讲师	教师	教学	博士	
33	汪万维	男	1983.02	讲师	教师	教学	硕士	

34	贾琼琼	女	1986.01	讲师	教师	教学	硕士	
35	陈万通	男	1986.03	讲师	教师	教学	博士	
36	杨　磊	男	1984.06	副教授	教师	教学	博士	
37	王　鹏	男	1987.11	助理研究员	教师	教学	硕士	
38	陈　敏	男	1987.02	助理研究员	教师	教学	硕士	
39	杨　俊	男	1989.11	研究实习员	教师	教学	硕士	
40	牛勇钢	男	1990.06	助理实验师	教师	技术	硕士	
41	任诗雨	女	1987.11	讲师	教师	教学	博士	
42	方　澄	男	1980.08	讲师	教师	教学	博士	
43	李重仪	男	1988.04	讲师	教师	教学	博士	
44	赵　阳	女	1988.03	讲师	教师	教学	博士	
45	刘　亮	男	1991.10	实习实验员	教师	技术	硕士	
46	韩宾宾	男	1991.1	实习实验员	教师	技术	硕士	
47	王　健	男	1965.12	工程师	教师	研究	硕士	
48	杨大鹏	男	1962.02	高工	教师	研究	硕士	
49	曹显祥	男	1956.06	副研究员	教师	研究	硕士	
50	王淑艳	女	1970.05	教授	教师	研究	博士	
51	黄建宇	男	1969.12	副教授	教师	研究	博士	
52	吴恩铭	男	1985.01	实验师	教师	研究	硕士	
53	马垠飞	男	1982.11	实验师	教师	研究	硕士	
54	范　军	男	1964	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
55	董长荣	男	1963	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
56	阎家才	男	1968	工程师	校外兼职教师	研究	学士	

57	李　忠	男	1968	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
58	刘　强	男	1965	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
59	陆一鸣	男	1974	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
60	刘　跃	男	1970	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
61	赵胜利	男	1967	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
62	高　能	男	1972	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
63	杨青松	男	1985	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
64	杨　峰	男	1961	工程师	校外兼职教师	研究	学士	
65	李娅缃	女	1987	工程师	校外兼职教师	研究	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	苏寒松	男	1960.12	教授	主任委员	中国	天津大学	外校专家	1
2	孙桂玲	女	1964.02	教授	委员	中国	南开大学	外校专家	1
3	吕联荣	男	1963.03	教授	委员	中国	天津理工大学	外校专家	1
4	武　一	女	1964.04	教授	委员	中国	河北工业大学	外校专家	1
5	张　鹏	男	1963.03	教授	委员	中国	中国民航大学	校内专家	1
6	倪育德	男	1963.11	教授	委员	中国	中国民航大学	校内专家	1
7	郝魁红	男	1967.01	教授	委员	中国	中国民航大学	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.cauc.edu.cn/txdhjs_syzx	
中心网址年度访问总量	0.7 万人次	
信息化资源总量	6060Mb	
信息化资源年度更新量	742Mb	
虚拟仿真实验教学项目	12 项	
中心信息化工作联系人	姓名	王续乔
	移动电话	13821640411
	电子邮箱	xqwang@cauc.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	电工电子类实验教学示范中心联席会
参加活动的人次数	13 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

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	Deriving the slant visibility using the Klett method and the visualization of the slant visibility at the airport	马愈昭	2018APRS 会议	2018.9.24	美国火奴鲁鲁
2	Integrity Monitoring of BDS/INS Loosely Integrated System Using Multiple Kalman Filters	孙淑光	37 届 DASC 会议	2018.9.22	英国伦敦

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	第九届北斗杯全国青少年科技创新大赛（华北赛区）	581	杨通	讲师/政工师	2017.03-2018.06	3.6237

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			

2			

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	民航局中小机场通导+1 班	14	张广森	副教授	2018.02-2018.07	5.04
2	云南机场管制+1 培训	18	张广森	副教授	2018.03-2018.07	70.68
3	东北空管局新员工培训	22	张广森	副教授	2018.08-2018.09	7.04
4	西藏管理局高级培训	30	卢晓光	讲　师	2018.11.1	0.3
5	西南空管局监视技术大赛培训	25	卢晓光	讲　师	2018.8.1-8.3	0.4
6	中南空管局导航系统培训	20	卢晓光	讲　师	2018.12.12-12.14	3

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		2240 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。）

数据审核人：
示范中心主任：
（单位公章）
年　　月　　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