

附件：

批准立项年份	2007 年
通过验收年份	2013 年

国家级实验教学示范中心年度报告

(2016 年 1 月——2016 年 12 月)

实验教学中心名称：工程训练中心

实验教学中心主任：肖尧先

实验教学中心联系人/联系电话：张树国/0791-86453356

实验教学中心联系人电子邮箱：zsg89@nchu.edu.cn

所在学校名称：南昌航空大学

所在学校联系人/联系电话：李云霞/0791-83863742

2017 年 4 月 25 日填报



第一部分 2016 年度报告

一、人才培养工作和成效

(一) 人才培养基本情况

南昌航空大学工程训练中心(以下简称“中心”)作为校内实践教学主要基地之一,服从学校人才培养总目标,坚持“知行合一、注重实践”的教学理念,不断完善工程训练实践教学体系,开发学生创新能力培养实训项目,面向不同专业学生,认真设计规划实训内容、实训模块,严格按照要求完成实习实训教学任务,基本情况如下:

1.认真完成实习实训工作。中心承担了全校以及独立学院(南昌航空大学科技学院,以下简称“科技学院”)金工实习、电工电子实习任务,以及部分专业实习,2016 年共完成 119 个班次金工实习,204 个班次电工、电子实习,36 个班次专业实习,总计折合学生人时数为 77 万。

2.充分挖掘潜力开设开放性实验和选修课。利用课外时间共开设选修课 9 门,开放型实验 52 项,选修学生人数近 4000 人,总课时数近 3000 学时。

3.开展全校大学生课外创新实践活动。以各级各类竞赛和“三小”制作为载体,积极开展创新创业教育,服务学校人才培养大局:全年组织校级“知行杯”电子制作大赛,举办校级工程训练综合能力选拔赛,承办“江西省第四届工程训练综合能力竞赛”。指导学生申报的 3 项国家级创新创业训练项目获立项,承接学生创新项目加工 30 余项。

我校是全国高校创客教育基地联盟常务理事单位，与校团委合作成立的卧龙创客空间已确定为校内众创空间 5 大基地之一，6 名教师被聘为 3 个全校性学生社团的指导老师，依托创客空间组建了来自各个学院的学生创新团队，有固定队员 40 余人，交流学习人员 100 余人。

4.加强教学条件建设。面向全校 40 个本专科专业开设了 84 个实训项目，独立设置实验课程 10 门；老校区原实习工厂部分厂房废弃后，实习实训场地总面积仍有 2.2 万平方米，设备 1397 台套，设备总值达 3282.76 万元；教学投入 129.65 万元，用于实验室建设及设备更新、实习耗材等；修订了教学大纲，新增实验课程 2 门、实训项目 4 项；主编教材 1 部，自编讲义 2 部。

（二）人才培养成效评价等

1.实训项目涵盖传统加工、先进制造、电工电子等领域，和学校的人才培养计划紧密衔接，能满足学校人才培养的需要。教学效果良好，受到学生肯定。

2.指导的 9 项学生科技创新项目均顺利结题（其中省部级以上 2 项），协助学生完成加工制作的大学生科技创新项目 30 余项，中心已成为学生创新实践基地。指导学生申请专利 9 项，获得授权 7 项，指导学生发表论文 2 篇。

3.指导 35 名学生获得各类省部级竞赛奖励：获得“江西省第四届大学生工程训练综合能力竞赛”一等奖 2 项、二等奖 2 项；“江西省智能机器人竞赛”一等奖 3 项。组织了校级“知行杯”大学生电子制作，工程训练综合能力等系列技能大赛，参赛学生人数近 700 人，激发了学生的创新创业意识，锻炼了创新创业思维。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

1.省级教改课题立项 2 项，在研 3 项，结题 1 项；校级教改课题立项 2 项，在研 5 项，结题 2 项。获得校级教学成果二等奖 1 项。

2.《互联网+创新思维引导与创意分享》、《模具测绘与制造》课程被列入学校创新创业教学改革课程，建立理实一体化教室 31 个。

3.中心全年开展教学法活动 53 次，发表学术论文 24 篇，重新修订出版教材 1 部。积极组织教师参加国内和校内各种学术活动和比赛，1 名老师获得学校讲课比赛第 2 名，1 名老师获得全国微课比赛二等奖。

（二）科学研究等情况

中心教师主持和参与科研课题 6 项，发表核心刊物以上论文 10 余篇。与近 10 家工业企业（洪都集团、江铃集团、航空维修厂、富煌钢构等）和科研单位建立了较深入的联系与合作，提供横向科技研究和加工制造服务。

三、队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心拥有一支 85 人组成的、包括管理、服务保障和专兼职教师组成的人才队伍。其中管理人员 9 人（含中心领导 4 人），服务保障人员 5 人（负责各类耗材与劳保用品、维修材料的采购、管理，安全检查，场地与设备维护、维修等物质与技术保障工作）。人员分工明确、职责清楚，运行有序。

专兼职教师 76 人，主要承担全校的金工实习、电工实习、电子实习以及部分专业实习课程，同时承担了 61 门开放性试验（选修课）“三

小”制作、校级、省部级、国家级各类竞赛等创新创业教学任务。中心固定教师主要分布在现代制造实训部、基础制造实训部、工程认知实训部、电工电子实训部、创新开发实训部等 5 个教学部门。其中教育部工程训练教学指导委员会委员 1 人，教授(正高级工程师)10 人，副教授(高级实验师)6 人，讲师(工程师、实验师)19 人，技师 5 人。

本年度中心从校内其他单位引进 1 名中级职称教师，并完成新进人员岗位培训工作，退休 2 名，调出 2 人。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩等

中心在队伍建设方面，主要通过鼓励在岗学习、教研活动、参加大赛、国内交流培训等措施提升师资队伍学历层次和教学水平；通过内部管理和考核等激励机制鼓励教师主动开设选修课和开放性试验，打造一支理论教学和实践教学兼顾的师资队伍。在职攻读博士学位 4 人，各部门开展教学法活动 53 次，参与指导各类竞赛教师 20 人次，获省赛一等奖 5 项，外出参加兄弟院校交流的教师 10 人次，参加省内竞赛教师 10 人次，国内讲课竞赛 1 人次，1 人次获得全国微课比赛二等奖。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

(一) 信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况

中心建立了自己的网站，提供了包括视频在内的各种学习资料，及时发布各种信息和工作安排，提高了工作效率；还与大学物理实验中心共同建立了网上预习和网上选课系统，方便学生预习和选课。网站信息化资源丰富，利用率高，始终处于活跃状态，信息化资源总量

115GB，2016 年度访问量近 12000 人次，2016 年信息化资源更新量 200MB。

作为学院级教学单位，中心人员管理和日常办公完全融入学校校园网系统，全体职工均可通过校园网访问学校和中心网站，每个职工均有自己的办公邮箱，既方便了与学校各单位以及校领导的联系，也保证了信息的畅通和时效性，还兼顾了信息的安全和保密性要求。2016 年学校对整个校园网进行了提速，提高了整个网络的访问速度，使得网络办公效率得到提升。

（二）开放运行、安全运行等情况

中心成立以来始终按照共享、开放、安全、规范的原则运行。中心长期以来坚持校内外开放、资源共享，除了承担全校工程训练教学任务，还为全校承担科研加工和设备维修服务，为学生创新创业活动提供场所、设备和指导服务；同时为其他高校（如东华理工大学、江西科技师范大学等）提供实习实训服务，联合南昌市人力资源与社会保障局举办职业资格证书培训考试，全年 83 人取得中级以上职业资格证书。

中心建立了严格的安全管理制度，坚持实行三级安全教育，2016 年度没有发生一起安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

作为一所地处中部地区的高校，重视对外交流，注意发挥示范引领和辐射作用。中心为国家级实验教学示范中心联席会成员和综合性工程训练学科组成员单位，现有教指委委员和学科组成员各 1 名，每

年坚持参加联席会和学科组会议。全年接待东南大学、清华大学、新疆大学等 5 所高校 22 人次来访交流，全年派出人员到国内兄弟院校及企事业单位交流 18 人次。

中心作为华东地区工程训练教学学会暨金工研究会副理事长单位、江西省工程训练教学学会理事长单位，积极参加华东地区活动，并组织好本省学会的活动。2016 年承办了第四届江西省大学生工程训练综合能力竞赛暨第五届全国大学生工程训练综合能力竞赛江西赛区预赛，与浙江大学共同举办了浙江、江西两省高校工程训练教学学会学术年会，接待了省内多所高校的来人来访。通过以上一系列活动，促进了本地区工程训练教学改革工作。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价

中国江西网讯 10 月 31 日：10 月 8-29 日，由江西省教育厅主办、南昌航空大学承办的第四届江西省大学生工程训练综合能力竞赛暨第五届全国大学生工程训练综合能力竞赛江西赛区预赛在我校举行（活动图片见后）。

（二）省部级以上领导同志视察示范中心

4 月 1 日，江西省副省长殷美根视察我中心。

9 月 27 日，南海舰队副参谋长张传书少将参观我中心（活动图片见后）。

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动

6 月 7-19 日，江西、浙江高校工程训练联合学术会议在井冈山大学召开。江西省工程训练教学学会理事长、中心主任肖尧先与浙江大

学工程训练中心负责人周继烈教授共同主持会议，教育部高等学校工程训练教学指导委员会委员、中心党总支书记朱民作了题为“新形势下高校工程训练的发展和建设思考”的报告。（报道见中心网站）

10月30日，获“创客教育基地联盟常务理事单位”授牌。11月5日，来自南昌、九江、上饶、宜春、赣州、新余等地的我校生源基地十余所省内重点中学的校领导及年级主任到访中心。

六、示范中心存在的主要问题

主要存在以下3个问题：

1.内部激励机制不够突出。这个问题主要与中心职工的考核机制有关。目前中心内部的考核主要是对部门进行考核，职工个人由部门考核为主。由于部门之间的差异性大，考核方式的激励作用不够突出，奖优罚劣、奖勤罚懒的效果不突出。

2.师资队伍结构不合理。中心师资队伍의年龄结构不合理，学历结构、专业结构等也存在优化空间。近两年中心将有14人集中退休，且退休人员均为一线各工种教学人员，退休留下的人员缺口需要及时补充。

3.部分设备使用时间过长，老化严重，急需更新。尤其是电工电子实习实训设备，大多数使用年限十年以上，而且部分老化设备存在安全隐患。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

2016年学校从中心考核和管理、人员经费、设备投入、校级教改课题立项、领导关心等各方面均给予了大力支持。目前，中心人员工资待遇完全按照专业学院教学人员一样对待，对职工发挥了显著的稳

定作用。在日常经费和耗材等方面给予了充分保障，尤其在实习实训耗材和设备场地维护维修经费方面，完全根据教学需要确定。

八、下一年发展思路

2017 年，中心必须结合学校的“十三五”总体规划，服从学校人才培养的总目标，坚持做好内涵发展，认真按照学校党代会、教代会的工作部署，努力抓好以下 6 项工作：

（一）统一思想认识，明确发展目标

随着学校改革不断推进，中心作为实践教学单位，排课方式和管理模式也将进行根本调整，为此，全体职工应该在思想上牢固树立服务意识和勇于担当的精神。

中心的长远发展目标是建立涵盖各工种与生产全过程的实习实训基地和创新创业教育基地，围绕学校的工科优势和航空特色，发展出能体现我校优势和特色的实践教学内容。通过建立虚拟仿真实验教学平台，补足现有短板，打造完整的工程训练体系。

（二）规范内部管理，提高工作效率

以内部管理为抓手，提升中心的管理水平和效率，促进各项工作有序开展。一方面，要继续完善现有制度建设；另一方面，将各种执行记录与年终考核和绩效工资发放挂钩，强化奖惩机制，使各项制度落到实处。重点是针对一线教学部门的各类人员建立相应的教学工作量计算办法和各类人员考核办法，调动各类人员的积极性和创造性。

（三）深化教学改革，提高教学质量

继续推进教学改革，从教学内容、教学运行和教学管理等各环节进行探索。通过发挥虚拟仿真系统的作用，在教学内容上逐步与工厂

接近，满足教学需要；运行上尽量让学生体验企业文化，接受工程熏陶。通过教学改革，加强教学过程管理，提高职工的责任心，提升教学质量。

（四）加强平台建设，保障教学需要

针对中心部分设备使用时间长、老化严重的情况，逐步更新部分老旧设备。要按照上级和学校关于创新创业教育工作总布置，在中心现有实习实训和创新创业两个平台上，加强软硬件建设和队伍建设，加大创新创业教育投入，以组织好第五届全国大学生工程训练综合能力大赛参赛工作为中心，做好创新创业教育工作。

同时要落实好工程训练虚拟仿真平台建设项目，尽快发挥它在实习实训教学和培育新的教学成果中的作用，促进实习实训水平和质量的进一步提升。

（五）加强队伍建设，提升队伍水平

针对近两年人员集中退休的情况，做好人员引进工作，落实好进人计划，解决好退休人员工作的衔接问题；执行好内部转岗人员的岗前培训和上岗资格审核制度，执行好异岗培训制度等。加大对外交流工作力度，利用短期培训、学术会议、校际交流等场合派出教学和管理骨干参加交流学习，提高队伍的业务素质和管理水平。

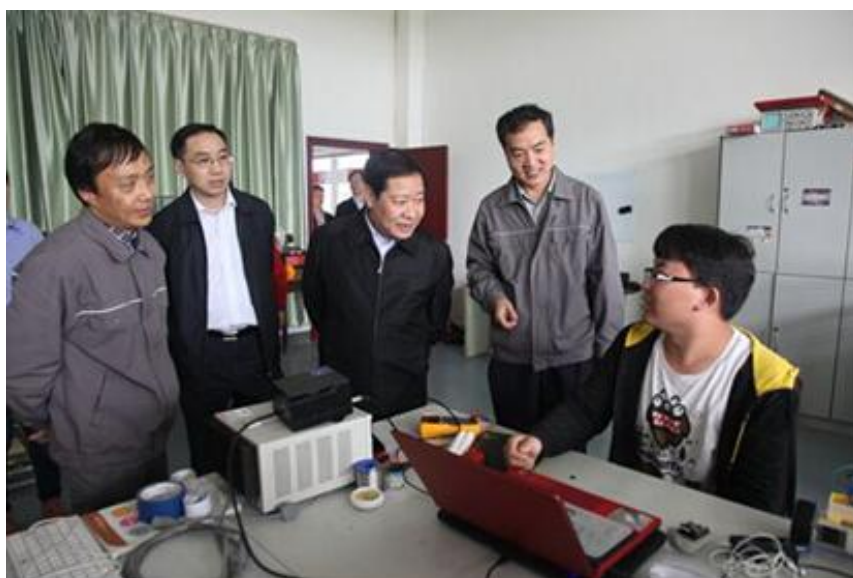
（六）做好综治工作，建设平安单位

附：示范中心大事记部分图片如下：

1. 中国江西网讯：10月28日至29日，由江西省教育厅主办、南昌航空大学承办的第四届江西省大学生工程训练综合能力竞赛暨第五届全国大学生工程训练综合能力竞赛江西赛区预赛在南昌航空大学举行。



2. 4月11日，殷美根副省长一行由校党委书记傅克刚、校长罗胜联等校领导陪同视察了工程训练中心。他详细向中心主任肖尧先、总支书记朱民了解了中心的特色项目、教学模式、技术前沿等情况，并饶有兴趣地观摩了实践教学，对实践教学效果给予充分肯定。殷美根还深入工程训练中心大学生创新创业基地，了解大学生创新创业情况。



3. 9月27日下午，南海舰队副参谋长张传书少将、参谋部办公室主任王小华大校一行，在罗胜联校长、刘卫东副校长陪同下参观了工程训练中心，张将军听取了中心对学生工程实践能力培养方面的工作介绍，并观摩了实践教学。



4. 2016年6月17日至19日，江西省高校工程训练教学学会、浙江省高校金工研究会联合学术会议在井冈山大学召开。来自浙江省和江西省的29所高校和8家企业共百余名代表参加了此次会议。大会由江西省工程训练教学学会理事长、我校工程训练中心主任肖尧先教授主持。教育部高等学校工程训练教学指导委员会委员、我校工程训练中心书记朱民作了题为“新形势下高校工程训练的发展和建设思考”的报告。



5. 2015 年 4 月 25 日创客教育基地联盟在清华大学宣告成立，我校工程训练中心被推选为常务理事单位。在 2016 年 10 月 28 日—30 日西安举行的“创客教育基地联盟西安高峰论坛暨创客教育基地联盟 2016 年联盟大会”上，向常务理事、理事单位授牌。



6. 11 月 25 日下午，来自南昌、九江、上饶、宜春、赣州、新余等地我校优质生源基地的十余所省内重点中学校领导及年级主任到访工程训练中心。中心向到访人员介绍了中心发展的基本情况及中心在实现学校人才培养目标上的主要职能，到访者参观了工程认知、现代加工、创新开发等实训室。



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		工程训练中心			
所在学校名称		南昌航空大学			
主管部门名称		江西省教育厅			
示范中心门户网址		http://gc.nchu.edu.cn/			
示范中心详细地址		南昌市丰和南大道 696 号		邮政编码	330063
固定资产情况					
建筑 面积	22000 m ²	设备总值	3282.76 万元	设备台数	1397 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入（直属高校不填）		0 万元	所在学校年度经费投入		129.65 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	金属材料工程（春晓）	14	30	2400
2	无机非金属材料工程	14	69	2760
3	金属材料工程专业	14	188	7520
4	金属材料工程（卓越计划）	14	25	1000
5	高分子材料与工程	14	83	3320
6	复合材料与工程	14	74	2960
7	应用化学	14	159	9400
8	环境工程	14	89	3560
9	材料化学	14	170	10200
10	给排水科学与工程	14	42	1680
11	材料加工类专业“春晓”班	14	39	3120
12	机械设计制造及其自动化	14	309	12360
13	材料成型及控制工程	14	205	16400
14	焊接技术与工程	14	87	6960
15	焊接技术与工程（卓越计划）	14	18	1440
16	通信工程	14	101	8080
17	自动化	14	118	9440
18	网络工程	14	39	1560
19	电气工程及其自动化	14	111	8880
20	飞行器类“春晓”班	14	37	2960
21	飞行器动力工程	14	56	2240
22	飞行器设计与工程	14	54	4720
23	飞行器制造工程（航空维修工程与技术）	14	66	2640
24	测控技术与仪器	14	133	10640
25	测控技术与仪器（卓越计划）	14	19	1520
26	电子科学与技术	14	78	6240

27	生物医学工程	14	60	4800
28	光电信息科学与工程	14	78	6240
29	经济学	14	72	5760
30	工商管理	14	44	3520
31	信息管理与信息系统	14	36	2880
32	电子商务	14	42	3360
33	市场营销	14	38	3040
34	工业工程	14	71	5680
35	软件工程	14	218	8720
36	软件工程（嵌入式系统开发方向，东软2+2）	14	79	3160
37	软件工程	14	119	4760
38	物联网工程	14	105	4200
39	环境工程（GJ）	14	59	2360
40	金属材料工程专业	13	105	12600
41	金属材料工程（卓越计划）	13	14	1680
42	机械设计制造及其自动化	13	249	19920
43	材料成型及控制工程	13	179	24640
44	焊接技术与工程	13	114	18240
45	经济学	13	76	6080
46	工商管理	13	124	9920
47	信息管理与信息系统	13	35	2800
48	电子商务	13	29	2320
49	市场营销	13	44	3520
50	会计学	13	91	7280
51	无机非金属材料工程	15	78	9360
52	金属材料工程专业	15	211	25320
53	金属材料工程（卓越计划）	15	34	4080
54	高分子材料与工程	15	107	12840
55	复合材料与工程	15	81	9720
56	应用化学	15	94	3760

57	环境工程	15	66	5280
58	材料化学	15	93	3720
59	材料加工类专业“春晓”班	15	79	9480
60	机械设计制造及其自动化	15	152	18240
61	材料成型及控制工程	15	187	22440
62	焊接技术与工程	15	97	11640
63	电子封装技术	15	30	2400
64	电子信息工程	15	86	20640
65	通信工程	15	98	11720
66	电子信息科学与技术	15	67	8120
67	自动化	15	109	13080
68	电气工程及其自动化	15	116	10800
69	飞行器动力工程	15	74	8880
70	飞行器设计与工程	15	71	8520
71	飞行器制造工程（航空维修工程与技术）	15	69	8280
72	测控技术与仪器（无损检测方向）	15	106	12800
73	测控技术与仪器（卓越计划）	15	20	1600
74	测控技术与仪器	15	17	2040
75	电子科学与技术	15	73	5840
76	生物医学工程	15	73	7200
77	光电信息科学与工程	15	65	5200
78	经济学	15	70	2800
79	工商管理	15	80	3200
80	信息管理与信息系统	15	30	1200
81	市场营销	15	41	3280
82	工业工程	15	70	5600
83	会计学	15	35	1400
84	环境工程（GJ）	15	76	6080

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	99 个
年度开设实验项目数	84 个
年度独立设课的实验课程	10 门
实验教材总数	2 种
年度新增实验教材	1 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	0 人
学生发表论文数	2 篇
学生获得专利数	7 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	模具测绘与制造	KCPY15 48	李文杰	张树国、 辛集忠、 汪志太、 杨元茂、 伍建军	2015-2017	2.5	a类
2	互联网+创新思维 引导与创意分享	KCPY16 50	徐长英	张向东、 龙盛蓉、 肖婧、李 勇	2016-2018	1	a类
3	《互联网+创新思 维引导与创意分 享》课程改革与实 践	JXJG-1 6-8-27	徐长英	龙盛蓉、 肖婧、 伍春、 李勇	2016-2018	0.5	a类
4	工程制造模拟环 境下数控加工案 例教学的研究	JXJG-1 0-7-3	高俊	袁晓频、 汪文凌、 辛集忠、 邓煌	2010-2016	0.5	a类
5	基于学分制下的 工程训练项目模 块化教学研究 与实践	JXJG-1 4-8-6	冯小萍	张树国、 伍春、 王艳、 贾志华	2014-2017	1.1	a类
6	工业工程认知实 践课程教学模式 与评价指标体系 研究	JXJG-1 3-8-2	伍春	王家宣、 张树国、 李文杰、 程斌	2013-2017	0.85	a类

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	基于平行因子分析的机械故障诊断新方法研究	AA201708025	李志农,	龙盛蓉, 何旭平	2017/1/1—2020/12/31	61	国家级
2	基于飞机结构件变形控制的毛坯初始残余应力技术指标研究	赣财文指字[2016]12号	秦国华	叶海潮, 肖洁, 吴竹溪, 林锋(学), 杨扬(学), 郭燕(学)	2016/9/1—2017/12/31	6.0	自然科学基金项目(省部)
3	交变磁场-真空差压协同调控下铝合金铸件凝固行为研究		严青松	芦刚, 卢百平, 熊博文, 罗贵敏(学), 段勇标(学)	2016/10/1—2018/9/30	10.0	航空、航天基金及产学研项目
4	石墨烯增强 AL203 陶瓷微波烧结晶粒生长动力学及机制研究		艾云龙		2016/1/2—2017/12/31	4.2	教育厅科技项目(厅局)
5	基于动态材料模型的 NbCr ₂ /Cr 两相合金内禀可加工性研究	赣财文指字[2016]12号	鲁世强	邓莉萍, 舒小勇, 高军(学), 邓晓阳(学)	2016/9/1—2018/9/30	7.0	自然科学基金项目(省部)
6	基于非线性输出频率响应函数的转子裂纹故障诊断新方法研究		肖尧先	李志农, 夏恒恒(学), 王海峰(学), 杜宜光(学), 朱明(学), 刁海洋(学), 张芬(学)	2013.01—2016.12		国家自然科学基金(地区科学基金)

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	一种基于超声振动的真空差压铸造装置及其气路系统	201210577906.0	中国	芦刚, 严青松, 卢百平, 余欢, 蔡长春, 熊博文, 张守银	合作完成—第二人	

2	用于选择性激光烧结的碳纤维基覆膜砂材料及其制备方法	201410467968.5	中国	芦刚, 毛蒲, 严青松, 卢百平, 余欢	合作完成—其它	
3	一种改进型厚壁管道周向导波压电换能器	CN205786489U	中国	卢超; 韩志伟; 龙盛蓉; 陈果; 宋凯	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：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	Nitrogen-Doped Foam-like Carbon Plate Consisting of Carbon Tubes as High-Performance Electrode Materials for Supercapacitors	董应虎	ChemElectroChem	814-821	国外刊物	学术论文
2	Plastic deformation analysis and forming quality prediction	鲁世强	Chinese Journal of Aeronautics	1436-1444	国外刊物	学术论文
3	Dynamic recrystallization behavior of burn resistant titanium alloy Ti-25V-15Cr-0.2Si	鲁世强	Transactions of Nonferrous Metals Society of China	1003-1009	国外刊物	学术论文

4	Density and solidification feeding model of vacuum counter-pressure cast aluminum alloy under grade-pressuring conditions	严青松	China Foundry	47-52	国外刊物	学术论文
5	不同模具组合对 0Cr21Ni6Mn9N 不锈钢管数控弯曲成形质量的影响	鲁世强	中国机械工程	1673	国内重要刊物	学术论文
6	基于表面网格离散化与遗传算法的复杂工件装夹布局规划方法	秦国华	机械工程学报	195-203	国内重要刊物	学术论文
7	基于力的存在性与可行性的夹紧力变向增量递减规划算法	秦国华	机械工程学报	73	国内重要刊物	学术论文
8	基于层次分析法与定位确定性的工件定位方案规划算法	秦国华	机械工程学报	193-203	国内重要刊物	学术论文
9	基于浮动凹模和约束分流的直齿轮精锻试验与数值模拟	谭险峰	塑性工程学报	7-10	中文专著	学术论文
10	直升机桨叶共锥度测量中圆形标记点高精度定位方法	熊邦书	半导体光电	1-3	中文专著	学术论文
11	黏弹性复合材料结构阻尼性能的分析及优化设计	杨加明	南昌航空大学学报	16-21	中文专著	学术论文
12	6061-T6 铝合金 MIG 焊接工艺研究	方平	热加工工艺	43-49	国内重要刊物	学术论文
13	基于工件稳定性的全区域夹紧力变向迭代规划算法	秦国华	兵工学报	1700 - 1707	中文专著	学术论文
14	基于 SVM 的直升机飞行状态识别	熊邦书	应用科学学报	469-474	中文专著	学术论文
15	基于 CUDA 的直升机旋翼桨叶挥舞角快速测量方法	熊邦书	测控技术	30-32	中文专著	学术论文
16	基于 LMD 和 LCA 的滚动轴承故障诊断	熊邦书	机械强度	922-926	中文专著	学术论文
17	周期能量与优化 LMD 结合的轴承故障诊断方法	熊邦书;李龙;李新民;莫燕	振动.测试与诊断	372	中文专著	学术论文

18	基于 CUDA 的蛋白质点检测快速实现方法	熊邦书	生物医学工程学杂志	83	中文专著	学术论文
19	基于改进遗传算法的摄像机标定参数优化方法	熊邦书;黄武涛;李新民	半导体光电	110-114	中文专著	学术论文
20	基于双目视觉的直升机旋翼桨叶挥舞角测量	熊邦书;汪建勇;黄建萍;余磊	测控技术	12-15	中文专著	学术论文
21	基于 AR 模型的齿轮故障诊断	王细洋	失效分析与预防	270-275, 292	中文专著	学术论文
22	覆膜砂中碳纤维对真空差压铸造 ZL205A 合金组织的影响	严青松	特种铸造及有色合金	728-731	中文专著	学术论文
23	探究对冲压工艺及模具设计课程教学改革的几点体会	陈辉;万秀莲	知识库	120	中文专著	教学研究论文
24	大学生系列竞赛与综合工程应用能力培养的探索	徐长英,王宏[	商情	7	中文专著	教学研究论文
25	基于工程应用实践班筹建与规划的探索	赵晟	高校实验室工作研究	114-115	中文专著	教学研究论文
26	斜裂纹转子刚度特性分析	李志农 夏恒恒 肖尧先	华侨大学学报(自然科学版)	2016, (1)	中文专著	学术论文
27	基于非线性输出频率响应函数的转子碰摩故障诊断方法研究	李志农 刁海洋 肖尧先	失效分析与预防	2016, 11(2)	中文专著	学术论文

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	卧式快速成型工艺加工机(即 3D 打印机)	自制	卧式快速成型工艺加工机不仅可以在学生参加创新制作时提供材料加工的便捷,还可以作为教学设备使用,与昂贵的数控车床、铣床相比价格低廉,但获得与数控加工相近的精度。同时,操作简单、设备体积小便于搬动等各方面的优点,用在教学方面是更佳的选择。	创新制作加工、产品零件设计设计、开设开放型实验	
2	数控多轴联动雕铣机器人	自制	设计制造的数控多轴联动雕铣机器人 一款性能稳定、强度较高、操作简便的小型机器人,由于本次制作采用铝材,所以该机器强度可以用来加工玻璃、贝壳等硬度密度较大的材料,同时可以兼具加工密度小、强度相对较弱的材料,如亚克力板、木板、pvc 等。	创新制作加工、产品零件设计设计、开设开放型实验	

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	15 篇
省部委奖数	0 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	肖尧先	男	65-10	教授	主任	研究	博士	
2	朱 民	男	61-12	高级工程师	党总支书记	管理	硕士	
3	张树国	男	70-11	高级工程师	副主任	研究	硕士	
4	张向东	男	64-02	高级工程师	副主任	管理	学士	
5	曾殊青	女	72-10	讲师	办公室主任	管理	学士	
6	冯小萍	女	75-05	实验师	办公室副主任	管理		
7	魏 宏	女	78-09	实验师	教务管理	管理		
8	辛集忠	男	82-03	讲师	部长	教学	硕士	
9	杨加明	男	63-04	教授	专家	技术	博士	
10	杨元茂	男	59-10	技师	实习指导	教学		
11	伍建军	男	59-11	高级工	实习指导	教学		
12	李文杰	男	82-02	讲师	实习指导	教学	硕士	
13	汪志太	男	83-09	讲师	实习指导	教学	硕士	
14	刘 芳	女	85-10	助教	实习指导	教学		
15	邓 煌	男	64-08	实验师	部长	教学	学士	
16	汪文凌	男	66-11	讲师	副部长	教学	硕士	

17	秦国华	男	73-10	教授	专家	技术	博士	
18	高俊	男	69-01	高级工程师	数控车	教学	学士	
19	杨剑	男	72-01	高级工	数控车	教学		
20	王辉	女	67-05	高级工	数控铣	教学		
21	金鸣	男	72-11	助实	数控铣	教学		
22	袁晓频	男	71-08	助实	实习指导	教学		
23	周琼	女	68-12	高级工	线切割	教学		
24	张学勇	男	60-08	高级工	线切割	教学		
25	陈萍	女	82-09	实验师	线切割	教学	硕士	
26	徐长英	女	81-04	讲师	部长	教学	硕士	
27	徐国荣	男	58-07	高级工	实验教师	教学		
28	赵晟	男	76-11	讲师	实验教师	教学	硕士	
29	张劲松	男	67-11	助理经济师	实验教师	教学		
30	万鹏	男	86-11	初级工	实验教师	教学		
31	张力	男	72-02	中级工	电工	教学		
32	邓骏	男	72-12	助实	实习指导	教学		
33	邹岚	女	70-03	实验师	实习指导	教学		
34	李勇	男	68-09	工程师	实习指导	教学	学士	
35	王亦钧	男	83-06	助教	实习指导	教学		
36	王艳	女	80-10	讲师	实验教师	教学	硕士	
37	龙盛蓉	女	79-09	讲师	实验教师	技术	博士	
38	王宏	男	68-01	实验师	部长	教学		
39	程斌	男	78-11	助实	钳工实习指导	教学		
40	蒋平	男	58-01	技师	钳工实习指导	教学		
41	陈琦	男	69-10	助实	钳工实习指导	教学		
42	杨武	男	63-08	高级工	钳工实习指导	教学		
43	王国号	男	62-10	工程师	拆装实习指导	教学		
44	伍春	男	62-02	副教授	拆装实习指导	教学	双学位	

45	李国林	男	58-11	高级工	拆装实习指导	教学		
46	陈文洪	男	68-12	高级工	拆装实习指导	教学		
47	刘群浪	男	68-01	助实	拆装实习指导	教学		
48	宋 峰	男	72-04	助实	部长	教学		
49	刘 超	女	84-03	讲师	副部长	教学	硕士	
50	谭险峰	男	68-10	教授	专家	教学	博士	
51	王细洋	男	67-10	教授	专家	研究		
52	董应虎	男	76-10	副教授	培训	技术	博士	
53	杜学忠	男	63-12	高级工	车工实习指导	教学		
54	贾志华	女	77-04	助实	车工实习指导	教学		
55	龚跃生	男	60-11	技师	车工实习指导	教学		
56	李 轲	男	67-03	高级工	车工实习指导	教学		
57	涂序航	男	66-09	高级工	车工实习指导	教学		
58	刘 伟	男	74-07	高级工	车工实习指导	教学		
59	薛卫萍	女	74-06	助实	车工实习指导	教学		
60	陈 晖	男	68-08	高级工	铣工实习指导	教学		
61	童 斌	女	67-07	高级工	铣工实习指导	教学		
62	胡 强	男	76-12	实验师	磨工实习指导	教学		
63	居小伍	男	59-03	高级工	磨工实习指导	教学		
64	邓文清	男	70-03	高级工	铸造实习指导	教学		
65	姚志文	男	70-02	助实	铸造实习指导	教学		
66	向华德	男	58-05	技师	锻造实习指导	教学		
67	肖智海	男	72-11	助实	锻造实习指导	教学		
68	余 强	男	74-10	高级工	D 模具钳工	教学		
69	姚立剑	女	68-10	高级工	冲压实习指导	教学		
70	陈 辉	男	74-10	助实	冲压实习指导	教学		
71	王 莉	女	70-08	高级工	焊接实习指导	教学		
72	万秀莲	女	73-07	助实	焊接实习指导	教学		

73	朱永红	男	67-11	高级工	热处理实习指导	教学		
74	颜跃进	男	58-10	高级工	热处理实习指导	教学		
75	熊俊	男	71-02	助实	热处理实习指导	教学		
76	袁红兵	女	67-12	高级工	表面处理实习指导	教学		
77	钱平	男	58-11	高级工	表面处理实习指导	教学		
78	辛余生	男	64-12	科员	部长	管理		
79	谢君	女	84-01	助工	办事员	教学	硕士	
80	黄荣辉	男	62-08	技师	机修	管理		

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	熊邦书	男	68-05	教授	中国	南昌航空大学	其他	2007-2020
2	严青松	男	73-10	教授	中国	南昌航空大学	其他	2010-2020
3	艾云龙	男	62-04	教授	中国	南昌航空大学	其他	2010-2020
4	方平	男	62-10	教授	中国	南昌航空大学	其他	2014-2020
5	鲁世强	男	62-02	教授	中国	南昌航空大学	其他	2014-2020

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	肖尧先	男	65-10	教授	主任委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
2	朱 民	男	61-12	高工	主任委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
3	杨加明	男	63-04	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
4	熊邦书	男	68-05	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
5	谭险峰	男	68-10	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
6	艾云龙	男	62-04	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
7	秦国华	男	73-10	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
8	方 平	男	62-10	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
9	鲁世强	男	62-02	教授	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
10	张树国	男	70-11	高工	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2
11	张向东	男	64-02	高工	委员	中国	南昌航空大学	校内专家	2

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://gc.nchu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	12000 人次	
信息化资源总量	115000Mb	
信息化资源年度更新量	200Mb	
虚拟仿真实验教学项目	6 项	
中心信息化工作联系人	姓名	刘超
	移动电话	0791-86453347
	电子邮箱	num987@nxhu.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	工程训练学科组
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	浙江、江西两省高校工程训练教学学会2016 年学术年会	南昌航空大学	肖尧先	99	6.17-19	区域性

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	新形势下高校工程训练的发展和建设思考	朱民	浙江、江西两省高校工程训练教学学会 2016 年学术年会	6. 17-19	井冈山大学

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	江西省工程训练综合能力竞赛	113	肖尧先	教授	10. 29-10. 30	6. 5
2	“知行杯”大学生第三届工程训练综合能力竞赛	66	辛集忠	讲师	6. 20-10. 10	2
3	“知行杯”“大学生第九届电子制作大赛	630	徐长英	讲师	12. 15-12. 25	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	11. 5	16	http://gc.nchu.edu.cn/news_view.asp?id=866

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	张树国	男	高级工程师	南昌大学	2010-2017
2	李文杰	男	讲师	南昌大学	2015-2019
3	汪志太	男	讲师	西北工业大学	2009-2017
4	王 艳	男	讲师	南京航空航天大学	2013-2018

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	国家职业资格证	83	肖尧先	教授	全年	0.83
2	东华理工大学金工实习	176	肖尧先	教授	12.3-12.4	0.704

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		11497 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

工程训练国家级实验教学示范中心(南昌航空大学)
承诺本年度报告所填内容属实,数据准确可靠。

数据审核人:

示范中心主任:

(单位公章)

2017年4月25日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见:

经考核,同意工程训练国家级实验教学示范中心(南昌航空大学)2016年度报告,下一年度学校将进一步对工程训练国家级实验教学示范中心(南昌航空大学)给予支持。

所在学校负责人签字:

(单位公章)

2017年4月25日