

绵阳飞行职业学院文件

绵飞院〔2025〕209号

绵阳飞行职业学院 关于印发《适应数字化、智能化和高质量发展 专业改造升级三年实施方案》的通知

各二级教学单位：

为加快推进专业数字化、智能化和高质量发展与改造升级，现将《适应数字化、智能化和高质量发展专业改造升级三年实施方案》（2025年秋季学期-2028年春季学期）印发各二级学院，请遵照执行。

特此通知。

附件：《适应数字化、智能化和高质量发展专业改造升级三

年实施方案》（2025 秋季学期-2028 年春季学期）



附件

适应数字化、智能化和高质量发展专业改造升级 三年实施方案

(2025 年秋季学期-2028 年春季学期)

一、实施背景

1. 国家政策导向。深入贯彻《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》《中国特色高水平高职学校和专业建设计划（2025-2029 年）》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等国家政策要求，落实职业教育数字化、智能化改造部署，以高质量办学对接国家高质量发展战略，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合，助力产业优化升级。

2. 产业发展需求。当前国家产业正加速向数字化、智能化转型，人工智能、5G、大数据、数字孪生等技术广泛渗透到制造、服务、新兴产业等领域，推动产业工艺改进、业态升级与结构优化。面对这一趋势，学院各专业要认真分析现有专业存在与数字化岗位需求适配不足、技术人才供给与产业优化需求脱节等问题，亟需通过改造升级破解瓶颈。

3. 人才培养需求。立足学院服务我国民航业和区域经济产业发展的办学定位，以数字化、智能化改造为抓手，夯实办学基础、优化专业结构、创新育人模式，全面提升核心竞争力。通过培养适配产业数字化转型的高素质技术技能人才，精准服务民航业和区域经济高质量发展，实现学院办学质量与产业发展需求的同频

共振。

二、指导思想和改造升级目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神和国家职业教育方针政策，坚持立德树人的根本任务，坚持产教融合、校企合作，坚持“三全育人”、“五育并举”，大力弘扬工匠精神、劳模精神和劳动精神，积极对接国家数字化、智能化、高质量发展战略，以高等职业学校办学能力体系建设为载体，以“专业、课程、教材、师资、实训实习基地”五大要素为抓手，持续推进教育教学数字化、智能化改革，为提高办学能力和人才培养质量，促进行业和区域经济发展做出应有的贡献。

（二）总体目标

全面对接国家数字化、智能化、高质量发展战略，紧扣产业优化升级需求，构建与现代产业体系相适配的专业体系。形成“数字素养全覆盖、专业特色显优势、产教融合促升级、质量提升稳见效”的数字化智能化育人新格局，显著提升人才培养质量、师资队伍水平与社会服务能力，打造区域职业教育专业高质量发展标杆。

——具体目标。

1. 专业布局优化。以无人机应用技术、消防救援技术、人工智能技术应用和空中乘务四个专业群为引领，稳步推进各专业数

字化、智能化改造，提升专业与行业、区域数字产业匹配度，形成与产业优化升级同向联动的专业动态调整机制。

2. 育人模式革新。打造一批对接产业技术标准的数字化课程与教材，建立2个以上校级数字仿真实训基地，全面推行“岗课赛证数”一体化育人模式，学生数字技能达标率超90%，创新能力与岗位适配能力显著提升。

3. 师资能力提升。打造4个以上高水平数字化教学专业创新团队，“双师型”教师数字素养达标率100%，具备数字化教学设计与实施能力的教师占比超85%，形成一支懂产业、善教学、能创新的高素质师资队伍。

4. 支撑体系完善。加强与超星公司合作，以超星数字智慧平台为载体，打造一体化智慧教学平台与数字管理体系，形成校企协同推进数字化、智能化改造的长效机制，经费保障、制度建设、技术支撑全面加强，数字化办学保障能力显著增强。

三、改造升级原则

1. 需求导向。紧扣产业数字化、智能化转型与优化升级需求，精准对接数字岗位能力要求，建立产业需求动态跟踪机制，确保改造内容务实管用、贴合发展实际。

2. 产教融合。深化校企协同育人，联合行业协会、龙头企业开展专业改造、课程开发、实训基地建设与技术研发，引入产业真实数字技术、项目与标准，提升改造的产业适配性。

3. 分类推进。根据不同专业类型的数字化转型差异，分类制

定改造策略，避免“一刀切”。

4. 创新驱动。推动数字技术、智能技术与教育教学深度融合，探索人工智能、大数据、数字孪生等技术在教学实施、过程管理、质量评价中的创新应用，赋能育人全流程。

5. 质量引领。对照数字化职业技能标准与职业教育高质量发展评价要求，构建专业数字化、智能化改造质量标准体系，以标准规范改造过程、提升办学质量。

四、改造升级范围

1. 专业范围。以无人机应用技术专业群（含定翼机、直升机、无人机、机务）、消防救援技术专业群（含消防救援、建筑消防、安全智能监测）、人工智能技术应用专业群（含计算机、数字媒体、人工智能）和空中乘务（空乘、安检、空保）专业群为核心改造对象，辐射应用电子专业群（含电子、电气、光电）、新能源汽车专业群（含汽车检测、新能源汽车）、财贸商务专业群（大数据会计、跨境电子商务）、健康休闲专业群（含休闲体育、社区康复）等与数字产业关联紧密的专业群。

2. 覆盖环节。专业定位与人才培养方案修订、课程体系重构、教学资源建设、实训基地升级、师资队伍建设、教学模式创新、评价体系优化等全链条。

五、重点任务：专业数字化改造升级核心举措

（一）优化专业布局，精准对接数字产业需求

1. 开展数字产业需求调研。各专业群对接相应行业协会、产

业联盟，走访对应行业大型企业，梳理行业和区域智能制造、低空经济、信息技术等数字产业发展趋势，明确专业对应核心岗位群的数字能力要求，形成《25-26 学年专业市场调研分析报告（包含对数字产业发展趋势和人才需求调研分析）》。

2. 推进传统专业数字化改造。各专业根据对应行业或区域数字化、智能化发展调研情况，研讨确定数字化人才培养方向，增设数字化课程模块、课程内容。（如。电气自动化技术专业新增“工业互联网与智能控制”模块；跨境电子商务专业优化课程体系，强化“直播电商数字化运营”“跨境电商数据驱动决策”等内容。）

3. 增设新兴数字专业方向。各专业在调研分析行业数字化、智能化发展的前提下，研讨确定新兴数字专业培养方向。（如。无人机应用技术专业可增设“低空智能物流与应急救援”方向；在计算机应用技术专业可增设“人工智能应用与数据标注”方向；对接区域数字经济发展需求，筹备开设“数字孪生技术应用”新专业。）

4. 构建数字化专业群。以智能制造专业群为核心，推动应用电子技术、电气自动化技术与计算机应用技术专业跨融合，开设《智能产线协同管控》跨专业数字课程；以无人机应用技术专业群为依托，联动无人机应用技术与电子商务专业、消防救援专业、环境设计专业，开发“无人机物流配送与数字化调度”、“无人机智能消防救援”、“无人机智能数字环境测绘”等协同实训项

目。

（二）重构课程体系，深化“岗课赛证数”融合

1. 构建模块化数字课程体系。各专业按“基础数字素养+专业数字技能+岗位数字应用”分层构建模块，其中公共基础层设置《人工智能通识课》；专业课层可根据当前岗位工作标准开发设置数字、智能化课程，或在专业课程中融入数字化、智能化内容模块，或校企共同开发数字实践项目化课程。

2. 开发数字化教学资源。各二级学院要协同合作企业单位，推进校级数字化课程教学资源库建设，在原有碎片、微课建设的基础上，深化“岗课赛证数”一体化融合：依据课程标准，绘制课程知识图谱，有序推进碎片、微课建设，完成各专业数字化课程教学资源库建设。同时新增建设虚拟仿真项目 10 个、企业真实案例 50 个（2-3 个/专业），重点覆盖高危、复杂数字实训场景。

3. 开发数字教材。各二级学院要协同合作企业单位，按照学院教材建设规划，组织编写专业数字教材，并在活页式教材、工作手册式教材中融入数字教学资源。

（三）升级实训基地，打造数字实践教学平台

1. 建设专业数字化实训中心。升级无人机实训中心，新增无人机三维建模工作站、应急救援虚拟仿真系统；在电子商务专业建设数字化直播运营实训中心，配备多机位直播设备、数据分析系统。

2. 推进虚拟仿真实训基地建设。探索利用 5G+、人工智能技

术，以“低空应急救援虚拟实训基地”、“山区低空物流虚拟实训基地”、“优化飞行技术五级训练虚拟实训基地”3个校级虚拟仿真实训基地建设为引领，各专业根据行业现代技术发展，结合自身特点，探索开发1个复杂场景的虚拟实训项目，实现“虚拟推演—实机操作—数据复盘”闭环训练。

3. 完善实训管理数字化体系。运用数字化手段加强实训过程监控、安全管理与质量评价，建立实训数据管理平台。

（四）强化师资建设，培育数字化教学创新团队

1. 完善“双师型”教师培养机制。实施“教师数字素养提升计划”，通过各种途径组织开展校内外教师素质素养培训，每年选派骨干教师参加数字孪生、工业互联网、人工智能等专项培训；建立教师企业实践长效机制，安排专业教师到数字科技企业挂职锻炼，参与数字化项目研发；鼓励教师考取无人机高级驾驶员等数字化技能证书。

2. 加大数字化人才引进力度。计划3年内引进5名具备企业数字化项目实战经验的技术骨干，担任专职教师；聘请10名行业专家、企业数字化工程师担任兼职产业导师，参与课程开发、实训指导、项目教学等工作。

3. 打造数字化教学创新团队。各二级学院要以教师创新型团队建设为抓手，将专业数字化、智能化应用技术，融入专业与课程建设，开展数字化教学改革项目研究，打造具有数字化特色的教师创新型团队；探索与合作企业联合组建产教虚拟教研室，定

期开展数字化教学经验交流、资源共享等活动。

4. 建立教师数字化能力评价激励机制。将数字化教学能力、数字产业实践经验纳入教师评价核心指标，对优秀数字化教学成果给予表彰奖励。

（五）创新教学模式，构建数字化育人新生态

1. 推行数字化互动教学。探索基于生成式人工智能的互动式教学模式，利用国家智慧教学平台开展翻转课堂、混合式教学。

2. 开展项目化与场景化教学。引入企业真实数字项目，以项目驱动教学，让学生在解决实际数字问题的过程中提升技能。

3. 推动跨专业数字协同教学。围绕复杂数字项目，组织不同专业教师协同授课，培养学生跨专业数字协作能力。

4. 优化学生评价数字化体系。建立学生数字技能成长数据库，采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，运用数字化手段开展技能考核与综合素质评价。

（六）健全协同机制，深化校企数字合作

1. 共建数字人才培养基地。与地区无人机研究院、无人机产业联盟共建“低空经济数字技能培训基地”，开展无人机驾驶员、数据处理员等职业技能培训，年培训规模超 200 人次。

2. 推进校企数字技术协同研发。与电子科技城数字科技公司合作开展数字科技项目技术研发，组织教师、学生参与项目调研、方案设计；将企业真实技术难题（如新能源汽车数字技术、无人机物流路径优化）转化为教学案例与实训项目，提升学生解决实

际问题的能力，同时为企业提供技术服务。

3. 建立校企常态化沟通机制。成立专业建设指导委员会，定期召开数字化人才培养研讨会，及时调整改造方向与措施。

六、实施步骤

（一）启动规划阶段（2025年秋季学期）

1. 成立工作小组。成立各专业群数字化、智能化改造升级工作小组，明确责任分工；

2. 制定工作方案。各专业群组织开展对应产业调研与校内现状排查，做好岗位数字能力需求分析与差距诊断，将专业改造、升级任务清单及方案融入专业建设规划，明确时间节点与责任人；

3. 工作启动宣讲。召开启动大会，开展全员数字化改造理念培训。

（二）重点突破阶段（2026年春季、秋季学期）

1. 推进示范专业数字化改造升级。完成首批5个重点示范专业数字化改造方案修订及建设任务，20门专业课程体系与内容重构；

2. 推进各专业数字教学资源库建设。各专业教学资源库框架体系完整，总量不少于5T；编制19门核心数字化课程与活页式、工作手持式教材开发，建设1-2个虚拟仿真实训基地；

3. 组织开展教师数字化能力专项培训。教师数字素养达标率80%以上，引进2名数字化产业导师；

4. 强化产教融合、校企合作。与地方1-3家龙头企业签订

深度合作协议，启动“订单班”培养。

（三）全面推进阶段（2027年春季、秋季学期）

1. 推进所有专业数字化改造升级。完成全院所有专业数字化改造，实现数字课程全覆盖；

2. 完善数字化实训基地建设。达成专业虚拟仿真实训基地建设目标；

3. 全面推进教师数字素养培训。建成4个高水平数字化教学创新团队，实现教师数字素养全达标；

4. 建立学院数字化教学模式与评价体系。协同合作企业，全面推行数字化教学模式与评价体系建设，形成校企协同长效机制。

（四）总结优化阶段（2028年春季学期）

1. 做好总结评估。根据专业数字化、智能化改造升级总体情况，开展数字化改造成效评估，总结成功经验与不足，为后期持续改造升级提供依据；

2. 建立专业数字化动态调整机制。各专业根据已有的建设成果，建立专业数字化、智能化改造升级动态调整机制，及时跟踪产业技术迭代持续优化；

3. 优化创新。各专业要推广可复制的数字化改造模式，打造专业数字化建设品牌。

七、保障措施

（一）组织保障

1. 成立领导小组。成立由学院院长担任组长，教学副院长任

副组长，二级学院负责人组成的数字化改造工作领导小组，统筹推进改造工作；

2. 成立二级学院专项工作小组。成立由二级学院院长任组长、教学负责人任副组长，行业专家、企业代表、骨干教师组成的工作小组，明确二级学院院长为第一责任人，确保各项任务落地。

（二）经费保障

1. 设立专业数字化改造专项经费。学院每年安排预算资金，重点保障课程开发、实训设备升级、师资培训、校企合作等工作开展；建立经费专项管理机制，确保资金专款专用、高效利用。

2. 申报国家专项资金。积极申报国家、省级职业教育数字化改造专项项目，争取政策资金支持；

3. 积极拓宽社会研发资金。鼓励社会资本参与，与企业共建共享数字化实训资源，拓宽经费来源渠道。

（三）制度保障

1. 完善数字化改造升级管理制度。修订完善专业设置管理办法、数字化教学管理办法、“双师型”教师评价激励办法等制度；

2. 建立数字化改造成效评估机制。将各专业改造升级各类成果纳入二级学院、专业教研组与教师绩效考核；

3. 建立数字化资源共享机制。制定数字化教学资源建设与共享制度，保障资源高效利用。

（四）技术保障

1. 修订完善学院数字化校园建设规划。网教处结合专业数字化改革升级修订建设规划，加强智慧校园建设，升级智慧教学平台，完善网络与数据安全保障体系；

2. 依托超星公司技术支撑。聘请超星公司数字化技术专家担任顾问，为改造工作提供技术指导；

3. 做好技术指导服务。建立数字化教学技术支持团队，为教师提供常态化技术服务。

八、附则

1. 本方案由学院教务处牵头解释；

2. 本方案自发布之日起实施，由学院教务处牵头根据产业优化升级动态与改造实施情况适时调整。

抄送：集团经营管理部

绵阳飞行职业学院党政办公室

2025年4月16日印发
