

高等职业教育质量年度报告 (2020)

二〇一九年十二月

内容真实性责任声明

学校对 长沙航空职业技术学院 质量年度报告及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

朱国法

2019 年 12 月 25 日

目 录

1.学生发展	1
1.1 育人成效.....	1
1.1.1 基本素养.....	1
1.1.2 实践能力.....	3
1.1.3 身心素质.....	6
1.1.4 学生服务.....	8
1.2 就业质量.....	11
1.2.1 就业率.....	12
1.2.2 专业相关度.....	13
1.2.3 就业起薪点.....	14
1.2.4 就业满意度.....	15
1.3 成长成才.....	17
1.3.1 毕业生三年后月收入.....	17
1.3.2 职位晋升.....	17
1.3.3 职业稳定性.....	18
1.4 创新创业.....	18
1.4.1 创新能力.....	18
1.4.2 创新创业教育.....	20
1.4.3 自主创业.....	21
1.5 计分卡.....	22
2.教学改革	23
2.1 立德树人.....	23
2.1.1 思想政治教育.....	23
2.1.2 “三全”育人.....	24
2.1.3 劳动教育.....	27
2.1.4 工匠精神培育与传承.....	29
2.2 专业群建设.....	31
2.2.1 优化调整专业结构.....	31
2.2.2 校企共建实践教学基地.....	32
2.2.3 校企共建精品课程.....	33
2.3 校企双元育人.....	33
2.3.1 积极推广“3482”现代学徒制.....	33
2.3.2 多样化订单培养.....	35
2.3.3 集团化办学.....	38
2.4 “1+X”证书制度试点.....	39

2.4.1 积极推进“1+X”证书制度试点.....	39
2.4.2 专业探索.....	39
2.5 院校治理.....	39
2.5.1 加强党的领导.....	39
2.5.2 提升治理能力.....	40
2.5.3 关键领域改革.....	42
2.6 教师队伍.....	42
2.6.1 队伍结构.....	42
2.6.2 “双师型”教师培养培训.....	44
2.6.3 名师大师队伍建设.....	45
2.6.4 教学创新团队建设.....	45
2.7 教材教法改革.....	47
2.7.1 标准建设.....	47
2.7.2 模块化教学.....	47
2.7.3 信息技术应用.....	47
2.7.4 教材改革.....	48
2.8 资源表.....	50
3.政策保障.....	51
3.1 政策创新.....	51
3.1.1 政策落实.....	51
3.1.2 改革举措.....	51
3.1.3 发展环境.....	52
3.2 专项引导.....	53
3.2.1 积极实施国家职教项目.....	53
3.2.2 持续推进高水平高职学校建设.....	53
3.2.3 着力建设高水平专业群.....	54
3.3 质量保障.....	54
3.3.1 全面实施教学工作诊改.....	54
3.3.2 不断完善两项抽查制度.....	55
3.3.3 建立健全教学管理制度.....	57
3.4 经费保障.....	57
3.4.1 生均财政拨款.....	58
3.4.2 生均学费.....	58
3.4.3 举办者投入.....	58
3.4.4 绩效评价.....	59
3.5 落实政策表.....	59
4.国际合作.....	61
4.1 境外办学.....	61

4.1.1 中外合作办学.....	61
4.1.2 职教标准输出.....	61
4.2 服务“一带一路”倡议.....	63
4.2.1 援外培训.....	63
4.2.2 技术服务.....	63
4.2.3 文化交流.....	64
4.3 服务湖南“走出去”战略.....	65
4.4 国际影响表.....	66
5.服务贡献.....	68
5.1 落实高职扩招任务.....	68
5.1.1 规模结构.....	68
5.1.2 确保“质量型”扩招.....	68
5.2 开展高质量职业培训.....	68
5.2.1 完善培训条件，全面提升培训能力.....	68
5.2.2 多举措扩大培训规模.....	72
5.3 服务国家战略.....	73
5.3.1 多举措服务脱贫攻坚战略.....	73
5.3.2 集优势资源服务乡村振兴.....	77
5.3.3 服务《中国制造 2025》.....	79
5.3.4 士官生规模稳步增长，服务军民融合的能力进一步凸显.....	81
5.4 服务区域发展.....	84
5.4.1 服务“四大板块”，助力湖南航空产业发展.....	84
5.4.2 服务新兴优势产业链.....	85
5.4.3 服务行业企业.....	86
5.4.4 以优质校园文化服务社区建设.....	89
5.5 开展技术研发.....	91
5.5.1 共建技术创新平台.....	92
5.5.2 合作开展技术攻关.....	92
5.5.3 持续推进自科基金项目研究.....	93
5.6 服务贡献表.....	96
6.面临挑战.....	98
6.1 推进“三教”改革，师资队伍建设和待进一步加强.....	98
6.2 建设“双高校”，社会服务能力有待进一步提高.....	99
6.3 服务航空产业“走出去”，国际化办学能力有待进一步提升.....	99

案例目录

【案例 1-1】	坚持“六早一晚”，强化大学生养成教育.....	2
【案例 1-2】	举办技能运动会，学技能比技能氛围日益浓厚.....	5
【案例 1-3】	构建“四三三”模式，激发创新创业活力.....	21
【案例 2-1】	构建“一体两翼”课堂教学模式，讲“活”思想政治课.....	24
【案例 2-2】	建立政治辅导员制度，思政教育融入学生日常管理.....	25
【案例 2-3】	聘任学业导师，助力学生专业成长.....	27
【案例 2-4】	注重顶层设计，不断完善劳育课教育体系.....	28
【案例 2-5】	开展“沉浸式”体验教学，上好新生专业教育第一课.....	30
【案例 2-6】	行企校合力，打造新型航空工匠.....	34
【案例 2-7】	紧贴打赢炼本领，国庆阅兵展风采.....	37
【案例 2-8】	以群建库，积极推进“三教”改革.....	49
【案例 3-1】	“三抽查一预警”，让学生“忙起来、累起来”.....	56
【案例 5-1】	开展高质量培训，助力企业高技能人才成长.....	70
【案例 5-2】	精准扶贫“一条龙”，扶贫攻坚有创新.....	76
【案例 5-3】	牵手“大飞机”，延展服务航空产业链.....	79
【案例 5-4】	坚持军地共建共享，服务军民融合发展战略.....	82
【案例 5-5】	打好服务“组合拳”，助力航空产业大发展.....	87

表格目录

表 1-1 学生取得省级以上技能大赛部分获奖情况（2019 年）	3
表 1-2 学院近三年省级专业技能抽查合格率.....	6
表 1-3 学院近三年省级毕业设计抽查合格率.....	6
表 1-4 学生反馈表.....	8
表 1-5 学院对口就业率 100%的专业一览表.....	14
表 1-6 学院 2014-2016 届毕业生毕业三年内职位晋升情况.....	18
表 1-7 2019 年学生参加创新创业大赛获奖情况一览表.....	19
表 1-8 2017-2019 届毕业生自主创业比例.....	22
表 1-9 计分卡.....	22
表 2-1 资源表.....	50
表 3-1 学院 2019 年办学收入统计表.....	58
表 3-2 落实政策表.....	59
表 4-1 国际影响表.....	66
表 5-1 学院 2017-2019 年立项湖南省自然科学基金项目一栏表.....	94
表 5-2 服务贡献表.....	96

图 片 目 录

图 1-1 《红网》专题报道学院“六早一晚”学风建设活动.....	2
图 1-2 技能运动会比赛现场.....	5
图 1-3 “学生反馈表”各项指标满意度.....	10
图 1-4 毕业生就业率与湖南高职院校和本科院校毕业生平均就业率对比..	13
图 1-5 学院 2017-2019 届毕业生就业相关度.....	13
图 1-6 2016-2019 届毕业生起薪点与湖南同类高职院校比较.....	15
图 1-7 学院 2016-2019 届毕业生就业满意度.....	16
图 1-8 用人单位对毕业生素质评价.....	16
图 1-9 学院 2014-2016 届毕业生毕业当年月收入与毕业三年后月收入比较	17
图 1-10 学院 2013-2016 届毕业生三年内平均雇主数.....	18
图 2-1 在校生“立德树人典型成效满意度”调查结果.....	23
图 2-2 丰富多彩的思政课堂.....	24
图 2-3 政治辅导员聘任大会.....	26
图 2-4 政治辅导员工作情景.....	26
图 2-5 学业导师给学生专业辅导.....	27
图 2-6 学院关于开设劳动教育课的第一份文件.....	28
图 2-7 劳动教育实践现场.....	29
图 2-8 劳动教育体系组织结构示意图.....	29
图 2-9 在校生工匠精神相关指标符合比例 (%)	30
图 2-10 新生“沉浸式”体验教学情景.....	31
图 2-11 航空特色专业群.....	31
图 2-12 校企共建实践教学基地.....	33
图 2-13 行企校共同制定现代学徒制人才培养方案.....	35
图 2-14 学徒接受行业准入资格考核.....	35
图 2-15 军事理论教研室赵美兰老师参加省级教学竞赛.....	36
图 2-16 火箭军定向士官生参加电子技术、电工技术竞赛获奖.....	37
图 2-17 学院培养的士官参加国庆 70 周年阅兵式及国庆阅兵纪念章.....	37
图 2-18 近三年中、高级职称教师人数占比.....	43
图 2-19 近三年研究生学历教师数.....	43
图 2-20 近三年“双师型”教师人数占比.....	43
图 2-21 近三年兼职教师人数占比.....	44
图 2-22 “双师素质”考核与认定文件.....	45
图 2-23 教育部公布国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位.....	46
图 2-24 数字化工卡实训平台.....	48

图 2-25 教师开发的多形态教材.....	49
图 3-1 课余时间忙碌的学生.....	57
图 4-1 学院与 BIT 集团研讨 ESB 无人机学院创建工作.....	62
图 4-2 学院教师在马来西亚 BIT 集团无人机飞行操作培训现场.....	64
图 4-3 学院与乌克兰哈尔科夫国立航空航天大学探讨文化交流与教育合作	65
图 4-4 学院与德国 BSK 国际教育机构开展中德人文交流项目研讨.....	65
图 5-1 学院获 AOPA 民用无人机系统专业工程师职业教育培训中心合格证	70
图 5-2 中国航发南方工业有限公司新员工在学院发动机实训中心操作实践	71
图 5-3 中国航发集团确定学院为“中国航发高技能人才培养基地”.....	72
图 5-4 长沙市雨花区人武部致学院选派军训教员函.....	73
图 5-5 27 名来自贵州镇宁县贫困家庭的学员正在接受专业培训.....	76
图 5-6 签订《教育扶贫战略合作协议》现场.....	77
图 5-7 石阡新闻网报道学院教育精准帮扶合作的新闻.....	77
图 5-8 今日女报凤凰网小记者开展“不忘初心牢记使命——我的航空梦”演讲会	78
图 5-9 学院与上飞公司在第四届“中国航天日”主场活动中签订校企合作协 议.....	80
图 5-10 学院与中国商飞上飞公司组建复合材料订单班开班仪式现场.....	80
图 5-11 学院近三年士官生占在校生总数比例情况.....	81
图 5-12 2019 届定向培养士官生入伍欢送会.....	82
图 5-13 激光器工程化与清洗应用中的关键技术课题试验场景.....	83
图 5-14 5721 工厂从业人员准入资格考试现场.....	84
图 5-15 学院志愿者辅导青竹湖湘一外国语学校学生制作橡筋动力滑翔飞机	86
图 5-16 芙蓉教学名师黄登红教授与企业专家开展联合技术攻关.....	88
图 5-17 研制的“飞机活动舵面偏转角测量仪”.....	89
图 5-18 学生参加“文泽于心礼行于身”文化艺术汇演.....	90
图 5-19 湖南省市场监督管理局执法稽查局在学院湖南航空馆开展主题党日 活动.....	91

1. 学生发展

1.1 育人成效

1.1.1 基本素养

思想政治素质教育入脑入心。学院坚持深入学习贯彻“十九大”及习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立“四个意识”，强化思想教育和榜样引领作用，开展了形式多样、丰富多彩的活动。特邀全军英模李四保，原解放军报高级编辑、二级英模卜金宝大校来院作《信仰与人生》《百名开国将军成功之路》主题报告，并聘请卜金宝等为学院校外辅导员；开展“我和我的祖国”70周年华诞系列主题教育、“弘扬中华优秀传统文化”等活动。利用校园广播、学院官网、航院之声等校园媒体树立正确、积极、健康的舆论导向，传播正能量。充分发挥大学生思想政治教育基地“湖南航空馆”的作用，利用丰富的教育资源，对学生进行理想信念和爱国主义教育，将“三敬零无”职业素养和“四有”航院人融入学生日常思想政治教育中，思想政治素质教育入脑入心。

道德品质教育润泽心灵。学院依托各类思政教育载体，积极开展社会主义核心价值观教育。开展学习“纪念五四100周年习总书记讲话精神”、向时代楷模“杜富国”学习等系列活动90余场，充分发挥校园文化、学生社团、心理健康疏导、社会实践等对学生道德品质提升的积极作用，社会主义核心价值观入脑化行。

【案例 1-1】 坚持“六早一晚”，强化大学生养成教育

学院积极探索大学生养成教育新途径。每年新生开学季，针对新生行为习惯中存在的各种问题，组织开展“六早一晚”学风建设活动。成立学风建设领导小组，坚持党政齐抓共管、层层发动、因班制宜、统筹协调。制订《“六早一晚”学风建设考核办法》，从“早起床”、“早锻炼”、“早整理”、“早就餐”、“早习读”、“早就寝”到“晚自习”，从“小事情”中见“大精神”和“高素养”。“六早一晚”活动开展以来，极大地减少了学生上课迟到、早上睡懒觉、不按时吃早餐、宿舍脏乱差等现象，学生日常养成习惯日益加强，同时也增强了学生学习的自觉性和主动性，提高了学生自我管理、自我教育、自我服务能力。学生良好日常行为的养成，促进了良好的学风、校风的提升。先后有浙江交通职业技术学院、湖南机电职院、成都航空职院等十多家省内外兄弟院校来学院交流学习。《基于职业素养培育的高职学生“六早一晚”学风建设活动》成功立项湖南省普通高等大学生思想政治教育改革创新项目。湖南教育网、红网等新闻主流媒体多次对“六早一晚”学风建设情况及效果进行专题报道(见图 1-1)。



图 1-1 《红网》专题报道学院“六早一晚”学风建设活动

培育工匠精神，锻造精湛技艺。学院组建了“工匠实验班”，以高技能人才培养为目标，以工匠精神培育为核心，以技能竞赛为抓手，以专业技术技能培养为重点，创新培养模式，单独制定了人才培养方案，灵活教学方式，个性化培养，打牢专业基础，提升专业水平，为培养未来大国工匠打下坚实的基础。每年举办技能运动会，开设24个赛项，涉及全院22个专业，所有赛项对接企业职业岗位能力，营造“崇尚技能，学习技能”的良好氛围，锤炼了学生“三敬零无”的职业素养和爱岗敬业、严谨专注、精益求精的工匠精神。

1.1.2 实践能力

学生在各级各类技能大赛中屡创佳绩。学院高度重视实践教学，多方位搭建实践教学平台，把学生专业技能、职业素养、创新创业能力培养与竞赛要求结合起来，构建了基本技能、综合技能、技术应用等技能训练体系，大力提升学生技能水平。2019年，学生参加各级各类竞赛共获得省部级及以上奖项的达142人次（见表1-1）。

表1-1 学生取得省级以上技能大赛部分获奖情况（2019年）

序号	项目名称(全称)	级别	学生名单	指导教师
1	2019年全国大学生英语竞赛特等奖	国家级	黄信霖、李腾辉	吴轮、简剑芬
2	2019年全国大学生英语竞赛一等奖	国家级	徐智鹏	罗娜
3	2019全国职业院校技能竞赛现代电气控制系统安装与调试项目一等奖	国家级	李子安、王健	彭小平、李广兵

4	2019 全国职业院校技能竞赛集成电路开发及应用项目一等奖	国家级	何江浩、彭珍妮、翟志永	汤泽军、周欢喜
5	2019 全国职业院校技能竞赛飞机发动机拆装调试与维修项目一等奖	国家级	赵磊、谷久霖、胡培	康小波、王志敏
6	2019 全国职业院校技能竞赛-数控机床装调与技术改造一等奖	国家级	贺显春、王东、胡海洋	宋福林、黄登红
7	全国大学生电子设计大赛一等奖	国家级	翟志永、滕松、蔡君志	吴德华、彭艳云
8	全国大学生电子设计大赛一等奖	国家级	何旭、陈学强、李明	王文海、戴伊炯
9	2019 年中国技能大赛——第三届全国智能制造应用技术大赛湖南选拔赛-学生组智能飞行器数字化设计与制造项目一等奖	国家级	段梁岗、巢正超	陈恩雄
10	2019 全国职业院校技能竞赛-关务技能项目二等奖	国家级	胡奇林、袁康俊、江岚、石玉新	陈玉红、兰琳
11	全国大学生电子设计大赛二等奖	国家级	王东、彭珍妮、李明	黄荻、戴鼎鹏
12	2019 年中国技能大赛——第三届全国智能制造应用技术大赛湖南选拔赛-学生组切削加工智能制造单元生产与管控项目二等奖	国家级	张恩龙、陈琦鹏、龙朝清	宋福林
13	2019 年全国大学生英语竞赛二等奖	国家级	文冰洁等 15 名同学	洪金梅、田娟、蒋焕新
14	2019 年全国大学生数学建模竞赛二等奖	国家级	范晴、谢鑫宇、刘佳汶	郭立娟
15	2019 湖南省职业院校技能竞赛机电一体化赛项一等奖	省部级	王标、向运坤	李红章、刘金荣
16	2019 湖南省职业院校技能竞赛数控机床装调与技术改造项目一等奖	省部级	李拯帆、贺显春、王东	宋福林、黄登红
17	2019 湖南省职业院校技能竞赛-产品部件数控加工编程与装配项目一等奖	省部级	赵世俊、黎晃铭、唐炜筌	王成新、张加锋

18	2019 湖南省职业院校技能竞赛产品部件数控加工编程与装配项目一等奖	省部级	张恩龙、刘强、彭喜亮	邓中华、杨丰
19	2019 湖南省职业院校技能竞赛-高职英语口语(非专业组)一等奖	省部级	李腾辉	丁薇
20	2019 湖南省职业院校技能竞赛-现代电气控制系统安装项目一等奖	省部级	李子安、王健	彭小平、王承文

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

【案例 1-2】 举办技能运动会，学技能比技能氛围日益浓厚

从 2018 年开始，学院建立校内“技能运动会”制度，组织开展全院学生技能竞赛。为举办好技能运动会，学院专门成立了技能运动会组委会，统一部署，所有赛项对标国赛、省赛及行业赛，对接企业就业岗位能力；二级学院申报赛项，学院组织专家论证、命题，聘请企业专家担任裁判长，规范竞赛组织，提高竞赛的含金量。2019 年学院“技能运动会”共设有 24 个赛项，覆盖全院 4 个专业群的专业能力项目和英语口语、应用文写作等基础能力项目，参赛选手近 1000 人（见图 1-2）。赛事和大赛典型人物及时在学院官网、航院之声等媒体进行报道宣传，影响力和竞赛效应不断扩大。通过举办技能运动会，学生崇尚技能，弘扬工匠精神，学技能，比技能的氛围日益浓厚。



图 1-2 技能运动会比赛现场

持续推进人文素质教育。学院将人文素养教育贯穿人才培养全过程。2019 年，开设人文素质必修课程 10 门，学生课程平均成绩 82.6 分，及格率 98.3%，优秀率 46.1%；开设

人文素质选修课程 28 门，平均分：89.3，及格率 98.7%，优秀率 48.6%。举办了“读书月”、“道德经典诵读”和“缅怀革命先烈，重温红色经典”等主题活动，持续提升学生人文素质。

近三年专业技能抽查和毕业设计抽查合格率均为 100%。学院注重学生动手实践能力的培养，近三年，在湖南省教育厅组织的专业技能抽查和毕业设计抽查中，学院被抽查专业的合格率均为 100%（见表 1-2、1-3）。

表 1-2 学院近三年省级专业技能抽查合格率

年度	抽查专业	合格率
2017 年	未抽中	—
2018 年	机电一体化技术	100%
2019 年	航空发动机维修	100%
	数控技术	100%

数据来源：湖南省教育厅职成处

表 1-3 学院近三年省级毕业设计抽查合格率

年度	抽查专业	合格率
2017 年	飞行器维修	100%
	模具设计与制造	100%
2018 年	通用航空器维修	100%
	焊接技术与自动化	100%
2019 年	飞行器维修技术	100%
	焊接技术与自动化	100%

数据来源：湖南省教育厅职成处

1.1.3 身心素质

学院积极推进学生身心素质教育，依托体育课、田径运动会、心理健康课、心理咨询等载体构建了较为完善的学生身心素质教育体系，不断提升学生身心素质。

学生身体素质总体良好。学院将体育课程和体质测试纳

入人才培养方案，围绕“处处有活动，人人都参与”，打造校园体育文化，全面推行阳光体育活动。成立篮球、排球、乒乓球等9个体育协会，加强体育运动队与体育社团建设，积极组织学生参加各类校内外体育竞赛。2019年，根据学生身体形态、身体机能和身体素质等体质健康监测指标，组织全院学生进行体质健康测试，给每名学生单独开具“运动处方”，指导学生进行有针对性、个性化锻炼，近两年学生体质健康测试合格率均保持90%以上。

学生心理素质持续向好。学院设有1个省级心理健康咨询室、6个学生成长辅导室、配备7名专职心理教师，通过“文明启航”微信公众号、易班优课开展“线上+线下”心理健康咨询和辅导。2019年，举办了第十五届“筑梦青春，追梦成长”5.25心理健康节和第十一届感恩教育节等活动，结合二级学院“6+N”成长辅导特色活动，将“育体育心育德”理念融合贯穿，引导学生美好行为养成，培育阳光心态。学院心育中心坚持每年1普查、辅导员每周1排查、二级学院2周一汇总上报及7个特殊时段重点排查的“1+1+2+7”心理健康监控模式。采用“中国大学生心理健康测评系统”中的“中国大学生心理健康量表”，对2019级3582名新生进行心理普查与筛查工作。建立大学生心理健康档案，针对性进行心理疏导与帮扶，学生心理健康普查健康率达99.66%。近年来未发生一起因心理危机导致的重大安全事故。2019年，我院成功立项“湖南省高校思想政治工作心理育人项目”。

1.1.4 学生服务

学院根据“学生反馈表”中“教书育人满意度”、“管理和服务工作满意度”指标设置相应的调查问卷，在一、二年级学生中开展抽样调查，共抽取 6297 个学生样本，样本数占学生总人数的 92.05%，其中 2018 级学生样本为 2877 人，2019 级学生样本为 3420 人，结合平时“课程教学满意度”调查情况，汇总数据如下（见表 1-4）。

表 1-4 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标		单位	一年级	二年级	备注	
12055	长沙航空职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	3582	3259		
		教书育人满意度		—				
		2	(1) 课堂育人	调研人次	人次	3420	2877	
				满意度	%	98.38	98.96	
			(2) 课外育人	调研人次	人次	3420	2877	
				满意度	%	97.28	97.78	
		课程教学满意度		—				
		3	(1) 思想政治课	调研课次	课次	78	54	
				满意度	%	99.04	99.17	
			(2) 公共基础课 (不含思想政治课)	调研课次	课次	263	299	
				满意度	%	98.63	99.20	
			(3) 专业课教学	调研课次	课次	1416	2522	
				满意度	%	98.57	99.07	
		管理和服务工作满意度		—				
		4	(1) 学生工作	调研人次	人次	3420	2877	
				满意度	%	95.64	96.42	
			(2) 教学管理	调研人次	人次	3420	2877	
				满意度	%	97.22	97.78	
			(3) 后勤服务	调研人次	人次	3420	2877	
				满意度	%	93.89	94.86	
		5	学生参与志愿者活动时间	人日	4866	14689		
		学生社团参与度		—				
		6	(1)	学生社团数	个	20	37	
其中：科技社团数	个			5	11			

		(2)	参与各社团的学生人数	人	4087 (见备注1)	9855 (见备注2)	
			其中:科技社团学生人数		447 (见备注3)	1312 (见备注4)	

备注1: 1.青协基础学院分会:629人; 2.心理健康协会基础学院分会:50人; 3.学习社基础学院分社:70人; 4.创新创业协会基础学院分会:97人; 5.青协士官学院分会:1910人; 6.学习社士官学院分社:40人; 7.大学生通讯社:30人; 8.英语协会:80人; 9.数学协会:70人; 10.士官生军事社团(下设:国旗队、仪仗队、拳术队、匕首操队、战术射击队):120人; 11.士官生才艺社团(下设:合唱队、朗诵队、舞蹈队、器乐队、球技队、武术队):240人; 12.士官生素质拓展社团(下设:计算机操作技术队、新闻写作队、捧翼支教队):80人; 13.舞蹈协会:106人; 14.跆拳道协会:87人; 15.乒乓球协会:121人; 16.篮球协会:86人; 17.武术协会:57人; 18.篮球协会:48人; 19.排球协会:51人; 20.散打协会:115人。

备注2: 1.青协机电学院分会:1326人; 2.青协电子学院分会:442人; 3.青协机制学院分会:1353人; 4.青协管理学院分会:860人; 5.心理健康协会机电学院分会:46人; 6.心理健康协会电子学院分会:10人; 7.心理健康协会机制学院分会:30人; 8.心理健康协会管理学院分会:18人; 9.学习社机电学院分社:1280人; 10.学习社电子学院分社:298人; 11.学习社机制学院分社:200人; 12.学习社管理学院分社:64人; 13.创新创业协会机电学院分会:160人; 14.创新创业协会电子学院分会:146人; 15.创新创业协会机制学院分会:149人; 16.创新创业协会管理学院分会:128人; 17.航空馆讲解员社团:35人; 18.冷戏动漫社:45人; 19.墨韵书画协会:89人; 20.羽毛球协会:74人; 21.青协士官学院分会:1273人; 22.心理健康协会:34人; 23.心理健康协会士官学院分会:70人; 24.学习社士官学院分社:80人; 25.大学生艺术团(设器乐队、主持人队、舞蹈队):25人; 26.霓裳阁汉服社:60人; 27.大学生通讯社:70人; 28.北岛文学社:43人; 29.NDT(无损检测)社团:60人; 30.电子协会:63人; 31.礼仪协会:64人; 32.英语协会:120人; 33.数学协会:30人; 34.士官生军事社团(下设:国旗队、仪仗队、拳术队、匕首操队、战术射击队):240人; 35.士官生才艺社团(下设:合唱队、朗诵队、舞蹈队、器乐队、球技队、武术队):440人; 36.士官生素质拓展社团(下设:计算机操作技术队、新闻写作队、捧翼支教队):180人; 37.飞天航模队:36人。

备注3: 1.士官生素质拓展社团(下设:计算机操作技术队、新闻写作队、捧翼支教队):80人; 2.士官生军事社团(下设:国旗队、仪仗队、拳术队、匕首操队、战术射击队):120人; 3.数学协会:70人; 4.创新创业协会基础学院分会:97人; 5.英语协会:80人。

备注4: 1.飞天航模队:36人; 2.士官生素质拓展社团(下设:计算机操作技术队、新闻写作队、捧翼支教队):180人; 3.士官生军事社团(下设:国旗队、仪仗队、拳术队、匕首操队、战术射击队):240人; 4.数学协会:30人; 5.NDT(无损检测)社团:60人;; 6.创新创业协会机电学院分会:160人; 7.创新创业协会电子学院分会:146人; 8.创新创业协会机制学院分会:149人; 9.创新创业协会管理学院分会:128人; 10.英语协会:120人; 11.电子协会:63人。

数据来源: 长沙航空职业技术学院质量管理办公室抽样调查表

调查结果显示学院教书育人满意度、课程教学满意度、

管理和服务工作满意度逐年攀升，其中课程教学满意度最高，有 99.20% 的二年级学生对公共基础课程的教材、教师 and 教学满意，99.17% 的二年级学生对思想政治课教学满意；其次是各年级对教书育人满意度较高，一、二年级学生对课堂育人满意度分别是 98.38%、98.96%；对学院管理与服务工作的满意度也相对较高，一、二年级学生对教学管理满意度分别是 97.22%、97.78%；对后勤服务工作的满意度相对较低（见图 1-3）。

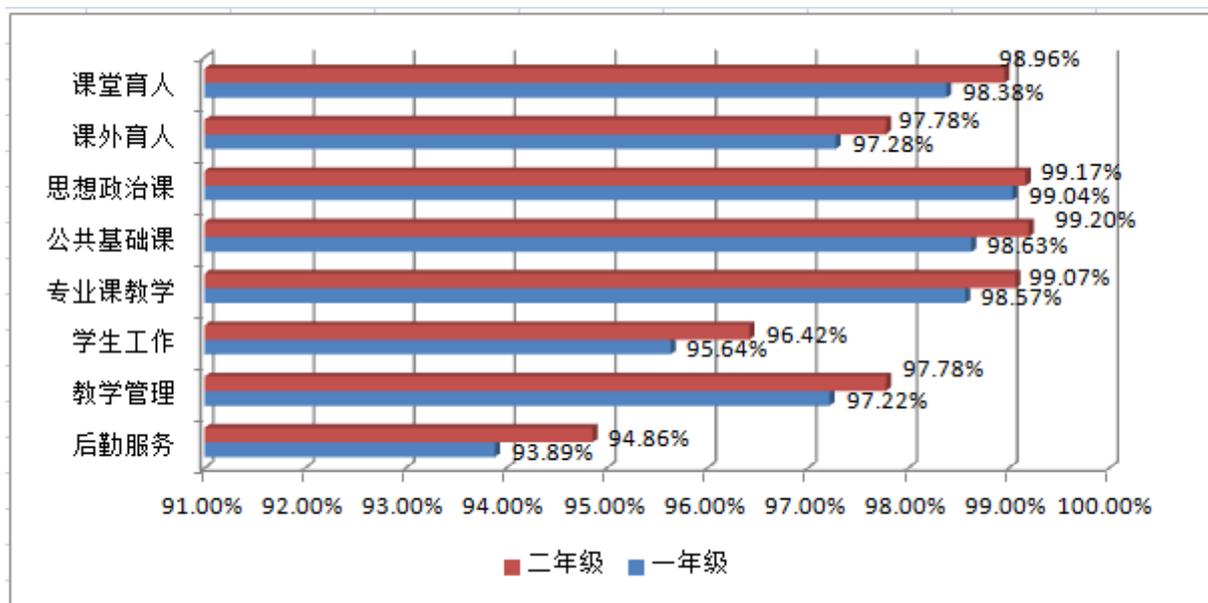


图 1-3 “学生反馈表”各项指标满意度

数据来源：长沙航空职业技术学院质量管理办公室抽样调查表

学生社团种类众多，社团活动如火如荼。2018-2019 学年度，学院注册的学生社团达 37 个，涵盖志愿公益、学术科技等六大类社团。现有会员 27496 人，学生参与社团活动覆盖率 100%。院团委学生社团联合会创新社团活动方式，开展高雅艺术进校园、社团嘉年华、长沙高铁南站志愿活动、“以礼待人，美由心生”礼仪大赛、校园篮球赛等大型文娱、社科、公益、实践和体育竞技类等活动 280 余场，累计参加学

生 24573 人次。极大地丰富了校园文化生活，提升了学生的综合素质，让学生德智体美劳全面发展。

学生志愿服务活动形式多样。青年志愿者们以服务社会、友爱奉献为宗旨，秉承乐人即是乐己的理念，传承与发扬“爱心奉献、回报社会”的良好品德，积极投身志愿服务建设工作。2019 年，学院青年志愿者协会先后参加了“中国机械工程博览会”、“第十六届中国国际农产品交易会”、“第二十届中国中部（湖南）农业博览会”场馆秩序维护、“红枫敬老院”关爱老人等一系列志愿服务活动 180 余次，累计参加学生 13257 人次。

1.2 就业质量

学院党委高度重视毕业生就业工作，坚持以促进就业为导向，以提高就业率和就业质量为目标，不断创新毕业生就业服务工作机制，采取“走出去，引进来”的办法，积极与企业合作，拓宽就业渠道，多方为毕业生搭建就业平台，实现了毕业生又快又好优质就业。

引入优质就业资源。依托航空职业教育与技术协同创新中心（以下简称“协同创新中心”），建立了覆盖军队航空修理、中航工业、中国航发、中国商飞、民航及通航全航空产业链的毕业生就业市场，优质企业规模稳定在 150 家，其中规模以上企业占 80%以上。

强化就业指导教育。根据教育部就业“四不准”原则，着重对学生的职业生涯规划、职业能力提升和求职技能三方

面进行指导，通过信息化手段及时推送企业招聘信息，开展就业政策进校园、职业生涯规划大赛、优秀毕业生报告会等主题活动 10 余项。在二级学院设置就业助理、在班级配备学生就业专干，全年共咨询辅导 3000 余人次，有效帮助毕业生调整就业预期、找准职业定位，帮助学生树立正确的就业观，早就业，就好业。

实施托底帮扶。2019 年，共组织 180 余家企业入校招聘，打造就业直通车；建立咨询辅导工作机制，针对就业困难学生进行定点帮扶，针对就业困难毕业生主动开展重点辅导，就业托底，从而达到就业“脱贫”。

1.2.1 就业率

毕业生就业率稳居全省前列。随着航空制造、民航通航产业的高速发展，企业对航空技能、服务与管理人才的需求量进一步扩大，年进校招聘的高品质用人单位超 150 家。近三年超过九成毕业生顺利落实就业，平均就业率为 95.23%，实现了毕业生就业服务“零投诉”、就业安全“零事故”、就业成本“零费用”的工作目标。2019 年，学生就业率 96.9%，高于湖南省高职平均就业率 10.76 个百分点，高于本科院校 11.03 个百分点，稳居全省前列（见图 1-4）。

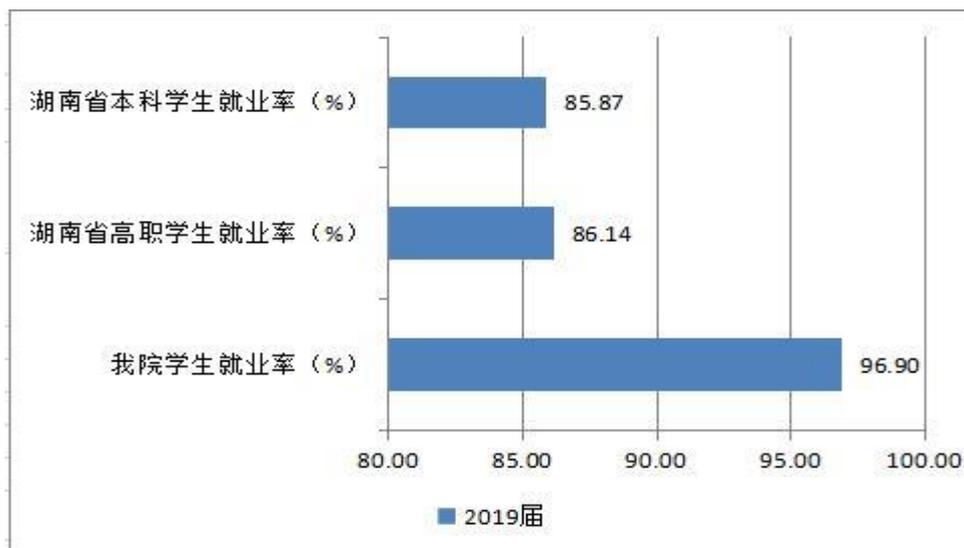


图 1-4 毕业生就业率与湖南高职院校和本科院校毕业生平均就业率对比
数据来源:湖南省教育厅《全省普通高等学校 2019 届毕业生初次就业情况通报》

1.2.2 专业相关度

毕业生对口就业率持续增长。2017 届、2018 届、2019 届毕业生对口就业率分别为 78.93%、83.20%、83.69% (见图 1-5)。其中机电一体化、飞行器维修技术、通用航空器维修、飞行器制造技术、无人机应用技术、导弹维修、飞机电子设备维修、应用电子技术专业的对口就业率高达 100% (见表 1-5)。

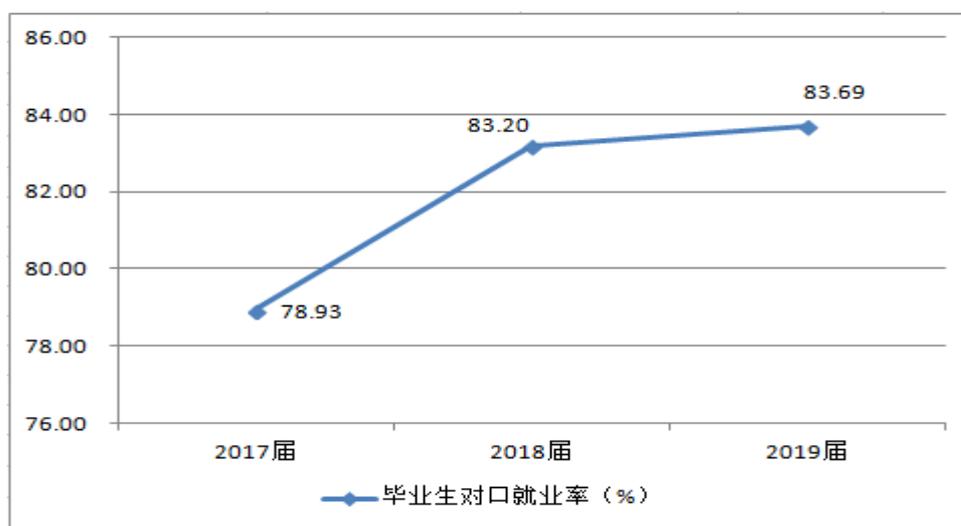


图 1-5 学院 2017-2019 届毕业生就业相关度
数据来源:职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

表 1-5 学院对口就业率 100%的专业一览表

专业名称	专业方向名称	对口就业率
机电一体化	机电一体化技术(火箭军)	100%
机电一体化	机电一体化技术(中高职衔接)	100%
飞行器维修技术	飞行器维修技术(空军)	100%
通用航空器维修	通用航空器维修(陆航)	100%
飞行器制造技术	飞行器制造技术(海军)	100%
无人机应用技术	无人机应用技术(武警)	100%
导弹维修	导弹维修(火箭军)	100%
飞机电子设备维修	飞机电子设备维修(海军)	100%
飞机电子设备维修	飞机电子设备维修(空军)	100%
飞机电子设备维修	飞机电子设备维修(陆航)	100%
应用电子技术	应用电子技术(火箭军)	100%

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

1.2.3 就业起薪点

毕业生就业起薪点连年攀升。随着学院人才培养质量不断提高和士官生规模不断扩大，近四届毕业生就业起薪点持续增长，2019 届毕业生就业起薪点为 4735.61 元/月，比上届高出 1085 元/月，增幅为 29.73%；比 2016 届高出 1470 元/月，增幅为 45.02%（见图 1-6），均高于湖南省同类高职院校平均就业起薪点，就业起薪点较高的专业主要为无人机应用技术（武警）、飞机电子设备维修（陆航）、应用电子技术（火箭军）。

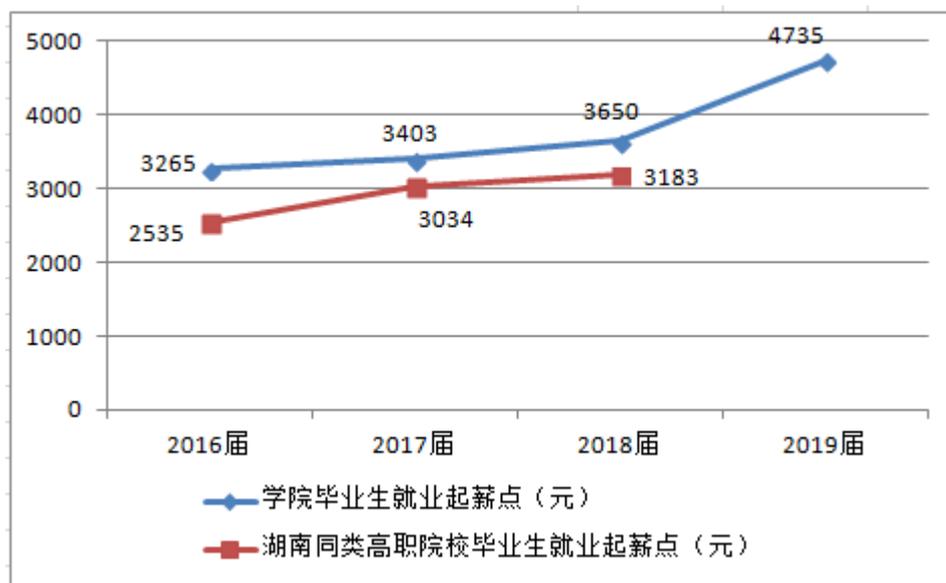


图 1-6 2016-2019 届毕业生起薪点与湖南同类高职院校比较
数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

1.2.4 就业满意度

就业满意度稳定高位。学院 2016-2019 届毕业生雇主满意度、母校满意度均保持高位稳定(见图 1-7),反映了学院人才培养和就业服务得到了用人单位和学生的普遍认可。与其他高校毕业生相比,用人单位认为长沙航院毕业生在“项目策划、组织与执行能力”、“专业技能掌握水平及实际操作能力”及“团队合作”等方面较强(见图 1-8)。

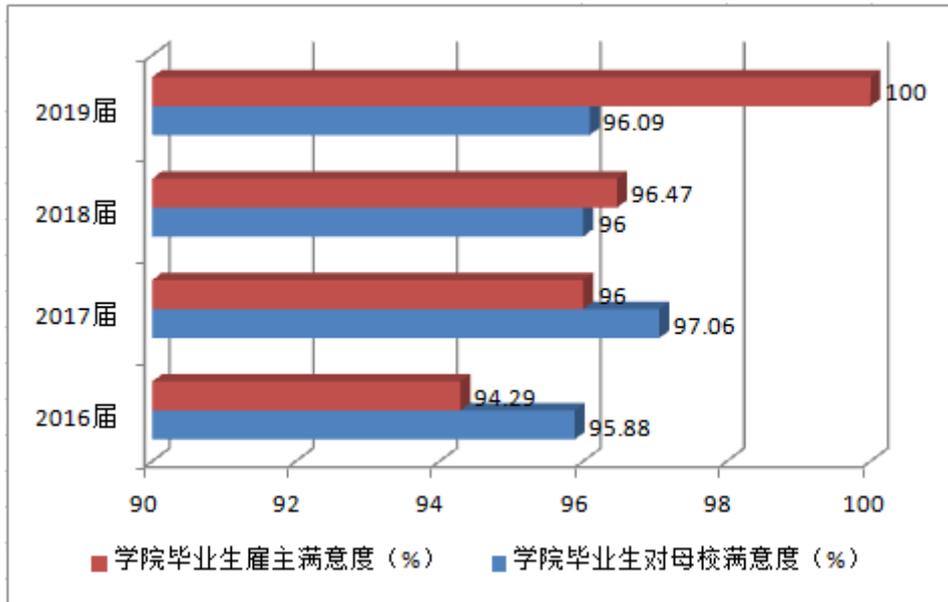


图 1-7 学院 2016-2019 届毕业生就业满意度
数据来源：麦可思-长沙航空职业技术学院 2019 届毕业生培养质量评价报告

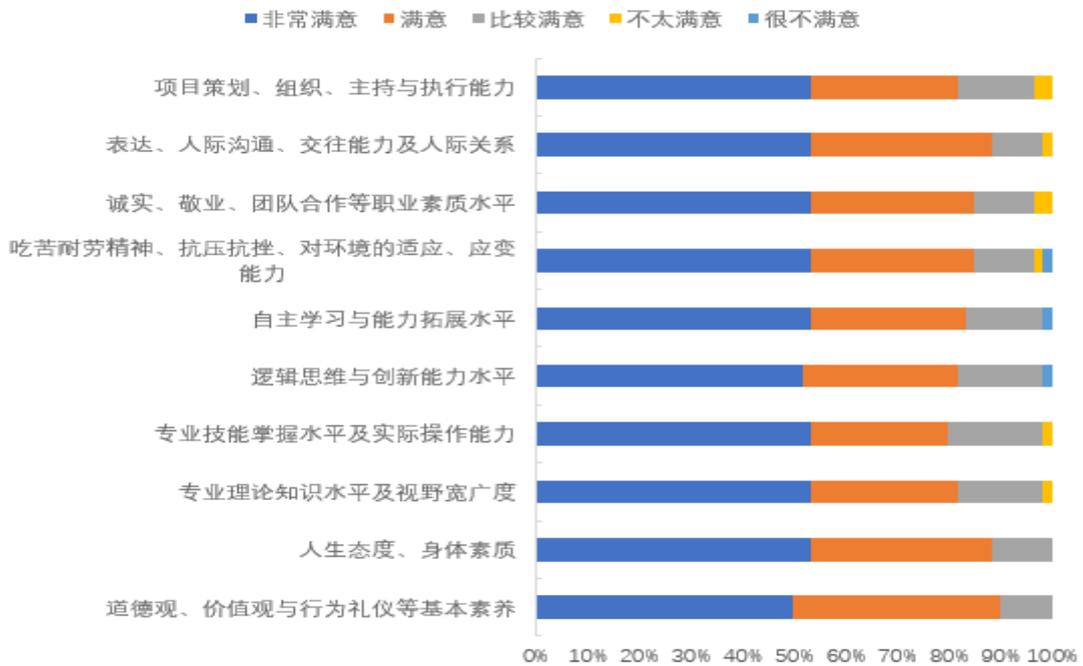


图 1-8 用人单位对毕业生素质评价
数据来源：麦可思-长沙航空职业技术学院 2019 届毕业生培养质量评价报告

1.3 成长成才

1.3.1 毕业生三年后月收入

学生毕业三年后月收入翻番。学院 2014-2016 届毕业生毕业三年后月收入均有显著增长,2016 届毕业生毕业三年后月收入为 6500 元,与毕业当年相比增加 3235 元,增幅为 99.08% (见图 1-9)。

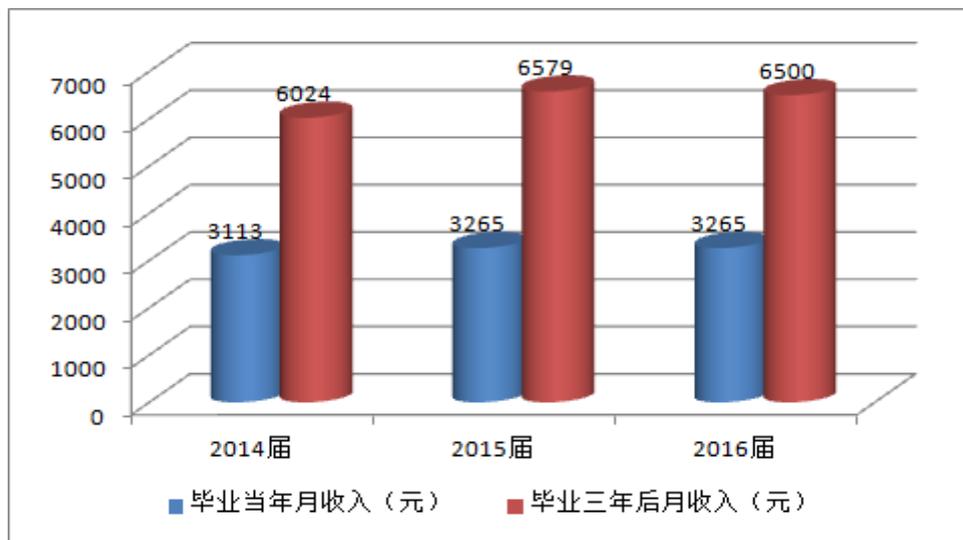


图 1-9 学院 2014-2016 届毕业生毕业当年月收入与毕业三年后月收入比较
数据来源:长沙航空职业技术学院抽样调查数据

1.3.2 职位晋升

毕业生三年内职位晋升比例 100%。学院近三届毕业生就业主要集中在部队及航空修理企业、民航系统、湖南省经济发展重点产业、制造业、交通运输业等领域。2016 届士官毕业 1 年后,由一级士官晋升为二级士官,其他毕业生工作三年后,成长为所在企业技术骨干的比例达到 64.6%,在“军行企”崭露头角,逐渐成长为航空工匠新生代。2014-2016 届毕业生毕业三年内 1 次职位晋升率为 100%,职位晋升情况如下(见表 1-6)。

表 1-6 学院 2014-2016 届毕业生毕业三年内职位晋升情况

指 标	2014 届	2015 届	2016 届
工作职责增大	100%	100%	100%
从生产岗位晋升到管理岗位	12.5%	10.5%	11.9%
技术职务职称晋升	26%	31%	39%

数据来源：长沙航空职业技术学院跟踪调查数据

1.3.3 职业稳定性

毕业生工作稳定性持续向好。2013-2016 届毕业生三年内平均雇主数分别为 1.18 个、1.15 个、1.12 个、1.09 个(见图 1-10)，低于湖南同类高职院校毕业生三年内平均雇主数，稳定性持续向好。

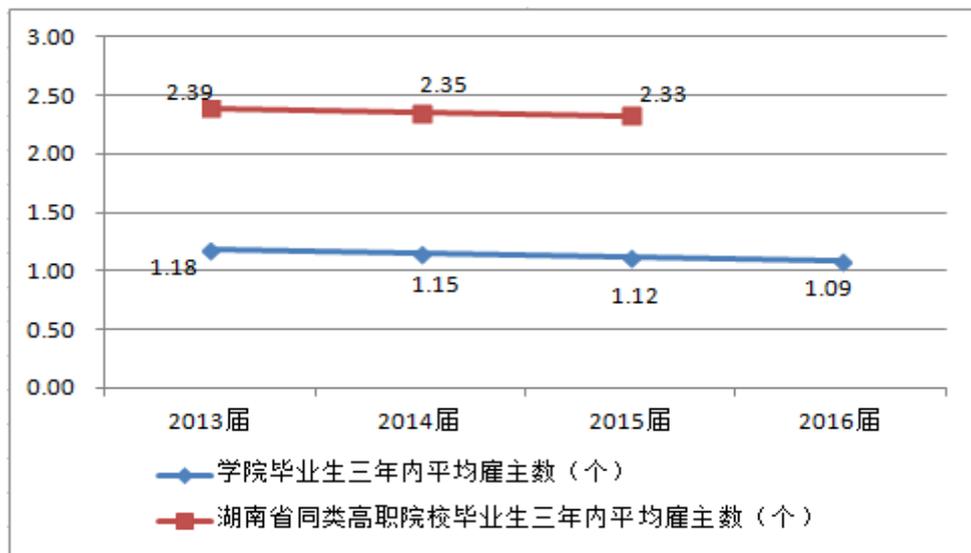


图 1-10 学院 2013-2016 届毕业生三年内平均雇主数
数据来源：长沙航空职业技术学院抽样调查数据

1.4 创新创业

学院通过三年时间搭框架、建体系、夯基础，形成了符合高职特征、航院特色的“四三三”创新创业教育体系，创新创业教育再上新台阶。

1.4.1 创新能力

学生创新创业能力不断增强。学院高度重视学生创新创

业能力培养,构建了一体化的学生创新创业体系。专门设立了创新创业学院,将创新创业教育纳入人才培养体系,开设创新创业教育必修课程3门;多维协同指导大学生创业实践活动,举办大学生职业生涯规划大赛、“金点子”创新创意征集大赛系列活动;设立创新创业专项经费,加大对创新创业支持力度。通过几年创新创业工作的积淀,学生创新创业能力显著提升。2019年,学生专利获取数6个,参加各类创新创业大赛获奖18项(见表1-7)。

表1-7 2019年学生参加创新创业大赛获奖情况一览表

比赛项目	项目名称	等级	举办单位
长沙航院“建行杯”第五届湖南省“互联网+”创新创业大赛选拔赛	“端+云”风电机组螺栓智能监测系统	一等奖	长沙航空职业技术学院
	医用超声探头消毒器	二等奖	
	飞机电子设备工作原理LED模拟演示示教板	二等奖	
	平面锉削智能化训练与考评	三等奖	
	“雅克”文化	三等奖	
	同学学车	三等奖	
	壹家草木染工艺品设计工作室	优胜奖	
	士官军事体能测评跟踪系统研发应用及军民融合推广	优胜奖	
	机场行李追踪系统	优胜奖	
长沙市第十六届大学生科技创新创业大赛	“端+云”风电机组螺栓智能监测系统	一等奖	长沙市科技领导小组办公室
	平面锉削智能化训练与考评系统	一等奖	
	基于 uvc 深紫外的 b 超探头消毒器	优胜奖	
“建行杯”第五届湖南省“互联网+”大学生创新创业大赛	“端+云”风电机组螺栓智能监测系统	职教赛道创意组一等奖	湖南省教育厅

暨全国大赛选拔赛			
第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛	“端+云”风电机组螺栓智能监测系统	职教赛铜奖	教育部等
2019年湖南黄炎培职业教育奖创业规划大赛	基于物联网的风力发电机螺栓智能监测系统	主体赛一等奖	湖南省教育厅 湖南中华职业教育社
	“胜利科技”创业团队	专项赛二等奖	
第三届中华职业教育创新创业大赛	基于物联网的风力发电机螺栓智能监测系统	高职组三等奖	中华职业教育社、教育部、人力资源和社会保障部等

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

1.4.2 创新创业教育

积极探索创新创业教育改革之路。学院不断完善创业基础、创新创业素质拓展和创新驱动与应用三类创新创业教育课程群，设置创新创业资助基金和大学生创新创业训练计划项目，开设“创新创业实验班”，培养创新创业实战人才，形成了基础理论线上网络教学、实践实训线下项目指导的线上线下教学模式。2019年，学生创新创业必修课程到课率为100%，选修创新创业课程的学生比率为65.23%。

不断丰富创新创业实践平台服务功能。依托湖南省省级众创空间“蓝鹰众创”，为师生创新创业项目进行贴身服务，在创新创业孵化基地中的项目享受国家和湖南省创新创业政策及资金支持。2019年，学生入驻创新创业孵化基地项目数为63个，其中6个项目已经实现工商注册。

着力营造关注创新创业良好生态环境。以创新创业为主题开展各类活动，营造浓厚的校园双创文化氛围。近三年，组建了创新创业团队100余个，培育了创新创业项目300余

项。2019年,举办了“中国第五届‘互联网+’大学生创新创业大赛省赛选拔赛、黄炎培职业教育奖创业规划大赛选拔赛、双创手工DIY创作大赛等活动28次;以创新创业竞赛为抓手,激发师生的创新创业热情,提升师生双创能力,全年参加各级各类大赛创新创业竞赛,获奖18项,参与创新创业活动的学生比例为19%,比2018年提升了3.5%。

【案例1-3】 构建“四三三”模式,激发创新创业活力

学院积极推进创新创业教育改革,通过构建“四三三”创新创业教育模式,不断强化创新创业教育。近年来,学院加强组织管理,制度、课程和实践实训四个体系建设;推进创新创业教育与专业教育、思政教育和科技成果转化三个融合;发挥专业群创新创业工作站、大学生创新创业孵化基地、大学生创新创业实训三个平台的作用,出台《深化创新创业教育改革实施方案》等6个工作方案,做好顶层规划;完善《大学生创新创业奖学金评定办法》《学籍管理办法》等12项工作制度;开设创新创业相关课程34门、开发校本教材1本以及系列课程教学资源;每个专业至少开设1门创新驱动与应用课程;实施“大学生创新创业训练计划”;开设创新创业实验班、建立创新创业实训中心、3个专业群创新创业工作站,先后投资300余万元改扩建大学生创新创业孵化基地,建立了全员参与、全程融入的创新创业机制,激发了在校大学生的创业激情和创新活力。三年来,培育创新创业项目2678个,入驻项目150余个,注册落地项目42个,获得省级及以上竞赛奖项50余项,其中国家级金奖1项、银奖1项、铜奖2项、省级一等奖8项。

1.4.3 自主创业

毕业生自主创业比例为1.46%。航空产业是国家重点支持产业,具有广阔的发展前景和发展空间。虽然毕业生的就业品质好,对口就业率高,但仍有42名学生因“对创业充

满兴趣、激情”和“创业实现个人理想及价值”，选择了自主创业的发展道路，自主创业学生占毕业生总数的 1.46%(见表 1-8)，创业三年内公司存活率为 25%。

表 1-8 2017-2019 届毕业生自主创业比例

年度	毕业生总人数	自主创业人数	比例
2017 年	2983	44	1.48%
2018 年	2998	74	2.47%
2019 年	2872	42	1.46%

数据来源：长沙航空职业技术学院创新创业学院

1.5 计分卡

从 2019 年计分卡数据可以看出，学院毕业生就业率、当年月收入比 2018 年有显著提升，说明学院毕业生就业发展前景较好；理工农医类专业相关度、母校满意度、雇主满意度均高于 2018 年相关值（见表 1-9），说明学院人才培养工作得到了学生和用人单位的高度认可。

表 1-9 计分卡

院校代码	院校名称	指标		单位	2018 年	2019 年
12055	长沙航空职业技术学院	1	就业率	%	92.53	96.90
		2	月收入	元	3650	4735.61
		3	理工农医类专业相关度	%	89.40	91.21
		4	母校满意度	%	96	96.09
		5	自主创业比例	%	2.47	1.46
		6	雇主满意度	%	96.47	100
		7	毕业三年职位晋升比例	%	100	100

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

2. 教学改革

2.1 立德树人

2.1.1 思想政治教育

深化思政课程改革，提升学生满意度。学院以十九大精神和习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话精神为指引，以立德树人为根本，牢牢把握大学生思想政治教育的主渠道和主阵地，继续深化《思想道德修养与法律基础》专题式教学改革、《毛泽东思想与中国特色社会主义体系概论》“五位一体”的教学模式、贴近热点时事组织《形势与政策》课程教学改革，丰富教育内涵、创新教育形式，讲“活”、讲“实”思政课。2019年，打造思政课程“金课”2门，成功申报各类思政教育方面课题14项，国家教育部人文社科思政教育方向在研课题4项，累计打造思政教育品牌活动30个。

在一、二级学生中开展多维度的“立德树人典型成效满意度”调查，从调查数据来看，思想政治课教学满意度达99.11%，比去年提高了3.9个百分点（见图2-1）。

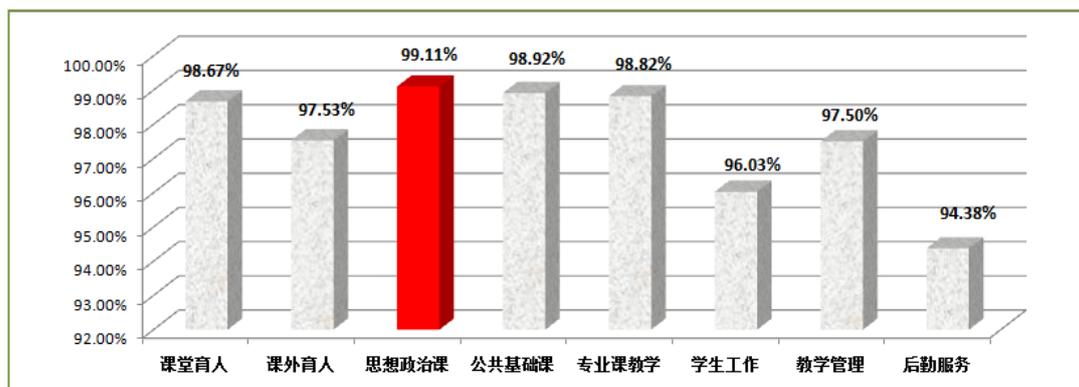


图 2-1 在校生“立德树人典型成效满意度”调查结果

【案例 2-1】 构建“一体两翼”课堂教学模式，讲“活”思想政治课

遵照习近平总书记关于高校思想政治教育系列讲话精神，针对以往部分学生感到思政课枯燥、乏味，不太愿意上思政课的现状，长沙航空职业技术学院思政课部将课程教学与专业相衔接，将航空质量文化、军队文化和传统文化等元素，融入思政课教学中，构建了“一体两翼”课堂教学模式。“一体”指以学生为主体，关注学生的主观需要和内心体验，突出教学个性化设计。“两翼”即教学内容注重“文化性”与“专业性”。我院以张艳芳老师为代表的思政教学团队，紧贴新时代党中央对思政课的要求，开发各类教学资源、挖掘鲜活教学案例，把流行元素与中国传统文化融入思政课堂，将思政教学与学生专业学习联系起来，更好地展现思想政治理论课的针对性、实践性和实效性。思政课教学内容有声、有色、有影、有型，并且采用即兴演讲、知识抢答、模拟法庭、班级辩论等多样体验式教学方法（见图 2-2），讲“活”思想政治课。现在，思政课堂上学生看小说、睡觉等现象几乎没有了，取而代之的是学生想上思政课、喜欢上思政课，“一体两翼”课堂教学模式受到了学生的欢迎。光明网、新华网等多家媒体报道了课程建设的成果与经验。



图 2-2 丰富多彩的思政课堂

2.1.2 “三全”育人

实施“多课堂”联动，推进“三全”育人。学院深入贯彻全国教育大会精神，从顶层设计并构建实施“多课堂”联

动,全面推进“三全”育人工作。打造“**课堂教学**”第一课堂,实施课程思政,所有教师强化课程思政理念,落实全课程育人。构建“**校园文化**”第二课堂,融合湖湘文化、军队文化以及航空文化,打造“三敬零无”、“四有航院人”、“四个始终”等航空特色的校园文化,实施文化育人。创新“**管理育人**”第三课堂,内化管理服务人员是“不上讲台的教师”理念,建立并实施“政治辅导员”和“学业导师”制度,促进管理育人。搭建“**网络空间**”第四课堂,以校园网、官方微信、校园广播台、QQ智慧校园公众号、长航·易班、就业云平台等媒体为载体,传播正能量、弘扬主旋律、强化网络育人。开设“**心理健康服务**”第五课堂,开展“疾病预防与教育”、“朋辈心理”、“525 心理健康教育月”、“情绪管理”等心理健康服务活动,实施心理育人。“多课堂”联动,有效落实全员、全过程、全方位育人。2019年,校级以上“三全”育人综合改革试点项目3个。

【案例 2-2】 建立政治辅导员制度,思政教育融入学生日常管理

为进一步加强大学生思想政治教育工作,构建思想政治理论课教学和思想政治教育协同育人机制,推动思想政治理论课教师和学生工作队伍的优势互补,强化学生日常管理中的思政教育。制定了《思想政治理论课教师兼任政治辅导员工作实施办法》以及《思想政治理论课教师兼任政治辅导员工作考核细则》,2019年,学院党委聘请思政课部11名专任教师为政治辅导员(见图2-3),分别配备到各二级学院协同工作。

政治辅导员的主要职责是负责宣传党的理论、路线方针政策,协助二级学院做好学生思想政治工作,担任学院分党校任课教师以及学生政治理论学习社团、社会实践指导教师,及时了解、分析学生思想

特点和动态，并提出解决问题的建议和措施（见图 2-4），提高大学生思想政治教育工作的针对性和实效性，助力学生成长成才。

思政课部教师兼任政治辅导员，为学院思政教育工作开拓了新途径，让思政课教师从单纯的课堂走进学生日常，让思政教育融入学生日常教育管理。使学生教育管理队伍“强”起来，让学习习近平新时代中国特色社会主义思想“活”起来、“实”起来。



图 2-3 政治辅导员聘任大会



图 2-4 政治辅导员工作情景

【案例 2-3】 聘任学业导师，助力学生专业成长

为进一步帮助学生做好职业规划，认识专业，学好专业，学院 2018 年制定了《长沙航空职业技术学院学业导师聘任及管理辦法》，按照习总书记提出的“四有好老师”标准，选聘技能大师、名师、优秀教师等专业教师为学业导师。2019 年学院共聘任邓岚等 78 名学业导师，从“导学、助学、督学”三方面，与辅导员齐心协力、相互配合，对学生的“专业学习”、“成长发展”、“学习活动”、“学习过程”等多方面进行指导。一年来，学业导师先后开展专业教育 39 次（见图 2-5），随堂听课 1233 节，制订职业生涯规划 3582 份，与学生谈心谈话 5689 次，在 QQ、微信形成有效辅导记录多达 7 万余条，实施学业预警和学业指导 2 万余次，有效提升了学生对专业的热爱度，提升了学生专业学习的效果，促进学生专业成长。



图 2-5 学业导师给学生专业辅导

2.1.3 劳动教育

26 年劳动教育，引导学生践行“务实重行”价值观。从 1994 年开始，学校开设劳动教育课，26 年来，不断完善劳动教育体系，将劳动教育作为必修课程纳入专业人才培养方案，制定劳育课程标准、规范课程考核方式。学生每年参加一周以上的劳动教育实践活动，引导学生践行“务实重行”的价值观。目前，校内累计建立劳动教育基地 45 个，勤工助学岗位 269 个，生均周劳动时数为 3.6 小时。

【案例 2-4】 注重顶层设计，不断完善劳育课教育体系

1994 年，根据《中国教育改革和发展纲要》中对各级各类学校应加强劳动观点和劳动技能的教育要求，学院前身空军第二航空工程学校党委高度重视，制定下发了《关于开设劳动教育课的决定》（见图 2-6），将劳动教育课列入学期教学计划，对劳动教育课的管理、组织形式、考核及结果运用等进行了明确规定。在多年的劳动教育课开设实践中，不断强化劳动教育课课程地位；把劳动教育作为公共必修课程纳入到所有专业人才培养方案中，逐步丰富劳动教育课课程形态。2003 年，单独成立了劳动教育课教研室，建立劳育课管理制度，规范了劳动教育课过程管理。2016 年，制定了《德育实践（劳育）》课程标准，进一步规范课程内容，完善课程考核评价方式，严格课程过程管理。2016 年，学院专门成立了劳动教育课课程建设工作领导小组，党委书记任组长，加大对劳动教育课经费支持力度，建立健全了劳动教育课考核奖励机制。26 年的劳动教育实践（见图 2-7），劳育课教育体系日臻完善（见图 2-8）。中国教育报、中国青年报、中国新闻网、湖南日报、湖南卫视等主流媒体先后报道了学院劳动教育课课程建设成效及经验，湖南省公安厅、湖南省警察学院、长沙医学院等近 30 家单位来院学习交流。

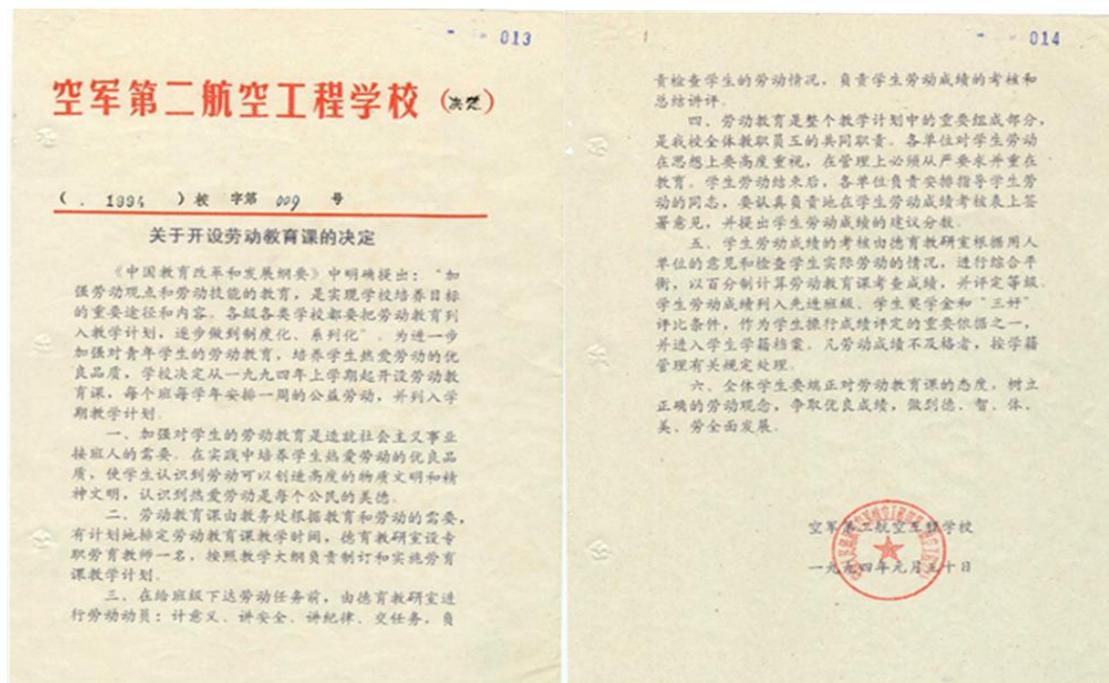


图 2-6 学院关于开设劳动教育课的第一份文件



图 2-7 劳动教育实践现场

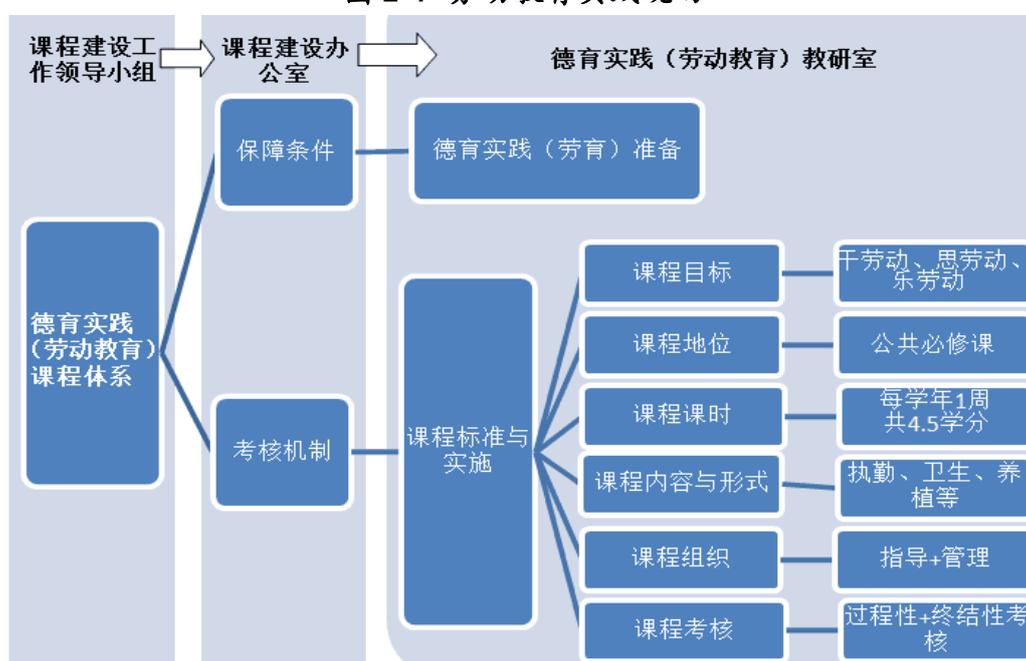


图 2-8 劳动教育体系组织结构示意图

2.1.4 工匠精神培育与传承

多举措培育工匠精神。学院通过组建“工匠实验班”、举办“学生技能运动会”、实施“沉浸式”体验专业教学等多种举措培育学生工匠精神。我院累计建立大师工作室9个，开设有关工匠精神教育和传承的课程201门，学生积极践行工匠精神，努力使自己成为工匠型人才。

抽样调查显示，我院学生工匠精神的各项指标达到较高

水平（见图 2-9），体现了学生具备良好的敬业精神、专注的工作态度以及精益求精的职业素质。

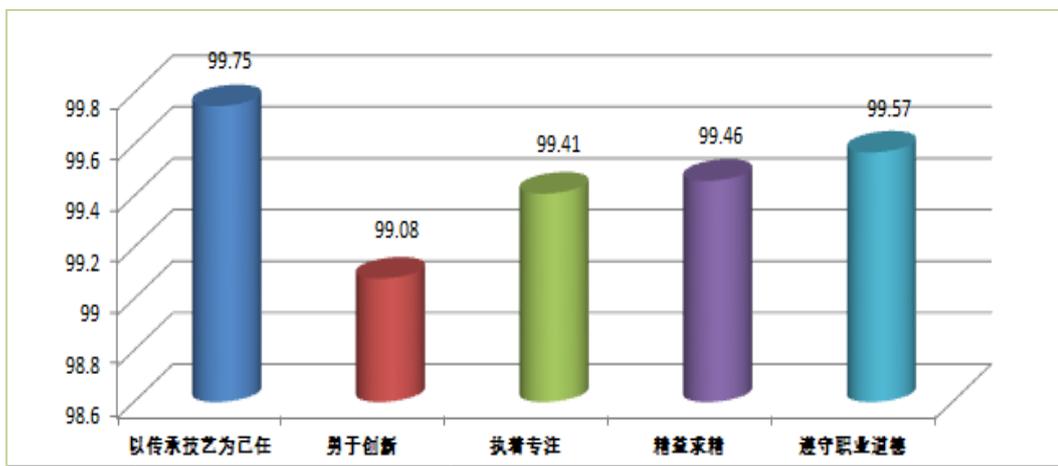


图 2-9 在校生工匠精神相关指标符合比例 (%)

数据来源：长沙航空职业技术学院麦可思教学质量管理平台

【案例 2-5】开展“沉浸式”体验教学，上好新生专业教育第一课

让新生入学时就能了解自己的专业和今后的职业，做好职业生涯规划，激发专业学习兴趣。学院利用湖南航空馆（含停机坪）等优质的教学场所、装备，组织 2019 级 22 个专业的 78 个班，3582 名新生开展“沉浸式”体验教学，创新专业教育新模式。

学生通过观看航空馆内军用、民用、航空产教融合展以及停机坪、飞机维修等实训场所的实物和装备，通过感受航空馆内声、光、电、数字媒体，体验模拟飞行与作战（见图 2-10），了解我国航空装备从无到有、更新换代、我国军用、民用航空艰苦创业、创新实践的历史，了解部队机务士官、飞机制造、维修和服务管理等各类岗位的要求，了解世界航空的快速发展。在湖南航空馆等教学实训场对新生所开展的“沉浸式”体验专业教育，形式新颖，内容丰富，视觉冲击强烈，身临其境的体验让学生感到震撼，学生热爱航空、热爱航空专业的情愫由然而生，极大地激发了学生学好专业的热情。



图 2-10 新生“沉浸式”体验教学情景

2.2 专业群建设

2.2.1 优化调整专业结构

专业结构优化。学院从 2012 年开始进行专业结构优化调整，到 2018 年专业调整完毕，构建了航空机电设备维修、航空电子设备维修、航空机械制造、航空服务与管理等 4 大专业群，形成了 22 个覆盖航空全产业链、特色鲜明的专业格局。(见图 2-11)。



图 2-11 航空特色专业群

专业建设成效显著。2019 年，学院飞行器维修技术专业群入选中国特色高水平专业群建设单位。此外，还有航空电

子设备维修专业群、航空机械制造专业群和航空服务于管理专业群等 3 个省级一流特色专业群；4 个国家级骨干专业；3 个全国职业教育示范专业点；1 个国家“双师型”教师培养培训基地；1 个国家级协同创新中心；飞行器维修技术专业教学团队立项首批国家级职业教育教师教学创新团队；有飞行器维修、飞行器制造及空中乘务 3 个国家级专业教学资源库；有工业机器人技术专业、焊接技术与自动化专业及关务职业教育等 3 个专业入选职业教育“1+X”证书制度试点。

2.2.2 校企共建实践教学基地

近年来，充分发挥“协同创新中心”平台优势，与 103 家理事单位广泛开展合作，企业向学院捐赠 1000 余套价值近 3 亿元的工装设备，不断充实学院实训条件，打造与工作环境无缝对接的实践教学场所；校企共建校外实习基地、搭建工学结合、实践育人新平台。到目前为止，累计校企共建发动机维修实训中心、电子产品生产性实训基地、波音飞机电子系统实训室等校内实践教学基地 108 个，累计校企共建深圳航空有限责任公司实训基地、三一重工股份有限公司实训基地、海军工程大学士官训练基地等校外实践教学基地 209 个（见图 2-12），校企共建产业二级学院 4 个。



图 2-12 校企共建实践教学基地

2.2.3 校企共建精品课程

学院先后出台了《课程改革与建设规划(2016-2020年)》、《课程改革与建设实施管理办法》等四个相关文件。通过深化校企合作,将职业标准融入到课程标准、课程内容的设计与实施中。在课程建设过程中,企业专家全程参与课程开发与建设,在真实生产场景中采集教学素材、制作课程资源。经过近三年的建设,学院已有微知库、MOOC等网络课程632门,累计建成校企共建校级精品在线开放课程325门,其中,校企共建省级精品在线开放课程24门。

2.3 校企双元育人

2.3.1 积极推广“3482”现代学徒制

学院2015年立项教育部现代学徒制试点单位以来,与空军航空修理系统从业人员资格认证中心及空军5702、5720

工厂企业积极探索并实践基于“三元制”的“3482”现代学徒制人才培养模式。从首批飞行器维修技术、飞机电子设备维修技术两个专业，推广到飞机维修、发动机维修、复合材料等五个专业。分别与中国商飞上海飞机制造公司、中国航发南方工业有限公司等5家企业组建了“商飞复合材料”“中航发331发动机”等现代学徒制班，学徒制学员人数达482人，占在校生总数的5.33%。“3482”现代学徒制人才培养模式试点项目已通过教育部验收，得到兄弟院校、企业和社会得高度认同与肯定。

【案例2-6】 行企校合力，打造新型航空工匠

2015年立项国家首批现代学徒制试点院校以来，构建“学院+企业+行业”协同育人的现代学徒制培养模式，行企校三方合力，打造新型航空工匠。针对空军航空修理系统从业人员严格实行准入资格制度的特点，在空军航空修理系统从业人员资格考核认证中心指导下，与航空修理企业共同分析学徒从业岗位要求，对接空军航空修理系统准入资格和岗位资格标准，解构课程内容，将毕业证、职业资格证、准入资格证、企业岗位资格证相互融合，构建了“职业资格证（学校考核）+准入资格证（行业考核）+岗位资格证（企业考核）+毕业证（学校考核）”四证合一的课程体系，行企校共同制定人才培养方案（见图2-13），实现人才培养与职业资格、准入资格、岗位资格有效对接。采取“校企轮岗、工学交替”，通过“双导师”形式对学徒开展岗位实践培训和从业人员准入资格培训，接受学校、企业及行业三方考核与评价。两批共148名学徒全部通过考核（见图2-14），上岗、从业，成为新一代航空工匠。罗凯、马梓琦等10名学徒代表工厂参加第45届世赛飞机维修项目安徽省选拔赛，5人进入前6名。



图 2-13 行企校共同制定现代学徒制人才培养方案



图 2-14 学徒接受行业准入资格考核

2.3.2 多样化订单培养

打造定向培养士官品牌。学院自 2012 年被确定为全国首批定向培养士官试点高校以来，紧贴部队定向士官人才需求，在实践中走出了一条“思想政治教育为先、专业技

能锤炼为重、军事素质培养为要”的特色培养之路，为部队输送了大批“留得住、用得上、打得赢”的高素质新型士官人才。2019年招收定向士官生1700名，涵盖学院飞行器维修、飞机电子设备维修、导弹维修等10个专业，陆、海、空、火箭军及武警五大军种。目前在校定向士官生已达4481名，占在校生总人数的46.1%，形成了“军地各半”的人才培养格局。军事理论教师赵美兰老师获湖南省普通高等学校军事教师授课竞赛一等奖（见图2-15）。在火箭军首届定向培养士官电工电子技术竞赛中，电子专业17级士官生朱鹏、朱涛同学获电子项目一等奖、电气专业17级士官生张可乐，罗一舜同学获电工项目二等奖、长沙航院获团体一等奖（见图2-16）。今年，有12名学院培养的士官为国庆70周年阅兵仪式进行保障。



图 2-15 军事理论教研室赵美兰老师参加省级教学竞赛



图 2-16 火箭军定向士官生参加电子技术、电工技术竞赛获奖

【案例 2-7】 紧贴打赢炼本领，国庆阅兵展风采

从 2012 年开始，根据部队对士官人才培养的要求，学院与部队、院校专家共同修订完善各兵种专业技术士官人才培养方案、课程教学标准，依托部队支持建成一批适应士官教学训练的资源库，精选部队装备保障训练实例，用于士官特色教学。开展“学风建设优胜连队”评选，提升士官生专业学习风气；贴近部队、贴近实战、贴近岗位抓专业训练，建立士官技能抽查标准，实施技能抽查，强化技能考核与评价；举办“工匠”杯专业技能竞赛，遴选技能尖兵参加全国和军队技能竞赛，已在士官生中形成“爱部队、炼本领、为打赢”的良好学习、训练风气。今年有 10 名学员在全国和军队专业技能大赛获得桂冠，其中在火箭军首届电工电子技术竞赛中，获一等奖、二等奖各一，并获团体第一名；2019 年，有 12 名毕业学员参加国庆 70 年阅兵飞行维修保养，有 4 人在阅兵方阵中接受习主席检阅（见图 2-17）。



图 2-17 学院培养的士官参加国庆 70 周年阅兵式及国庆阅兵纪念章

订单培养灵活多样。学院依托“协同创新中心”，充分发

挥行业背景、专业优势，深化与行业企业合作，共同推动工学结合订单人才培养模式改革。根据企业的需求，个性化设计订单式培养课程体系，增加企业元素课程模块及教学内容，由校企双方共同负责教学、监控评价及反馈。在人才、技术、设备、文化、管理元素上充分融合与共享，实现教学环境企业化、真实化。目前学院与中航发南方工业有限公司、中国商飞上海飞机制造有限公司、中航长沙 5712 工厂、空军 5718 工厂、湖南机场集团等 20 多家企业合作开展订单式培养，订单培养学生总数达 714 名。

2.3.3 集团化办学

学院强化“协同创新中心”人才培养和科技开发两个工作委员会的支点作用，充分发挥空军航空修理系统教育培训中心、航空工业行指委飞行器维修技术专业教学指导委员会、民航 147/145 培训机构、民用无人机驾驶员培训机构、湖南省通用航空协会等合作平台的联动效应。与 103 家“协同创新中心”理事成员单位，在人才培养、员工培训、产学研基地共建、专业标准、课程体系开发、教学团队共建、科技开发与服务、产教联合精准扶贫、服务“一带一路”等 8 大领域开展深度合作，形成军队航空、民用航空、通用航空等航空产业与院校合作的集团办学优势和品牌。今年，“航空职业教育与技术协同创新中心”被教育部航空行指委认定为航空行指委技术协同创新中心，学院与企业共建的应用技术协同创新中心——“湖南省飞机维修工程技术研究中心”被认定为国家级协同创新中心。

2.4 “1+X”证书制度试点

2.4.1 积极推进“1+X”证书制度试点

学院积极贯彻落实职业教育“双高”建设要求，加快推进“1+X”证书制度试点。2019年，学院入选关务职业教育1+X证书制度试点院校，工业机器人技术专业入围工业机器人操作与运维职业技能等级证书试点、工业机器人应用编程职业技能等级证书试点，焊接技术与自动化专业入围特殊焊接技术职业技能等级证书试点，“1+X”证书制度试点专业达3个，“1+X”证书制度试点学生数为472人。

2.4.2 专业探索

学院深入推进专业教学改革，统筹专业群资源建设，深化相关职业教育证书标准与专业教学标准的有机衔接，将考证内容融入专业人才培养方案和课程体系、不断优化课程内容和教学团队，加强专业教学团队建设，组织开展专门培训，全力做好“1+X”证书制度试点工作。2019年，开发融“职业技能等级证书”考证内容的课程标准12个，参加“1+X”证书制度培训的教师11人。

2.5 院校治理

2.5.1 加强党的领导

根据军队关于加强党的全面建设有关规定，贯彻落实党委统一的集体领导下的主官分工负责制，修订完善党委统一的集体领导下的主官分工负责制实施细则、党委会议事规则

和院长办公会议事规则。全面贯彻落实民主集中制，明晰“三重一大”决策事项清单，健全督办督查制度，完善决策实施闭环机制。按党委中心组、中层干部、全体党员、全院师生四个层级，分类分级开展思想政治理论教育。以社会主义核心价值观为引领，实施“红蓝永固——弘扬军队红色传统，强化蓝天报国志向”系列主题教育活动。大力推进通识课、专业基础课和专业课程改革，将党史、军史、航修史等思政元素融入专业人才培养方案和课程改革方案，以点带面分步推进“课程思政”教学改革。深入推进三级挂钩帮建，完善学院、部处、院（部）领导干部深入基层联系学生制度，指导基层单位研究解决突出问题。切实加强对教材使用、教师引进等方面的政治把关，以及对课堂、讲座、论坛、报告会、出版物、教室、会议室的管理。持续推进“五化”建设，“五化”支部合格率保持在100%。选优配强（总）支部书记，实施“政治上一面旗，业务上一把手”培育活动，大力推进教师党支部书记“双带头人”培育工程，教师党支部书记“双带头人”比例达到100%。切实履行纪律监察机关专责监督职责，重点加强对“关键少数”和“三重一大”事项监督；持续加强对招生录取、就业推荐、科研管理、基建工程、招标采购等重点领域、关键环节的监督；不断完善廉政风险防控机制。

2.5.2 提升治理能力

一年来，学院以《章程》为统领，大力推进依法治校、依章办学。制定、修订《长沙航空职业技术学院信息系统数

据管理办法》《科研经费管理办法（修订）》《目标管理绩效考核办法（修订）》《长沙航空职业技术学院计算机网络信息系统安全管理办法》等 24 项治理制度，进一步建立健全章程落实机制，规范招生、教育教学管理、经费使用等办学活动，12 月被湖南省教育厅评为“湖南省依法治校示范校”。

不断优化内部治理机构，在原有 45 个二级机构（含合署办公）的基础上，新增法律事务办公室、教师发展中心 2 个二级机构。推动治理重心下移，落实二级学院自主权，建构二级学院目标考评管理与绩效考评体系，激发二级学院发展活力。加强两级学术委员会、专业建设委员会、教材建设委员会的建设，指导促进专业建设和教育教学改革，落实教授治学、专家治校。

坚持信息公开，完善家长开放日、院领导倾听日、师生交流会等制度，多途径、多渠道听取师生意见建议，及时通报学院重大决策及实施情况。

依托大数据中心，健全数据采集机制，完善各部门各岗位工作职责、工作标准，优化工作流程，建立以信息化管理为特征的制度体系。形成相互独立、相互关联的网状结构质量标准体系。

不断完善学校、教师、学生、用人单位等利益相关方参与的教学质量监控评价体系，注重质量监控与评价信息的反馈和应用。完善以教学质量提升为核心的部门及个人

考核激励制度，提升质量自主意识，形成常态化的质量自主保证与改进机制。

2.5.3 关键领域改革

修订《目标管理绩效考核办法（修订）》，建构二级学院目标考评管理与绩效考评体系，激发二级学院发展活力。落实高校教师职称评审制度改革实施方案文件精神，制定《高校教师系列高级职称评审实施细则（试行）》《高校教师系列中级职称评审实施细则（修订）》，充分调动教师参与教学、科研及服务热情，促进教师发展，提升教师队伍建设水平。制定《长沙航空职业技术学院在线开放课程管理办法》，促进线上线下教育教学模式改革，推进信息技术与教育教学深度融合，推动优质教学资源共建共享，满足学生的数字化、个性化的学习需求，提升了课程建设水平和人才培养质量。修订《科研成果奖励办法（修订）》，优化科研资源配置，凝练创新方向，明确优势和重点研究领域，构建充满活力的协同创新科研体系。

2.6 教师队伍

2.6.1 队伍结构

学院由教师发展中心组织制定了教师个人发展规划和教师总体教学能力提升计划，实施教学能力提升工程。教师队伍结构得到了进一步优化，高级职称教师人数（见图 2-18）、研究生学历教师人数均逐年提升（见图 2-19），“双师型”教师比例保持在 90%以上（见图 2-20），兼职教师比

例逐年上升 (见图 2-21)。

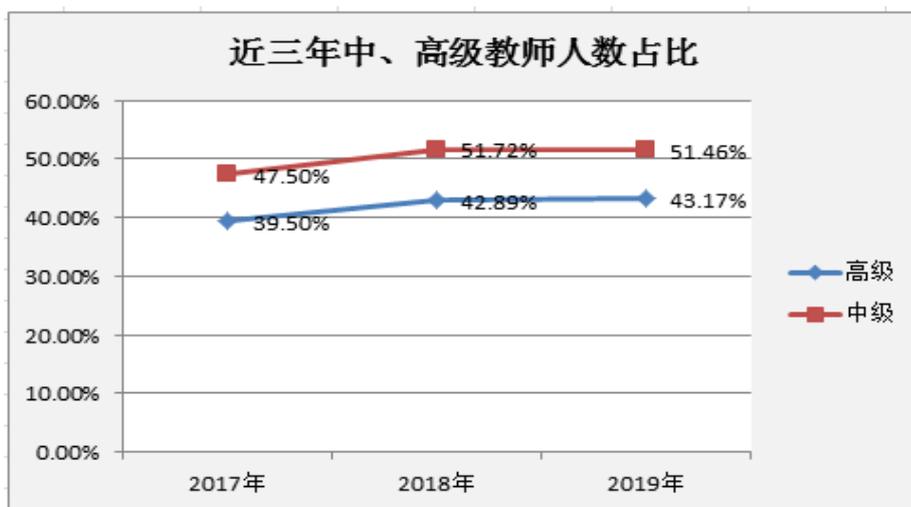


图 2-18 近三年中、高级职称教师人数占比
数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

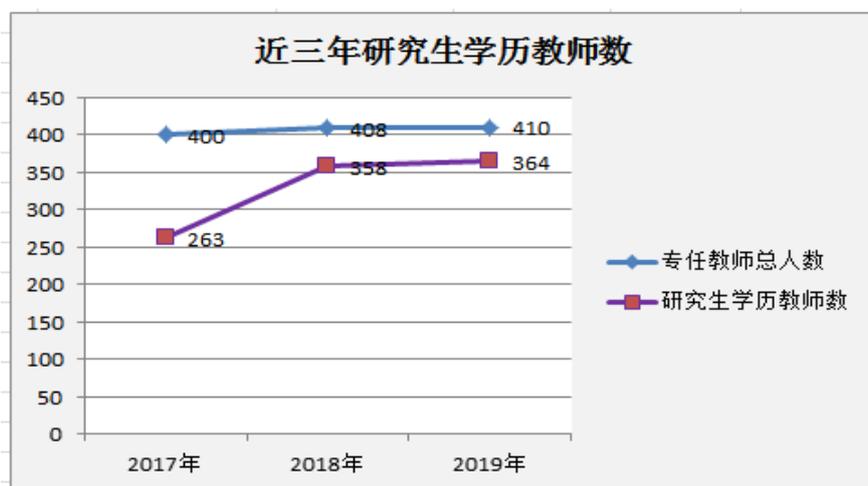


图 2-19 近三年研究生学历教师数
数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

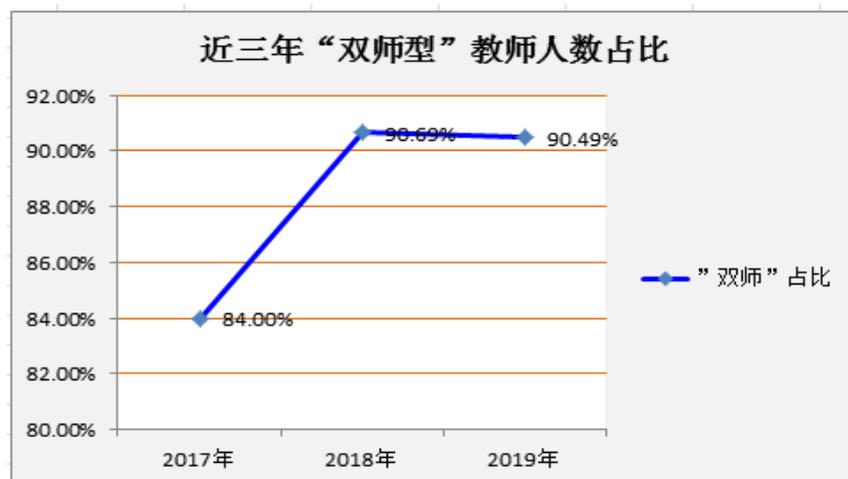


图 2-20 近三年“双师型”教师人数占比
数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心



图 2-21 近三年兼职教师人数占比

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

2.6.2 “双师型”教师培养培训

学院牢固树立教师是教育事业发展第一资源的理念，把培养“上得了讲台、下得了车间”的“双师型”教师作为教师队伍建设最重要的工作来抓，进行了一系列积极探索和有益尝试：制定了“双师”分级认定、考核与管理办法等制度文件(见图 2-22)，构建了初、中、高三级“双师”晋升成长通道；搭建了“军、政、行、企、校”五方协同培养平台，构建了“五位一体、五培合一”的专业技能培养模式。坚持企业顶岗轮训制度，把企业作为教师专业技能提升的主阵地。学院现有校企共建“双师型”教师培训基地 68 个，2019 年到企业顶岗实践累计 30 天以上教师人数达 68 人。学院现有技术技能大师 9 人，全国技术能手 7 人，省级技术能手 13 人。专业教师中“双师型”教师占比达 90%以上。学院飞行器维修技术“双师型”教师培养培训基地入选国家“双师型”教师培养培训基地。

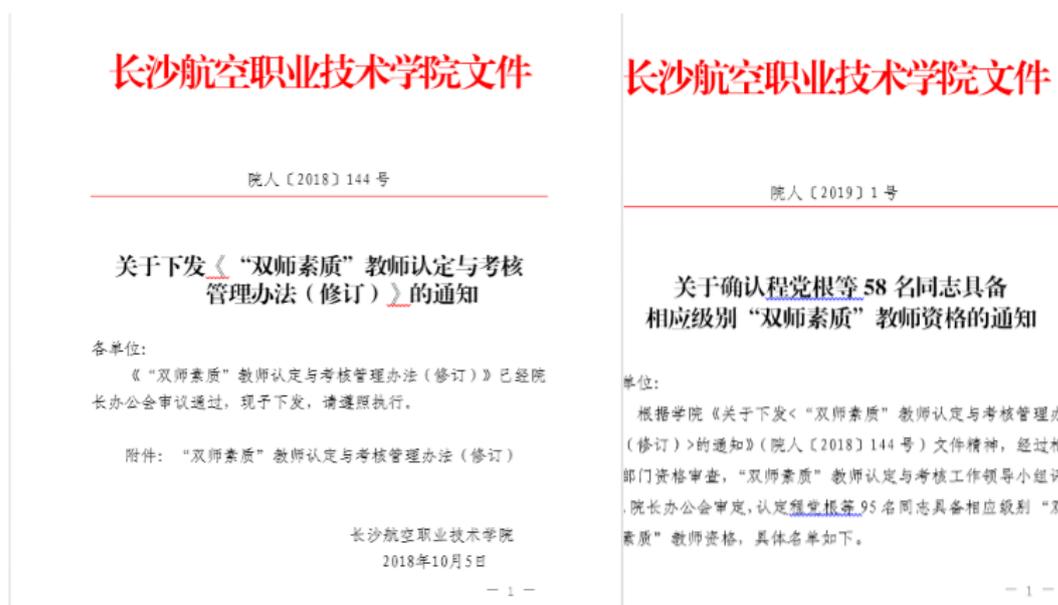


图 2-22 “双师素质”考核与认定文件

2.6.3 名师大师队伍建设

学院先后制定了《技能大师培养对象选拔、培养与管理办法》、《教学名师培养对象选拔、培养与管理》、《大师名师工作室管理暂行办法》等文件，规范了大师名师工作室组建、工作职责、管理与考核等内容。引进企业技能大师 7 人、内培技能大师 2 人，组建名师大师工作室 11 个。先后引进、培养高层次领军人才 7 人，培育校级教学名师 13 人、省级教学名师 3 人。通过大师引领，名师带队，学院中青年教师团队成长速度喜人，以全国技术能手宋福林为代表的青年教师已逐渐成长成为技术能手、教学能手和科研理手。

2.6.4 教学创新团队建设

近年来，学院多措并举加强师资队伍建设。为培养创新型教学团队，学院党委高度重视，科学谋划、顶层设计，以“双师”素质培养为重点，不断推进专业（群）和课程团队建设。根据专业（群）和课程特点，组建了专业和课程建设

团队，明确专业带头人和课程负责人，在相应专业中挑选专业技能强、教学水平高的中青年骨干教师，同时聘请企业专家，共同组成专业（群）建设创新团队和课程建设创新团队。经过几年的建设，现有大师名师创新团队 11 个、校级专业建设创新团队 16 个、校级课程建设创新团队 120 个，共建设校级以上教学创新团队 44 个，创新教学团队中企业技术专家达 174 人。通过教学创新团队建设，学院师资队伍结构得到了进一步优化、教师教学能力得到了进一步提升、专业（群）和课程教学资源得到了进一步丰富，学院整体科技开发服务能力得到了进一步增强，教学质量得到了进一步提升。2019 年，由芙蓉教学名师黄登红教授引领的飞行器维修技术专业教学团队立项首批国家级职业教育教师教学创新团队（见图 2-23）。

中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

信息名称： 教育部关于公布首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位和培育建设单位名单的通知
信息索引： 300A10-04-2019-0017-1 生成日期： 2019-06-08 发文机构： 中华人民共和国教育部
发文字号： 教函函〔2019〕7号 信息类别： 教育行政管理
内容概述： 教育部公布首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位和培育建设单位名单。

教育部关于公布首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位和培育建设单位名单的通知

教师函〔2019〕7号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），各计划单列市教育局，新疆生产建设兵团教育局，国家开放大学，有关单位：

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想党的十九大精神，全面贯彻落实全国教育大会精神，按照《国家职业教育改革实施方案》工作部署，根据《全国职业院校教师教学创新团队建设方案》工作安排，我部启动了首批国家级职业教育教师教学创新团队遴选工作。

附件 1
首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位

序号	专业领域	学校名称	专业方向	所在省份
35	航空装备技术与应用	长沙航空职业技术学院	飞行器维修技术	湖南
36		成都航空职业技术学院	飞机机电设备维修	四川
37		西安航空职业技术学院	飞机机电设备维修	陕西

图 2-23 教育部公布国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位

2.7 教材教法改革

2.7.1 标准建设

学院按照专业与行业产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的要求,不断完善专业教学标准、课程标准、专业技能抽查标准、毕业设计标准、毕业实习标准、学生毕业标准、双师考核标准等各类标准体系。目前,已累计开发校级专业教学标准 32 个,牵头开发国家专业教学标准 2 个,牵头开发国际专业教学标准 2 个,累计开发其他标准 701 个。

2.7.2 模块化教学

学院所有专业课程均对接实际岗位工作任务,按照课程标准对接岗位职业标准的要求,推动实施基于职业工作过程的模块化课程、项目式教学。进一步完善了课程标准,加强课程模块化教学设计,专业课程大多以现场教学为主,以技能培养为核心,实施模块化教学。2019 年,学院实施模块化教学的课程 151 门。

2.7.3 信息技术应用

学院注重教师信息素养的养成,鼓励所有教师学习相关信息技术,掌握现代信息手段,更新教育教学理念、教学模式等。近年来,学院加大了信息化建设专项投入,建设数字化教学资源库,支持教师开发教学资源。建成“数字化工卡”实训室 56 个(见图 2-24),承载 312 个实训项目,开发“双语”数字化工卡 189 套 745 个、实训节点 3700

多个，关联配套实训资源 12000 多条，在校学生和培训学员注册 14300 余人，形成完整的学习记录 13 万余行。目前已累计建设校级以上数字化教学资源库 23 个，数字化资源总容量达 555GB，其中原创性数字化资源的总容量为 398GB。目前，学院所有教室都已改造成为多媒体网络教室，任课教师可以根据课程特点，采用恰当信息手段，设计教学内容、丰富教学资源、改进教学方法，提升教学效果。2019 年，智慧课堂教学课时占总课时的 60%，相比较上一年度提升了近 11 个百分点。



图 2-24 数字化工卡实训平台

2.7.4 教材改革

学院专门召开教材建设工作会议，制定并下发了《长沙航空职业技术学院教材建设规划（2018-2020）》。积极推进课程教学内容改革、推动教学形态转变，编著出版一批内容先进、特色鲜明的数字化立体教材。通过一年多的建设，学院教材体系得到了进一步完善、教材内容得到了进一步优化、教材形式更加丰富。2019 年出版教材 33 本，申报国家规划教材 31 本；完成数字化教材 21 部，其中自编 12 部；目前，有校企合作开发教材 131 本，新型活页式、工作手册

式教材 56 套，国家规划教材 1 本。

【案例 2-8】以群建库，积极推进“三教”改革

以专业群为单位建设资源库，大力推进“六类五库”教学资源建设，开发实训工卡及其资源应用系统，开展新形态教材建设，构建了立体化课程资源体系。

系统设计和推进校、省、国家三级教学资源建设，在校本平台建成了集行业企业、专业、课程、实训、培训以及素材等“六类”资源于一体的“4 个专业群+1 个公共课程”资源库。引入“微知库”“智慧职教”等平台，目前共建课 221 门、在线资源达 11 万余条。把航空企业维修工卡引入实训教学，建成“数字化工卡”实训室 47 个，承载 312 个实训项目。2019 年，飞行器制造技术、空中乘务两个专业教学资源被认定为省级教学资源库、立项为国家级专业教学资源库。

资源库的建设，有效推进了三教改革。目前学院“双师素质”教师比例保持在 90% 以上；建设结构化课程教学团队 120 个，飞行器维修技术专业教学团队立项为首批国家职业教育教学创新团队。结合“六类五库”、实训工卡、在线课程，形成“立体教材+数字化学习资源+教学资源库”体系，增强教材的交互性、便捷性和可学习性，校企共同开发教材 131 本，其中立体化教材、VR 教材 25 本（见图 2-25）。推进线上与线下相结合的混合式教学改革，改革课堂组织方式，学生对课程教学的满意度不断提升。



图 2-25 教师开发的多形态教材

2.8 资源表

近年来，学院师资队伍、教学资源等建设取得了较好成效，生师比、双师素质教师比例、生均校内实践教学工位数等指标维持稳定，高级专业技术职务专任教师比例、生均教学科研仪器设备值、教学计划内课程及线上开设课程数等指标略有上升（见表 2-1）。

表 2-1 资源表

院校代码	院校名称	指标		单位	2018 年	2019 年		
12055	长沙航空职业技术学院	1	生师比	—	14.45	14.45		
		2	双师素质专任教师比例	%	90.69	90.49		
		3	高级专业技术职务专任教师比例	%	42.89	43.17		
		4	生均教学科研仪器设备值	元/生	19322.4	20721.9		
		5	生均教学及辅助、行政办公用房面积	m ² /生	18.97	18.51		
		6	生均校内实践教学工位数	个/生	0.76	0.80		
		7	地市级以上科技平台数	个	2	2		
		8	其中：	教学计划内课程总数		门	625	659
				线上开设课程数		门	625	632
				线上课程课均学生数		人	85	119
学校类别（单选）：综合、师范、民族院校（ <input type="checkbox"/> ） 工科、农、林院校（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 医学院校（ <input type="checkbox"/> ） 语文、财经、政法院校（ <input type="checkbox"/> ） 体育院校（ <input type="checkbox"/> ） 艺术院校（ <input type="checkbox"/> ）								

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

3. 政策保障

3.1 政策创新

3.1.1 政策落实

党的十九大报告提出，完善职业教育和培训教育体系，深化产教融合，校企合作，为高职教育服务国家高质量发展指明了方向，国务院下发《国家职业教育改革实施方案》，为职业教育发展进行了顶层设计。今年政府工作报告指出，高职院校将扩招100万，鼓励更多的应届高中毕业生和退役军人、下岗职工、农民工等报考，解决“高素质技术技能人才供给与需求之间的结构性矛盾”。

学院上级主管部门——空装机关高度重视，全力支持学院“双高计划”建设项目，打造航空与军队特色品牌，为我国建设世界一流军队和航空强国提供人才支撑与智力支持。新增扩招计划630个，大力支持学院完成高职扩招任务，同时调拨飞机发动机等装备，改善了学院教学实训条件。学院不断完善内部治理制度，制定修订《长沙航空职业技术学院在线开放课程管理办法》《学生在线开放课程学习成果应用实施办法》《长沙航空职业技术学院专业教学标准制定及管理办法》《高校教师系列高级职称评审实施细则(修订)》《长沙航空职业技术学院信息系统数据管理办法》等24个制度文件，为响应国家高等职业教育改革号召提供了有力保障。

3.1.2 改革举措

学院积极应对国家和湖南省高职扩招计划，与2018年

相比，扩招 403 名应往届毕业生及下岗工人，招生人数增长 11.85%。新租地 250.3 亩，新增教学仪器设备值 2035.9 万元，新增实训室 13 个实训室，弥补了扩招带来的教学资源不足情况，极大改善办学条件。

为落实国家职业教育改革实施方案，学院主动作为。工业机器人，焊接技术及自动化、民航运输三个专业被教育部批准开展“1+X”证书试点。现代学徒制广泛推广，定向订单规模不断扩大，占在校生人数的 53.9%。不断探索实践“三教改革”，“以群建库”建设 3 个国家专业教学资源库，不断丰富数字化教学资源；以 120 门特色课程为引领，开展教学做合一、翻转、慕课、闯关、虚拟仿真等类型的课堂教学改革与实践；成立教师发展中心，精准制定教师个人发展规划，促进教师教学、科研及服务能力提升。与海军 4724 工厂合作共建“海鹰学院”，共同制定企业大学建设方案、培训标准、岗位能力标准等，全面提升培训能力和品质。引进《悉尼协议》专业建设方式，麦可思公司作为第三方参与学院专业建设、教学质量评估和就业质量评价。

3.1.3 发展环境

今年，湖南省陆续出台《加快推进教育现代化实施方案》《湖南高考综合改革实施方案》《湖南省深化高等学校教师系列专业技术职称（职务）评审制度改革工作实施方案（试行）》等一系列文件，为完成高职扩招，高职教育改革等提供了政策依据。航空产业是“中国制造 2025”和军民融合战略发展的重点产业，近年来，航空产业呈现出井喷的发展势头，

航空产业大发展，为学院带来了巨大的发展机遇。空军装备部下辖 40 多家航空装备修理企业，学院与企业同根同源、互为依托、共生共长，同属空军装备部管理。空军航空装备修理系统为学院聚焦航空产业办学，深入推进产教融合、校企合作，提供了强有力的支撑。

3.2 专项引导

3.2.1 积极实施国家职教项目

2019年，学院飞行器维修技术专业群入选国家“双高计划”高水平专业群建设项目。累计立项飞行器维修、飞行器制造和空中乘务3个国家级专业教学资源库。工业机器人等3个专业入选工业机器人操作与运维、工业机器人应用编程、特色焊接技术及关务职业教育进行“1+X”证书试点。现代学徒制由2个专业扩展到5个专业。从2016年以来，学院共承接高等职业教育创新发展行动计划任务数43条、项目16个，所有项目均已完成建设任务，被教育部确定为国家优质校；飞行器制造、飞行器维修、飞机电子设备维修及空中乘务4个专业被认定骨干专业；飞行器维修技术“双师型”教师培养培训基地认定为优质双师培养培训基地；“湖南省飞机维修工程技术研究中心”认定为优质协同创新中心。

3.2.2 持续推进高水平高职学校建设

学院是湖南省首批卓越校、国家优质校，在持续推进高水平学校建设过程中，得到空军装备部、湖南省教育厅、工信厅等上级部门的大力支持，行业企业的鼎力帮助。全年总

投入3340万元，其中空军装备部投入1200万元，湖南省财政投入800万元，行业企业投入500万元，完成一流专业群建设、“1+X”证书试点、专业教学资源库建设、创建教师创新团队等17项建设任务，其他任务有序进行。

3.2.3 着力建设高水平专业群

2019年，学院飞行器维修技术专业群入选国家“双高计划”高水平专业群建设项目。对照“双高计划”实施方案，认真学习研究，邀请行业企业及高等院校的专业对建设方案及任务书进行充分的论证评审，党委班子定期召开党委会专题研究“双高”建设工作。与合作企业一起组建“商飞”“武汉凌云”“深航”等现代学徒班，制定“一厂一式”的人才培养方案，完善“二元”育人机制。创新“三为育人”的定向士官培养模式，将思政教育、军事素养、专业技能融入到各教学模块。探索“1+X”证书试点，将X证书融入课程体系。依托国家专业教学资源库，构建数字化课程资源共享平台。优化课程教学设计，深入推进线下和线上相结合的混合式教学模式改革，关注学生个体学习体验，强化教学质量监控。与中航工业5712厂共建飞机维修工程技术研究中心，开展技术攻关项目51项，研发新产品37个。

3.3 质量保障

3.3.1 全面实施教学工作诊改

以学院“十三五”发展规划为统领，明确建成“省卓越高职院校”“国家优质校”“军队定向士官培养基地”等为

发展目标，制定了专业建设规划、课程建设规划、人才队伍建设规划、学生成长规划等12项子规划，确定了4个专业群建设规划、明确22个专业、120门课程建设目标，全院410名教师和9048名学生，根据自身的实际制定了个人发展规划，形成“纵向贯通、横向衔接”的目标链。

对接上级相关标准，突出航空和军队特色，制定了30个二级部门职责、179个岗位职责及标准、22个专业标准、659门课程标准、27个教师和14个学生发展标准，形成“对接国标省标，突出航院特色”标准链。累计制定学院、专业、课程、教师、学生5个层面诊改专项制度，19个教学诊改标准制定，保证诊改工作持续有效推进。

以大数据中心建设为基础，建设教学质量监控管理平台，全面分析诊断专业、课程、教师、学生建设发展成就及问题，对照诊断分析结论，精准制定改进方案，实施五个层面的诊改工作，办学水平和人才培养质量持续提升，学生、家长、社会和企业的满意度持续提高。

三月份，接受湖南省教学工作诊断与改进专委会专家入校现场复核，得到教育厅领导、专家的高度认可，并以“有效”结论通过现场复核。先后有岳阳职院、商务职院、信息职院、广东河源职院等院校来院做诊改工作学习调研。

3.3.2 不断完善两项抽查制度

根据省厅要求，学院全面实施专业技能抽查、毕业设计抽查，合理增加课程教学难度、提升学业挑战度，切实提高课程教学质量，提升技能培养质量。先后出台《学生专

业技能考核办法》《毕业生毕业设计抽查制度》。对接产业要求，实际生产过程及专业人才培养方案，制定22个专业28个技能抽查标准，建立22个专业技能题库。结合各类航空企业生产实际需求开发学生毕业设计考核标准22个。由院长亲自主抓，教务处具体负责两项抽查组织、协调与实施，抽查成绩纳入教学院部目标考核。对抽查成绩不合格的情况，追究教学院部和任课教师的责任，责成分析存在问题并强力整改。通过两项抽查，倒逼教师不断学习充电、钻研教学，提升自身技能水平与教学水平，师生更加重视专业基本技能和核心技能的训练、对知识技能综合运用能力的显著提高。今年学院发动机维修专业、数控技术两个专业参加湖南省专业技能抽查，合格率均为100%；飞行器维修技术、焊接技术与自动化两个专业63名学生的毕业设计抽查的合格率双双达到100%。

【案例 3-1】 “三抽查一预警”，让学生“忙起来、累起来”

从2017年开始，学院先后出台《学生专业技能考核办法》《课程抽查制度》《毕业生毕业设计抽查制度》等文件，开展专业技能抽查、课程抽查、毕业设计抽查。以“抽查”为抓手，提高专业技能训练难度、毕业设计广度、课程教学内容深度，学习考核评价的严度，对抽查中优秀和不合格的情况分别实施奖惩，严控学生技能不过关、课程教学不达标、毕业设计不合格的情况。同时制定《学生学业预警制度》，将学生学业成绩、学习行为及学习状态用信息系统监控管理起来，根据学业危机程度，分蓝、黄、橙、红四个预警等级，定期发出预警信息。由学业导师及辅导员对学生的“专业学习”、“学习活动”、“学习过程”等多方面进行指导，一对一帮助学生分析原因、制定整改措施。通过“三抽查一预警”，给学生课业“增负加压”。学生上课睡觉、玩手机等现象大为减少，每晚教室及图书馆座无虚席，各实训场所灯火

通明,呈现热火朝天的训练景象。学生学业预警率从2016年的35%下降到今年的11%,近三年参加的省级技能抽查和毕业设计抽查合格率均为100%,学生主动忙起来、累起来(见图3-1),学风建设持续好转。



图 3-1 课余时间忙碌的学生

3.3.3 建立健全教学管理制度

以教学诊改工作为契机,在全面梳理完善187项教育教学管理制度文件基础上,制定《学分制教学管理办法》《长沙航空职业技术学院在线开放课程管理办法》《长沙航空职业技术学院专业教学标准制定及管理办法》《长沙航空职业技术学院信息系统数据管理办法》等41项制度文件,围绕教学改革、课程建设、教师队伍建设、课堂管理、教学质量监控等人才培养核心工作,构建起以学院章程为统领,教学组织、教学运行、教学保障、教学质量监控等要素全涵盖、教学过程全覆盖、全员参与的教学管理制度体系,并确保制度间的衔接与连贯。

3.4 经费保障

2019年,学院在校学生总数9048人,教职工747人,办学经费总收入29545.00万元(见表3-1)。

表 3-1 学院 2019 年办学收入统计表

经费来源		项目金额（万元）
学费收入（万元）		6775.90
财政经常性 补助收入	财政拨教育经费（万元）	2874.75
	部拨生均经费	6503.00
中央、地方 财政专项投 入	科研事业收入（万元）	1200.10
	中央财政拨教育现代化推进工程基建 资金（万元）	5000
社会捐赠金额（万元）		983.05
其他收入总额（万元）		6,208.20
合 计（万元）		29,545.00

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

3.4.1 生均财政拨款

学院 2019 年财政拨款总额 15577.85 万元，生均财政拨款 17217 元，较上年增长 1.7%。其中由财政拨教育经费 2874.75 万元，部拨生均经费 6503 万元，科研事业收入 1200.1 万元，中央财政拨教育现代化推进工程项目 5000 万元，生均财政专项经费达 6852 元，比去年大幅度增加。

3.4.2 生均学费

学院学费收入 6775.9 万元。生均学费 7488.8 元，比上年增长 24 元，与往年基本持平。

3.4.3 举办者投入

学院隶属于空军装备部，由湖南省工信厅、教育厅负责业务指导。一年来，学院得到空军装备部、教育厅、工信厅及中央财政等多方的有力支持，通过部生均拨款、中央财政教育发展专项、“双一流”建设等渠道，共筹措资金 21687.6 万元，有力保障学院各项事业建设与发展。

3.4.4 绩效评价

两年来,学院接受省教育厅关于省级教育专项资金绩效评价和省工信厅关于省级部门整体支出绩效评价2项考核,经过教育厅、工信厅及审计事务所严格审计评价,认为按照专款专用、效益至上的原则,学院严格依照项目实施方案和相关财经政策使用、管理项目资金,确保了经费使用效益最大化。

3.5 落实政策表

2019年,学院加大投入,积极响应并采取有力措施落实各项职业教育政策,落实政策表中各项指标基本保持稳定或略有增长(见表3-2)。

表 3-2 落实政策表

院校代码	院校名称	指标		单位	2018年	2019年	
12055	长沙航空职业技术学院	1	年生均财政拨款水平	元	16922	17217	
			其中:年生均财政专项经费	元	4655	6852	
		2	教职员工额定编制数		人	870	870
			在岗教职员工总数		人	750	747
			其中:	专任教师总数	人	408	410
				专任教师年培训量	人日	13671	13322
		3	企业提供的校内实践教学设备值		万元	1650	980
		4	年生均校外实训基地实习时间		人时	217	203
		5	生均企业实习经费补贴		元	300	317
			其中:生均财政专项补贴		元	-	-
		6	生均企业实习责任保险补贴		元	40	40
			其中:生均财政专项补贴		元	-	-

		企业兼职教师年课时总量	课时	18849	22319
	7	年支付企业兼职教师课酬	元	2073390	2550000
		其中：财政专项补贴	元	0	0

数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

4. 国际合作

4.1 境外办学

4.1.1 中外合作办学

学院与加拿大卡纳多文理学院合作举办飞行器维修技术高等教育专科项目，现有在籍学生 131 人，按国际行业标准合作培养国际化人才。首届合作班取得圆满成功，全班 40 名学生，其中 28 人凭借扎实的专业技能和优良的英语水平实现对口就业，4 人赴加方学习，其余学生自主择业或创业。合作过程中，加方派遣管理人员和专业教师开展教学交流研讨，我院派遣 16 名专业教师赴加方交流培训，打造了一支具有国际化视野的双语师资团队。同时，通过合作办学，我院引进加方 16 门专业核心课程和相关教学资源，积极推动我院专业建设与课程改革。经过 3 年发展建设，飞行器维修技术国际化专业初步建成。

4.1.2 职教标准输出

依托中航技进出口有限公司海外业务开展，紧盯赞比亚等国家航空产业发展对维修人才的急切需求，为赞比亚军方贡献中国智慧，开发重型飞机机电设备维护、重型飞机航电设备维护、飞机起落架维护与修理、飞机蒙皮修复与喷漆等 10 个岗位的职业技能培训方案。学院开发并被国（境）外采用的专业教学标准 2 个，飞行器维修技术专业教学标准被加拿大卡纳多文理学院、南阿尔伯塔理工学院采用，无人机应

用技术专业标准被马来西亚人力资源部采用；学院开发的飞行器维修技术专业中的《计算机应用基础》、《心里卫生与健康》、《工程力学基础》、《飞机维修专业英语》等 5 个课程标准被加拿大卡纳多文理学院、南阿尔伯塔理工学院采用。

与马来西亚 BIT 集团开展无人机教育领域合作（见图 4-1），提供“无人机飞手培训大纲”以开展无人机飞行操作培训，开发 2 年制文凭项目——无人机应用技术专业标准和课程标准，通过 BIT 集团为马来西亚人力资源部无人机飞手培训（2 级）国家职业技能标准制订提供参考方案。



图 4-1 学院与 BIT 集团研讨 ESB 无人机学院创建工作

4.2 服务“一带一路”倡议

4.2.1 援外培训

学院依托“航空职业教育与技术协同创新中心”平台产教融合、校企合作的桥梁纽带作用，近年来为多家协同理事单位提供人才培养服务与智力支持。在开展企业新进员工培训的基础上增加了相关援外技术培训。学院在充分调研的基础上，编制形成了管理、技术和技能三大类人员以岗位能力要素为核心的员工个性化学习地图，规范了培训与评价实施主体、内容等要素，为企业员工能力发展提供学习参考和指引。在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间为 480 人日，专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间为 64 人日。

4.2.2 技术服务

2019 年 9 月，根据我院与马来西亚 BIT 集团共建 ESB 无人机学院有关协议，为马方无人机学院创建提供指导性参考意见，并派遣无人机应用专业教师赴马来西亚对其专业建设、课程建设、实训室建设、场外实训基地建设等进行技术指导（见图 4-2），指导马方无人机飞行操作短期培训项目，双方合作开展“无人机飞手培训师培训项目”。



图 4-2 学院教师在马来西亚 BIT 集团无人机飞行操作培训现场

4.2.3 文化交流

基于航空专业办学特色与办学优势，我院与乌克兰哈尔科夫国立航空航天大学、韩国世翰大学等高等教育机构建立友好关系（见图 4-3），与德国 BSK 国际教育机构开展中德人文交流活动（见图 4-4）等，开启我院与国外高水平院校开展文化交流和航空专业领域教育合作的新篇章。全年共接待乌克兰、韩国、泰国等国家涉外来访 7 批、22 人次，与卡纳多文理学院开展学生海外交流 4 人次，开发 2 个专业中德学分互认、双重学历培养项目教育，开展德制工程师项目，学生赴乌克兰、加拿大、德国留学或就业 7 人次。



图 4-3 学院与乌克兰哈尔科夫国立航空航天大学探讨文化交流与教育合作



图 4-4 学院与德国 BSK 国际教育机构开展中德人文交流项目研讨

4.3 服务湖南“走出去”战略

学院积极响应国家和湖南省“走出去”发展战略，对接湖南四大经济板块和新兴产业发展需要，结合新时代职业教育发展要求，坚持走产教融合、校企合作发展之路。乘湖南

省加快推进国防科技工业军民深度融合发展之势，积极参与长株潭军民融合创新示范区建设，探索在航空产业、智能制造等重点领域开展广泛合作。2019年，先后为中国航发南方工业有限公司、中联重科、航天宏图无人机系统有限公司、湖南华星通用航空有限公司等47家“走出去”湘企输送优质毕业生511人，开展员工培训421人次，提供技术支持18项。

4.4 国际影响表

由于受军队相关政策及规定影响，2019年没有开展国（境）外人员培训、没有专任教师到国（境）外专业性组织担任职务、没有参加国（境）外技能大赛，在校生服务“走出去”企业国（境外）实习时间和专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间明显减少（见表4-1）。

表 4-1 国际影响表

院校代码	院校名称	指标	单位	2018年	2019年	备注
12055	长沙航空职业技术学院	1 国（境）外人员培训量	人日	6350	0	---
		2 在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	600	480	---
		3 专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	150	64	---
		4 在国（境）外专业性组织担任职务的专任教师人数	人	0	0	
		5 开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	1	2	（见备注1）
		6 开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	5	5	（见备注2）
		7 国（境）外技能大赛获奖数量	项	3	0	
		国（境）外办学点数量	个	0	0	

备注 1: 1. 飞行器维修技术专业教学标准被加拿大卡纳多文理学院、南阿尔伯塔理工学院采用； 2. 无人机应用技术专业标准被马来西亚人力资源部采用

备注 2: 飞行器维修技术专业中的《计算机应用基础》、《心理卫生与健康》、《诚信教育》、《工程力学基础》、《飞机维修专业英语》等 5 个课程标准被加拿大卡纳多文理学院、南阿尔伯塔理工学院采用。

数据来源: 职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

5.服务贡献

5.1 落实高职扩招任务

5.1.1 规模结构

2019年，学院面向高中毕业生、退役军人、下岗失业人员、农民工和新型职业农民等群体开展扩招，在三轮扩招中将最初招生计划由3400分别增加至3700、3730、4030人，最终录取人数分别为3699、3729、3803人。第三次扩招招收74人，全年三次扩招共招收各类学生403名，社会考生74名，其中，下岗失业人员7名。

5.1.2 确保“质量型”扩招

学院三次召开院长办公会扩大会专题研究扩招工作。从计划申请、辅导员配备、教学资源配置、寝室调配和饮食保障等方面进行统一部署，制订社会考生专业人才培养方案22个，专项投入600余万元用于人员引进、住宿条件改善、营具配备等。充分考虑退役军人、下岗失业人员、农民工和新型职业农民等人员文化底子薄，但动手能力强的特征，学院今年下半年派出37名教师下企业进行实践锻炼，并聘请30名专业教师及企业能工巧匠担任班级学业导师，保证扩招学生的教学质量奠定坚实的基础。

5.2 开展高质量职业培训

5.2.1 完善培训条件，全面提升培训能力

学院现有教学仪器设备总值1.87亿元，建设有占地20

余亩的校外培训中心、两栋能同时容纳 480 人的校内培训公寓；与中航企业、中航发、南方航空等世界 500 强企业共建飞行器维修、飞机电子设备维修等 22 个航空类专业；建有航空机电实训中心等 132 个校内实训基地，近 1 万平方米的产教融合公共实训基地即将投入使用；与深圳航空、中航发 331 厂、航空工业成飞、贵飞等共建 209 个校外实训基地，校企共建高水平培训基地 3 个。

学院联合 57 家军队装备修理企业、航空工业、中国航发、民航企业、通航企业牵头成立“协同创新中心”，目前该中心成员单位已发展到 103 家。拥有民航 CCAR-147、145 部培训机构、民用无人机系统驾驶员训练机构和民用无人机系统专业工程师培训资质（见图 5-1），是 CCAR-66 部人员执照考试中心和民用无人机驾驶员执照考试湖南唯一考点；学院是空军装备修理系统思想政治研究中心、教育培训中心和从业人员资格考核认证中心，是湖南省人力资源和社会保障厅授牌确认的飞机维修和货运代理两个项目省级职业技能竞赛（集训）基地，是中国航空发动机集团有限公司授牌确认的“中国航发高技能人才培养基地”；学院组织省内 33 家通航企业发起成立通航协会，与湖南华星通航公司共建了长沙航院开慧飞行培训部、湖南华星通航开慧飞行学校。



图 5-1 学院获 AOPA 民用无人机系统专业工程师职业教育培训中心合格证

学院现有专任教师 410 人，其中高级以上职称教师占 43.17%，双师素质以上教师占 90.49%，教师人均下厂实践时间 32.5 天，专业课教师中承担学历教育和培训任务的“双岗”教师比例由去年的 47% 上升到今年的 62%。与企业共同开发人才培养方案、课程标准及各级各类培训标准共 1039 个，2019 年在航空机械精密加工与航空发动机装配等重点领域开发典型培训项目 9 个。

【案例 5-1】 开展高质量培训，助力企业高技能人才成长

学院发挥“协同创新中心”产教融合，校企合作的桥梁与纽带作用，致力于为合作企业的战略发展提供人才培养服务与智力支持。为协助中国航发南方工业有限公司搭建人才成长平台，学院派团队赴公司各岗位精心调研，树立公司岗位标杆，推行公司人才发展标杆管理，遵循人才发展能横向迁移与纵向晋级的客观发展需求，在提炼萃取公司实际生产典型工作任务的基础上，以岗位技能需求为导向，编制形

成了管理、技术和技能三大类人员以岗位能力要素为核心的中国航发南方工业有限公司员工个性化学习地图,规范岗位培训与评价实施主体、内容、方式、周期等要素,为员工能力发展与职业发展规划提供学习参考和指南。目前学院形成了为中国航发集团各企业开展新员工入职培训(见图 5-2)、晋级培训、职业发展规划与指导等全流程人力资源培训服务的格局,已协作培养 431 名工程师、72 名高级工程师,助力企业高技能人才发展与成长。2019 年 8 月 31 日,在中国技能大赛中国航发集团第二届职业技能竞赛开幕式上,学院被中国航发集团确定为“中国航发高技能人才培养基地”(见图 5-3)。



图 5-2 中国航发南方工业有限公司新员工在学院发动机实训中心操作实践



图 5-3 中国航发集团确定学院为“中国航发高技能人才培育基地”

5.2.2 多举措扩大培训规模

学院坚持学历教育与培训教育并重，全年非学历培训到款 1243.53 万元。全年开展高质量职业培训人数达 1968 人，其中，承办了国家现代学徒制试点单位年度检查和验收工作实务培训班、职业院校中高职衔接专任教师协同研修培训（机电一体化技术）等 8 个班 4302 人日的教育行政部门培训任务；承担民航深圳航空、中国航发南方工业有限公司、航空工业贵飞及军队航空修理系统 5719 厂等企业 41 个班 48816 人日的技术技能培训任务。承担贵州镇宁县政府牵头的精准扶贫项目——贵州厚诚发科技有限公司机加专业新员工补贴性培训人数 27 人共计 2430 人日。为支持长沙市雨花区人武部做好全区的学生军训工作，派出军训教员 576 人（次）担负了区内 26 所学校 28590 名学生 251620 人日的军训任务（见图 5-4）。自 2015 年以来学院连续 5 年累计派出军训教员 3814 人（次）担负省内 140 所学校 187011 名学生

军训任务。

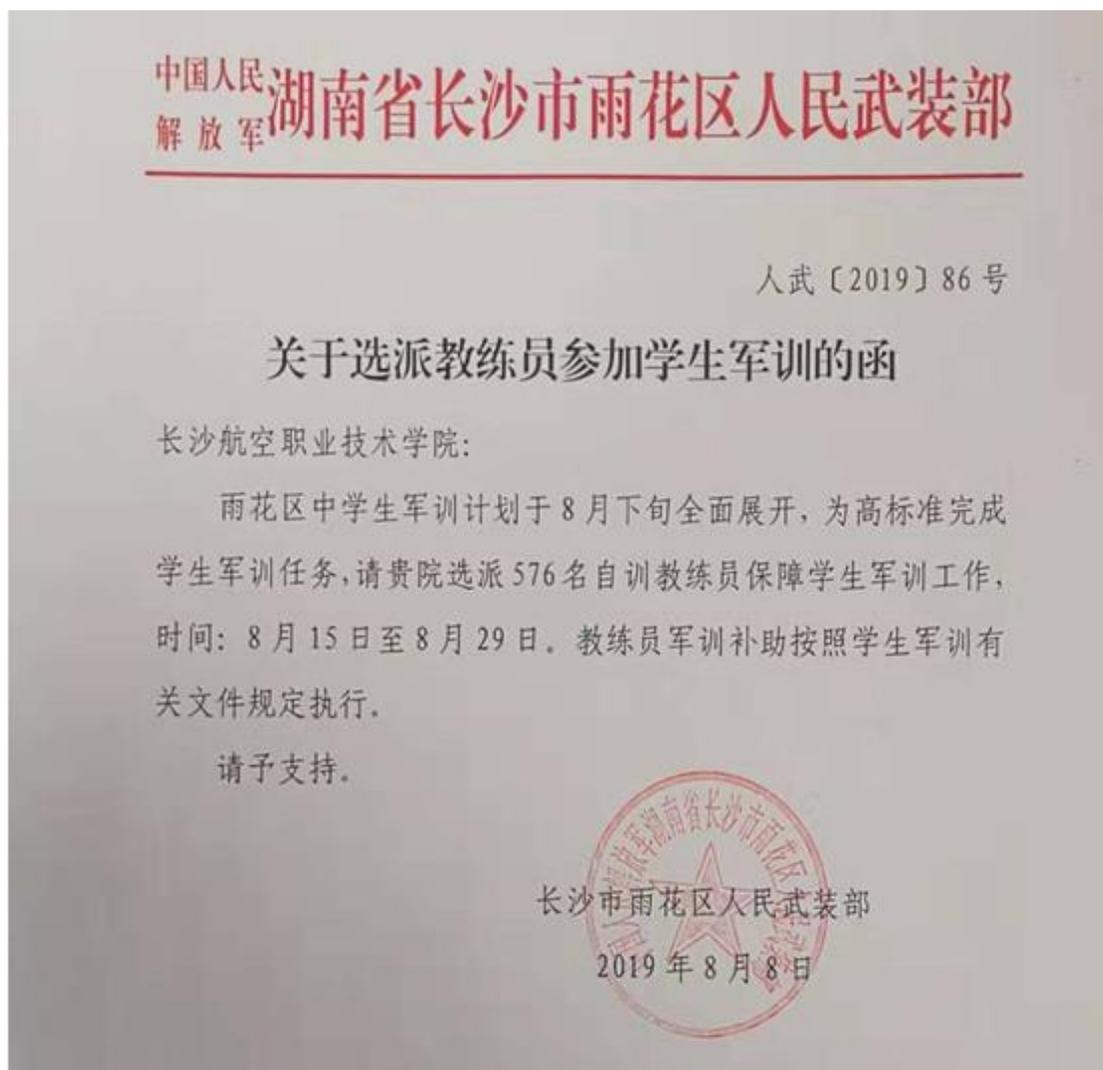


图 5-4 长沙市雨花区人武部致学院选派军训教员函

5.3 服务国家战略

5.3.1 多举措服务脱贫攻坚战略

全面落实贫困学生建档工作。学院建立贫困学生档案，定期更新贫困学生数据库，实施动态管理，按贫困实情精准“奖、助、贷”，做到“应贷尽贷”“应助尽助”，近五年无一名学生因家庭经济困难而失学。2019年，学院来自贫困地区的在校生数为1055人，较2018年1416人减少25.49%；

建档立卡贫困学生数为 409 人，较 2018 年的 274 人增长 42.74%；生均奖助金额达 2488 元，建档立卡贫困毕业生就业平均月薪由 2018 年的 4620 元增至 4830 元。

定编定酬帮贫困学生扶贫又扶志。学院制定了《勤工助学岗位定岗定编定酬方案》，明确岗位编制及报酬，全院共设置勤工助学岗 269 个，勤工俭学补助总额由 2018 年的 70.48 万元增长至 74.02 万元。在不影响学生学业的情况下，鼓励学生克服家庭经济困难，积极竞聘在后勤服务中心、图书馆、保卫处等部门设置的勤工助学岗。此举既培养了学生自强奋进的精神，又推动外源“输血”向内生“造血”转化，更实现了扶贫又扶志的初心。

持续实施“一家一”助学就业同心温暖工程。针对湖南省武陵山片区、罗霄山片区及部分重点扶贫工作县的家庭经济困难学生，学院连续四年实施“一家一”助学就业·同心温暖工程，持续开展职业教育精准扶贫行动。2019 年共筹集 40 万元，每人资助 4000 元继续帮扶来自武陵山区家庭经济困难的 100 名新生。截止目前共开设了 7 个同心班，资助了 350 名家庭经济困难、品学兼优的学生。受助同学个个积极进取，自立自强，交出了满意的答卷，有 7 名同学成为中共预备党员，138 名同学获得各类奖学金，其中国家奖学金 5 人，国家励志奖学金 12 人，省级优秀毕业生 1 人，院级优秀毕业生 2 人，优秀大学生 15 人，优秀学生干部 6 人，丙等奖学金 6 人，91 名同学在校内外参加的各项比赛中共获奖 183 项。

开展送培到校，精准培训工作成效显著。黄登红教授等一行9位专业技术人员历时10天，为衡阳中蓝航空科技学校送去了“课程整体设计”、“课堂教学”和“信息化教学设计”等教学理念，提高了该校30名青年教师的信息化教学水平 and 实际操作技能，圆满完成了省教育厅2019年省中职师资精准扶贫培训项目，获得了受培学校领导、中青年骨干教师和学生的高度认可和一致好评。该项目是学院第二次承办，目前已累计为5所学校实施了送培到校服务，受培教师达175人。其中，面对面、手把手指导训练的冷水江工业中等专业学校选拔的指导教师和4名学生参加2019年湖南省职业院校技能大赛，4人全部获奖，其中获得一等奖1项，二等奖1项，三等奖2项，打破了该校无省级职业院校技能大赛二等及以上奖项的局面，充分体现我院扎实履行教育扶贫、精准帮扶责任。

开创政行企校四方联动教育精准扶贫新模式，服务黔贵大地脱贫攻坚。学院联合贵州镇宁县政府、中航工业贵州飞机有限责任公司及贵飞工业联合体单位贵州厚诚发科技有限公司开办首期“产教融合精准扶贫”2019年机加专业新员工培训班，开辟了政行企校四方联动的教育精准扶贫新模式。本次培训主要从军事训练、专业教学、企业文化、心育支持4个模块进行现场培训，采用理实一体（见图5-5）、工学结合的教学模式，对27名来自镇宁县贫困家庭的学员进行为期90天的培训，让学员了解并认同航空企业文化，着力培养岗位操作技能、提升学员的基本素质和就业能力。



图 5-5 27 名来自贵州镇宁县贫困家庭的学员正在接受专业培训

在培训实施过程中，四方全程进行培训质量监督，监控培训质量，确保培训质量。目前 27 名学员已全部上岗且表现良好，用早就业、就好业实现了“一人就业全家脱贫”的目标，解决了 27 个家庭脱贫问题，取得了应有的培训效果。

【案例 5-2】精准扶贫“一条龙”，扶贫攻坚有创新

2019 年，学院为服务国家精准扶贫、乡村振兴战略，积极履行社会责任，本着“教育扶贫、优势互补、资源共享、协同育人、互惠多赢、共同发展”的原则，联合贵州省石阡、紫云、普定、关岭和镇宁 5 县人民政府、中航贵州飞机有限责任公司及贵飞工业联合体相关企业签订《教育扶贫战略合作协议》（见图 5-6），四方联动推进教育扶贫。学院每年向 5 个贫困县定向投放 40 个招生计划，开展订单、定向培养，并有计划的开展就业安置培训。为满足贵飞工业联合体人才需求，学院邀请合作企业共同参与教学、共同制订培养方案、共同设立助学基金，实施“奖、助、贷、免、补、勤”六位一体的贫困学生资助体系，确保招录进来的贫困学子学习无忧，毕业后就进入合作企业就业，形成招生助学就业帮扶“一条龙”，让贫困学生入学即招工，实现一人扶一家，一人就业全家脱贫，落实国家精准扶贫战略（见

图 5-7)。



图 5-6 签订《教育扶贫战略合作协议》现场



图 5-7 石阡新闻网报道学院教育精准帮扶合作的新闻

5.3.2 集优势资源服务乡村振兴

积极投身航空小镇建设，主动服务乡村振兴战略。学院

参与了雨花区跳马镇航空小镇和 5 个重点组团的田心桥（新田）组团发展 2 个乡村产业建设项目，还参与了圭塘社区和跳马镇的乡村文件建设项目 6 个。其中产业建设项目是雨花区跳马镇依据湖南省《长株潭城市群生态绿心地区总体规划（2010-2030）》，制定了《跳马镇镇区规划图》。依托长沙航院和石燕湖旅游景区打造航空小镇建设规划，带动田心桥和新田组团发展。学院积极响应国家战略，自筹资金 6000 万建成了面积 11000 平米的湖南航空馆，服务航空小镇建设，与雨花区跳马镇政府全力打造以学院为中心的“一湖一馆一赛”特色文化旅游品牌，从文化旅游服务产业促进当地经济建设为举措，服务乡村振兴战略。该馆今年接待了今日女报凤凰网小记者（见图 5-8）等 42000 人日的社会各类人员来馆接受国防教育、爱国主义教育、航空科普教育、党员教育培训。



图 5-8 今日女报凤凰网小记者开展“不忘初心牢记使命—我的航空梦”演讲会

5.3.3 服务《中国制造2025》

学院航空特色鲜明,开设的22个专业全部对接航空航天产业链,其中有17个专业直接服务《中国制造2025》,吸引了中国商飞上海飞机制造有限公司、成都飞机工业(集团)有限责任公司等171家企业来院招聘,当年毕业生中有2329名学生到通用航空、民用航空、军用航空和部队机务维修等领域实现对口就业,对口就业率达83.69%,其中为《中国制造2025》相关企业输入高技能人才1339名,较2018年增长27.56%。今年4月24日又与中国商飞上海飞机制造有限公司签订高技能人才培养校企合作协议,探索“大飞机”领域现的代学徒制订单人才培养模式。

【案例5-3】 牵手“大飞机”, 延展服务航空产业链

据了解大飞机上复合材料至少占25%以上,复合材料技术跃升为大飞机三大关键技术之一,且复合材料人才短缺,不能满足大飞机发展需要。学院立足行业需求,于2015年新增复合材料工程技术专业。按照“对接产业办专业,依托行业建专业”的专业建设理念,学院主动对接“上飞”公司,多次派遣相关领导和专业教师深入上飞公司生产一线,了解大飞机制造生产工艺流程,与企业专家共同进行岗位技能分析,开展岗位技能与课程模块内容研讨论证,依据企业人才实际需求,共同制定课程体系及课程标准,量身打造了一套满足上飞公司岗位需求的人才培养方案。在学院的邀请下,公司领导也多次来院实地考察、深入调研和充分商洽,通过双方多次交流互动及学院真挚的合作诚意,打动了上飞公司总经理余泽民为代表的领导层,最终决定与我院合作开展现代学徒制订单人才培养。2019年4月24日,在第四届“中国航天日”主场活动中,学院与中国商飞上海飞机制造有限公司签订高技能人才培养校企合作协议(见图5-9)。甄选复合材料专业30名学生组建“大飞机班”(见图5-10),按照“3482”现

代学徒制培养模式开展教学实践。此次合次将我院航空装备领域由无人机、直升机、战斗机、轰炸机、军用运输机拓展到了民用大飞机领域，服务航空产业链全覆盖。



图 5-9 学院与上飞公司在第四届“中国航天日”主场活动中签订校企合作协议书



图 5-10 学院与中国商飞上飞公司组建复合材料订单班开班仪式现场

5.3.4 士官生规模稳步增长，服务军民融合的能力进一步凸显

学院坚持姓军为战，形成军地各半的人才培养格局，是全国普通高职院校中招收士官军种最多、专业最多、人数最多的地方高校。2019年士官学生招生1700人，较2018年增加110名。学院现有在校定向培养士官人数4481人，较2018年增加892人，当前士官生人数占在校生规模的46.1%，近三年士官生占比连年攀升（见图5-11），军地各半的人才培养格局已然形成。

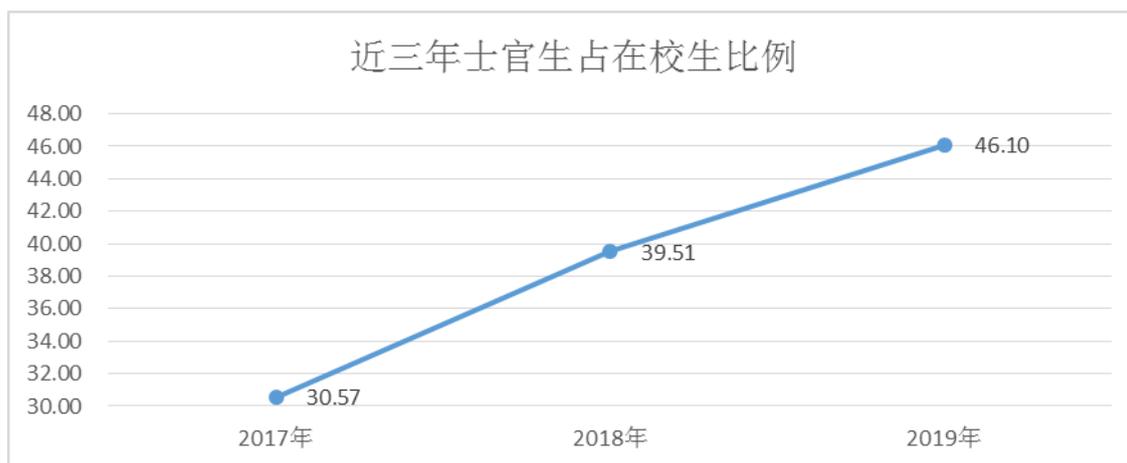


图5-11 学院近三年士官生占在校生总数比例情况
数据来源：职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

2019年12月，学院飞行器维修、导弹维修、飞机电子设备维修、应用电子技术、通用航空器维修、无人机应用技术等8个专业的1005名士官携笔从戎（见图5-12），奔赴祖国各地，成为空军、海军、火箭军、陆航、武警部队的新生力量。学院16年累计为陆、海、空、火箭军和武警部队五大军种累计输送了5075余名高素质专业技术士官人才。



图 5-12 2019 届定向培养士官生入伍欢送会

2018 年以来，先后承办火箭军定向培养士官军地联席会、空军外场保障定向培养军地联席会和湖南省定向培养士官工作座谈研讨会等各类士官人才培养会议 6 次，在各类大会上就士官人才培养工作做典型发言 20 次。学院定向士官培养工作在全国形成了品牌，得到了各试点院校高度认可，产生了较大影响力，空军工程大学、海军工程大学、火箭军士官学院、湖南汽车工程职业学院等 60 余所学院来院参观、交流士官人才培养工作。

军委国防动员部动员征集局局长来院视察士官人才培养工作时称赞学院：“有一套行之有效的办学机制，培养了深受部队欢迎的士官士才。”

【案例 5-4】 坚持军地共建共享，服务军民融合发展战略

学院始终坚持“立足军队、面向地方、军民融合”的办学理念，积极探索军民融合发展新路径。一是构建军民融合的专业体系，开办的 22 个专业全部对接航空产业链，其中有飞行器维修、飞机电子设备维修、飞行器制造等 10 个专业培养定向士官。二是人才培养军地

各半,学院在校定向士官生 4481 名,累计为部队输送 5075 名专业技术士官,形成了军地各半的人才培养格局。三是军地联合开展科技攻关,与空军装备研究院、5712 工厂等联合开展航空智能化修理、复合材料结构修理和涂层修理等领域科技攻关(见图 5-13),完成了“军用飞机 BYD-3 航空有机玻璃胶接工艺研究”等合作项目 51 项,研制新产品 37 个。四是培训军队企业员工,与空军航空修理系统工厂共同完成了 3288 名新进从业人员准入资格培训与考核认证工作(见图 5-14),与 5718 工厂、3606 工厂等企业合作完成直升机修理、导弹维修、数控、发动机维修等培训班、技能竞赛 170 期,培训 17 万余人天。五是共建国防教育基地,斥资 6000 万元,建设集“爱国主义教育、国防教育、航空科普教育”于一体的湖南航空馆,为湖南省提供军民融合社会服务平台。



图 5-13 激光器工程化与清洗应用中的关键技术课题试验场景



图 5-14 5721 工厂从业人员准入资格考试现场

5.4 服务区域发展

5.4.1 服务“四大板块”，助力湖南航空产业发展

学院紧紧围绕加快湖南省制造强省建设，全面推进“1274”行动，围绕航空产业、高档数控机床和机器人等 3 个重点产业，融入长株潭示范区经济板块。依据《湖南省通用航空产业发展规划（2013-2020 年）》和《创建长株潭国家军民融合创新示范区工作方案》规划目标，主动对接长沙航空产业园和株洲航空产业城，现有的 22 个专业中有 21 个专业对接长株潭示范区航空产业链，占学院专业总数的 95.45%，毕业生留在省内就业的有 1419 人。

学院牵头组织 33 家湖南省通航企业成立湖南省通航协会，抱团助推湖南通航产业发展。举办湖南省首届高校航空文化创意设计大赛、协办第四届全国青少年无人机大赛湖南省赛等活动，提升了青年一代对航空文化的认同；与湖南华

星通航公司合作组建的长沙航院开慧飞行培训部、湖南华星通航开慧飞行学校，是湖南省内成立的第一所通用航空类学校，填补了湖南通用航空类飞行学校的空白，招收的 47 名学员中已有 26 名获得飞行执照，为湖南通航产业发展输送了新型高技能人才。

5.4.2 服务新兴优势产业链

学院现有 16 个专业服务航空航天产业和工业机器人产业两个新兴优势产业链，当年为新兴优势产业输送高技能人才 984 名，占省内就业毕业生的 69.34%。学院是中国航空发动机集团有限公司授牌确认的“中国航发高技能人才培育基地”，并聘任航空机电设备维修学院熊纯院长为“中国航发特聘技能人才导师”，全年为中国航发南方工业有限公司、中南传动机械厂等湖南航空产业相关企业开展员工技术技能培训 14 批次，培训量达 40365 人日，其中与中国航发南方工业有限公司连续 6 年开办新员工入职培训、发动机基本技能等技术技能培训班 13 个，并连续 3 年承担该厂的技能运动会，为该厂累计服务超 40000 人日。

学院湖南航空馆是湖南省科学技术协会授牌确认的“2018-2022 年度湖南省科普教育基地”，已经连续六年承办湖南省中小學生航空航天模型阳光体育竞赛活动。通过“送飞上门”航空科普进校园和开展“让每个孩子都有一个航天梦”等主题的航空科普教育，先后为青竹湖湘一外国语学校（见图 5-15）、长郡雨花外国语学校、长沙市泰禹小学等 70 余所中小学 20000 余名学生带来了丰富的航空科普大餐，既

锻炼了孩子们的动手能力，又加深了孩子们对航空知识的了解，更培训了一批航空航天领域未来的“新星”，为航空航天领域的发展做出积极贡献。



图 5-15 学院志愿者辅导青竹湖湘一外国语学校学生制作橡筋动力滑翔飞机

5.4.3 服务行业企业

学院与中航工业长沙五七一二飞机有限公司共建湖南省飞机维修工程技术研究中心 1 个，与中国人民解放军海军 4724 工厂共同筹建海鹰学院，承担课程建设体系、培训体系、实训现场管理体系的组建工作，校企共建企业员工培训中心累计 3 个，当年毕业生在中小微企业就业人数达 594 人，企业培训员工 1968 人，较 2018 年增加 695 人，增幅达 54.6%。

其中，学院承担了深圳航空公司 2 期 80 名 4800 人日的机务工作者民用航空器维修基本技能培训班民航 CCAR-147、145 考证培训；开办无人机驾驶员执照培训班三期，累计有

63人参加了为期60天的培训；接受857名无人机驾驶爱好者来院参加民用无人机驾驶员执照考试和中南五省1000余名机务工作者来院参加CCAR-66部人员执照考试。

全年培训空军航空修理系统工厂高层管理人员67人，为883名新进员工进行从业人员资格培训及考核认证，进行技术鉴定2次及帮助工厂进行内审6次，立项空军装备修理系统思政课题12项。为5718厂直升机维修基本技能培训班、航空工业贵飞技能竞赛培训、中国航发南方工业有限公司、中国航发湖南动力机械研究所等企业开展技术技能培训1085人次。

承担了飞机发动机拆装调试与维修和关务技能两个国赛赛项的集训任务，有张家界航空工业职业技术学院、湖南铁路科技职业技术学院、长沙环保职业技术学院等6所学校来院参加集训，并在全国技能大赛中获一等奖1项、二等奖3项。

学校承办了“2019年全国职业院校技能大赛飞机发动机拆装调试与维修赛项”一个国家技能大赛赛项和2019年湖南省职业院校技能竞赛高职组机电一体化、数控机床装调与技术改造、产品部件数控加工编程与装配、关务技能等四个省级技能大赛赛项。

【案例5-5】 打好服务“组合拳”，助力航空产业大发展

学院依托“协同创新中心”及湖南省通航协会等校企合作平台，构建“军政行企业”五方联动产教融合长效机制，在人才培养、员工培训、产学研基地共建、技术研发等方面广泛服务航空产业发展。一是建立标准，发挥全国航空工业行指委飞行器维修专指委作用，联合

行业、企业及院校，开发《飞行器维修技术》《导弹维修技术》两个国家级专业教学标准。二是培养人才，牵手中国商飞上海飞机制造有限公司等企业共建“大飞机复合材料”等各类订单班 24 个、现代学徒制班 11 个，实现人才培养从军机修理、民航及通航飞机维护产业向国产大飞机制造产业领域延伸，覆盖航空全产业链。三是培训员工，根据企业需求，定制培训项目，开发企业员工学习地图，为深圳航空、中航发南方工业有限公司、航空工业贵飞有限公司及空军航空修理系统等企业开展高质量的职业培训，完成 48816 人日的培训任务。四是延校入企，与海军 4724 工厂共建“海鹰学院”，探索提升企业的人力资源的新模式。与湖南华星通航公司共建长沙航院开慧飞行培训部和湖南华星通航开慧飞行学校，开展混合制试点，联合培养通航飞行人才，助推湖南通航产业升级。五是校企科技攻关，充分发挥飞机维修工程技术研究中心功能，联合企业开展“无惯导系统飞机增加挂载 GPS 制导弹药方法研究”等修理技术科研攻关项目 51 项(见图 5-16)，研制“飞机活动舵面偏转角测量仪”(见图 5-17)等新产品 37 项。通过一系列举措，打好服务“组合拳”，助力航空产业大发展。



图 5-16 芙蓉教学名师黄登红教授与企业专家开展联合技术攻关



图 5-17 研制的“飞机活动舵面偏转角测量仪”

5.4.4 以优质校园文化服务社区建设

学院两校区内的体育馆、足球场、篮球场等运动场地是居民茶余饭后运动健身的首选场地，在课余时间以上场地均免费向周边居民开放至晚上 10 点，每周累计开放时间超 30 小时。2019 年，与社区共同开展文化活动 78 次，协助区政府开发了 23 门社区课程，由雷世平教授兼任长沙市雨花社区学院圭塘分院副院长，并承担社区学院的教育培训任务，开办各类培训讲课 16 次；学院空乘专业教师组织急救救护队每月定期为学院周边居民组织急救救护培训班 10 期，累计培训社区居民和基层服务人员超 804 人次。派出 683 人次的志愿者参加第二十一届中国中部(湖南)农业博览会、高铁

南站志愿服务及看望敬老院的孤独老人等活动达 37 次。学院 8 名同学组队代表雨花区红十字会参加第五届长沙市红十字应急救援大赛获三等奖；《青年强，则国家强！》参加雨花区微视频大赛获“美好七十年·雨花幸福‘视’”短视频大赛一等奖；学院协助雨花区跳马镇政府以“寓教于乐”的方式举办了 4 场“文泽于心礼行于身”文化艺术汇演暨《长沙市文明行为促进条例》宣传活动（见图 5-18），将文化下乡活动送到田心桥村、新田村等学院周边的村委会礼堂，帮助村民提高文明礼仪素养，摒弃陋习、倡导新风尚，助力“美丽乡村”建设，发扬“奉献、友爱、团结、互助”品质，发挥高校思政教育主阵地正能量，促进校园文化与社区文化全面融合。



图 5-18 学生参加“文泽于心礼行于身”文化艺术汇演

学院是长沙市雨花区党员教育培训示范基地，为党员教育、培训积极贡献自己智慧和力量。学院根据“不忘初心、牢记使命”主题教育学习要求，在湖南航空馆为企事业单位提供重温入党誓词等主题党日活动场所和设施，全年吸引了

湖南省省委党校、湖南省市场监督管理局执法稽查局(见图5-19)、雨花区机关事务中心、长沙市雅塘冲军队离退休干部休养所等58近2000余人次的事业单位人员来院开展党日活动和离退休老干部活动。



图5-19 湖南省市场监督管理局执法稽查局在学院湖南航空馆开展主题党日活动

5.5 开展技术研发

2019年,学院制定下发了《科研经费管理办法》《科研成果奖励办法》《2019-2022年科研发展规划》《2019-2022年科研创新团队建设与提升计划》《2019-2022年科研成果培育计划》等7个文件。全年纵向项目立项81项,其中5项湖南省委宣传部省政研会调研课题、2项湖南省教育厅科学研究项目优秀青年项目、20项湖南省教育厅科学研究项目一般项目、11项湖南省教育科学“十三五”规划项目、12项

湖南省高校思想政治工作项目、1 项湖南省职业院校教育教学改革重点研究项目、10 项湖南省职业院校教育教学改革研究一般项目、20 项空军武器装备军内科研等项目，全年累计纵向科研经费到款 1235.5 万元。

学院全年申请发明专利 1 项、实用新型专利 47 项、软件著作权 165 件，合计 213 件。获第四届湖南省教育科学研究优秀成果奖共 3 项，其中一等奖 2 项为《“双师素质”教师资格分级认定与技能分级培养研究》《“3482”现代学徒制人才培养模式研究与实践》、二等奖 1 项为《多学科视角的混合所有制职业院校属性研究》。

5.5.1 共建技术创新平台

学院与长沙五七一二飞机工业有限责任公司、深圳旭昕微电子有限公司等企业累计共建湖南省飞机维修工程技术研究中心、蓝鹰众创空间、电子技术生产性实训基地等技术创新平台 6 个，其中省级应用技术协同创新中心、省级众创空间、省级工程技术研究中心各 1 个。

联合长沙五七一二飞机工业有限责任公司共建的湖南省飞机维修工程技术研究中心被认定为省级技术研究中心、国家级协同创新中心，蓝鹰众创空间被湖南省科技厅认定为“省级众创空间”，航空职业教育与技术协同创新中心被教育部全国航空工业职业教育教学指导委员会（简称航空行指委）认定为航空行指委协同创新中心。

5.5.2 合作开展技术攻关

学院紧密对接航空产业，充分利用一中心一基地一平

台,先后与 5719 厂、长沙五七一二飞机工业有限责任公司等企业进行深度校企合作,累计获发明专利 2 项、合作攻克关键技术难题 51 项、合作研发重要新产品 37 项。为了更好地与企业合作开展技术攻关服务,通过了武器装备科研生产单位二级保密资质取证后的资格复查和国军标质量管理体系转版及再认证监督审核,并以合格等级通过了长沙市保密局组织相关专家来我院进行保密工作专项检查。“湖南省飞机维修工程技术研究中心”实现了校企共享科研、教学和生产资源,全年立项科研项目 4 项,结题科研项目 1 项,开发系统 1 套,发表论文 16 篇,申请实用新型和发明专利 14 件,软著 22 件,出版专著教材 2 部。正在开展研究建设的项目有“飞机表面涂层激光去除技术研究”、“无惯导系统飞机增加挂载 GPS 制导弹药方法研究”等 11 个省部级以上项目。中心张锐博士研发的脉冲等离子体推力器搭载“灵鹊一号 A 卫星已由长征十一号运载火箭圆满升空发射,目前正在轨运行。

学院与中国人民解放军第 5706 工厂、空军航空大学、空军研究院系统工程研究所等军队航空修理企业、军队院校、军队科研院所等 18 家单位开发了技术通知通报系统、航空装备质量管理体系、航空理论及法规学习助手、机务航线维护资源开发、某型飞机空调系统检测技术研究、航电产品价格测算分析与成本控制系统等技术项目 18 项。

5.5.3 持续推进自科基金项目研究

学院高度重视科研工作,加强科研项目全生命周期管

理，强调校企联合申报科研项目，针对不同科研项目举行专门辅导讲座和专家咨询，提早谋划各类科研项目的申报工作，实施科研项目校内评审制度，确保科研项目申报质量，不断提高科研项目申报立项率。全年立项自科基金项目 15 项，全部为科教联合基金项目，较 2018 年增加 4 项，增幅达 36.36%。自 2016 年 7 月 19 日科教联合基金成立以来，学院累计申报该基金项目 30 个（见表 5-1），是湖南省高职院校中立项项目最多的高校。

表 5-1 学院 2017-2019 年立项湖南省自然科学基金项目一览表

序号	年度	项目来源	项目名称	负责人
1	2017	2017 年度湖南省自然科学基金科教联合基金项目 2017JJ5054	通用航空器故障预测与健康管理关键技术研究及应用	刘敏
2	2017	2017 年度湖南省自然科学基金科教联合基金项目 2017JJ5055	高减比准双曲面齿轮设计制造关键技术研究	黄登红
3	2017	2017 年度湖南省自然科学基金科教联合基金项目 2017JJ5056	碳纤维复合材料超声精密磨削机理的研究	肖春芳
4	2017	2017 年度湖南省自然科学基金科教联合基金项目 2017JJ5057	飞机结构中碳纤维层合板低能量冲击损伤的机理研究	李敏
5	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5056	基于数据挖掘的移动医疗多维数据可视化关键技术研究与实践	彭连刚
6	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5057	按需式压电喷射的均匀焊球制备技术研究	吕勤云
7	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5058	基于 ABAQUS 铝合金铣削加工毛刺的形成过程仿真与试验研究	沈宇峰
8	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5059	金属氧化物/碳纳米管互穿结构的构造及其在锂离子电池中的应用研究	熊轶娜
9	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5060	加快湖南移动电子商务产业发展战略与对策研究	张婧
10	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5061	基于机器视觉的农业植保无人机仿地自主飞行技术研究	于坤林

11	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5062	飞机蒙皮超声辅助搅拌摩擦焊焊缝组织成型机理及关键技术研究	杨坤玉
12	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5063	基于激光增材制造(3D打印)技术的复杂零件修理技术研究	郭淳钦
13	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5064	基于钒电池储能系统用控制管理系统的模块化开发	黄婕
14	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5065	基于S7-1200PLC下水道清污机器人控制系统研究	彭小平
15	2018	省自然科学基金-科教联合项目 2018JJ5066	航空航天用铝锂合金大规格整体构件蠕变时效成形技术研究	徐进军
16	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70020)	混合所有制高职院校产权明晰、流动及其保护制度研究	卢竹
17	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70021)	大型精密透镜系统热分布动态预测及超高精度直接热控机理研究	秦硕
18	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70022)	基于声弹性原理的螺栓紧固应力超声波精密测量机理研究	严勇
19	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70023)	基于神经网络逆系统方法的非对称电液伺服系统控制研究	曾乐
20	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70024)	碳纤维复合材料热损伤涡流检测技术研究	喻星星
21	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70025)	基于自适应多层快速多极算法的大规模磁法正演模拟	刘长生
22	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70026)	犁旋组合式油菜开沟起垄装置的工作机理与优化设计	包攀峰
23	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70027)	基于混合驱动的新型气力传动太阳能板自动跟踪装置关键技术研究	欧佳顺
24	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70028)	系统级电子封装用凸点阵列微滴可控打印及误差控制研究	高昆
25	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70029)	基于CORS系统的多旋翼无人机平台开发	唐毅
26	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70030)	导航地面增强系统关键技术研究	乐乐
27	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70031)	基于深度学习的航空装备智能故障诊断系统	刘楚达
28	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70032)	钛微合金化铝锂合金蠕变时效组织演变及其强韧化机制研究	江茫
29	2019	湖南省自科基金科教联合基金项目(2019J70033)	高温合金的深冷处理机理与工艺研究	刘劲松
30	2019	湖南省自科基金科教联合基金	羟基铁材料修复治理铅砷复合	袁艺宁

	项目 (2019J70034)	污染土壤的关键技术研究
--	-----------------	-------------

数据来源：湖南省科学技术厅/专项工作/自然科学基金/项目管理查询网站

5.6 服务贡献表

学院 2019 年全日制在校生人数共计 9048 人，其中毕业生人数 2872 人，截止 8 月 31 日初次就业人数共计 2783 人。从毕业生去向来看，1419 人留在湖南就业，占比 50.99%，到西部地区和东北地区就业人数 495 人，占比 17.79%，到中小微企业等基层服务人数 594 人，占比 21.34%，就职 500 强企业人数 1387 人，占比 49.84%，均比 2018 年有增加。学院各项经费总体上保持稳定，非学历培训 340656 人日，较去年增长近 129276 人日（见表 5-2）。

表 5-2 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2018 年	2019 年
12055	长沙航空职业技术	1 全日制在校生人数	人	8827	9048
		毕业生人数	人	2998	2872
		其中：就业人数	人	2774	2783
		毕业生就业去向：	—	—	—
		A 类：留在当地就业人数	人	1142	1419
		B 类：到西部地区和东北地区就业人数	人	467	495
		C 类：到中小微企业等基层服务人数	人	630	594
		D 类：到 500 强企业就业人数	人	1169	1387
		2 技术服务到款额	万元	1637.32	1670.69
		技术服务产生的经济效益	万元	17382	19382
		3 纵向科研经费到款额	万元	1682.67	1235.5
		4 技术交易到款额	万元	2337.15	2333.44
		5 非学历培训服务	人日	211380	340656

学院	其中:	技术技能培训服务	人日	51720	53118
		新型职业农民培训服务	人日	0	2430
		退役军人培训服务	人日	0	210
		基层社会服务人员培训服务	人日	500	804
	6	非学历培训到款额	万元	824.66	1243.53
	主要办学经费来源 (单选): 省级 () 地市级 () 行业或企业 (✓) 其他 () 院校举办方 (单选): 公办院校 (✓) 省属公办 (✓) 地市属公办 () 县区属公办 () 国有企业公办 () 民办院校 ()				

数据来源: 职业教育诊改网长沙航空职业技术学院数据中心

6. 面临挑战

党的十九大报告明确提出要优先发展教育事业，把建设教育强国作为中华民族伟大复兴的基础工程，要求完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作；国务院印发了《国家职业教育改革实施方案》，国家已把职业教育发展摆放在了非常重要的地位，职业教育迎来了新的历史发展机遇。同时，作为军队举办管理、主要培养军队定向士官与航空类高素质技术技能人才的高职院校，服务军队建设和航空产业发展是我们的使命初心。当前，军队体制改革向纵深推进，建设一支强大的人民空军和交通强国对航空产业提出更高的要求，航空产业已成为“中国制造 2025”和军民融合战略发展的重点产业，呈现出井喷的发展势头。职业教育大发展、军队体制改革进一步深化、航空产业快速增长，既为学院带来了巨大的发展机遇，同时也提出了严峻的挑战：

6.1 推进“三教”改革，师资队伍建设和进一步加强

近年来，学院师资队伍建设取得了明显的成效，但专任教师中高层次人才比例还偏低，在一定程度上影响了学院的教育教学水平和专业课程建设。要建成“双高校”，迫切需要进一步加强教师队伍建设，建设结构化专业教学团队，培养有行业影响力的领军人才，重点培养和引进高层次人才、技能大师，进一步提高教师对产业的贡献度；完善“双师型”教师队伍建设机制，建立校企人才共培共享机制，打造高层次人才聚集地。

6.2 建设“双高校”，社会服务能力有待进一步提高

学院作为中国特色高水平高职学校与专业建设计划项目建设单位，未来几年，要打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台，支撑国家重点产业、区域支柱产业发展。必须深入对接区域产业经济发展需求，紧跟产业行业发展与技术革新前沿，协助企业解决技术难题，充分发挥自身人才、技术、成果优势，积极服务湖南区域创新驱动战略，精准对接航空产业集群，不断提升服务产业和区域经济的能力，主动融入以企业为主体的区域、行业技术创新体系，统筹各类实习实训教学资源，与行业企业合作，加大科技创新与技术研发力度，加大对企业员工培训，把学院打造成为服务航空产业发展的技术研发平台、成果孵化基地，进一步提高学院服务社会发展的能力。

6.3 服务航空产业“走出去”，国际化办学能力有待进一步提升

由于学院隶属空军装备部，受军队相关政策及规定影响，在国际交流与合作上受到诸多限制，目前国际影响力还比较弱。学院将总结飞行器维修技术中外合作项目办学经验，借鉴《悉尼协议》专业建设范式，开发国际化专业标准、课程标准与教学资源。依托 C919 民航大飞机走出去、中航技军援军贸项目等，联合中航工业、中国商飞等国内航空企业，开发民航、军用飞机有关维修标准与培训项目，开展航空领域外籍人员专业技能培训、“走出去”航空企业海外员工培训。积极拓展海外院校合作，开展师生互访、学术交流

等活动，鼓励教师参加国际学术会议，鼓励优秀学生海外留学、就业。通过多种举措，进一步提升国际化办学能力。

自强不息 止于至善



地址：湖南·长沙·雨花区·跳马田心桥/体院北路348号

邮编：410124（跳马校区）/410014（圭塘校区）

电话：0731-85473600 传真：0731-85473601