

关于在维修人员培训单位中加强 维修作风建设的指导意见（草稿）

1、目的和依据

为进一步增进“三个敬畏”意识，推进中南地区“三基”建设，建立健全维修人员工作作风建设的长效机制，从源头抓好维修作风建设，特别是加强对新员工和维修培训机构中养成学员的作风培养，根据民航局关于开展“三个敬畏”宣传教育活动精神、《关于民航安全从业人员工作作风建设指导意见》、《维修人员工作作风管理规范》，以及近期关于全面深入推进民航从业作风建设等系列文件精神，结合CCAR-66R3 执照培训工作要求，制定本指导意见。

2、适用范围

本意见适用于中南地区 CCAR-147 维修培训机构、CCAR-121 航空公司和 CCAR-145 维修单位中承担维修人员培训的职能部门。以上单位和部门在本文件中称为维修人员培训单位，除特别说明外，统称为各单位。

当航空公司或维修单位与非 CCAR-147 维修培训机构的院校（以下简称“非 147 院校”）合作、以“定制班”方式培养维修人员时，本意见也适用于这些非 147 院校中的学生和相关教员的管理。

教员，包括但不限于：维修人员培训单位内部的专职或兼职的理论教员、实作教员；维修人员培训单位从外单位协议聘任并参与维修人员培训的教员；在院校中从事 CCAR66R3 执照培训教学工作的教师；非 147 院校“定制班”中参与

维修培训工作的教师。

学员，包括但不限于：参加 CCAR-147 维修培训机构培训课程的人员/学生；CCAR-121 航空公司或 CCAR-145 维修单位中的新员工，以及按该单位《维修人员培训大纲》开展培训课程中的参训人员；非 147 院校“定制班”学生等。

147 培训课程，为 CCAR-147 维修培训机构培训按批准的培训项目和培训大纲实施的培训，包括 CCAR-66R3 执照培训、CCAR-147 机型培训和发动机培训。

3、整体说明

“敬畏生命、敬畏规章、敬畏职责”是民航系统理论学习新成果、规律把握的新认识、作风建设的新要求。全行业要以“三个敬畏”为内核，全面深入推进作风建设。作风建设是安全文化建设的关键，是一个系统工程，要抓长远、抓领导、抓源头、抓传承、抓细节、抓底线。维修工作作风建设要从源头抓起，特别加强对航空公司/维修单位新员工和 CCAR-147 维修培训机构养成学员的作风培养，确保每个进入机务维修领域的从业人员在工作作风上开好头、起好步。维修人员培训单位要把维修作风建设的养成和要求融入日常培训教学工作的每一个环节，不仅要让学员掌握维修理论和技能，强化培训学员严谨、专业、诚信的工作作风，更要增强融入“三个敬畏”意识。培训教员应加强自身的作风建设，率先垂范、言传身教，为学员树立有力作风的榜样。

本文件主要对 CCAR-147 维修培训机构学员和 CCAR-121 航空公司/CCAR-145 维修单位中的新员工、“定制班”学生作风养成和建设提出指导意见。包括建立健全作风养成和培训

机制，加强教员作风管理，严格诚信和差错管理、负面行为清单和作风指标量化管理等。对学员还增加转岗、淘汰或退回，以及心理测试和评定。加强培训教学环节过程中的作风建设，建立督学评课、作风监督、酒精检测等制度。建立校企培养联动机制，加强对外送学员、定制班学员的管理。

作风建设是一项持续性工作。航空公司和维修单位也要注重在日常培训和实作中的维修人员作风建设，不断优化完善。CCAR-121 航空公司和 CCAR-145 维修单位都有经批准的《维修人员培训大纲》，明确各类人员/岗位的初训和复训要求。但具体培训项目、要求、形式差异较大，对所有参训人员和培训过程统一实施有一定困难。公司和维修单位对可参照本意见，结合培训实际，对参训人员和培训教学加强管理，对教员仍需按本意见要求加强管理。

4、建立健全作风养成和培训机制

维修人员培训单位要建立健全作风养成和培训机制，筑牢作风建设思想基础，深化“三个敬畏”宣传教育，完善锤炼作风的实践平台，不断提升维修人员作风建设的水平。要制定《维修人员作风养成/培训方案》（以下简称“方案”），阐明在与培训能力和项目相匹配的各教学环节中，围绕“三个敬畏”，促进和加强维修工作作风建设和养成。方案内容至少包括：

（1） 维修培训管理过程中实施作风养成/培训的目标、管理原则和责任人。

（2） 对教员作风建设管理要求，包括授权教员评估体系和量化管理等。

(3) 对学员的作风建设管理要求，不仅让学员掌握维修理论和技能，更要强化培养学员严谨、专业、诚信的工作作风。

(4) 作风建设和培训资质/培训课程结合的实施细则，包括教案课件及工卡编写、工具管理、设施设备管理、教学过程管理，质量监督等方面。

各单位按照方案建立、修订和完善手册、工作程序，确保方案的实施和可操作性。

CCAR-147 维修培训机构在实施 147 机型培训课程时，要增加维修工作作风培训课时，可直接写入机型培训大纲，也可单独列出。CCAR-121 航空公司/CCAR-145 单位在《维修人员培训大纲》中，要明确细化维修工作作风培训/复训的课时要求，制定统一课件。维修工作作风培训课时不低于 4 学时，内容要包括“三个敬畏”、维修人员作风建设和作风要求、维修工作作风管理规范等方面。

5、教员作风管理

(1) 教员管理规范。各单位要加强对教员管理，制定教员管理规范，规范至少包括对教员在师德师风要求、言行举止、教学纪律、工作作风、专业技能等方面的要求。

(2) 诚信和差错管理。各单位要严格落实对教员的诚信和差错管理相关要求，建立完善诚信和差错管理程序。对出现诚信问题的教员，立即取消所有授权，按维修人员不安全事件及工作诚信记录管理规定进行扣分。扣分清零后，方可按新聘教员流程重新评估授权。对在维修工作中出现严重维修差错且涉及个人维修作风原因的教员，参照诚信原因处

理。

(3) 教员负面行为清单。各单位要建立教员负面行为清单，明确不可接受的教员典型不当行为。如教员出现相应行为，应立即取消所有授课资格，至少 12 个月后方可按新聘教员流程重新授权。如涉及诚信和差错原因，按 5. (3) 处理。

(4) 教员作风量化管理。各单位要建立健全考核教员作风量化指标体系。量化指标应明确教员作风行为的量化评估标准及等级，并建立作风检查及积分应用、资格恢复等方面的要求。对积分达到警戒分值的，应暂停授权，经重新考评合格后方可恢复授权。

(5) 教员的考核和激励。对教员进行年度考核，量化评估等级作为考核指标之一，考核结果存入教员档案。对考核不通过的教员要再培训、重新评估后方可授权，对连续两次考核不通过的教员终止授权。要建立正向激励制度，对能力强、作风优的教员给予鼓励和奖励。

(6) 新聘教员和外聘教员管理。对新聘教员，五年内不得有诚信问题和工作作风引起的严重差错。要充分了解新聘教员在原单位或原部门的作风和技能情况，评估时要做出作风和技能等评价并记录。加强对外聘教员的作风评估和管理，并将外聘教员的工作和作风考核情况通报合作单位。

6. 学员管理规范

(1) 各单位要制定学员守则和基本行为规范。规范内容至少应包括言行举止、精神状态、课堂纪律、考试纪律、实作准则等方面。

(2) 学员行为负面清单和分值体系。对 CCAR-147 维修培训机构实施 147 培训课程、CCAR-121 航空公司/CCAR-145 维修单位新员工培训和“定制班”学生培训时，各单位要建立这些学员负面行为清单及扣分体系，应至少涵盖学员在诚信、作风、专业技能等方面。如学员扣分达到警戒分值，应终止当期培训，退回原部门/送培单位。对于其他培训课程，各单位结合实际培训情况，参照执行。

(3) 学员评价与记录。各单位实施的 147 课程/新员工培训/定制班学生培训结束后，要对学员进行包括工作作风在内的综合评价，评价结果应与成绩单、培训证明等文件一起存入学员档案。对于其他培训，各单位如已建立针对学员工作作风评价程序、并能覆盖其他课程的学员的，可根据本单位程序进行。

(4) 淘汰、退回和转岗。对经维修人员培训单位充分评估认为存在严重工作作风问题或不适宜从事维修工作的学员，要进行淘汰、退回或转岗。

7. 学员心理测试和评定

(1) 各单位需对新学员/新员工进行心理测试和评定。测试和评定可以委托专业资质机构进行，也可以合作或自行开发测试系统。如学员/员工在学校或其他单位已进行过心理测试和评定，各单位经评估接受后可不再测试。不论何种方式，各单位根据实际情况建立测试和评定要求。

(2) 心理测试和评定主要针对维修人员实际工作应该具有的心理特征和人格特征进行，至少应该包括如下与维修相关的心理健康因素：乐群、稳定、敢为、怀疑、幻想、自

律。对不满足要求的学员和新员工进行要进行淘汰、退回或转岗。

8. 日常培训教学作风管理

(1) 提高教学质量。各单位要按培训大纲统一教学标准、统一课件和教案。对于新开课程，要组织相关教员集体备课和讨论，进行试讲、试教，理解熟悉并进行，改进教案和课件。实作教员要对实作单卡/项目进行现场逐条检查和评估，验证实作单卡/项目编写的准确性、可操作性以及和实际实作设施的符合性。

(2) 建立督学评课机制。各单位要建立相关程序，对教员在其授权周期内（最长不超过2年）至少进行一次的评课，并作为授权的条件之一。评课应根据教学标准进行，评课后要教员存在问题进行讲评以促进改正提升，以促进教员在教学能力和作风建设方面的提高。对实作教员要适当增加评课次数。

(3) 建立作风督导制度。各培训单位质量部门要对教员、学员和培训教学各环节以及授课水平和学习情况进行定期或随机检查，对发现的问题及时督促整改。该项工作也可由航空公司/维修单位质量部门实施。

(4) 酒精药品情况检查。各培训单位质量部门要对实施培训中的教员、学员进行酒精药品使用情况不定期抽查，特别加强实作阶段的检查。教员至少每年一次，147 培训课程/新员工培训/定制班培训的学员在实作阶段至少一次。航空公司/维修单位如已建立酒精药品抽查方案，并能覆盖其他培训课程的教员和学员的，可根据本单位方案进行。

9. 校企培养联动机制

(1) 加强对高校“定制班”学生的维修课程培训和作风培训管理。航空公司/维修单位/培训机构要把定制班的学生和实施维修方面培训的教员纳入本单位管理体系下，严格管理要求，制定培训大纲，课程设置要与实际维修工作相适应，定期对培训情况和质量进行评估。培训结束接收学生时，要充分评估学生的专业水平和工作作风情况。

(2) 加强外送培训人员作风管理。要建立健全本单位人员参加外部培训项目的作风管理要求，并及时掌握外送学员的表现情况。特别是送往 CCAR-147 维修培训机构参加 147 培训课程，各单位要和培训机构建立培养联动机制，在对存在的不足和问题，用双方的规章制度衔接配合。对培训机构反馈学员存在维修作风问题的，各单位要查核并反馈相关部门，分析原因并改进。

附件

- 1、维修工作作风课时 样例
- 2、《教员负面行为清单》样例
- 3、《教员作风量化管理评估》样例
- 4、《学员负面行为清单》样例
- 5、《学员作风量化评估管理》样例

附件 1

维修工作作风课时样例

本附件为 CCAR-147 机型培训课程、CCAR-121 航空公司/CCAR-145 维修单位《维修人员培训大纲》中关于维修工作中作风课时样例，各单位结合实际制定。

1. 参考学时：

序次	内容	学时	等级
1	“三个敬畏”宣传教育		
2	民航从业人员作风建设要求		
3	维修人员作风建设和作风要求		
4	民航维修工作作风管理规范		
合计：X 学时(不低于 4 学时)			

2. 教学内容：

2.1 “三个敬畏”宣传教育

2.1.1 “三个敬畏”内涵

2.1.2 “三个敬畏”价值取向、人文内涵和精神实质的认识

2.1.3 安全文化建设、“三基”建设、作风建设

2.2 民航从业人员作风建设要求

2.2.1 作风整体要求、工作作风不良表现及原因分析

2.3 维修人员作风建设和作风要求

2.3.1 维修人员作风建设总体要求、维修作风抓手

2.3.2 维修人员价值观、机务基本维修作风、安全生产红线、负面清单等要求

2.4 民航维修工作作风管理规范

2.4.1 航线维修工作作风管理要求

2.4.2 定检维修工作作风管理要求

2.4.3 维修差错的纠正和诚信报告要求

教员负面行为清单（样例）

负面行为清单项目为不可接受行为，出现清单中的行为要取消对教员的所有授权，接受相应培训，一年后方可重新聘任。如果涉及失信和严重差错，上报适航当局，并按诚信管理办法进行扣分，积分归零后才可重新聘任。

此处仅列出教员负面行为清单的样例，各单位可结合实际制定。

项目	具体说明
民航行业严重失信行为(如适用)	
因个人作风原因导致事故征候（含）以上事件	
伪造培训记录	
考试时协助作弊行为	
存在收受、贵重物品等明显违规违纪行为	
散布违反党的各项方针与政策、国家法律法规的言论	
实习带教时违反程序，造成学员轻伤或飞机设备严重受损。	
上课时酒精测试严重超标	

附件 2

《教员作风量化评估管理》 样例

此处仅列出教员作风量化评估管理的样例，各单位可结合实际制定。

教员作风量化管理包含教员作风行为的量化评估标准及等级、作风检查及积分应用、资格恢复等三个部分。量化评估的具体工具为《教员作风量化评估表》。

1. 评定等级及作风检查

《教员作风量化评估表》列举了在工作场景下需要进行评估的教员行为样例，每位教员经评估确定对应的等级。等级分为合格、优秀和杰出。

实施作风检查人员为培训经理与质量经理和培训管理团队。扣分实施需报责任经理批准后，由质量经理予以记录。

作风检查方式包含：日常检查、学员调查、用户反馈，定期审查、及资料检查。作风检查的方式和方法以程序进行规定和落实。

2. 作风量化评估结果的应用

教员作风积分每年为一个积分清零周期，原始分为0分。单个积分周期内，积分达到+5分等级为杰出；积分在1~4分之间等级为优秀教员；积分0分等级为合格。

单个积分期内，扣分项达到5分的教员将暂停授课资格一个月；扣分达到10分的教员将取消所有授课资格。

3. 教员资格的恢复

暂停授课资格一个月的教员，暂停期结束后需经过作风培训，由质量经理确认其暂停期结束。

取消授课资格的教员，在该积分周期内不能再获得教员授权，在下一积分周期时，经责任经理批准后，重新按新聘教员流程授权。

教员作风量化评估标准表			
第一维度 理论培训			
模块	项目	子项目样例（包括但不限于此）	计分
授课前	1.1授课前未按要求提前准备授课资料	1.1.1未按需准备个人教学电脑； 1.1.2未按需准备教学软件、课件。	-1~-2
	1.2仪容仪表不规范	1.2.1未按照规定着装。	-1~-2
	1.3授课前未复查培训设施设备及教室状态	1.3.1未按需准备好白板笔、板擦等； 1.3.2未检查到投影仪或授课电脑故障。	-2~-3
授课过程	1.4未提前10分钟进入教室准备授课		-2
	1.5 未按大纲要求及每日学时标准授课	1.5.1真实授课课时严重不饱和（真实授课时间少于规定课时的80%）； 1.5.2超过20%的理论培训时间让学员自习； 1.5.3教员授课迟到早退；按章节授课时，某章节真实授课学时与大纲学时严重不符； 1.5.4授课时长时间讲述与本机型无关的内容	-2~-3
	1.6 对于教材、大纲发现问题视而不见	1.6.1听学员反馈现有飞机构型与教材不一致时，不予核实报告	-1~-3
	1.7 对学员考勤管理不严	1.7.1上课不点名核实学员到岗情况； 1.7.2授课时发现学员长时间离开教室不予询问； 1.7.3发现学员迟到早退不	-2~-3

		予制止或者报告。	
	1.8 课堂现场管理不严	1.8.1上课过程对学员玩手机、打瞌睡不予管理； 1.8.2对于学员违反着装要求等细节问题不予管理； 1.8.3对于学员在教室里随地吐痰、在禁烟区域吸烟等不文明行为不予制止。	-2~-3
	1.9 举手意识差，对培训设施设备问题视而不见	1.9.1发现投影仪不清晰、课堂桌椅损坏不按程序报告； 1.9.2发现培训设施不够用不予报告； 1.9.3发现学员损坏培训设施不予报告。	-1~-3
教学结束后	1.10 未按要求实施培训记录	1.10.1未按要求每日如实填写教学日志； 1.10.2教员之间交接教学日志不清楚导致记录缺失； 1.10.3最后一名授课教员未按要求检查并交回培训记录。	-1~-4
	1.11每日课程结束后的教学环境差	1.11.1教室桌椅摆放不整齐； 1.11.2当天白板板书内容未擦除； 1.11.3教员台白板笔等教学用具摆放混乱	-1~-2
加分项目	1.12正确发现手册、试题或课件错误并反馈，并被培训部门采纳的。		+1~+3
	1.13积极、主动、义务承担具有一定困难因素的教学工作。	1.13.1纯英文授课； 1.13.2新课件的开发；	+1~+3

	1.14六个月无本维度扣分		+1
第二维度 实作及OJT培训			
模块	项目	项目样例（包括但不限于）	
授课前	2.1授课前未按要求提前准备授课资料	2.1.1未准备实习工卡或者维修手册	-2~-3
	2.2未按照规定着装	2.2.1机上实习时未按要求着工作服、工作鞋	-3
	2.3授课前未复查培训设施设备状态	2.3.1模拟器带教前未检查或确认模拟器状态； 2.3.2机上带教前未确认飞机状态	-2
授课过程	2.4机上实习时未持单作业		-3
	2.5违反停机坪行为规范	2.5.1未穿反光背心	-1~-3
	2.6机上实习时未执行工具三清点		-4
	2.7机上实习时不按要求做好自身劳动保护	2.7.1不按规定使用耳塞、手套、护目镜等	-3
	2.8实习现场管理混乱	2.8.1工具乱放； 2.8.2毛巾等耗材乱扔； 2.8.3地上大量金属碎屑或者保险丝头等未及时清理	-2~-3
	2.9对学员的违规行为不予及时纠正	2.9.1机上实习时发现学员未按规定实施劳动保护，不予制止； 2.9.2机上实习时发现学员未按规定持单作业或者清点工具不予制止.	-2~-3
	2.10未对所有实习项目进行讲解	2.10.1让学员自己完成部分项目，教员只是负责答疑	-2~-3
	2.11举手意识		-2~-3

	差，实习过程中发现风险隐患未进行报告		
授课后	2.12教员签署不规范	2.12.1实习完成后，将教员个人印章交由学员自行盖章； 2.12.2未按要求对当日工作项目盖章，而是放在实习最后一天才盖章签署。	-1~-2
	2.13现场收尾不规范	2.13.1工作现场有工作证等不应该出现的遗留物品； 2.13.2现场混乱，未按要求交接；	-3~-5
加分项	2.14提出安全改进建议被公司采纳		+1~+3
	2.15发现模拟器软件错误或者实习带教项目缺陷、隐患，并被培训部门认可。		+1~+3
	2.16主动承担部分有难度的工作	2.16.1训练器实习项目的开发； 2.16.2训练器实习项目错误后的修改。	+1~+3
	2.16 六个月无本维度扣分		+1

学员负面行为清单（样例）

此处仅列出学员负面行为清单样例，各单位可结合实际制定。

负面行为清单项目为不可接受行为，出现清单中的行为需取消学员培训资格，并由培训机构通报学员单位。如果涉及失信和严重差错，按诚信管理办法进行扣分，并报适航部门。

项目	具体项目
民航行业严重失信行为（如适用）	
伪造培训记录	
考试时作弊行为	
禁烟区吸烟	
高空作业时未按要求使用安全绳	
上课期间酒精测试严重超标	
存在无法通过背景调查的违法行为	
培训事件调查过程中提供虚假材料、证明、证言等	

附件 5

《学员作风量化评估管理》 样例

学员作风量化管理包含学员作风行为的量化评估标准及等级、作风检查及积分应用两个部分。量化评估的具体工具为《学员作风量化评估表》。此处列出的为样例，各单位可结合实际制定。

1. 评定等级及作风检查

《学员作风量化评估表》列举了在工作场景下需要进行评估的学员行为样例，每位学员经评估确定对应的等级。等级分为合格、良好和优秀。

实施作风检查人员为培训管理团队。扣分实施需报培训经理批准后，由质量经理予以记录。

作风检查方式主要采用教员日常检查及培训部门或质量部门抽查。

2. 作风量化评估结果的应用

学员作风积分每个培训班为一个积分清零周期，原始分为0分。

单个积分周期内，积分达到0等级为合格；积分在-1至-2分等级为一般；积分-3分以下等级为不合格。

单个积分期内，扣分项达到5分的学员将由培训机构正式文件通报学员单位（院校），并将扣分记录存入学员培训档案；扣分达到10分的学员或者出现负面清单中的行为将取消本次培训资格并由培训机构通报学员单位（院校）且上报适航当局。

理论培训（含模拟机培训）		
序号	学员作风项目举例	分值

1	培训期间穿短裤、背心或拖鞋。	-1~-2
2	单次迟到 5 分钟至 30 分钟。	-1~-2
3	旷课 1 节课至 4 节课（半天）	-3~-4
4	教室、走廊大声喧哗。	-1
5	未保持教室整洁，随意丢弃垃圾，放学后未将个人桌椅、物品摆放整齐	-1~-3
6	在培训机构非吸烟区吸烟。	-3
7	上课时未将手机调至振动位或关机，且课堂上手机铃声响起。（按次计分）	-1
8	上课时睡觉或者有使用手机打游戏、炒股、刷抖音等不当情况	-1~-3
9	课间休息时坐在课桌上或者躺在课桌上等不雅行为	-1~-2
10	理论课期间酒精测试抽查超标	-2~-3
11	最后离开教室学员负责关闭空调电源、照明电源，检查门窗是否锁好状态。	-1
12	学员须遵守教学辅助设备借用规定。借用归还进行登记，执行责任到个人。	-1
实作培训		
序号	学员作风项目举例	分值
1	机上实作时，未按实作要求规范着装（如未穿反光背心、未穿工作鞋等）	-1
2	单次迟到至 30 分钟。	-1
3	旷课 1 节课	-1
4	在实作工作现场或飞机上吃东西。	-1
5	未经培训机构允许情况下拍照、录像	-1
6	未遵守工具三清点制度，但未导致工具丢失	-1

7	实作期间发现不安全情况	-1
8	实作期间在维修工作中不应以投掷，抛的方法传递设备零件，工具和工作单（卡），手册，技术资料等，搬运航材设备时应轻拿轻放。	-1
9	实作期间在维修机构实作期间未经允许严禁拍照。	-1
10	实作期间高空作业未系安全绳。	-1
11	实作期间，未严格按照实作项目佩戴劳保用品。	-1
考试		
序号	学员作风项目举例	分值
1	未按要求将手机关机或交监考人员保管	-1
2	考试迟到 10 分钟以上。	-1
3	考试时违法考试规定	-1