

创新培养模式 培育民航特色人才

中国民航业多年来保持着高质量、高效率的发展，随着新时期大数据、人工智能、新材料等新技术在民航运输系统的应用，特别是国产大飞机以及未来国产发动机的推广，对民航业提出了更新的要求，对民航专业人才培养提出了更高的标准。中国民用航空飞行学院是我国民航专业人才培养的主力院校，其航空工程学院是民航维修人才培养的核心学院之一，从1956年开始培养民航发动机运维专业人才，满足了行业的需求。

在一流专业建设、民用航空器维修执照改革、工程教育专业认证等多重因素的综合影响下，学院按照“全素质、宽基础、重实践、强能力”的人才培养总体思路，在专业水平建设、教学改革、产教融合等方面下大功夫，推进教育模式由“内容为本”向“学生为本”的根本转变，形成了立体化的航空维修工程学科专业群，在创新民航维修专业人才培养模式方面发挥了示范和表率作用。

立足实际需求 提升专业水平

学院瞄准行业需求，融合本科教育国家标准和行业法规，面向民航维修国际化特色，形成“专业+执照+英语”民航发动机运维人才特色培养模式，培养掌握民航发动机理论知识、运维和管理技能，具有一定创新意识，满足民航业高质量发展需要的复合型民航发动机运维专业技术人员。

结合企业实际需求，构建课程教学新体系，进一步丰富民航主力发动机实物机型、虚拟发动机仿真平台、航空发动机部件工作原理教学实验平台，探索民航维修专业特色课程教学新方法，夯实专业理论基础。提高教学过程精细化管理水平，细化教学流程、明确质量标准、严格监督反馈，闭环教学过程监督。基于成果产出理念，组织学科建设研讨会，面向民航部门、维修协会、航空企业、发动机大修厂、飞机大修厂等行业相关单位开展调研，构建“校—院—系”三级督导机制，闭环人才培养过程监督，持续改进人才培养方案。在与民航部门飞标司、维修协会专家委员会充分沟通的基础上，对民航维修标准、民航维修人员培训要求和资质认定有了更为深入的理解，细化分解民航业对人才需求的指标点，将一流专业建设、民航执照法规、国际工程认证三方标准融合在人才培养方案中，构建了既满足民航业需求又满足三方标准的民航维修专业人才培养体系。

深化教学改革 突破关键环节

由学院牵头，成立了由民航业一线专家、科研院所专家、校内专家构成的专业咨询委员会，定期研讨人才培养体系改革举措，逐条分解民航维修执照改革对人才培养体系的要求。面向新工科建设，创新人才培养模式，既同时满足一流专业建设、民航执照法规CCAR-66R3、国际工程认证三方规范和标准，又满足民航业高质量发展需求。

站在学生的角度思考问题，教学理念从以“教”为主向以“学”为主转变，将复杂的问题简单化。改革教学组织模式和方法，逐步推进小班化教学，针对民航维修特色课程内容特点，推广信息化技术，深入推进混合式教学等新型教学模式探索和实践，注重过程培养，提高课堂教学达成度。针对航空发动机复杂抽象、理解难度大、实物教学成本高的问题，开发了航空发动机维修技术虚拟仿真平台，基于虚拟教学技术，解耦航空发动机各部件、各系统的复杂关系，激发了学生的学习兴趣，降低了学习难度，在提高教学高阶性、挑战性的同时，有效提高教学达成度。以提高课程高阶性、创新性和挑战度为出发点，推进专业核心课程和特色课程“金课”化，打造一流民航发动机特色课程群。发挥航空发动机原理、航空发动机构造、航线维护等专业核心课程的示范引领效应，引领专业课程全面高质量发展；发挥核心专业优势，引领民航维修类专业全面提升，解决传统教学模式教学达成度低的问题。以成果产出为导向，推进工程认证标准流程化改革。

产教深度融合 构筑合作生态

学院深知专业的特殊性，人才培养是以赋能实际为根本目的，所以在人员培养上注重以民航维修培训中心为依托，完善政府部门主导、学校为主体、企业参与的“产学研政”融合、面向新工科的民航维修特色协同育人新机制。依托“卓越工程师计划”，联合校内、校外航空维修单位和国外行业高校，实施“3+1”“3.5+0.5”“2+2”多样化校企、校校联合培养。

学院综合、多元化的培养模式行之有效，在培养出大批既有理论知识又有实践能力的民航机务维修人才的同时，专业的实力和影响力也在逐渐提升。“飞行器动力工程”是国家教育部门“卓越工程师”培养计划专业和四川省一流专业建设点，“面向新工科的民航维修专业产教融合育人模式探索与实践”入选国家教育部门第二批新工科研究与实践项目，“航空动力装置”和“发动机构造”等4门课程获评省部级一流课程。

未来，在我国民航事业跨越式大发展的背景下，学院将继续坚持立德树人的人才培养理念，将当代民航精神贯穿于人才培养全过程，强化创新意识，提升实践能力，培养学生解决复杂工程问题的能力和科学精神，为民航事业的大发展贡献具有工匠精神的专业人才和不竭力量。

(付尧明 朱彬)

桂林航天工业学院航空宇航学院

彰显航空航天特色 培养复合型应用人才

需求为先 打造专业特色

顺势而为，乘势而上。做科研要坚持需求导向，从国家急需和长远需求出发，真正解决实际问题。近年来，桂林航天工业学院坚持以低空经济产业发展需求为导向，以“交叉融合、协同共享”为原则，对接低空经济产业链“低空制造、低空飞行、低空保障、综合服务”四大环节布局专业群，打造“质量+航空航天”专业特色。

面向低空经济产业链，学院以“航空宇航科学与技术”区级一流学科建设为引领，整合优化专业，融入质量形成、质量检测和质量管理三环节，着力打造布局航空航天与制造类、自动化仪器类、电子信息类、管理与服务类专业集群。

专业群的“质量+航空航天”特色模式，通过在人才培养方案中设置质量相关课程，树立“人人懂质量，事事讲质量”的观念，提升专业+质量意识，结合学校独有的航空航天特色，服务低空经济产业高质量发展。

专业建设成果显著，测控技术与仪器、物流工程获批国家一流专业建设点，飞行器制造工程、飞行器动力工程等4个专业获批广西优势特色专业、广西一流专业建设点；“航空航天概论”“飞行器动力工程导论”等6门课程获评自治区级一流课程。

多元协同 构建培养机制

“单丝不成线，独木不成林。”学院对人才的培养也不拘泥于单一的形式。学院共建了“学校、企业、协会”多元协同培养机制，以“实践训练”为引擎构建共创融合平台，以“创新创业”为引擎构建一二三课堂，打造了以标准链为基线、课程链为核心、实践链为支撑的“三链融合”人才培养模式。

第一，标准链，以国际航空专业认证、工程教育认证、一流本科专业等标准引领专业建设，对标对表，查缺补漏，打造“省部—国家—国际”贯通的人才培养基线，夯实专业建设基石。

第二，课程链，以产业所需人才专业素养为目标，开发结构与系统、质检与测试、可靠性分析、应用与服务4条核心课程链，实现从产业生态到专业能力的衔接，结合实践训练构建共创融合平台，精准培养无人机应用人才。

第三，实践链，以无人机工程应用能力为核心的“第一课堂+第二课堂+第三课堂”实践培养方法，打造学校、企业、协会三方协同的“工程素养—工程实践—创新应用”链式资源平台，共育产业急需的人才。

目前，学院建有近20个专业教学实验室，并在江西洪都航空工业集团有限责任公司、陕西咸阳国营四达机械制造有限公司等知名航空航天企业建有校外实践教学基地近20个，为教学、科研和创新提供有力的支撑。在产教充

分融合有利条件下，学生和学校收获累累硕果，学生获“互联网+”区级金奖11项、中国国际飞行器设计挑战赛全国一等奖17项，学校获批广西东盟航空宇航科技创新合作基地和广西航空航天科学研学基地。

建立闭环 落实“归零”理念

航天质量问题“双归零”，是实现质量管理从事后的问题管理转变为事前的预防管理的过程，是航天人在实践中不断总结、完善、创新的具有中国特色的质量管理方法。为保障航空航天人才培养质量，学校引入“航天双归零”理念，构建全过程管理保障、全方位资源保障、全员参与保障和闭环监控的“三全闭环”教学质量保障体系。

一是全过程管理保障体系。实施三阶段阶梯式递进管理，在培养目标设计阶段实行标准化管理，培养实施阶段构建“五育”并举发展体系，培养完成阶段实施毕业生跟踪监测评价，打造人才培养完整链条。

二是构建全方位资源保障体系。对外深化校企、校政、校校合作，拓展教育教学资源；对内强化职能部门、教辅单位、二级学院分工合作，为学生发展提供全方位的资源保障。

三是构建全员参与保障体系。强化校院两级保障，着力打造学校、家庭、企业、政府部门四方联动，学生、督导、同行、领导、专家五方参与的完整保障体系。

同时，学校在“三全闭环”质量保障体系中建立质量监控保障系统，坚持运用“航天双归零”理念，将教学质量问题分为教学标准问题和教学管理问题两大类，教学标准问题按照航天技术问题“归零”的理念进行整改，教学管理问题按照航天管理问题“归零”的理念进行整改，并依据“过程清楚、责任明确、措施落实、处理严肃、规章完善”的航天质量管理问题“五步归零”步骤，优化教学质量问题改进流程。

航天技术的发展对国家和民族具有重要的战略意义，学院深知使命光荣，更感责任重大。未来，学院将继续以“航天文化育人，航天精神铸魂”的理念为引领，坚持走特色化、标准化的内涵式发展道路，聚焦核心目标，凸显航天特色，培养新时代复合型应用型人才，为国家航空航天事业和地方经济发展提供源源不断的人才动力。

(王勇军 姚钊)



福建信息职业技术学院

打造“一站式”学生社区 培养新时代工匠

福建信息职业技术学院深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，经过近10年的实践检验，借助红蓝黄“三原色”的色系结构，以“厚匠德、强匠技、笃匠行”为思政育人目标，以“红色铸魂、蓝色赋能、黄色践履”为表征，创新构建红色厚德铸魂、蓝色强技赋能、黄色践履笃行的大思政体系，以党建为引领，以社区为中心，用“浸润式教育”将思政文化育人工作做到“家”，打通思政育人“最后一公里”，精心打造“领航、引航、护航、远航”“四航”育人“一站式”学生社区综合管理模式，大力培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

强化党建领航 凝聚共识提供新引擎

一是学校高度重视“一站式”学生社区综合管理模式建设工作，将其作为“一把手”工程持续推进。由党委书记和校长担任组长，牵头各职能部门成立领导小组，通过召开领导小组会、工作推进会多次对试点工作进行专题研究，讨论并通过《福建信息职业技术学院“一站式”学生社区建设工作实施方案》。

二是学校领导干部带头下沉学生社区，强化学生服务，真心对待学生。举办“书记面对面”“校长零距离”“书记校长讲党课”“‘双带头人’党支部书记走进一站式社区”等党建特色活动，打通“党委—党总支—党支部—学生”工作链条，组织部人延伸至学生社区各个场域。

三是学校加强系统谋划，于平潭校区、龙腰校区及杜园校区初步确立三个建设试点。立足学科特色，结合学生实际需求，打造别具特色的学生社区，使学生成为既满足学生现代化生活需求又凝聚历史文化底蕴的精神殿堂。

聚焦成长领航 探索协同育人新路径

一是学校领导班子带头深入社区，多次走入学生社区了解社区运行情况，开展“信青心声”“校领导面对面”、优秀毕业生座谈等活动，与学生面对面交流。

二是实施辅导员入驻学生社区制度，推行“成长陪伴”计划，以专职辅导员、兼职辅导员和专业导师组建成长陪伴团，实现辅导员常态化进驻，与学生同吃同住同生活。精心推出“辅导员圆桌派”“幸福下午茶”“青春引路人宣讲”“师生成长分享沙龙”等活动，全面覆盖在校学生，构建一体化育人格局，推动全员育人。

三是制定学生社区党建工作实施细则，以“支部+”建强“火车头”，推进师生党支部结对共建，教师党支部向学生社区延伸思政课程和课程思政触角。以“+支部”锻造战斗堡垒，创新实施

“工作室+支部”“师生+支部”“榜样+支部”等多样化设置模式，构筑学生党员教育、管理、服务前沿阵地。

四是深耕立德树人品牌项目，邀请院士、时代楷模、大国工匠、劳动模范、优秀校友、优秀青年学生等先进群体进学生社区开展先锋示范教育。邀请思政课优秀教师、党政团优秀教师等在学生社区开展思政理论教育。

推进暖心护航 构筑资源集聚新高地

从学生需求出发，学校着力推动学生社区基础设施和功能性建设。学校目前建设有安全教育体验馆、师生活动中心、心理健康教育示范基地、“一站式”师生事务服务中心等综合体超1000平方米。活动空间面向全校师生免费开放，平均每年开展服务育人活动500余场。“一站式”师生事务服务中心以集中受理、“一站式”服务为特色，构建与智慧校园应用系统相结合的线上线下综合服务平台。贯彻以学生为中心的思想，践行“围绕学生、关照学生、服务学生”理念，建有10个服务窗口、1间会议室、1间档案室。大厅内设置办事区、填单区、等候区、引导台，“一站式”办理学生日常事务。开发学校智慧医疗信息化平台。依托信福“12345”校务服务平台，提升服务便捷水平。打造学生社区心理健康教育示范基地，建成集安全教育和安全体验于一体的社区安全教育体验馆，将心理健康教育、安全教育等与学生成长成才息息相关的服务工作输送到学生社区，成立专门的心理健康教育与安全教育教师队伍入驻学生社区，定期开展相关教育和推介活动。

助力青春远航 涵养文化育人新导向

学校坚持价值引领与文化浸润相结合，构建“远航”活力社区，多措并举促进学生全面发展。围绕学生素质能力提升需求，实施素质提升工程，建立完整的大学生素质教育工作体系“信福

社区模式”，推动“素养课程阵地”和“社区素质教育一站式通达”互促互融，为学生人生“远航”注入不竭动力。

注入“远航”动力，打造“能力提升社区”，组织参与2023年“一站式”学生社区风采展示活动，建立“先锋青年之家”、资助博能园地、网络思政中心、红色文化长廊，开展“百讲青年论坛”共话成才、博能资助育人、文旅之声青春实践等能力提升活动，深化红蓝黄“三原色”育人模式，形成一批能力提升品牌行动、产品。

激发“远航”活力，打造“素养提升社区”，建设台球室、乒乓球室、舞蹈室等“一社一室”师生活动中心，开展红色影院、文化音乐角、台球交流赛、乒乓球赛等活动。

内化“远航”功力，打造“文化浸润社区”，开展“一楼一品”楼宇文化创建，举办公寓文化节活动。做到育人元素进社区、文化活动进社区，坚持价值引领与文化浸润相结合，充分发挥社区文化育人的功能，在浸润中内化青春“远航”功力。

“四航”育人“一站式”学生社区信福模式，培养了一批德智体美劳全面发展的优秀学生典型，形成的红蓝黄“三原色”文化品牌入选2023年职业院校校园文化建设“一校一品”，牵头实施的项目“高职院校“大思政熔炉”培养新时代工匠的探索与实践”获2022年国家教学成果奖二等奖。刘颖获评第四届“福建励志先锋”，朱必利荣获2022年度“中国大学生自强之星”称号，贾继鑫获2022年全国高校毕业生基层就业卓越奖，陈金平被评为“福建省高校无偿献血宣传员”，赵杰入选福建省第二批“校园河长”；学生棒垒球队获得2023年“麒麟杯”全国慢投垒球健康赢活动总决赛高校B组冠军，物联网与人工智能学院通信技术1821团支部获评2020—2021学年高校活力团支部，学校获2022年度福建省高校毕业生就业创业工作先进单位、2022年福建省大学生暑期社会实践活动优秀组织单位、第七届福建省学生“学宪法讲宪法”活动组织奖等荣誉。

(福建信息职业技术学院党委副书记 王兴中)