

批准立项年份	2007
通过验收年份	2013

国家级实验教学示范中心年度报告

(2021年1月1日——2021年12月31日)

实验教学中心名称：工程技术训练中心

实验教学中心主任：张鹏

实验教学中心联系人/联系电话：张迪/13512042387

实验教学中心联系人电子邮箱：dzhang@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

2021年12月20日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

工程技术训练中心（以下简称“中心”）以提高人才培养质量为目标，以师资队伍建设为基础，以教学改革、资源建设为主线，以工程训练内涵建设为核心，以提高学生综合工程素养为落脚点，圆满完成 2021 年度各项工作任务，成效显著。

一、人才培养工作和成效

（一）寓教于人，全员齐心协力完成年度教学任务

遵循立德树人根本要义，对标学校“培养高素质、国际化、复合型人才”的培养目标，结合“新工科”的教育理念，全员齐心协力，2021 年度共完成六个学院，近 40 个专业（含本科、高职）63 门课程、在校生 24104 人次、459 个班次的教学任务。其中，本科生 56 门课程、414 个班次、22381 人次；高职生 7 门课程、45 个班次，1723 人次，全年完成教学工作量人时数 87.6 万。

（二）持续改进，聚焦人才培养目标强化教学管理

适时修订“实验实训课教学质量评价表”和“教学管理人员巡课表”评价内容，完善中心听课管理制度，对教学各环节开展针对性评价；完善实践教学督导检查，制定教学督导检查工作计划，根据检查发现的问题，及时分析、查找原因，并督促解决；全年召开学生座谈会 26 场，学生参与 723 人次，收回实践教学学生训练日志 4865 册，采取随堂听课、抽查、巡视、座谈等多种形式，有针对性、分重点的开展各项检查工作 262 次，积极开展多种形式的学生评教工作。

二、教学改革与科学研究

（一）突出特色，积极推进教学改革和实践

获批天津市首批虚拟教研室试点建设项目“民航特色飞控类课程虚拟教研室”、天津市一流本科建设课程“初级项目”、天津市高校课程思政示范课程“航电维修工程综合实践”。

通过省部级及以上教育研究改革项目中期检查 5 项：国家教育部新工科研究与实践项目“民航新业态下新工科人才创新创业能力培养探索与实践”；天津市高等学校本科教学改革与质量建设研究计划重点项目“国际航空认证与一流建设专业双驱下的电子信息工程专业建设探索”子课题三；天津市教学成果奖重点培育项目“基于大工程观的国际化航空维修工程训练体系建设与实践”；天津市教研项目“产教融合背景下民航工程训练体系研究与实践”及““一流课程”建设背景下的民航行业院校电类基础实验混合式教学改革研究与实践”。

获校级教学成果奖二等奖 1 项，“依托“四个课堂”的产学研创新型大学生培养模式探索与实践”。获批校级教改项目 4 项、一流课程 2 项、示范建设课程 3 项。通过校级教改项目中期检查、结题验收 18 项，其中结题 11 项，中期检查 7 项，通过率为 100%。校教学研讨会获奖论文 4 篇，其中一等奖 1 篇、二等奖 1 篇、三等奖 2 篇。完成校级课程建设任务 3 门，其中精品资源共享课程 1 门、双语/全英文示范课程 2 门，获校级教学成果奖二等奖 1 项。出版并发行著作 2 项，专著 2 部，普通高等院校民航特色专业“十四五”规划教材 1 本。

（二）自主研发，提升工程实践教学环境条件

根据中心发展规划和资源条件，注重协同创新，强化科研转化，

2021 年经民航局批准将中国民航飞行校验中心的三架空中国王 350 飞机（价值 2.39 亿）及配套航材划转给我校，进一步完善跨学科机务维修工程实践教学平台建设，对开展国王系列飞机维修能力训练、拓展维修资质，搭建飞机加改装、装备测试与验证等有积极作用。

完成校级实验室建设项目“B767 反推装置试验实习室扩建”、“CDIO 工作坊扩建”、“飞机大气数据系统实验室扩建”，自主研发多套航空维修实践教学设备、工程创新配套设备。获批“十四五”规划等实验室建设项目 7 项，总经费 861.9 万元，包括“电工学实验室扩建”、“电路分析基础实验室扩建”、“飞机电气系统综合实习室扩建”、“飞机发动机综合实习室扩建”、“综合航电设备实习室建设”、“工程训练创新工坊”、“飞机维修信息化系统扩建”等项目。

持续开展飞机维护基础训练虚拟仿真实验室、机务维护模拟机实验室、飞机维修工程管理仿真实验室、开放驾驶舱创新实验室、机务维修立体化教学中心五个教学实验室和虚拟仿真技术开发实验室、虚拟仿真课程开发实验室、机务维护数据中心三个教学支撑实验室的建设和教学运行。改装大场景 3D 虚拟现实系统、民用航空器发展体验系统、飞机机电系统分布式仿真平台等大型仪器设备 5 项。通过对实验教学资源的持续优化和整合，仿真中心现管理运行机务维护模拟机等实验设备台 319 台套，总值 5722.2 万元。

（三）技术创新，提高科学研究的水平

与中国商飞、厦门航空公司合作完成的工信部项目《民用飞机机

型维修培训大纲与课程开发》通过验收。天津市自然科学基金青年基金项目《面向实际运行的复杂航电系统安全性测试理论及方法研究》通过验收。获批省部级纵向课题 2 项，横向科研课题立项 17 项，其中飞机仿真相关横向科研项目 5 项，辐射服务对象包括中国民用航空上海航空器适航审定中心、中国电子科技集团、中国航空工业集团、相关航空公司和行业院校等单位。

通过校级实验技术创新基金项目验收 4 项，优秀项目 2 项。获批校级实验技术创新基金项目 3 项，重点项目 1 项，中央高校项目立项 5 项。公开发表论文 28 篇，其中 SCI 二区 4 篇，EI 一篇，中文核心期刊 16 篇。授权国家发明专利 4 项，完成科技成果转化 7 项。

三、人才队伍建设

（一）引培并举，促进师资队伍建设增量提质

2021 年为整合学校基础实验、工程实训教学资源，建设基于 VR/AR 技术的基础实验和工程实训教学中心，学校将基础实验中心电工电子专业的教师并入工程技术训练中心，现有教师及其他专业技术人员增至 153 人，现有专任教师增加至 106 人，维护保障等专业技术人员 17 人，金工指导人员 29 人。其中，高级职称 29 人、中级职称 102 人、初级职称 15 人，硕士研究生及以上人员占比 90%。教师团队中有硕士研究生指导教师 12 人、蓝天青年学者 1 人、蓝天教学名师 4 人、青年骨干教师 21 人。本年度具有高水平机务维修工程仿真技术的兼职人员 10 人。

新增 12 人取得 CCAR-66 部民用航空器维修人员执照，总计 51 人，

3人取得美国FAA航空器维修人员执照,56人次取得了相关专业的机型执照。

(二) 多措并举,促进教师成长和全面发展

2021年获批天津市高校课程思政教学团队、课程思政教学名师5人,校级优秀教学团队—电子技术实验课群教学团队。优化整合天津市级教学团队航空电子工程训练仿真教学团队骨干成员、民航局机务维修工程教学中心建设团队、航空维修工程训练创新团队,凝练仿真技术创新与工程应用方向,重构了仿真技术与创新实践教学团队。教师获全国高校电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛,国家级奖1项;全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛,国家级奖1项,省部级奖1项。为全面落实学校《中国民航大学“十四五”事业发展规划和二〇三五年远景目标纲要》成立工程技术训练中心创新创业中心。

开展了青年骨干教师培养、教师岗位资质培训、攻读在职博士推选、专业技术培训等各类教师培训及资格认证工作。邀请中国商飞上海飞机客户服务有限公司赵宝林副总经理,做了题为《国产民机给航空维修业带来的机遇和挑战》报告;山东大学国家级教学名师、国家万人计划领军人才孙康宁教授,进行关于教学研究、课程改革与教学成果奖凝练三个方面的专题培训。2人参加了国际民航组织基于胜任能力的课程审核方法培训,2人参加了国际民航组织课程开发员培训。7名教师顺利通过了教师发展中心组织的教师岗位资质培训,其中初级2人,中级2人,高级3人。4名新职工完成了岗前培训考核。5人分别参加了中国航发商用航空发动机有限责任公司学习实践、民航教师进商飞培训班、中国商飞上海飞机设计研究院挂职锻炼、民航无

损检测人员资格鉴定培训、高校教师课程思政教学能力培训等。总计50余名教师参加各种培训。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化建设

仿真中心现有信息化资源总量412727Mb，2021年度资源更新量3252Mb，更新信息化资源包括：

A320飞机维修绕机部件识别教学资源，1520Mb；

未来航空展望教学资源，240Mb；

当代民航精神教学资源，242Mb；

主流机型识别教学资源，230Mb；

737-300飞机起落架仿真教学资源，1020Mb。

（二）开放运行

面向全校师生，全面开放工程技术训练中心创新创业中心的电子科技创新创业实践基地、工程训练创新创业实践基地所属的CDIO工作坊等7个实验室，为工程导论、初级项目、新工科综合设计项目、学科竞赛、大学生创新创业项目提供场地，组织和培训学生参加全国大学生电子设计竞赛、全国大学生工程训练综合能力竞赛等高水平学科竞赛。2021年指导学生参加了中国大学生工程实践与创新能力大赛，获全国虚拟仿真赛道银奖1项，天津市一等奖2项、二等奖4项；全国大学生电子设计竞赛，获全国一等奖1项、二等奖5项，天津市一等奖7项、二等奖3项、三等奖10项；大学生创新创业项目，获

批国家级 6 项、天津市级 17 项、校级 32 项，校企合作项目 3 项，优秀培育项目 3 项。

2021 年度，成体系的多功能飞机维护训练教学资源共享范围进一步扩大。在上一年度的郑州航空工业管理学院、上海工程技术大学、中华科技大学、湖北交通职业技术学院、吉林信息工程学院、西安航空职业技术学院、长沙航空职业技术学院、汕头技师学院等院校共享基础上，本年度新增中原工学院，重庆交通大学，江苏科文学院 3 所院校。仿真中心教学资源满足了各共享院校在实训飞机资源不足的条件下，经济、安全地开展航空专业实践教学的迫切需求，在课程中获得广泛应用，取得了良好的教学效果。

（三）示范辐射

在建校 70 周年校庆中，接待校史馆创新作品展区、机坪、民航体验馆、科技园 4 个主要迎接点共 800 余人次的参观接待，热情服务天津市委领导、民航局领导和校友等讲解接待宣传。

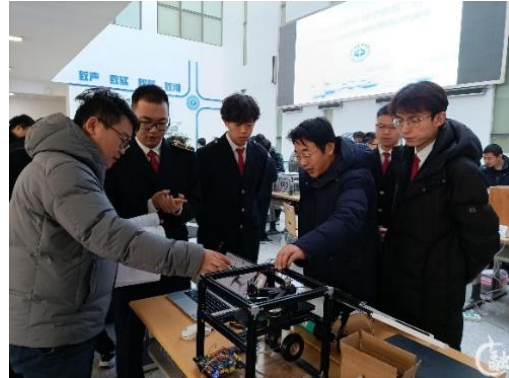
2021 年度，仿真中心科研成果的转化实验教学内容 4 项。其中，发明专利成果《一种航电总线测试设备的应用层验证方法及装置》、《一种航电总线测试设备的远程控制方法及装置》，集成于飞机系统分布式仿真平台中，融入电子信息工程专业航电总线应用层测试、远程控制项目，提供了飞机通信、导航、综合显示系统的应用层功能与总线数据交联测试、综合控制等实验案例。

完成黎明职业大学、高职学院、云南机电职业技术学院、天津机电职业技术学院、中航教育、天津机电职业技术学院的飞机发动机拆装调试与维修培训，吉林通航职业学院的航空维修教学引导课程，中

电科教员的 CCAR66 部 M3 理论教学培训等。2021 年全年共完成各类对外培训 1519 人次，人时数为 428986。

五、示范中心大事记

(一) 媒体对中心承办赛事的报道



2021 年航大新闻网对 CD10 初级项目中国民航大学验收报道



首页 > 新闻汇总 > 科研院校

中国民航大学构建一流学科牵引下的创新生态体系

来源：《中国民航报》

2021-08-26 14:19:00

在第五届世界智能大会教育科技展上，来自中国民航大学的志愿者一番轻松操作，眼前的屏幕上便出现一架完整的虚拟飞机，驾驶舱、机载系统、维护场景清晰可见。在该系统的指引下，学生能够完成手册维护训练任务409项、故障隔离训练任务118项。

这是由中航大樊智勇教师团队研制的民航飞机维修工程仿真训练系统。该系统作为集维修基础、系统综合、维修工程、创新训练等于一体，多层次、全场景的机务专业实践教学平台，以系统为代表的系列教学设备和课程体系建设，获得发明专利12项、国家级教学成果1项，并在全国范围内30多所院校、科研机构推广应用。

2021.8 《中国民航报》报道



2021.5 中国国际电视台在世界智能大会期间对项目创新成果的报道



2021.5 新华社在世界智能大会期间对项目创新成果的报道



中国民航大学校长丁水汀、IATA（国际航空运输协会）北亚区副总裁马涛了解模拟仿真系统

2021.5 国际航空运输协会北亚区副总裁马涛在世界智能大会上了解中心成果



2021.9 天津新闻台报道机务维修工程仿真教学中心



2021.12 中央广播电视总台走进中国民航大学国际民航日专题报道

(二) 省部级以上领导同志视察



2021.9 天津市委书记李鸿忠深入仿真中心调研



2021.9 中国民航局局长冯振霖深入仿真中心调研



王卫东一行参观入驻企业

王卫东一行参观中国民航大学科技园成果展和天津德新航空科技有限公司等园区企业，召开座谈会。会上，丁水汀汇报大学科技园建设情况，市科技局、市教委、市财政局、市人社局、市科协、东丽区就相关问题提出落实举措。

2021.8 天津市副市长王卫东一行参观仿真中心创新项目转化企业



2021.9 C919 总设计师吴光辉院士调研仿真中心创新项目转化成果



2021.8 天津市委党校副校长董礼宏、教育长藏学英等一行参观调研

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等



2021.8 国王 350 型飞机在中国民航大学停机坪完成交接

附件 1

2021 年第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛天津赛区竞赛获奖名单

序号	获奖等级	项目名称	学生姓名	指导教师
1	一等奖	水下管道智能巡检	周之卓	钱俊洋何振鹏
			邹雨辰	
			朱鸿基	
			林瀚	
2	一等奖	飞行器设计仿真	郭涛	钱俊洋何振鹏
			徐嘉炜	
			卞政	
			畅辰龙	
3	二等奖	热能驱动车	张国挺	张晓敏
			李泽涛	
			王俊哲	
4	二等奖	智能物料搬运-机器人	谢星勤	刘欢欢程宏佳
			李冠昊	
			张子辰	
			杨国清	
5	二等奖	智能物料搬运-机器人	周清毓	杜航航吴晓东
			韩羽迪	
			赵泽远	
			乔鑫	
6	二等奖	工程场景数字化	尚锦鹏	张青郭庆
			沈奕章	
			周祥麟	
			白禹杉	

2021 年第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛斩获佳绩

六、示范中心存在的主要问题

(一) 加强高端人才的引进

由于航空维修实践教学不仅需要具有较高的专业学术水平,同时还具备行业应用背景的实践能力。较强的专业性及行业实践性制约了引进数量,目前,在高水平人才引进方面总量偏少,领军人才后备不足,与中心的发展要求不相适应。

(二) 提高教学科研项目的水平

教师是教学的设计者及实施者,但囿于自身学术方向、行业背景、知识结构等因素的影响,研究基础普遍薄弱,研究经验积累不足,高水平研究项目较少,能彰显实践教学特色、问题导向的应用性研究成果明显偏少,尤其是能产生较大学术影响、重大社会效益的标志性成果匮乏,高级别课题与研究经费数量有待提高。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

民航局大力支持中心教学资源建设，从政策保障，专项投入、经费运行等方面支持中心发展。2021年度，学校投入示范中心专项建设资金 36.76 万元、专业建设经费 19.21 万元、教学实验室建设经费 463.19 万元、中小型设备购置经费 142.03 万元、本科机务维修类专业“3+1”人才培养专项建设经费 300 万元，合计 961.22 万元。

八、下一年发展思路

1、队伍建设：全面加强队伍建设，提升教师及管理队伍应对新形势、新要求的综合能力；通过校内外培训、交流、实践等多种形式，进一步提升教师的专业素养和工程实践能力；激励教师主动开展教学研究与实践，持续提升教学能力和效果；加强课程组建设，以课程组为基本单位，一体化开展课程建设、平台建设、教学研究、安全管理；进一步提升教师开发英语课程及英语授课能力，适应学校发展及服务“一带一路”需要。

2、课程建设：聚焦新工科人才培养，以一流课程建设为目标，加强课程内涵建设，注重教学内容、教学方法、教育技术、教学评价等方面改进与提高；高质量完成已有一流课程建设任务；具备建设基础的课程积极申报一流课程；进一步完善课程体系，主动适应人才培养和行业发展的新要求；根据教学需要，积极开展专业特色教材建设；结合课程教学与建设，积极申报教学研究项目，提升课程建设质量；开展劳动教育专题研究，结合工程训练特点，开发特色劳动教育课程。

3、条件建设：根据中心发展及教学实际，整体规划实践平台，虚实结合、优势互补，发挥平台最大效益；专业实验室建设要体现系统性、工程化，满足新工科人才能力培养要求；进一步完善真实维修场景的构建，使工程训练与行业资质培养深度融合；结合工程训练需要，积极开发体现机务工程新技术的实践平台。

4、示范辐射：充分利用中心建设资源和成果，积极开展多方交流；在行业 and 同类院校宣传推广中心研发的训练平台、系统和课程，发挥好建设成果的应有作用。

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有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

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 2021 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		工程技术训练中心			
所在学校名称		中国民航大学			
主管部门名称		中国民用航空局			
示范中心门户网站		http://www.cauc.edu.cn/xlzx/			
示范中心详细地址		天津市东丽区津北公路 2898 号	邮政编 码	300300	
固定资产情况		各类资产共计 13954 台次，总金额 18800 万元。			
建筑面 积	75900 m ²	设备总 值	44074.5 万 元	设备台 数	13906 台
经费投入情况		961.22 万元			
主管部门年度经费 投入 (直属高校不填)		23857 万 元	所在学校年度经费 投入		961.22 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	张鹏	男	1963	正高级	主任	管理	硕士	
2	徐建星	男	1973	其它		管理	硕士	
3	官颂	女	1964	正高级		教学	硕士	
4	樊智勇	男	1979	副高级		管理	硕士	
5	闫国华	男	1964	正高级		教学	博士	
6	王志武	男	1972	中级		管理	硕士	
7	侯建民	男	1973	中级		管理	硕士	
8	冯玉莲	女	1971	中级		管理	硕士	
9	姚嘉康	男	1962	副高级		管理	学士	
10	朱蓬杰	男	1961	中级		教学	硕士	
11	魏国	男	1978	副高级		教学	硕士	
12	孙俊卿	女	1963	副高级		教学	硕士	
13	王娟	女	1981	副高级		教学	硕士	
14	赵世伟	男	1980	副高级		教学	硕士	
15	张迪	男	1979	副高级		教学	硕士	
16	蒋万青	男	1964	副高级		教学	硕士	
17	韩勇	男	1967	副高级		教学	硕士	
18	王勇	男	1978	副高级		教学	硕士	
19	黄复清	男	1971	副高级		教学	硕士	
20	王云岭	女	1966	副高级		教学	硕士	
21	冯帅	男	1983	副高级		教学	硕士	
22	王浩	男	1985	副高级		教学	硕士	
23	张宏伟	男	1971	副高级		教学	硕士	
24	董艇舰	男	1963	副高级		教学	博士	
25	李伟含	男	1970	副高级		教学	硕士	
26	张文林	男	1985	中级		教学	硕士	
27	栗中华	男	1977	中级		教学	硕士	
28	杜海龙	男	1984	中级		教学	硕士	
29	刘贵行	男	1987	中级		教学	硕士	
30	李静昭	女	1985	中级		教学	硕士	
31	王海丽	女	1983	中级		教学	硕士	
32	段照斌	男	1989	中级		教学	硕士	
33	申利平	女	1981	中级		教学	硕士	
34	杨可	女	1985	中级		教学	硕士	

35	任励勇	男	1975	中级		教学	硕士	
36	段俊萍	女	1981	中级		教学	硕士	
37	谈斌	男	1984	中级		教学	硕士	
38	阮睿飞	男	1978	中级		教学	硕士	
39	张建芳	女	1982	中级		教学	硕士	
40	郝晓红	女	1983	中级		教学	硕士	
41	杨娟	女	1983	中级		教学	硕士	
42	徐文君	女	1980	中级		教学	硕士	
43	杨军	男	1983	中级		教学	硕士	
44	吴庆辉	男	1978	中级		教学	硕士	
45	孙永波	男	1985	中级		教学	硕士	
46	潘亚东	男	1986	中级		管理	硕士	
47	乔永卫	男	1976	中级		教学	硕士	
48	张雪洋	男	1981	中级		教学	硕士	
49	齐鸣	男	1981	中级		教学	硕士	
50	刘昕	男	1978	中级		教学	硕士	
51	郭婧	女	1986	中级		教学	硕士	
52	逯军	男	1978	中级		教学	硕士	
53	罗贵	男	1983	中级		教学	硕士	
54	陈磊	男	1982	中级		教学	硕士	
55	刘扬	男	1979	中级		教学	硕士	
56	丁平	男	1978	中级		教学	硕士	
57	朱江	男	1962	中级		教学	硕士	
58	陈国柱	男	1978	中级		教学	硕士	
59	聂尔冰	男	1990	中级		教学	硕士	
60	牟洪渊	男	1963	中级		教学	硕士	
61	景黎明	男	1977	中级		教学	硕士	
62	王玉臣	男	1986	中级		教学	硕士	
63	张汉玉	男	1991	中级		教学	硕士	
64	蔡志军	男	1974	中级		教学	硕士	
65	安梓琪	女	1988	中级		教学	硕士	
66	薛鹏	男	1982	中级		教学	硕士	
67	谢钧	男	1971	中级		教学	硕士	
68	孙昊	男	1978	中级		教学	硕士	
69	陈艳	女	1978	中级		教学	硕士	
70	周峰	男	1988	初级		教学	硕士	
71	贺毅	男	1968	中级		教学	硕士	
72	景微娜	女	1981	中级		教学	硕士	
73	张晓敏	男	1985	中级		管理	硕士	
74	李蕊	女	1984	中级		教学	硕士	

75	林旭	女	1979	其它		管理	硕士	
76	吴月伟	男	1980	中级		技术	硕士	
77	许金龙	男	1990	中级		管理	硕士	
78	白会新	男	1990	中级		管理	硕士	
79	张玲	女	1981	中级		管理	硕士	
80	常江	女	1981	中级		管理	硕士	
81	赵菊莲	女	1964	副高级		管理	硕士	
82	孙武全	男	1975	中级		管理	硕士	
83	樊军	男	1970	中级		管理	硕士	
84	梁晶	女	1966	初级		管理	硕士	
85	高李	男	1984	中级		技术	硕士	
86	曾佩佩	男	1988	中级		技术	硕士	
87	杜航航	男	1990	中级		管理	硕士	
88	徐琛	男	1986	初级		技术	硕士	
89	纪翔	男	1985	中级		技术	硕士	
90	吴晓东	男	1990	初级		管理	硕士	
91	王志国	男	1971	初级		技术	硕士	
92	郭光明	男	1984	其它		技术	其它	
93	韩松松	男	1987	其它		技术	其它	
94	田桂学	男	1970	其它		技术	其它	
95	贾子萱	女	1987	其它		技术	其它	
96	李金澎	男	1989	其它		技术	其它	
97	钱俊泽	男	1988	中级		技术	学士	
98	姬美玲	女	1988	中级		技术	学士	
99	吴国丽	女	1989	中级		技术	学士	
100	蔡猛	男	1994	初级		技术	硕士	
101	梁彪	男	1965	其它		其它	其它	
102	润波	男	1973	其它		其它	其它	
103	冯春瑾	女	1973	其它		其它	其它	
104	陈春鹏	男	1982	其它		其它	其它	
105	文华庆	男	1968	其它		其它	其它	
106	刘杰	男	1983	其它		其它	其它	
107	孙湧	男	1977	其它		其它	其它	
108	万静	女	1985	其它		其它	其它	
109	邢秋增	男	1962	其它		其它	其它	
110	马荣昌	男	1986	其它		其它	其它	
111	朱明	男	1986	其它		其它	其它	
112	刘旺	男	1985	其它		其它	其它	
113	宋万起	男	1972	其它		其它	其它	
114	乔国梁	男	1985	其它		其它	其它	

115	焦嫚	女	1986	其它		其它	其它	
116	陈树荣	女	1982	其它		其它	其它	
117	董亚宾	女	1990	其它		其它	其它	
118	高书艳	女	1982	其它		其它	其它	
119	王凯	男	1992	其它		其它	其它	
120	张超	男	1988	其它		其它	其它	
121	黄建宇	男	1969	副高级		教学	博士	
122	王玉松	男	1979	中级		教学	硕士	
123	王雷	男	1987	中级		教学	硕士	
124	赵淑舫	女	1972	中级		教学	硕士	
125	王淑艳	女	1970	正高级		教学	博士	
126	王博	男	1982	中级		教学	硕士	
127	郝磊	男	1985	中级		教学	硕士	
128	马红岩	女	1986	中级		教学	硕士	
129	郝建新	男	1986	中级		教学	硕士	
130	孟凡宇	男	1978	副高级		教学	硕士	
131	吴恩铭	男	1985	中级		教学	硕士	
132	邢东洋	女	1983	中级		教学	硕士	
133	于广新	男	1963	中级		教学	学士	
134	韩绍程	男	1981	副高级		教学	硕士	
135	高欢	男	1980	中级		教学	学士	
136	韩征	女	1984	中级		教学	硕士	
137	马垠飞	男	1982	中级		教学	硕士	
138	霍丽华	女	1974	中级		教学	硕士	
139	李德兴	男	1982	中级		教学	硕士	
140	侯威	女	1977	中级		教学	硕士	
141	张磊	女	1985	中级		教学	硕士	
142	曹芸茜	女	1986	中级		教学	硕士	
143	张聪玲	女	1982	中级		教学	硕士	
144	田玥	女	1991	其它		其它	学士	
145	韩蒙蒙	女	1987	其它		其它	学士	
146	孙佳慧	女	1994	中级		教学	硕士	
147	胡艺馨	男	1992	中级		教学	硕士	
148	刘丹	女	1991	中级		教学	硕士	
149	张超	男	1991	中级		管理	硕士	
150	程争	男	1990	中级		管理	硕士	
151	丁恺艺	男	1993	中级		教学	硕士	
152	倪健民	男	1993	中级		教学	硕士	
153	闫冬	女	1989	初级		教学	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、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。(4) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(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) 本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	冯兴杰	男	1969	正高级		技术	博士	
2	张志远	男	1978	正高级		技术	博士	
3	霍纬纲	男	1978	正高级		技术	博士	
4	赵 珍	女	1983	副高级		技术	博士	
5	王 凯	男	1982	副高级		技术	硕士	
6	崔海青	男	1987	中级		技术	硕士	
7	刘哲旭	男	1987	中级		技术	博士	
8	刘 涛	男	1982	中级		技术	博士	
9	刘 岱	男	1981	中级		技术	硕士	
10	马腾达	男	1988	中级		技术	硕士	

注：(1) 兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。(2) 工作性质：教学、技术、管理、其他。(3) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(4) 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。

(三) 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	无							

注：(1) 流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(四) 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	梁延德	男	1953	正高级	主任委员	中国	大连理工大学	外校专家	1
2	孙康宁	男	1955	正高级	委员	中国	山东大学	外校专家	1
3	李晓东	男	1962	正高级	委员	中国	中国石油大学(华东)	外校专家	1
4	张玉洲	男	1963	正高级	委员	中国	天津职业技术师范大学	外校专家	1
5	顾新	男	1966	副高级	委员	中国	民航上海航空器适航审定中心	企业专家	1
6	苏茂根	男	1965	正高级	委员	中国	中国商飞上海飞机客户服务有限公司	企业专家	1
7	陈卫强	男	1971	副高级	委员	中国	厦门太古飞机工程有限公司	企业专家	1

注：(1) 教学指导委员会类型包括校内专家、校外专家、和外籍专家。(2) 职务：包括和两类。(3) 参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。
主任：， 委员：， 教授， - 2 -，，

三、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	飞行器制造工程	2017	248	19840
2	飞行器制造工程	2018	265	31800
3	飞行器制造工程	2019	298	21456
4	飞行器动力工程	2017	311	18660
5	飞行器动力工程	2018	278	38920
6	飞行器动力工程	2019	281	40392
7	工业工程	2017	92	5520
8	工业工程	2018	65	10400
9	工业工程	2019	71	10224
10	机械电子工程	2017	74	2960
11	机械电子工程	2019	77	5544
12	飞行器制造工程(卓越)	2018	30	4800

13	飞行器制造工程（卓越）	2019	27	1944
14	飞行器动力工程（卓越）	2018	29	2320
15	飞行器动力工程（卓越）	2019	28	2016
16	新工科（机械方向）	2020	60	4320
17	新工科（电类方向）	2021	70	1260
18	电子信息工程（CDIO）	2017	62	2480
19	电子信息工程（CDIO）	2018	78	3120
20	电子信息工程（CDIO）	2019	140	21280
21	电子信息工程（CDIO）	2020	140	2520
22	电气工程及其自动化	2017	241	9640
23	电气工程及其自动化	2018	259	31080
24	电气工程及其自动化	2020	242	17424
25	电气工程及其自动化	2021	210	3780
26	电子信息工程	2018	294	47040
27	电子信息工程	2020	262	18864
28	材料化学	2018	62	4464
29	材料物理	2019	65	4680
30	油气储运工程	2019	64	4608
31	自动化	2018	105	6300
32	自动化	2020	74	5328
33	自动化	2021	105	1890
34	通信工程	2020	193	13896
35	安全工程	2020	37	5760
36	国际留学生	2020	23	1656
37	飞机机电设备维修	2019	347	69400
38	飞机电子设备维修	2019	203	40600
39	飞机机电设备维修	2020	397	57168

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	90 个
年度开设实验项目数	140 个
年度独立设课的实验课程	39 门
实验教材总数	21 种
年度新增实验教材	3 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	69 人
学生发表论文数	8 篇
学生获得专利数	8 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。

四、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	教育部新工科综合改革类项目《民航新业态下新工科人才创新创业能力培养探索与实践》	E-CXCYY R202009 10	樊智勇	张鹏, 冯兴杰, 王娟, 张文林, 张晓敏, 赵世伟, 杜航航	2020-09 至 2022-09	10	a
2	天津市教学成果奖重点培育项目《基于大工程观的国际化航空维修工程训练体系建设与实践》	PYGJ-00 6	张鹏	徐建星, 樊智勇, 孙俊卿, 官颂, 林旭, 赵世伟, 冯帅	2019-10 至 2021-10	4	a
3	天津市本科教学质量与教学改革研究计划项目《产教融合背景下民航工程训练体系研究与实践》	B201005 902	官颂	徐建星, 刘贵行, 杨军, 冯帅, 张晓敏, 刘扬	2020-01 至 2021-06	2	a
4	天津市本科教学质量与教学改革研究计划项目《基于国际航空认证标准的机务维修实训教学体系构建》	A201005 903-2	张迪	魏国, 赵世伟, 栗中华	2020-01 至 2021-07	2	a
5	天津市一流课程建设项目《初级项目》	津教高函 [2021]5	赵世伟	樊智勇, 张迪, 杜海龙, 张晓敏	2021-09 至 2024-0	3	a

		号			9		
6	天津市高等学校课程思政课程《航电维修工程综合实践》	津教政办[2021]32号	张迪	赵世伟, 魏国, 李静昭, 申利平	2021-04至2021-04	0	a
7	天津市虚拟教研室建设项目《民航特色“飞控类课程”虚拟教研室》	津教高函[2021]41号	张鹏	钟文珑#, 伍红英#, 王力#	2021-12至2024-12	0	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。(1)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：必须是示范中心人员(含固定人员、兼职人员和流动人员)。(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人员为第一负责人的课题；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	“四新”背景下智慧+实验课程综合素质培养模式改革与实践		曹芸茜	邢东洋等	202103-202303	2.5	省部级
2	基于模型与神经网络组合的无人机惯导系统PHM关键技术研究	KJZ46420210023	吴恩铭	黄建宇等	202101-202301	8	省部级

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

(三) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种多工作模式飞机备用罗盘校验仪	CN109916385B	中国	张迪	发明专利	独立完成
2	一种水上项目船只制动、牵引用特种机械传动装置	CN111998051B	中国	吴恩铭	发明专利	独立完成
3	一种机载气象雷达系	CN110085090B	中国	赵世伟	发明	合作完成

	统教学试验台				专利	—第一人
4	一种航空发动机叶片冲击损伤观察实验装置	CN110823724B	中国	钱俊泽	发明专利	合作完成—其它

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：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。(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人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-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	An_Active_Control_Excitation_Method_of_Three-Stage_Brushless_Synchronous Starter_Generator_in_Electric_Starting_Mode_for_MEA	杨娟	IEEE ACCESS		SCI (E)	独立完成
2	Exponential-Based Testability Index Allocation and Feasibility Analysis Method	胡艺馨	IEEE Access		SCI (E)	独立完成
3	Transformer based Multi-Grained Attention Network for Aspect-based Sentiment Analysis	孙佳慧	IEEE access		SCI (E)	独立完成
4	基于 GRNN 算法的飞机用电设备非侵入式负荷监测方法	杨娟	航空学报	2021, 42 (03):403-413	EI Compendex	独立完成
5	基于改进樽海鞘群算法的磁流变减摆控制优化	王博	液压与气动	2021, 45 (10):150-159	北大核心	独立完成
6	基于 FPGA 的视频图像处理综合性实验项	倪健民	实验技术与管	2021, 38 (09):161-165	北大核心	独立完成

	目开发		理			
7	基于知识迁移和注意力融合的方面级文本情感分析	孙佳慧	信号处理	2021, 37(08):1384-1391	北大核心	独立完成
8	CNN-SVM 在民机升降舵故障诊断中的应用	段照斌	电光与控制	2021, 28(12):97-101+115	北大核心	独立完成
9	基于单哈希多维布隆过滤器的 DDS 自动发现算法	樊智勇	计算机应用与软件	2021, 38(10):273-277	北大核心	独立完成
10	基于声学处理的风扇噪声预测模型改进	闫国华	航空发动机	2021, 47(S1):19-24	北大核心	独立完成
11	基于 DDS 的民机机电系统分布式建模与仿真研究	张鹏	计算机应用与软件	2021, 38(06):60-65	北大核心	独立完成
12	基于 Fourier 频谱分析的白光干涉信号解算方法	杜海龙	激光与光电子学进展	2021, 58(09):219-224	北大核心	独立完成
13	飞机二次电源负载特性仿真计算与检测分析	杨娟	电源学报	2021, 19(03):125-133	北大核心	独立完成
14	飞机起动/发电机起动控制系统逆变组件的研究	杨娟	控制工程	2021, 28(04):693-698	北大核心	独立完成
15	混合 PSO-SQP 算法在航电系统测试性分配中的应用	胡艺馨	电光与控制	2021, 28(05):60-65	北大核心	独立完成
16	进近着陆阶段自动飞行工作模式设计与仿真	樊智勇	计算机仿真	2021, 38(03):19-25	北大核心	独立完成
17	稀土对 Ti811 合金表面激光熔覆金属陶瓷复合涂层组织和性能的影响	薛鹏	热加工工艺	2021, 50(02):97-99	北大核心	独立完成
18	基于 QAR2Vec 模型的 QAR 数据特征提取	段照斌	中国安全科学学报	2021, 31(01):145-152	北大核心	独立完成
19	TC4 表面原位合成 TiC 增强钛基复合激光熔覆层的组织及摩擦学性能	张宏伟	激光与光电子学进展	2021, 58(01):201-209	北大核心	独立完成
20	民机机电系统 3H 架构仿真的任务划分研究	张鹏	电光与控制	2021, 28(02):83-86+96	北大核心	独立完成
21	计算机信息系统集成	曾佩	西北工		中文专	合作

	项目管理研究	佩	业大学出版社		著	完成—第一人
22	电子通信与电子工艺实务研究	曾佩佩	延边大学出版社		中文专著	合作完成—第一人
23	飞机维修工程训练教程	栗中华	中国民航出版社		中文专著	合作完成—第一人

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）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。(2) 类型：SCI (E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文 (CSSCI)、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文 (CSCD)、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，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。(3) 外文专著：正式出版的学术著作。(4) 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。(5) 作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

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	B767 液压控制反推装置实验实习设备	自制	采用可调 (0-2000psi)、流量可调液压源和 B767-ACMP 液压动力源并联方式。低压低流量两侧反推装置不同步故障模拟采用起落架液压源、正常反推装置展开/收回操作采用 B767-ACMP 液压动力源。	面向飞机发动机维修训练相关课程	无
2	大气数据系统实物仿真设备	自制	具有大气数据采集、计算、显示功能，能按照手册完成多项维护工作，并能设置故障，是更具有复杂性、适合大规模同时实习、代替真实飞机的训练设备，实现大气数据系统的适航维修验证。	面向飞机电子系统维修训练相关课程	无
3	动静压仪表试验台	自制	包括三种主要的机械膜盒式大气数据仪表：空速表，高度表，升降速度表，定制管路和接头，采	面向飞机电子系统维修训练	无

			用航空专用空速管收集总压和静压，送入大气仪表。空速管和仪表均使用真实航材，增加试验台的可靠性和仿真程度。	相关课程	
4	智能仪器仪表控制台系统	自制	实验测试设备和电源设备集成化并实现远程控制、数据记录、提示报警等功能。	面向 CDIO 工程项目课程和大學生工竞赛和大创项目	无
5	大场景 3D 虚拟现实系统	改装	在大场景 3D 虚拟现实系统基础上，围绕 A320 飞机维修绕机部件识别业务场景，实现多维度虚拟培训考核环境建设，供飞机维修专业共享使用。	A320 机型 VR 实训系统	无
6	民用航空器发展体验系统	改装	新增未来航空展望模块，通过视频、图片、虚拟仿真、人机互动等方式，展现 2025-2050 年未来民航在飞发一体、新动力/能源应用、智慧机场、空管、维修、无人网联运输系统等方面的展望。	未来航空展望教学资源，支撑天津市级科普基地建设。	无
7	民用航空器发展体验系统	改装	新增当代民航精神模块，通过视频、图片、虚拟仿真、人机互动等方式，以南沙校飞、海外撤侨、大兴机场建设、新冠抗疫等案例，直观展现当代民航精神的内涵与实践。	当代民航精神思政教学资源，支撑天津市级科普基地建设。	无
8	民用航空器发展体验系统	改装	新增主流机型识别模块，通过视频、图片、虚拟仿真、人机互动等方式，系统梳理空客、波音、中国商飞主要机型的共性与特性，辅助学生快速直观了解民航主流机型的特点。	主流机型识别教学资源，支撑天津市级科普基地建设。	无
9	多工作模式飞机备用罗盘校验仪	自制	基于航空电子工程训练实践教学需求，自制多工作模式飞机备用罗盘校验仪，开发实验项目。	发明专利 CN109916385B	无
10	机载气象雷达系统教学试验台	自制	基于航空电子工程训练实践教学需求，自制机载气象雷达系统教学试验台，开发实验项目。	发明专利 CN110085090B	无
11	飞机机电系统分布式仿真平	改装	基于仿真平台，提出一种用于大规模分布式仿真的轻量化 DDS 自动发现方法，提高了飞机机电系	发明专利 CN112257285B	无

	台		统分布式仿真的运行效率。		
--	---	--	--------------	--	--

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	0 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	13 篇
省部委奖数	0 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除“(三) 2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

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://www.cauc.edu.cn/xlzx/	
中心网址年度访问总量	5744 人次	
信息化资源总量	412727Mb	
信息化资源年度更新量	3252Mb	
虚拟仿真实验教学项目	86 项	
中心信息化工作联系人	姓名	吴月伟
	移动电话	13072228251
	电子邮箱	893315244@qq.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	工程训练学科组
参加活动的人次数	6 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	无					

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	民航飞机维护仿真训练系统（特邀参展）	张文林	世界智能大会	2021-05-18	天津

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	中国大学生工程实践与创新大赛	国家级	4	张晓敏	中级	2021-5-25 至 2021-9-18	0.57
2	全国大学生电子设计竞赛	国家级	24	张超	中级	2021-11-4 至 2021-12-18	3.01
3	天津市大学生工程训练综合能力竞赛	省部级	67	张晓敏	中级	2021-4-17 至 2021-4-18	4.57
4	天津市大学生电子设计竞赛	省部级	93	张超	中级	2021-11-4 至 2021-11-7	22.03
5	天津市人工智能电脑鼠竞赛	省部级	7	程争	中级	2021-4-24 至 2021-4-25	1.92
6	中国民航大学电子设计竞赛	校级	370	张超	中级	2021-1-17 至 2021-4-5	4.20

注：竞赛级别按国家级、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	2021. 4. 24	39	模拟飞行第十六期培训第一次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
2	2021. 5. 7	35	模拟飞行第十六期培训第二次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
3	2021. 5. 15	33	模拟飞行第十六期培训第三次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
4	2021. 5. 22	38	模拟飞行第十六期培训第四次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
5	2021. 5. 28	31	模拟飞行第十六期培训第五次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
6	2021. 5. 29	35	连飞活动 ZBTJ-ZYTX 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
7	2021. 6. 10	34	连飞活动 ZGHA(长沙黄花)-ZGGG(广州白云)
8	2021. 8. 15	36	重走爱国主义革命斗争道路--校庆七十周年两航起义纪念连飞活动 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
9	2021. 10. 9	37	模拟飞行第十七期培训第一次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION
10	2021. 10. 16	39	模拟飞行第十七期培训第二次培训 微信公众号：机务维修虚拟仿真 CAUC-SIMULATION

6. 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	中国民航CCAR66-R3在校“3+1”维修基础执照培训理论模块	860	王志武	中级	2021. 1-2 021. 12	853

2	中国民航 CCAR66-R3 在 校生“3+1”维 修基础执照培 训实践模块	379	王志武	中级	2021.1-2 021.12	346.8
---	--	-----	-----	----	--------------------	-------

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		24104 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

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