

福建嘉翼航空科技有限公司
参与福建船政交通职业学院
人才培养质量年度报告 (2023)

2022年12月

目 录

一、企业概括	1
二、企业参与办学总体情况	1
三、企业资源投入	2
(一) 准捐赠教学设备	2
(二) 引入航空企业导师团队	2
(三) 校企共同打造“福建航空人才工匠精神培训基地”	3
(四) 联合承办民航职工工匠文化建设研讨会	3
(五) 联合承办 2021 福建省民航岗位技能竞赛	4
四、企业参与教育教学改革——共建航空工匠人才培训基地	5
(一) 搭建航空人才工匠精神培训基地架构	5
(二) 梳理航空人才工匠精神培训对象	5
(三) 构建融入民航工匠精神文化建设的航空人才培养课程体系	6
(四) 成果成效	10
五、助推企业发展	12
六、问题与展望	17

一、企业概括

福建嘉翼航空科技有限公司，是省内一家知名的航空科技公司，主要从事航空材料性能研究、航空类专业教具研发及制造、航空材料加工、CCAR-147部维修培训体系建设等。公司注册资金5千万元，员工50多名，目前在国内航空界具有一定的知名度。

公司的主力成员是来自厦门航空、厦门太古、山东航空等维修机务骨干成员，质量工程方面的专家，民航业资深专家团队。公司对于航空人才培养，工匠精神建设，即航空软条件建设具有独到之处，在国内航空界具有一定的影响力。

二、企业参与办学总体情况

2021年初，嘉翼航空就与学校在多次交流切磋的基础上签订了校企合作协议书，主要面向航空工匠人才共育，师资队伍提升，航空订单班开展，共建嘉翼航空研究院、民航人员培训、岗位竞赛，合作开展科普基地建设实施青少年航空研学等领域开展工作，在两年的合作时间内，取得了一定的成效，也获得了省内民航界的认可。

本年度校企合作主要工作业绩：

1. 校企联合承办“2021年福建省民航2021年岗位技能总决赛暨工匠精神文化建设活动总结表彰会”。

2. 开设了“船政嘉翼航空工匠订单班”，择优选拔29名维修专业、航务技术专业学生进行岗前技能强化，并进入长乐机场元翔机务公司实习就业。

3. 校企共建“嘉翼航空研究院”，企业准捐赠 216 万元教学设备、航材、研学等。

4. 开设省民航职工“航空工匠精神文化建设”研讨班，承办“2022 年福建民航维修人才培养交流研讨会”。

5. 校企共同开展厦门航空公司子女科普研学项目。

三、企业资源投入

（一）准捐赠教学设备

校企双方于2021年6月签订协议，共建嘉翼航空研究院，从事航空科技领域的共同研发，包含航材性能研究、试验，航空教学教具开发，航空培训机构质量体系建设等，企业以准捐赠的方式，为学校的研究院提供了航空材料台架，飞机整流罩，无人机、航模等总价值216万元。

（二）引入航空企业导师团队

嘉翼航空通过业内影响力，通过省民航局，由学校聘请厦门航空公司福州维修基地副总胡亮，福州航空公司维修副总陈再新等 4 位业内知名专家为学校航空专业群的客座教授。



图 1 学校聘请 4 位省内航空专家为客座教授

（三）校企共同打造“福建航空人才工匠精神培训基地”

校企致力于共同培养福建航空新人，同时服务于省内各航司在职员工技术提升、工匠精神文化建设。由福建省民航监管局工会于2021年11月在学校授牌，民航华东局工会主主席，福建省航空学会原会长参加了授牌仪式。



图2 福建民航局授予嘉翼航空&船政交通“航空人才工匠精神培训基地”

（四）联合承办民航职工工匠文化建设研讨会

嘉翼航空通过引入业资源，于2022年1月在学校武夷职教园开设了省内民航职工的航空工匠精神文化建设专题研讨会，共37名省内民航界金牌工人、先锋岗、劳模等参加了研讨会。



图3 校企联合承办福建民航局航空工匠精神文化建设研讨会

(五) 联合承办 2021 福建省民航岗位技能竞赛

校企联合承办了“2021 年福建省省民航岗位技能比武与工匠文化建设年度总结”，民航华东局和省总工会领导莅临工匠基地，现场指导工作，并给予了高度认可。



图4 校企联合承办福建民航局2021年岗位技能总决赛

2021年度省民航岗位技能比武，来自省内厦门航空、福州航空、福

建省空管局、元翔机场集团、南方航空泉州公司、厦门太古等 13 家大型航空企业，派出 120 多名职工参加了活动，因疫情影响许多员工无法到达学校现场，通过线上直播的方式，民航华东局企事业单位共 26.11 万人次观看了活动，社会反响很好。

四、企业参与教育教学改革——共建航空工匠人才培训基地

（一）搭建航空人才工匠精神培训基地架构

为适应民航发展的需求，打造高素质民航工匠人才，针对航空类专业岗位，专业技能要求高，安全规范和职业素质严格的特点，在福建省民航局指导下，校企共建培养培训课程体系与管理制度，通过校内基地班的强化，快速提升在校生活和培训学员的岗位职业核心能力和职业素养，实现学员专业能力与实习工作岗位要求的无缝对接。

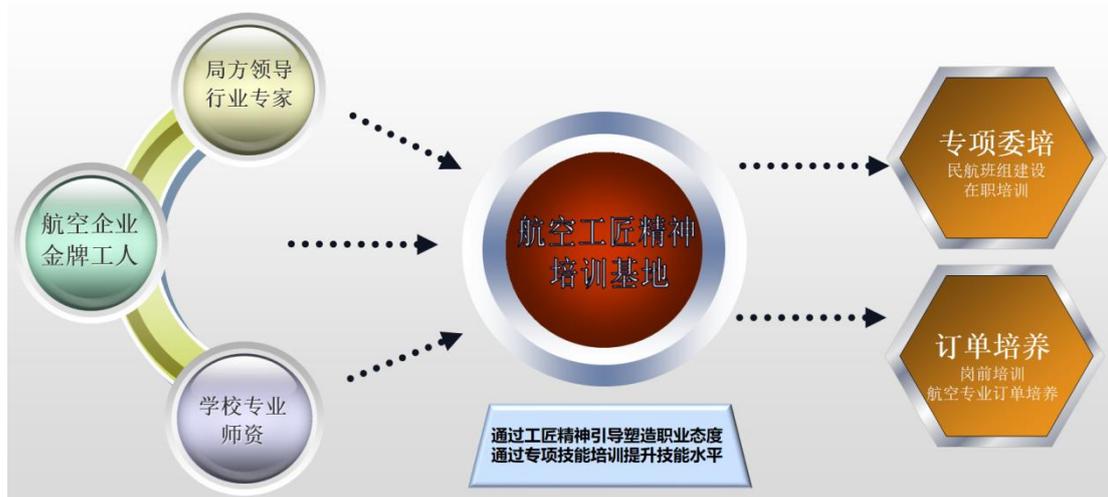


图 5 航空人才工匠精神培训基地架构

（二）梳理航空人才工匠精神培训对象

依托学校航空专业群的教学资源，在省民航局方的指导下，融入嘉翼航空高水平师资资源，生产案例资源，管理规章，作风建设经验等，

校企共同打造省内一流的航空人才培养培训基地，实现学生培养，人才培训，员工水平提升等全方位的航空人才教育教学服务。



图6 航空人才工匠精神培训基地教育教学对象

(三) 构建融入民航工匠精神文化建设的航空人才培养课程体系

福建船政&嘉翼航空人才工匠培训基地以飞机维修专业、航务技术为试点，通过六大模块，共计 46 门，158/272 课时的理论加实操的课程，构建民航飞机维修工匠品质维修人员培养体系，以培养“技能卓越，作风优良”的工匠品质飞机维修学员。

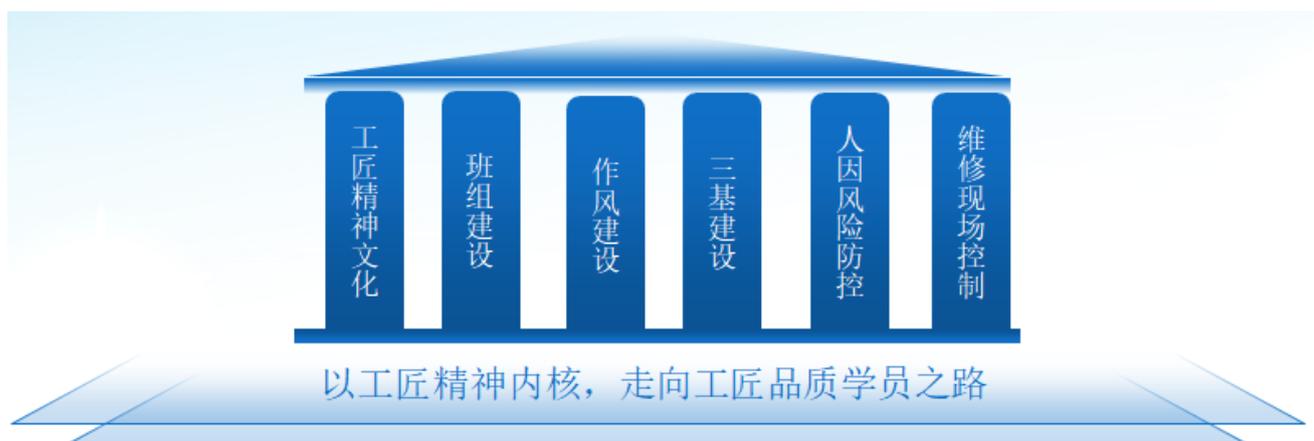


图7 航空工匠精神培训基地核心课程模块

1. 工匠精神文化模块

该课程模块紧扣福建民航工匠精神内涵（敬业 精益 专注 创新），以福建民航工匠精神文化理论模型为支撑，课程包括：《工匠精神解读》、《工匠精神文化理论模型》、《工匠精神文化体制机制》、《工匠养成》、《工匠品质班组建设》、《打造成长型机务》、大国工匠、民航先进人物事迹、民航职业发展等，通过工匠精神文化课程的学习，将工匠精神、榜样力量、职业价值等内化于心，并在日常的教学管理中不断强化习惯，让学员外化于行。

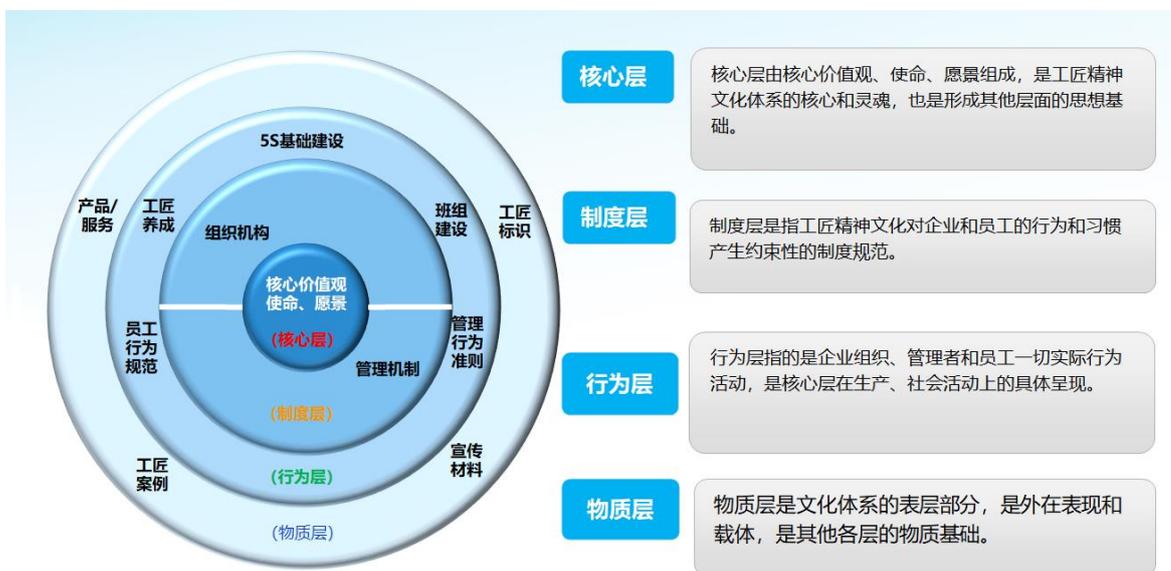


图 8 航空工匠精神培训基地课程体系核心架构



图 9 “三个敬畏”航空工匠精神主旨讲座

2. 班组建设课程模块

班组是工匠精神文化建设的最终落脚点，是工匠的培育孵化器，是作风建设的载体，是“三基建设”的重要抓手。本课程模块是在总结2017-2021年福建民航维修工匠精神文化建设的经验，并根据民航局飞标司班组建设文件和华东管理局安全绩效管理等相关要求设计而来。旨在通过建设工匠品质班组，推动工匠精神文化扎根基层，从源头上促进民航企事业单位培养工匠素养，弘扬劳模精神与工匠精神。

旨在让在校学生提前了解飞机维修班组运作规律，提高工作技艺，提升协作效能，改善工作作风，为真正进入这个行业做好准备。

课程包括：《六型班组》《班组长能力培养》《班组管理实用工具》、《如何抓班组作风》《班组管理6s》《六力一规范》《工匠品质班组建设实践》等。



图10 基地班学员现场教学

3. 作风建设模块

工作态度决定了工作作风，工作作风反映了工作态度。航空机务工

作是高科技知识，高技能难度，高体能消耗，高机动要求的特殊性质的工作，因此维护作风在机务维修工作中，对提高维修质量，确保飞行安全发挥着重要作用。

本课程模块结合民航局关于作风建设的相关文件要求进行设计，旨在提升学员作风意识，树立**尽责任、讲诚信、守纪律**的良好飞机维修人员的形象，进而提升飞机维修品质，确保飞机维修安全，课程包括：《三个敬畏》《四个意识、五个到位》《诚信教育》《维修基本行为规范》、五星案例分析—维修典型案例学习》《动机理论与内驱力挖掘理论与实作》《遵章守纪力的构建》等。

4. 三基建设课程模块

三基建设即：抓基层、打基础、苦练基本功。本课程模块根据受众的不同基层（班组、岗位职责落实）、基础（事务管理与规范）、基本功（基本技能）进行针对性教授。课程模块筛选出维修工作的核心基础技能，充分调动学员的学习积极性，重点围绕提升核心基本功开展教学。课程包括：《适航法规体系》、《适航性资料使用》、《维修工卡与维修记录》、《航空专业英语》、《维修技术基础与基本技能（含实训）》、飞机结构与系统（客户化定制）。



图 11 省民航局方领导亲临基地指导规范教学实训

5. 人因风险防控课程模块

人的因素包括航空系统中人的所有特性。课程模块结合系统工程学框架，通过对人体科学的应用，以寻求人的最佳表现，实现维修工作的效率和安全。课程包括：《人为因素基础理论与应用》《航空安全管理与人为因素知识》《机务人员防人因失误提升实训》《航空安全风险管理办法》、《如何有效沟通》《防人因差错实景考核》《危险源辨识》等。

6. 维修现场课程模块

通过本课程模块学习使学生了解航空维修生产现场的运作模式，对生产现场需要具备的基本知识以及可能遇到的常见问题有基本的认识。对航空维修生产现场曾经出现的人为因素偏差事件进行学习有助于树立学生对航空维修行业的敬畏之心，为学生将来进入航空维修行业打下思想基础。培养学生将来在航空维修生产现场管理中所需的严谨的工作作风、分析问题解决问题的能力以及严谨认真的工作态度。课程包括：《维修现场管理》《民航维修安全防护与职业健康》《航空化工品、危化品基础知识》《民航新冠疫情防控知识》《维修防差错技能（含实训）》《航空事故差错标准》《维修工作全流程实训》。

（四）成果成效

航空人才工匠精神培训基地的建设，形成了一个政校行企的共赢平台，打破了航空行业人才培养与地方职业院校之间的壁垒，同时在局方管理部门指导下，整合了多家航企的人才资源、培训资源，服务于打造满足区域经济发展所需的航空人才培养培训，主要成效有：

1. 构建了紧扣福建民航工匠精神内涵的航空特色课程体系

民航工匠精神（敬业、精益、专注、创新），福建船政交通职业学院航空人才工匠精神培训基地将福建省民航严苛的单位内训体系融入职业教育的人才培养中，构建航空特色的课程体系。

进一步形成了航空人才培养的“核心层—制度层—行为层—物质层”有效专业课程体系，从学生学员的作风锻造、行为规范、专业能力、社会责任等全方位进行教育养成，培养出高素质的现代民航工匠。

2. 开展航空人才工匠精神系列活动，成果显著

实现航空专业群育训并举，提升了专业群的品牌引领。通过航空人才工匠精神培训基地的建设与运行，引入了航空企事业单位的“岗前培训，在岗提升，专项委培”职工培训，以及岗位比武，工匠文化建设等系列活动，实现了航空专业群与航空产业的深度融合，实现了育训并举。2022年3月-4月，基地共完成了校内30名航空专业学生订单班培养。





图 12 首期工匠精神培训基地开班仪式与学员培训

五、助推企业发展

通过航空工匠基地的建设与运行，实现航空专业群育训并举，提升

了专业群的品牌引领，并提升了企业的品牌。

学校主办“2022年福建民航维修人才培养交流研讨会”，邀请了省内13家大型航空企业共商航空人才培养大计，为提升嘉翼航空的品牌影响力，发挥了重要的作用。

2022年5月31日，学校航空工匠基地承办了福建民航监管局的“福建民航维修人才培养交流研讨会”，福建省人社厅、福建省教育厅、华东辖区17家单位以及4家飞机维修相关院校、培训机构代表参加了研讨会。





图 13 学校工匠基地承办研讨会提升嘉翼航空品牌影响力

会议经过一天的深入探讨，11家航司与3所院校签订了人才共育合作备忘录。

福建民航校企合作维修人才培养备忘录

为促进福建民航飞机维修人员素质提升和维修保障有力，帮扶福建高校航空技术科研，提升福建高校航空维修专业职业教育水平，加强福建省维修人才培养与储备，助推福建民航高质量发展。2022年5月31日，在福建船政交通职业学院召开的维修人才培养研讨会上，与会代表就福建民航企业与福建开设飞机维修专业的院校，达成了校企合作培养民航维修人才的如下共识。

一、合作原则

优势互补、资源共享、真诚合作、共同发展

二、合作范围

1、双方应积极落实当前民航管理的相关要求，本着“早介入、早培训、早培养、早成才”的原则，加强民航法规和先进理念的培训，依托“福建船政嘉翼航空人才工匠精神培训基地”（以下简称：工匠培训基地），加强工匠精神与作风养成培养，全方位提升维修人才综合素养；

2、为院校民航维修人才培养提供教学与培训、专业建设规划咨询、实习和就业指导；

3、为福建民航企业提供实训基地、岗位或在岗培训服务。

校 方:

福建船政嘉翼航空人才工匠精神培训基地
福建船政交通职业学院代表
福州职业技术学院代表
福建工业学校代表

签字: [Signature]
签字: [Signature]
签字: [Signature]
签字: [Signature]

企业方:

福州航空有限责任公司代表
厦门航空有限公司福州分公司代表
元翔机务工程(福建)有限公司代表
海航技术福州维修基地代表
泉州晋江国际机场股份有限公司代表
厦门航空有限公司泉州分公司代表
深圳航空有限责任公司泉州分公司代表
福建三明机场有限公司机务保障部代表
晋江太古复合材料有限公司代表
晋江邓禄普飞机轮胎公司代表
福建和祥福宁通用航空有限公司代表
云游(武夷山)航空旅客运输有限公司代表
福州宇航通用航空有限公司代表

签字: [Signature]
签字: [Signature]

时间: 2022年 5月 31日

图 15 福建民航校企合作维修人才培养合作备忘录

截至目前,航空工匠基地共完成了校内 30 名航空专业学生订单班培

养，37 名省内航空金牌工人交流培训，120 多人次航空工匠系列岗位技能比武，60 人次的民航维修人才研讨会，民航华东局各单位 26.11 万人次的线上学习交流互动。

六、问题与展望

虽然福建船政交通&嘉翼航空“航空人才工匠精神培训基地”在政、校、企融合方面取得了较为明显的效果，开展了一系列活动，但也存在不足：

1. 福建省通用航空产业发展较为落后，在校企合作共建培训基地、共育航空人才过程中，所测算的培养成本太高，目前还没有找到很好的解决办法化解成本，因此无法规模化运行，计划目前订单班每年 30 人以内的规模。

2. 航空人才的培养有一定特殊性，需要一支具有航空企业、机场等实践经验的教师队伍，师资成本高，目前明显感觉师资力量不足，高水平专兼结合的航空维修师资团队打造，还需要校企双方共同努力。

工作展望，通过明年学校 2023 年国家职教贴息项目的建设，校企共同努力获取民航 147 部民航维修培训机构资质，进一步深化与嘉翼航空的校企合作，更好地提升航空工匠培训基地的内涵，服务于疫情后时代的“航空腾飞”。