

第二届全国教材建设奖

全国优秀教材（职业教育与继续教育类）

申报推荐评审表

教材名称：通用航空器结构与修理

申报单位：广州民航职业技术学院

出版单位：西北工业大学出版社有限公司

推荐单位（盖章）：广东省教育厅

推荐时间：2025-07-10

初评推荐渠道：省级教育行政部门

教育类型：职业教育

教育层次：高专

教材类型：纸质教材

教材种类：国家规划教材

专业（大）类代码及名称：500412|通用航空器维修

申报序号：S15353820250706

推荐序号：4

一、教材基本信息

教材名称	通用航空器结构与修理			适用学制	3	
课程名称	通航结构维修			课程性质	专业核心课程	
专业代码及名称	500412 通用航空器维修			编写人员数	2	
著作权所有者	任艳萍，邓红华			教学实践起始时间	2017-09	
申报形式	单册			内含分册数	1	
(分册) 册次	书号	版次	出版时间	初版时间	印数	同版发行量
通用航空器 结构与修理	978-7- 5612-5 237-6	第 1 版 第 2 次	2024-08	2017-03	4000	3800
对应领域 (可多选)	其他, 战略性新兴产业, 现代服务业_民航维修业			教材特色 (可多选)	其他_省级教学资源库 专业核心课程配套教材 国家级虚拟仿真中心专业核心课程配套教材 国家级通用航空器维修专业教学标准核心课程配套教材	
教材曾获奖励情况	获 奖 时 间	获 奖 种 类	获 奖 等 级	授 奖 部 门		
	2023-06-01	国家十四五 规划教材	入围首批 国家十四五规划教材	教育部		
获得首届教材奖情况	否					

二、教材简介

1.教材简介（800 字以内）

随着我国低空经济的爆炸式发展，涌现出各种各样的飞行器，迫切需要各类维修航空器以保障飞行安全的专业高技能人才。特别是十四五以来，中国民航提出的“12334”总体工作思路，其中的“2”翼齐飞，就是指公共运输航空与通用航空，齐头并进发展，不可偏颇。为了促进通用航空与运输航空的协同发展，培养通用航空器维修专业人才成为高职院校急需解决的问题。然而，市场目前没有一套合适的培养培训教材，为此 2017 年及时出版《通用航空器结构与修理》教材，以满足专业教学和人才培养的需要。

本教材立足通用航空器维修行业**岗位需求**，以“**适航性要求**”为核心，强调理论与实践深度融合理念。教材内容覆盖固定翼飞机与直升机的主体结构分析，涵盖金属、复合材料、有机玻璃等航空材料的损伤检测与修理技术，并系统梳理结构装配、紧固件装配、密封修复等操作规范。通过维修工单实例与复习思考题，结合适航法规要求，构建“**基础理论—损伤分类—修理原则—典型工艺**”的完整知识链，既满足高职院校“岗课赛证”融通需求，也为行业技术人员提供实用参考。

产教协同，双师主导的教材编写团队。由高职院校教师与企业专家共同编写，高校教师负责理论框架搭建，企业外聘教师以“典型，够用”为原则开发任务模块，确保内容贴合实际维修场景。并依照 CCAR66R3 的改革，及时修订相关的教材内容以及技能任务。

教材配套的 11 个校内实训室，中信海直、南航通用等 10 多个通航企业的校外实训基地，组成了丰富的实践教学资源。基于智慧职教平台，**省级飞机结构修理专业资源库**，配套的教学课件、视频库及试题库，支持“翻转课堂”“混合式教学”等信息化教学模式。**国家级的通用航空器维修虚拟仿真中心**，降低实践教学成本并提升了安全性。

通过“双师型”团队、产教融合资源及智能化技术手段，构建通用航空器维修领域“**教—学—练—考**”一体化培养，为行业培养高素质技能人才提供了有力支撑。

2.教材设计思路与内容编排（1000 字以内）

本教材编写紧扣“职业+实践+思政”的设计思路，基于“1+X”证书人才培养模式，参照中国民用航空维修人员执照管理规则（CCAR66R3），融行业素养及专业技术技能，融专业教学与育人理念并重，在内容中渗透民航文化精神培养，融合**航空美育教育**。并对接飞机维修岗位，以典型任务为载体，以项目为导向，重构教学知识点，编写了模块化教材。

1、以飞机结构设计特点以及在役飞机结构损伤的检查，飞机结构损伤维修等课程内容为主线，教材通过“**国家-行业-岗位**”三级思政元素设计，将民航安全文化渗透至教学全过程。结合大飞机的崛起等典型案例，激发爱国主义情怀；

2、渗透**民航文化以及航空美学**浸润。民航业精神文化的价值体现，是民用航空器维护课程素养教育的着力点。依托民航文化和工匠精神，融合航空美育浸润教育，“以文化人，以美育人”培养科学、诚信、敬业、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，良好的职业道德素质；

3、凸显“**课程思政和美育浸润**”项目。以场景式工作任务的完成，实现职业能力与价值素养的共同培养。培养敬业爱岗、诚信务实、认真负责、遵章守纪、严紧规范、精益求精、吃苦耐劳、团结协作精神。

教材内容编排分为5个模块，“无痕融入”思政要素和航空美学的熏陶，力求达到“润物无声”，实现专业教学、课程思政与美育浸润有机结合。

模块一：飞机结构概述。融百年航空以及“中国航空梦”“大飞机梦”的启航，激发学生的民航事业梦。培养爱国主义精神、树立行业自信心。

模块二：飞机结构承载分析。中国民用飞机的设计——中国“自主研发的“C919”大飞机领航飞行；分析中国民用“大飞机”带领产业的飞跃发展。培养大国崛起之中的民族自豪感以及飞机设计之美学浸润，以达到“以美育人”的目的。

模块三：典型飞机结构。在内容加入飞机风挡维护的案例视频；飞机门结构维护的案例视频。牢固树立敬畏生命的职业情操及工匠精神培育。

模块四：飞机结构的损伤。飞机结构的“内伤”：腐蚀与疲劳。飞机结构的“外伤”：意外因素（如鸟撞，雷击等）。飞机风雨兼程，伤痕累累，却要安全无恙。案例分析如何在工作中有效保障飞机的飞行安全，培养严谨的工作作风。

模块五：飞机结构损伤维修。飞机结构各种“伤”检查与判断能力；飞机结构各种“伤”的信息参数的汇总。通过项目任务激发同学们的使命担当，团结协作的工作意识。

3.教材特色与创新（1000 字以内）

本教材的**特色**之处：

1. **依托民用航空器维修的行业标准**，并结合航空企业岗位群对素养与知识技能的需求，紧扣民航规章（CCAR66R3）的新规范。重新构建教材知识点，教材内容以及模块，设置教学项目，创设场景教学。

2. 在编写过程中，融入典型民航大事件，民航史上典型人物以及案例分析等中国航空的思政元素，融合航空美学，能够将**育人理念有机融入教学过程**。

3. 教材内容**对接岗位需求**的知识要素与技能，将学校培养与企业岗位需求实现真正意义的无缝连接；实现专业教学与价值观培养的有机融合，提升岗位胜任力。

4. 教材能够及时引入**新技术，新工艺，新要求以及新规范**，特别能够加入新型航空器中的新理念，新技术，具有一定的科学性，先进性与实用性。

5. **本教材结构严谨，内容充分**，涵盖了航空器基础维修执照的所有知识点和技能点。文字与图表的叙述规范，具有较好的阅读性。

本教材的**创新**之处：

1. **开辟了新路径，为专业创新人才的培养提供了有力的保障**。作为通用航空器维修专业的核心课程，产教深度融合，与产业“导师”共编教材，并依托民用航空器维修人员执照大纲，为教材的编写，注入职业“灵魂”。为此，本教材的编写，能够为通用航空器维修创新人才的培养与企业培训提供范本。

2. **以模块式的项目任务为导向的教材编写，理实结合，符合高等职业教育特点**。教材中理论部分以“适度、够用”为准则，重点加入“典型”实践性教学场景，以案例为引导，详实编写实务工卡。实现真正的理实教学相结合。

3. **将专业教学、课程思政与美育浸润有机融合，创新教学模式。**

传统的专业教材只注重专业知识的传授，忽略或者弱化了爱国等价值情怀的提炼与教育。本教材的加入思政要素有鲜明的爱国情怀以及正能量的价值引导，很好的解决了教学中的瓶颈问题。同时，在教学中航空美学的浸润，触动了学生的学习热情和积极性。

4.教材实践应用及推广效果（1000 字以内）

本教材自从 2017 年公开出版以来，为新的教学改革以及教学实施提供了科学的范本。其应用及效果如下：

1. 教学质量明显提高，学生就业岗位宽度显著提升

自我院 2012 年 9 月开设通用航空器维修专业以来，2015 年第一届毕业生的就业，大部分均在通航企业，待遇略低于飞机机电维修专业。新教材使用以来，通航毕业生不仅在通航企业，很大一部分学生也被运输航空所青睐。特别是近年来，疫情冲击后的经济环境下，通航专业的毕业生就业率平均也能够达到 90.5%。通航专业的大部分学生，获取了中国民用航空器维修基础执照（TA），其就业率 100%。

2. 本教材辐射面广

本教材被广州民航职业技术学院、江西航空职业技术学院、桂林航天工业学院、河南机电职业学院及芜湖职业技术学院等高职院校选用为教学教材。同时，本校教师教学水平明显提高，专业教学能力得到肯定。近几年来，教材教师获得省部级教学成果奖 2 项，校级教学成果奖 6 项，主持并参与省部级教改项目 5 项。通航系专业教师主持并参与了国家级通用航空器维修专业教学标准的研制，构建了国家级虚拟仿真教学中心，通用航空器维修专业作为飞机机电设备维修专业群成员 2025 年入选国家“新双高”建设单位。

3. 行业认可度持续攀升

本教材内容与波音、空客等 OEM 厂商的维修手册标准契合度高，被中国商飞、海南航空等企业纳入新员工培训教材。据 2024 年行业调研，使用该教材培养的学生在岗位胜任力测评中，“结构损伤识别速度”“修理方案合规性”等指标得分均高于行业平均水平 15%以上，部分优秀毕业生已成长为航空器维修结构修理技术主管。

三、编写人员情况

主编√/副主编/参编 姓名	任艳萍	性别	女
政治面貌	共产党员	国籍	中国
工作单位	广州民航职业技术学院	职务	无
最后学历	研究生	职称	副高
专业领域	航空机械	电话	██████████
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2020年 航指委教学成果二等奖; 2018年 民航局教学成果三等奖		
主要教学、行业工作经历	2005.7~今广州民航职业技术学院飞机维修专业教师		
教材编写经历和主要成果	1. 第一主编教材《通用航空器结构与修理》，西北工业大学出版社，2024.3; 2. 第一主编教材《飞机金属材料腐蚀防护与控制技术》西北工业大学出版社，2024.2; 3. 参编教材《飞机维修工程基本技能指导》		
主要研究成果	1. 主持广东省教育教学改革项目《基于民用航空维修行业标准的飞机腐蚀防护课程改革的研究与实践》等市厅级项目3项; 2. 主持校级科研项目3项，主持校级教研项目2项; 3. 第四参与人,民航局《基于“课堂+车间”通用航空器维修专业人才培养的研究与实践》; 4. 发表学术论文13篇（其中第一作者北大核心期刊论文3篇）。		
本教材编写分工及主要贡献	1. 依托行业标准与岗位需求的教材编写的规划制定; 2. 参照《民用航空器维修人员执照考试大纲》进行课程内容理论知识、实操内容的选取分析; 3. 负责飞机结构教材理论知识的编写; 4. 负责典型项目工作任务的调研工作; 5. 负责飞机结构教材模块知识的规整、课程思政及航空美育浸润的融合; 6. 总体审定《通用航空器结构与修理》教材与技术校对。 本人签名: 任艳萍 2025年7月12日		

主编√/副主编/参编 姓名	邓红华	性别	男
政治面貌	共产党员	国籍	中国
工作单位	广州民航职业技术学院	职务	无
最后学历	本科	职称	副高
专业领域	航空机械	电话	
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要教学、行业工作经历	1. 2003~2006 广东格兰仕集团有限公司 技术部电子元器件工程师 2. 2006~2011 广州立伟电子有限公司 产品结构设计工程师 3. 2011.12 至今 广州民航职业技术学院 飞机维修专业教师		
教材编写经历和主要成果	1. 第二主编教材《通用航空器结构与修理》，西北工业大学出版社，2024.3； 2. 第二主编教材《飞机金属材料腐蚀防护与控制技术》，西北工业大学出版社，2024.2； 3. 第二主编教材《飞机维修结构技能》，中国民航出版社，2024.6 4. 参编《飞机维修实训工卡》，中国民航出版社，2023.12		
主要研究成果	1. 主持校级科研项目2项，主持校级教研项目1项，主持横向课题项目1项； 2. 参与国家自然科学基金《基于民用飞机结构零件腐蚀损伤条件下喷丸强化机理的研究》项目中应力腐蚀与腐蚀疲劳方面的研究； 3. 第二参与人，完成广东省教育教学改革项目《基于民用航空维修行业标准的飞机腐蚀防护课程改革的研究与实践》； 4. 发表学术论文10篇（其中第一作者北大核心期刊论文2篇）。		
本教材编写分工及主要贡献	1. 参照《民用航空器维修人员执照考试大纲》重点选取技能点与能力考核等级分析； 2. 负责飞机结构课程实践项目规划及实践课程思政； 3. 参与典型项目工作任务的调研工作，负责航空器维修岗位能力以及知识点的汇总； 4. 负责飞机结构课程项目调研，实践教学条件建设与编写实践教学工卡； 5. 审定《通用航空器结构与修理》图表以及文字等方面的校对。		
		本人签名: 邓红华 2025年7月12日	

四、出版单位意见

出版单位名称	西北工业大学出版社有限公司			主管部门	工业和信息化部
统一社会信用代码	9161 0103 9207 1733 84			通讯地址	陕西省西安市碑林区友谊西路 127 号书海楼
联系人	华一瑾			职务	副部长
联系电话	029-88494578			电子邮箱	
编辑人员	姓名	职务	职称	承担工作	
	华一瑾	副部长	编辑	书稿初审、编辑加工工作	
出版单位意见	本书是根据通用航空器维修专业人才培养方案编写的。全书共分为七章。第一章为民用飞机结构的概述；第二章为小固定翼飞机结构介绍；第三章为直升机结构介绍；第四章为飞机金属结构损伤与修理；第五章为飞机先进复合材料结构损伤与修理；第六章为飞机有机玻璃结构损伤与修理；第七章为飞机其它结构损伤与修理，其中包括密封、橡胶、钛合金结构等。教材内容成熟，结构脉络清晰，行文叙述流畅，图表与文并茂。 本书已入选“十四五”职业教育国家规划教材。 我单位同意推荐《通用航空器结构与修理》申报第二届全国教材建设奖（职业教育与继续教育类）。 负责人签字：_____ (单位公章) 2025 年 7 月 8 日				

五、申报单位意见

单位名称	广州民航职业技术学院	主管部门	中国民用航空局
联系人	蔡俊杰	职务	科长
联系电话	██████████	电子邮箱	477389@qq.com
通讯地址	广州市白云区向云西街 10 号	邮政编码	510403
申报单位意见	《通航航空器结构与修理》教材于 2017 年 3 月发行，累计发行 4000 册。在飞机维修工程学院通用航空器维修专业通航结构维护课程的课堂教学中广泛应用，使用效果好。 本单位承诺以上填报内容真实、准确，并按规定进行了公示，无异议，同意申报。 负责人签字:  (单位公章) 2015 年 7 月 10 日		

六、初评推荐意见

初评 专家组 意见	(说明：各省级教育行政部门、行指委、国开、自考办组织初评，在本栏目说明评审程序、专家组初评意见和推荐理由，由专家组组长签字；省级教育行政部门此处不需盖章，行指委、国开、自考办需加盖相应单位公章。) 初评专家组组长签字： (行指委/国开/自考办公章) 年月日
省级 党委 宣传 部门 意见	签字人： (单位公章) 年月日
省级 教育 行政 部门 意见	签字人： (单位公章) 年月日

七、国家评审意见

评审 专家组 意见	评审专家组组长签字： 年月日
评审 委员会 意见	评审委员会主任签字： 年月日
全国教 材建设 奖评选 工作领 导小组 审定意 见	评选工作领导小组组长签字： 年月日

八、附录

附 1：教材电子版（在申报推荐系统上提交）

附 2：教材编写/编辑人员政治审查表

附 3：教材教学应用及效果证明

附 4：教材编校质量自查情况表

附 5：申报教材著作权归属证明材料

附 6：教材获奖证明等其他材料

附 7：展示网页链接及展示材料目录

附 8：获得首届全国教材建设奖全国优秀教材改版后修订内容对照表

附 2

教材编写/编辑人员政治审查表

姓名	任艳萍	性别	女
出生年月	1977.3	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广州民航职业技术学院	职称	副教授
文化程度	硕士研究生	电话	██████████
教材编写承担工作	全套教材： ☐ 总主编 ☐ 副主编 ☐ 执行主编 单册教材： ☒ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员		
教材编辑承担工作	☐ 策划编辑 ☐ 责任编辑 ☐ 美术编辑 ☐ 地图编辑 ☐ 图片编辑 ☐ 其他编辑		
政治思想表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 任艳萍同志政治立场坚定，热爱祖国，忠诚于党的教育事业，从教二十年来，工作勤勤恳恳，爱岗敬业。教学态度认真积极，出色完成了本职岗位的教学工作。该同志为人师表，作风正派，遵纪守法，遵守学校的各项规章制度，无违法违纪行为。 单位党组织： (单位一级党委盖章) 2015 年 7 月 7 日 		

教材编写/编辑人员政治审查表

姓名	邓红华	性别	男
出生年月	1979. 11	民族	汉
政治面貌	中共党员	职务	无
工作单位	广州民航职业技术学院	职称	副教授
文化程度	硕士	电话	
教材编写承担工作	全套教材： ☐ 总主编 ☐ 副主编 ☐ 执行主编 单册教材： ☒ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员		
教材编辑承担工作	☐ 策划编辑 ☐ 责任编辑 ☐ 美术编辑 ☐ 地图编辑 ☐ 图片编辑 ☐ 其他编辑		
政治思想表现情况	包括政治立场、思想品德、社会形象，以及有无违法违纪记录或师德师风问题等。 邓红华同志有坚定的政治立场，热爱党，对党的教育事业兢兢业业。从教十二年来，工作扎实，治学严谨。教学工作责任心强，教科研工作能力突出，有担当有作为。该同志作风正派，遵守学校的各项规章制度，遵纪守法，无违法违纪行为。 单位党组织： (单位一级党委盖章) 2025 年 7 月 7 日		

教材编写/编辑人员政治审查表

姓名	华一瑾	性别	女
出生年月	1980.12	民族	汉
政治面貌	群众	职务	副部长
工作单位	西北工业大学出版社有限公司	职称	编辑
文化程度	大学	电话	
教材编写 承担工作	全套教材: ☐ 总主编 ☐ 副主编 ☐ 执行主编 单册教材: ☐ 主编 ☐ 副主编 ☐ 参编人员		
教材编辑 承担工作	☐ 策划编辑 ☒ 责任编辑 ☐ 美术编辑 ☐ 地图编辑 ☐ 图片编辑 ☐ 其他编辑		
政治思想 表现情况	华一瑾同志自进入我社工作以来, 政治表现良好, 思想积极上进, 人品端正, 德行优良, 无违法违纪记录。经审核, 在工作中踏实肯干, 爱岗敬业, 认真负责, 工作效率高, 业务能力强, 具有良好的专业素养。 单位党组织: (单位一级党委盖章) 2025年7月8日		

教材教学应用及效果证明

教材名称	通用航空器结构 与修理	册次	1
国际标准书号 (ISBN)	978-7-5612-5237-6	出版单位	西北工业大学出版社有限公司
使用单位	广州民航职业技术学院		
使用单位联系人	蔡俊杰	电话	
教材教学应用及效果	《通用航空器结构与修理》是十四五国家规划教材，其系统化的知识框架、实践导向的案例设计以及适航性符合性要求的深度融合，备受高职航空类院校及行业技术人员的青睐。 一、教材内容设计的科学性：结构化知识体系与适航标准深度融合 1. 基于维修场景真实性的模块化知识架构 教材通过 7 章内容构建“基础理论-机型解析-维修工艺”三级知识体系，直接对应民航维修中的三大核心场景： 日常维护：第 1 章应力应变分析、第 2 章校装检查等模块，培养学生识别结构损伤风险的能力，缩短岗位适应周期。 定检修理：第 4 章金属结构修理、第 5 章复合材料修复等章节，涵盖从损伤检测到修理方案制定的全流程，与民航 CCAR-145 部维修标准完全对接。 适航管理：第 7 章密封结构修理、钛合金修理等内容，强化学生对 SRM（结构修理手册）的解读能力，确保修理方案符合适航性要求。 2. 航空器的适航性符合性要求贯穿教材全过程 教材严格遵循 CCAR-43 部《维修和改装一般规则》等适航法规，将结构强度、疲劳寿命、耐久性等适航指标转化为可量化的教学标准。这种设计使学生从学习阶段即树立“安全是民航业生命线”的意识，为后续考取飞机维修资格执照奠定基础。 3. 企业专家深度参与编写 教材由外聘教师刘赐捷等企业专家直接共同编写，确保内容紧贴行业实际。教材独创“维修工单-复习思考题”双轨训练模式，培养“民航工匠”创新性人才。 二、教材应用的创新性模式：虚实结合与零岗位对接 1. 依托智慧职教平台的课程教材资源，满足“虚实”教学 教材编写团队配套建设的基于智慧职教平台的在线课程“飞机结构腐蚀与防护”，省级教学资源库—飞机结构修理专业教学资源库的核心课程，		

	在线资源包括文本、图片、PPT 课件、教学音频、视频和动画、微课等数字化颗粒资源总共 500 多个，总量达 5G。其中教学视频 100 个，教学音频 100 个，微课 200 个。以及国家级通用航空器虚拟仿真中心，满足学生多元化的线上线下学习。 2. 维修工单驱动任务教学的方式显著提高岗位胜任力 教材每章末尾附设典型维修工单实例，如“货舱门封严条更换”等，将适航手册中的修理程序转化为可操作的工作任务。学生需完成损伤区域切除、封严条裁剪、RTV106 硅胶涂敷等 12 个步骤，并通过气密性试验验证修理质量。这种“做中学”模式使学生平均技能操作时间缩短 35%，岗位适应周期从 6 个月压缩至 3 个月。 3. 注入“职业灵魂”的课程思政 教材通过“国家-行业-岗位”三级思政元素设计，将民航安全文化渗透至教学全过程。例如，在讲解“金属结构疲劳裂纹修理”时，引入 2018 年某航空公司机翼裂纹漏检导致空难的事件，强化学生“严谨、专业、诚信”的职业精神；在复合材料修理实训中，培养学生“团结协作、精益求精”的工匠意识。调研显示，课程思政改革后，学生制服穿着率从 78%提升至 95%，岗位实习考核优秀率从 65%跃升至 89%。 三、教材使用的实证性效果 1. 学生技能水平显著提高 教材配套的实训体系覆盖铆接、胶接、密封等 12 项核心技能，以本学院为例，2020~2024 届毕业生 CCAR-66R3 部民用航空器维修人员基础执照通过率达 98%，较使用传统教材时期提升 17 个百分点。此外，学生在全国职业院校技能大赛等相关比赛“飞机结构修理”赛项中获一等奖，印证了教材对高阶技能培养的有效性。 2. 行业认可度持续攀升 教材内容与波音、空客等 OEM 厂商的维修手册契合度高，被中国商飞、海南航空等企业纳入新员工培训教材。据 2024 年行业调研，使用该教材培养的学生在岗位胜任力测评中，“结构损伤识别速度”“修理方案合规性”等指标得分均高于行业平均水平 15%以上，部分优秀毕业生已成长为航空维修结构修理技术主管。
教材使用单位意见	以上情况属实。 负责人签字：  (单位公章) 2025年7月10日

出版使用证明

广州民航职业技术学院任艳萍等编写的《通用航空器结构与修理》于2017年3月在我社出版，书号：978-7-5612-5237-6，中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第026594号。全书总字数30万字，2017年3月第1次印刷3000册，2024年3月第2次印刷1000册，累计印刷4000册。

该书结构脉络清晰、章节的编排合理，内容新颖，重点突出，图文并茂。据不完全统计，已被广州民航职业技术学院、山东交通学院、河南机电职业学院、芜湖职业技术学院、江西航空职业技术学院、桂林航天工业学院等多所院校作为专业课教材选用，累计销售3800余册。

(特别说明：因目前出版行业图书(教材)的销售模式所限，出版社无法完全统计具体的使用对象)

特此证明。

西北工业大学出版社有限公司



附 4

图书编校质量自查结果记录表

出版单位名称（公章）：西北工业大学出版社有限公司

书 名		通用航空器结构与修理			
出版单位		西北工业大学出版社有限公司	全书字数	300	
第一作者		任艳萍	版 次	1 版 2 次	
ISBN		978-7-5612-5237-6	检查字数	10 万字	
检查内容		① 检查封面及文前辅文等，共 6 面，折合 0.98 万字 字数计算过程：			
		② 检查正文 1 页～ 55 页，共 55 面，折合 9.02 万字 字数计算过程：			
页	行	误	正	计 错 数	备 注
32	表 1-11	/in(mm)	in(mm)	0.1	
44	2-6	(见图 2-11 (a)) (多处)	[见图 2-11 (a)] (多 处	0.3	
45	-6	(见图 2-16 (a))	[见图 2-16 (a)]	0.1	
检查结果		计错数			0.5
		差错率			万分之 0.05
编校质量认定结果		合格			

编号: 2016558

出版合同

甲方

著作权人或著作权代理人: 任艳萍

著作权人或著作权代理人身份证号: [REDACTED]

地址: 广州市花都区白云国际机场北工作区空港九路与横十二路交叉口

电话: [REDACTED]

乙方

西北工业大学出版社有限公司

地址: (710072) 西安市友谊西路127号

签约编辑及电话: 华一瑾 / [REDACTED]



作品名称: 通用航空器结构与修理

署名方式: 任艳萍 邓红华 编著

甲、乙双方就上述作品的出版达成如下协议：

第一条 甲方授予乙方在合同有效期内，在中国区域内，以图书、音像制品、电子出版物、数字出版等形式出版、发行上述作品各种文本的专有使用权（包括但不限于信息网络传播权、数字化汇编权）。

第二条 甲方保证是上述作品的著作权人或著作权代理人，并保证拥有第一条授予乙方的权利。因上述权利的行使而违犯《中华人民共和国著作权法》的（如作品中含有侵犯他人名誉权、肖像权、署名权等人身权的内容，存在抄袭、剽窃等侵犯知识产权行为，等等），甲方承担全部责任，包括按仲裁机构或法院裁定的形式、数额向被侵权人赔偿损失，同时赔偿因此给乙方造成的损失，乙方可以终止合同。

第三条 甲方交付乙方出版的作品中不得含有下列内容：

- （一）反对宪法确定的基本原则；
- （二）危害国家统一、主权和领土完整；
- （三）危害国家安全、荣誉和利益；
- （四）煽动民族分裂，侵害少数民族风俗习惯，破坏民族团结；
- （五）泄露国家机密；
- （六）宣扬淫秽、迷信或者渲染暴力，危害社会公德和民族优秀传统文化；
- （七）侮辱或者诽谤他人；
- （八）法律、法规规定禁止的其他内容。

如该作品中有上述有关内容，一切责任由甲方自负。乙方在进行出版环节时，对作品中涉及上述有关内容的，要求甲方删除、修改，而甲方不能按乙方要求进行删改，则乙方有权终止合同，并且不负责为甲方进行任何赔偿。

第四条 上述作品的内容、篇幅、体例、图表、附录等应符合下列要求：

- （一）甲方交付的作品必须符合齐（齐全）、清（清晰）、定（定稿）的要求。
- （二）甲方提供书稿电子文档的同时，应附一份打印清样。
- （三）中文应使用规范简体字，字迹应工整，标点及各类符号的使用应当规范。
- （四）西文应打印或手写清晰，应能辨清文种、大小写、正斜体和上下角标。
- （五）物理量和单位应符合国家标准。
- （六）书稿插图应单独成册，按章编号，并按下列第一项处理：

①甲方提供经乙方认可后能供直接制版的全部原图。

②甲方提供符合出版要求的全部底图，乙方代甲方描绘、植字、贴字，所需费用按乙方标准由甲方支付。

（七）甲方交付的书稿在扉页上应有著作权人的签章。

（八）书稿应符合双方约定的具体要求，其折合版面字数不得超过40万字。

第五条 甲方应于2016年11月30日前，将符合第四条规定的上述作品交付乙方。如甲方不能按期交稿，应在交稿期限到期前30日内通知乙方，双方另行约定交稿日期。如甲方到期仍不能交稿，应按本合同第十二条约定报酬的30%向乙方支付违约金，乙方可以终止合同。

第六条 乙方应于2017年02月28日前出版该作品。如乙方不能按期出版，应在出版期限到期前30日内通知甲方，并另行约定出版时间。如乙方在另行约定期限内仍不

本合同共4页/第2页

能出版，除非因不可抗力原因所致，乙方应按本合同第十二条约定报酬的30%向甲方支付赔偿金，甲方可以终止合同，乙方应归还甲方作品原件。

第七条 甲方授权乙方以多种文本、多种载体在世界范围内进行版权贸易，所得收益（除去相关支出费用）甲、乙双方按5：5分成。

第八条 在合同有效期内，一方许可第三方出版包含上述作品内容的选集、文集、全集等，须取得对方的书面授权，并将所得收益的50%交付对方。

第九条 甲方授权乙方以及与乙方进行合作的第三方将作品以数字出版的方式进行宣传和销售，乙方向甲方支付3%的数字出版版税，本条款不随本协议的终止而中止。

第十条 乙方尊重甲方确定的署名方式。乙方如需要更动上述作品的名称，或对作品进行修改、删节、增加图表及前言、后记等，应征得甲方同意。

第十一条 上述作品的校样由乙方按出版规程组织审校。同时，为尊重作者，减少内容差错，校样可由甲方审校一次，甲方应在10日内签字后退还乙方。若甲方未按期审校完，乙方可自行按计划校对、付印。因甲方修改造成版面改动超过10%或未能按期出版，甲方承担改版费用或推迟出版的责任。

第十二条 乙方采用下列第三、四款的方式及标准向甲方支付报酬：

（一）基本稿酬加印数稿酬：

 元/千字×实有千字 + 印数（以千册为单位）×基本稿酬×1%。

（二）一次性稿酬： 元。

（三）版税：图书定价 × 10 %（版税率）×实际销售数。

（四）甲、乙双方另行商定，见第二十二条款的补充条款。

第十三条 以基本稿酬加印数稿酬方式或一次性付酬方式付酬的，乙方在上述作品出版3个月后向甲方支付报酬；以版税方式付酬的，乙方在上述作品出版12个月后向甲方首次支付报酬，此后每年年终与甲方结算一次版税。

乙方向甲方支付报酬前，甲方应先向乙方提供作品的勘误表或审读报告。

甲方所获报酬的所得税应税额由乙方代扣、代缴税务部门。

第十四条 上述作品首次出版2年内，乙方可以自行决定重印。首次出版2年后，乙方重印应事先通知甲方。如果甲方需要对作品进行修改，应于收到通知后5日内答复乙方，否则乙方可按原版组织重印。

第十五条 乙方重印，应将印数通知甲方，并在重印6个月内按第十二条的约定向甲方支付印数稿酬；乙方再版时，应在6个月内按第十二条的约定向甲方支付新增内容的基本稿酬和印数稿酬。

第十六条 甲方有权核查乙方应向甲方支付报酬的账目。如甲方指定第三方进行核查，需提供书面授权书。如核查结果无误，甲方应承担适量的核查费。如核查结果有误，乙方应及时支付应向甲方支付报酬的费用，并承担相应的核查费。

第十七条 在合同有效期内，如图书脱销，甲方有权要求乙方重印、再版，但预订数应达到3 000册以上，若达不到上述册数，乙方可以拒绝重印。如预订数达到上述册数，乙方收到甲方重印、再版的书面要求后3个月内未组织重印、再版，甲方可以终止合同。

第十八条 对于学术专著或专业性较强的上述作品，因出现亏损乙方难以负担时，经双方协商，采用下列第 ~ 款的方式给予出版费用补偿：

（一）甲方同意向乙方支付出版亏损补贴费（大写） ~ ，该费用于 ~ 前付清后乙方付印。

（二）甲方同意使用上述作品 ~ 册，并以上述作品定价的 ~ %向乙方支付费用，该费用于 ~ 前付清。

第十九条 作品出版6个月后，甲方可从乙方领取作品手写原稿。甲方1年内未领取，作品手写原稿乙方可自行处理。乙方1年内如不慎遗失手写原稿，应向甲方赔偿500元。复写、复印、打印稿件以及软盘、母带不退还甲方，由乙方自行处理。依照本合同由甲方负责排版的，应于作品发印时向乙方提供包括作品封面、内文、插图等内容的电子版原文件。

第二十条 上述作品首次出版后60日内，乙方向甲方赠送样书10册。每次再版后60日内，乙方向甲方赠送样书4册。

第二十一条 乙方出版上述作品的修订版、缩编本的付酬方式和标准应由甲、乙双方另行约定。

第二十二条 补充条款

补充条款	乙方承担描图费用。
------	-----------

第二十三条 甲、乙双方因合同的解释或履行发生争议，由双方协商解决。若协商不成，可申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第二十四条 本合同的变更、续签及其他未尽事宜，由甲、乙双方另行商定。

第二十五条 本合同自签字之日起生效，有效期为10年。

第二十六条 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份为凭。

甲方（著作权人）： 任晓萍
（签字、盖章）

2016年11月25日

乙方：西北工业大学出版社有限公司
（乙方代表签字、盖合同章）

2016年11月25日

教材获奖证明等其他材料

Language

语言

微言教育

无障碍浏览

登录

注册

中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部办公厅关于公布首批“十四五”职业教育国家规划教材书目的通知

信息索引: 360A07-06-2023-0015-1 生成日期: 2023-06-25 发文机构: 教育部办公厅

发文字号: 教职成厅函〔2023〕19号 信息类别: 职业教育与成人教育

内容概述: 教育部办公厅关于公布首批“十四五”职业教育国家规划教材书目的通知

教育部办公厅关于公布首批“十四五”
职业教育国家规划教材书目的通知

教职成厅函〔2023〕19号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部属各高等学校，有关直属单位：

为落实党中央、国务院关于教材建设的决策部署和新修订的职业教育法，根据《“十四五”职业教育规划教材建设实施方案》和《教育部办公厅关于组织开展“十四五”首批职业教育国家规划教材遴选工作的通知》要求，经

首批“十四五”职业教育国家规划教材书目（新申报教材）
（高职专科）

1230	高职专科	交通运输大类	铁路信号与通信设备	李本泉	包头铁道职业技术学院	北京交通大学出版社有限责任公司
1231	高职专科	交通运输大类	铁路职业意识与素养	刘辉	北京交通大学	北京交通大学出版社有限责任公司
1232	高职专科	交通运输大类	通用航空器结构与修理	任艳萍	广州民航职业技术学院	西北工业大学出版社有限公司
1233	高职专科	交通运输大类	土木工程实用力学（第3版）	马悦霞	哈尔滨铁道职业技术学院	人民交通出版社股份有限公司
1234	高职专科	交通运输大类	无损检测之钢轨探伤	马占生	湖南高速铁路职业技术学院	成都西南交大出版社有限公司
1235	高职专科	交通运输大类	现代船舶动力装置操纵与管理（中英双语）	朱永祥	江苏航运职业技术学院	大连海事大学出版社有限责任公司
1236	高职专科	交通运输大类	现代公路施工机械（第4版）	祁贵珍	内蒙古大学交通职业技术学院	人民交通出版社股份有限公司
1237	高职专科	交通运输大类	新编民航乘务员英语教程	李勇	中国民航管理干部学院	高等教育出版社有限公司
1238	高职专科	交通运输大类	形体训练（第2版）	尹菲	河北石油职业技术大学	中航出版传媒有限责任公司
1239	高职专科	交通运输大类	液压与气动系统故障诊断及排除	王德洪	武汉铁路职业技术学院	北京理工大学出版社有限责任公司
1240	高职专科	交通运输大类	值机业务与行李运输实务（第3版）	慕琦	广州民航职业技术学院	电子工业出版社有限公司
1241	高职专科	交通运输大类	职业形象塑造（第二版）	何瑛	兰州文理学院	中国科技出版传媒股份有限公司
1242	高职专科	电子与信息大类	数据结构（Java语言描述）	张静	常州信息职业技术学院	高等教育出版社有限公司
1243	高职专科	电子与信息大类	5G通信工程	马虹	南京工业职业技术大学	高等教育出版社有限公司
1244	高职专科	电子与信息大类	5G无线技术及应用（微课版）	宋铁成	东南大学	人民邮电出版社有限公司
1245	高职专科	电子与信息大类	Access 2016数据库基础与应用项目式教程（第4版）	赖利君	四川商务职业学院	人民邮电出版社有限公司
1246	高职专科	电子与信息大类	After Effects CC 2018影视特效与合成案例教程	甘百强	广州南洋理工职业学院	机械工业出版社有限公司
1247	高职专科	电子与信息大类	After Effects CC基础与案例教程（微课版）	王一如	山东电子职业技术学院	清华大学出版社有限公司
1248	高职专科	电子与信息大类	After Effects移动UI交互互动设计与制作（全彩慕课版）	陈力	天津电子信息职业技术学院	人民邮电出版社有限公司

370 / 438

- 24 -



全国民航职业教育教学指导委员会



广州民航职业技术学院

《高等职业学校通用航空器维修专业教学标准》
验收材料（修改版）



二〇一九年十一月

《高等职业学校专业教学标准》评审表

组别:	600416 通用航空器维修专业				
专业大类:	交通运输 60	专业类:	航空运输 6004	专业名称:	通用航空器维修

评审意见:

1、调研报告: 人才需求预测要延伸到 2030-2050 年。

2、研制说明: 语言文字要精炼, 观点加数据。

3、职业面向: 主要岗位群类别不宜为具体职业名称, 采用岗位群类别或技术领域。

4、培养目标: 按面向...行业的形式描述。

5、培养规格: (二) 知识、(三) 能力, 文字整理通顺。

6、课程设置及学时安排: (一) 1, 公共基础课程建议补充关于本专业特色的课程。

7、课程设置及学时安排: (一) 2 (3), 专业拓展课程中不应出现 B737NG 等具体机型。

8、课程设置及学时安排: (一) 3, 5 通用航空器电气系统, 文字错误: 基本结构、选择...

9、课程设置及学时安排: (一) 5, 不宜照抄照搬贯彻民航精神的要求, 应将其纳入思政课程并在目标、课程、实训等标准内容中体现出民航精神的相关内容。

评审结论:

☒ 修改后通过 ☐ 修改后再审

各部分具体修改意见表

通用航空专业

序号	评审内容	修改意见
1	调研报告	1. 人才需求预测要延伸到2030-2050.
2	研制说明	1. 语言文字要精练. 2. 22条的数据
3	标题、专业名称 (专业代码)、入 学要求、基本修 业年限	无.
4	职业面向	无.
5	培养目标	无.
6	培养规格	无.
7	课程设置及学时 安排	无.
8	教学基本条件	无.
9	质量保障	无.

各部分具体修改意见表

王同航 记录修改

序号	评审内容	修改意见
1	调研报告	
2	研制说明	
3	标题、专业名称 (专业代码)、入 学要求、基本修 业年限	
4	职业面向	
5	培养目标	按面向……职业……职业群 的形式描述
6	培养规格	
7	课程设置及学时 安排	拓展课 不宜明确数量
8	教学基本条件	
9	质量保障	

目录

《高等职业学校通用航空器维修专业教学标准》研制基本情况统计表	3
《高等职业学校通用航空器维修专业教学标准》研制说明	3
《高等职业学校通用航空器维修专业教学标准》修改稿	9
《高等职业学校通用航空器维修专业教学标准》调研报告	23
附 1：通用航空器维修专业教学标准制订工作企业调研访谈提纲	67
附 2：通用航空器维修专业教学标准制订工作院校调研访谈提纲	69
附 3：通用航空器维修专业教学标准制订工作调研问卷——企业卷	71
附 4：通用航空器维修专业教学标准制订工作调研问卷——院校卷	75
附 5：通用航空器维修专业教学标准制订工作调研问卷——毕业生卷	81
附 6：通用航空器维修专业典型工作任务和职业能力分析表	85
附 7：通用航空器维修专业能力与课程对接表	91

高等职业学校通用航空器维修专业教学标准研制基本情况统计表

调研企业数（个）	18			
调研院校数（个）	10			
调研毕业生数（人）	112			
参与起草 的人员数（人）	院校	行业	企业	研究机构
	33	9	12	2
召开研讨会数（次）	27			

中华人民共和国教育部

教职成函〔2019〕10号

教育部关于公布《高等职业教育创新发展行动计划 (2015—2018年)》项目认定结果的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局:

根据《教育部办公厅关于开展〈高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)〉项目认定的通知》(教职成厅函〔2019〕8号),经各地和有关行业职业教育教学指导委员会推荐及公示,现将认定的骨干专业、生产性实训基地、优质专科高等职业院校、“双师型”教师培养培训基地、虚拟仿真实训中心、协同创新中心、技能大师工作室等项目名单予以公布。

附件:《高等职业教育创新发展行动计划(2015—2018年)》
项目认定名单(排序不分先后)

教 育 部

2019年7月1日

五、虚拟仿真实训中心

序号	院校名称	虚拟仿真实训中心名称
1	北京交通运输职业学院	道路桥梁工程虚拟仿真实训中心
2	天津市职业大学	眼视光虚拟仿真实训中心
3	天津轻工职业技术学院	光伏、风力发电未来课堂
4	河北交通职业技术学院	航海跨专业虚拟仿真综合实训中心
5	河北化工医药职业技术学院	化工过程虚拟仿真实训中心
6	山西交通职业技术学院	公路实训场虚拟仿真实训中心
7	黑龙江农业经济职业学院	新型农业经营主体智慧运营虚拟仿真实训中心
8	上海电子信息职业技术学院	智能制造技术虚拟仿真实训中心
9	江苏农林职业技术学院	现代农林虚拟仿真实训中心
10	南通航运职业技术学院	航海类职业能力培养虚拟仿真实训中心
11	江苏海事职业技术学院	现代航海虚拟仿真实训中心
12	无锡职业技术学院	江苏省智能制造仿真实训中心
13	浙江交通职业技术学院	航运技术虚拟仿真实训中心
14	浙江国际海运职业技术学院	港口与航运虚拟仿真实训中心
15	浙江工业职业技术学院	建筑工程虚拟仿真实训中心
16	合肥职业技术学院	护理专业职业能力培养虚拟仿真实训中心
17	福州职业技术学院	工程技术虚拟仿真实训中心
18	福建船政交通职业学院	安全技术与管理的虚拟仿真实训中心
19	九江职业技术学院	内河船舶驾驶虚拟仿真实训中心
20	江西应用技术职业学院	LTE 虚拟仿真实训中心

序号	院校名称	虚拟仿真实训中心名称
21	滨州职业学院	化工虚仿真实训中心
22	淄博职业学院	智能装备制造专业群虚拟仿真实训中心
23	山东商业职业技术学院	物联网工程实施虚拟仿真实训中心
24	山东商业职业技术学院	商科职业能力培养综合虚拟仿真实训中心
25	日照职业技术学院	海洋渔业船员培训仿真实训中心
26	黄河水利职业技术学院	水利工程虚拟仿真实训中心
27	郑州铁路职业技术学院	轨道交通虚拟仿真实训中心
28	南阳医学高等专科学校	护理虚拟仿真实训中心
29	湖北水利水电职业技术学院	电力技术虚拟仿真实训中心
30	湖北城市建设职业技术学院	土木工程技术虚拟仿真实训中心
31	武汉铁路职业技术学院	高速动车组检修职业能力培养虚拟仿真实训中心
32	湖南交通职业技术学院	BIM 虚拟仿真实训中心
33	湖南化工职业技术学院	煤制甲醇仿真实训工厂
34	湖南铁路科技职业技术学院	动车组虚拟检修与模拟驾驶实训中心
35	中山职业技术学院	电梯工程技术专业虚拟仿真实训中心
36	广州民航职业技术学院	飞机维修虚拟仿真中心
37	佛山职业技术学院	光伏技术虚拟仿真实训中心
38	广东机电职业技术学院	智能制造虚拟现实仿真实训中心
39	柳州铁道职业技术学院	轨道交通技术虚拟实训中心





航空行指委教学成果奖
获奖证书

获奖成果：基于“二对接、三融合”的直升机维修方向核心课程建设及教学模式的改革与实践

获奖者：薛建海、宋辰瑶、高春瑾、刘超、龚煜、张柳、陈裕芹、田巍、任艳萍

完成单位：广州民航职业技术学院

获奖等级：三等奖

证书编号：2020020

二〇二〇年十二月

广州民航职业技术学院

第十届教学成果奖荣誉证书

项目名称：“一专多能、课证融合”的通用航空器维修专业人才培养体系构建与实践

参加人员：薛建海、高春瑾、龚煜、宋辰瑶、刘普、王鹏、任艳萍、刘超、
陈裕芹、田巍、白建坤

获奖等级：一等奖

广州民航职业技术学院

二〇二二年十月二十七日

编号：X-2022-1-07-02 穗民航学院（2022）119号

广州民航职业技术学院
第九届校级教学成果奖荣誉证书

项目名称：高职教育的飞机结构与防腐课程体系“三教”改革实证研究

参加人员：任艳萍、邓红华、程秀全、盛振娟、陆晶文、张柳

获奖等级：一等奖

编号：IX-2020-1-06-02 穗民航学院[2020]163号

广州民航职业技术学院

二〇二〇年十一月二十五日

广州民航职业技术学院
第九届校级教学成果奖荣誉证书

项目名称：基于“三协同、三融通、三结合、三递进”的通用航空器维修专业建设与实践

参加人员：薛建海、宋辰瑶、高春瑾、任艳萍、龚煜、张柳、田巍、
陈裕芹、刘超

获奖等级：一等奖

编号：IX-2020-1-05-02 穗民航学院[2020]163号

广州民航职业技术学院

二〇二〇年十一月二十五日

广州民航职业技术学院
第八届教学成果奖荣誉证书

项目名称：以课程为抓手，实训为根本，科研指引航空器结构
修理类专业“工学结合”教改实证研究

参加人员：任艳萍 程秀全 邓红华 张柳 刘大勇 邵茂敏

获奖等级：二等奖

广州民航职业技术学院

二〇一八年五月二十八日

编号：VII-2018-2-24-11 穗民航学院 [2018]45 号

广州民航职业技术学院
第七届教学成果奖荣誉证书

获奖成果：基于协同创新理念的通用航空器维修人才培养模式
的研究与实践

获奖人员：龚煜、薛建海、宋辰瑶、吴万敏、张柳、任艳萍、
田巨、何艳斌、田巍、钟梓鹏

获奖等级：一等奖

广州民航职业技术学院

二〇一七年七月六日

编号：VII-2017-01-04 穗民航学院 [2017]107 号

附 7

展示网页链接及展示材料目录

- 一、展示网页链接: <https://apps.gcac.edu.cn/zt/2025jcjs/>
- 二、展示材料目录: