



中国民用航空局

咨询通告

文 号：民航规〔2022〕XXX号
编 号：AC-147-FS-002 R1
颁发日期：2022年X月X日

航空器维修人员执照培训实施规范 (征求意见稿)

1. 依据和目的

本咨询通告依据中国民用航空规章《民用航空器维修培训机构合格审定的规则》(CCAR-147 部) 制定, 目的是为维修培训机构规范开展航空器维修人员执照培训提供指导。

2. 适用范围

本咨询通告适用于按照 CCAR-147 部申请及持有航空器维修人员执照培训类别《维修培训机构合格证》的国内维修培训机构。

本咨询通告也适用于按照中国民用航空规章《民用航空器维修人员执照管理规则》(CCAR-66 部) 申请及持有《民用航空器维修人员执照》的人员参考, 以便选择参加相关的培训, 合理规划个人职业发展, 维护自身权益。

3. 撤销

自本咨询通告颁发日起, 2006 年 5 月 9 日颁发的 AC-147-02《民用航空器维修基础培训大纲》撤销。

4. 说明

CCAR-66 部第三次修订前, 对申请颁发《航空器维修人员执照》(以下简称执照) 无强制的培训要求, 导致原按照 CCAR-147 部批准的维修培训机构在开展执照培训时没有形成一定的规范性, 甚至出现只考试、不培训的非正常现象。CCAR-66 部第三次修订施行后, 执照管理回归到先培训、后取照的基本秩序, 并通过试点开展执照培训逐步促进执照培训管理的规范性。

本咨询通告即是根据试点工作总结编制, 以在按照 CCAR-147 部

第一次修订正式颁发《维修培训机构合格证》后，指导相关维修培训机构规范实施执照培训。

特别说明的是，执照培训不但是事关民航高质量发展的基础性工作，更是事关广大维修人员和有志加入维修行业的院校毕业生切身利益的敏感性工作，在执照培训过程中的诚信尤其重要，一旦发现诚信问题，维修培训机构和学员个人均会受到严重影响。

5. 一般原则

执照培训是以理工科大专院校毕业为条件，通过对符合条件的学员系统开展理论和实作培训，使其掌握某一航空器类别维修的基本知识、基本技能，并通过实际场景下的练习建立规范意识。

注：执照培训要求理工科大专院校毕业为条件，是因为相关的理论培训不再包括数学、物理等基础知识的培训，这些基础知识也非通过短期培训所能掌握。另外，执照培训应该是一个连续的过程，并且模块8培训所要求的航空器不能以虚拟设备替代。

执照培训应当遵循循序渐进的原则，因此，任何情况下均需以面向一个执照类别为限制，不得一次对学员开展多个执照类别的培训。

注：尽管不限制一个人取得多个类别的执照，但需先参加一类执照培训，取得执照后再以申请增加执照类别的方式获得多个类别，并鼓励取得执照后积累一定维修经验后再申请增加执照类别。

维修培训机构对所招收培训学员的准入条件并按规范组织实施培训、考试负责，培训学员对如实提供个人信息并按规范参加培训、考试负责。

维修培训机构违规招收学员或者不按规范实施培训、考试，造成不能申请颁发航空器维修人员执照的情况，由维修培训机构自行承担一切后果；培训学员不能如实提供个人信息、不按规范参加培训或者考试未

通过，造成不能申请颁发航空器维修人员执照的情况，由培训学员自行承担一切后果。

注：培训期间涉及维修培训机构与培训学员发生经济纠纷、意外伤害等事项不属民航规章CCAR-147部管理范畴，需由维修培训机构与培训学员自行通过合同或者协议约定责任。

6. 基本流程

6.1 制定培训计划

维修培训机构应当以班次为单位制定执照培训计划，其中每个培训班除符合不超过 24 名学员的限制外，还应当符合如下条件：

(1) 为同一执照类别（如 TA、PA、TR、PR）及培训方式（如产教融合方式、产教衔接方式、商业方式）的执照培训；

(2) 能够指定一名持有对应类别执照的专职教员作为班主任，对本班培训学员进行全过程管理；

(3) 能够指定一个基本固定的理论模块培训教室。

在确保具备足够教员和实作培训条件下，同期培训可计划多个班次，包括不同执照类别的培训班，但不可多种培训方式混办。

如采取滚动式培训计划安排，班主任和培训教室不可在同一时间内共用。

注：滚动式培训计划是指在上一期培训班未结束全程培训的情况下即开始下一期培训，以达到充分利用培训资源的目的。

6.2 招收培训学员

维修培训机构应当以上述培训计划为基础招收培训学员，制定规范的报名信息表格和证明文件要求，逐一审核是否符合准入条件，并经过班主任复核。

如有因招收学员不足导致培训班合并的情况，应当经过重新指定班主任的再次复核。

每个培训班在开始培训前，班主任应当将全部学员详细信息报质量管理部门备案。

对于参加产教融合方式执照培训的航空工程特色专业毕业生，还应当通过质量管理部门报主任维修监察员备案。

除 6.5 的情况外，每个培训班在开始培训后不允许增加学员。

在招收培训学员过程中发现的任何报名信息或者证明文件弄虚作假的情况应当立即报告质量经理，并由质量经理上报主任维修监察员。

注：主任维修监察员将根据维修培训机构的报告启动信用记录调查，并按规定记录学员个人的信用记录。一旦发现弄虚作假未上报的情况，主任维修监察员将同时启动对学员和维修培训机构的信用记录调查，并按规定记录学员、法人单位及相关责任人的信用记录。

6.3 明确教学安排

维修培训机构应当按照经批准的教学大纲为每期培训明确具体的教学安排。教学安排应当至少符合如下要求：

- (1) 指定的班主任和培训教室；
- (2) 按顺序开展具体理论模块培训的时间、指定和备份教员安排；
- (3) 每一理论模块考试计划时间；
- (4) 实作模块培训的班组划分、培训时间，并且指定一名责任教员；
- (5) 实作评估计划。

注 1：对于航空专业院校的维修培训机构以产教融合方式开展的执照培训，如计划以学历教育课程代替理论模块培训的情况，应当在教学大纲中明确，并在教学安排时参照教学大纲执行。

注 2：对于具备一年以上实际维修经历培训学员免除实作模块培训的情况，仅限商业方式的执照培训，应当特别注明，并且确认其维修经历与所培训的执照类别对应。如仅具备部件维修经历，则仅能免除基本技能实作模块的培训。

教学安排中，按每个学时为 45-60 分钟计算，每名培训学员每天培训时间不得超过 8 学时、每周培训不超过 6 天；教员每天授课时间应不超过 8 学时、每周授课不超过 40 学时。

教学安排应当经过质量部门审核后，报责任经理批准。

教学安排确定后，各班主任应当根据教学安排协调教员确定课程表，下发每位培训学员并报质量管理部门备案。

教学安排的任何调整应当重新通过质量部门的审核和责任经理的批准；课程表的任何调整应当及时通知每位培训学员并报质量管理部门备案。

注：任何一期培训班均应当以连贯的全过程教学安排为原则，不允许采取按模块分期教学的方式实施执照培训。

6.4 实施培训和考试

维修培训机构各培训班的班主任应当按照报质量管理部门备案的课程表组织学员参加培训，并对每次培训学员的出勤情况如实记录。

如因特殊情况导致某次课程时间需要微调的情况，可不调整课程表，但需如实记录原因和实际的上课时间，并及时通报质量部门。

如遇某次理论课程指定教员无法上课的情况，应当由班主任协调备份教员替代上课。如需备份教员之外的教员临时替代上课，应当由班主任报责任经理协调，并经质量经理批准后方可实施。

注：上述备份教员之外的教员也应当为维修培训机构的授权教员，并对培训内容熟悉。如属指定或者备份教员非临时性更换的情况，需以

重新调整教学安排的方式处理。实作模块培训班组的责任教员不可临时替代，任何调整均属调整教学安排。

每个理论模块培训的考试前，班主任应当根据培训学员的出勤情况评估是否符合参加考试的条件，提出建议参加考试人员名单，并连同出勤情况记录一并报质量部门审核。实作评估前则需由具体班组责任教员提出建议参加评估人员名单，并连同出勤情况记录一并报质量部门审核。

在培训过程中，质量部门应当不定期抽查培训实施过程，包括学员出勤、未经报告或者批准的教学安排改变等情况。对每个培训班每个模块培训的抽查应当不少于一次，对发现的问题应当立即记录，要求及时改正并向质量经理提出相应的处理意见。

注：处理意见涉及的维修培训机构内部处罚制度可由维修培训机构自定，但涉及班主任及教员未尽尽职尽责的问题应当与授权关联，必要时应当予以取消相关人员的授权。

质量部门应当对审核通过可参加考试或者评估学员应当报局方备案后颁发准考证，对审核未通过人员也应当以正式函件的方式告知学员。

在培训实施和考试过程中发现的任何弄虚作假的情况（包括学员和教员）应当立即报告质量经理，并由质量经理上报主任维修监察员。

注：主任维修监察员将根据维修培训机构的报告启动信用记录调查，并按规定记录学员个人的信用记录。一旦发现弄虚作假未上报的情况，主任维修监察员将同时启动对学员和维修培训机构的信用记录调查，并按规定记录学员、法人单位及相关责任人的信用记录。

6.5 未通过人员的补充培训安排

理论培训模块考试未通过审核、考试或者补考未通过学员可由维修

培训机构按如下情况安排补充培训：

(1) 首次考试未通过的，在不影响学员允许继续参加的其他模块培训情况下，单独安排补充培训后在参加补考；

(2) 补考未通过的，在符合规定学员人数限制的情况下，转入本维修培训机构其他同类执照培训班重新参加对应模块的培训。

上述(1)的情况仅限理论培训模块，并且在进入实作培训模块前有时间完成补充培训和补考。补充培训可为有针对性的重点知识培训，并安排课程表之外的时间完成。

上述(2)的情况，除需重新参加未通过模块培训外，维修培训机构还应当继续安排学员参加后续实作培训模块的培训。

注：对于理论培训模块未全部通过的学员，不允许参加实作培训模块培训及评估，因此，上述情况实际属转入其他培训班，并应当转由对应的班主任负责后续培训的管理。

以上述任何方式安排的补充培训均应如实记录，并在完成后报质量部门审核后，协调主任维修监察员安排考试或者实作评估。

如未通过审核、考试或者补考未通过学员未参加上述任何方式的补充培训，则视为自动放弃本次执照培训，质量部门应当将相关学员信息报告主任维修监察员。

注：主任维修监察员收到上述信息后，将通过地区管理局主管维修人员执照人员报告飞行标准司，并由飞行标准司注销该学员的考试成绩，包括已通过模块的成绩。

6.6 培训记录和档案

维修培训机构在每个培训班的完成后，应当将上述所有培训记录及时归档保存，并根据培训记录建立学员个人档案。

培训记录应当以不可更改的方式予以保存。如确有需要更改的错误

记录，应当同时保存更改、未更改的记录和相关证据，并附有质量经理的证明签署。

学员个人档案应当以除质量经理授权人员外不可更改的方式予以保存。对未通过人员的补充培训安排，应当在完成后及时更新学员个人档案。

注：上述主要针对实际转入其他培训班的补充培训安排。学员参加补充培训的记录应当归入所转入培训班的记录予以保存，但个人档案应当通过更新保存，以保证唯一性。

7. 航空专业院校维修培训机构的培训计划

航空专业院校如有产教融合方式、产教衔接方式开展执照培训的批准，一般应当按照如下安排制定培训计划：

(1) 产教融合方式：一般应当在完成学历教育专业理论课后开展培训，并在毕业前完成执照培训和考试。

注：在符合上述条件的情况下，航空专业院校可开展多期或者滚动方式的培训，以满足有志加入民航维修行业毕业生在毕业前取得维修人员执照的需求。

(2) 产教衔接方式：一般应当在应届毕业生取得学历证明后计划开展一期培训，以满足毕业生入职前完成执照培训和考试的需求。

注：考虑到执照培训的周期，在符合毕业条件的前提下，建议航空专业院校对报名参加执照培训的毕业生尽早颁发毕业证。如确实无法在开始培训前颁发毕业证，可在仅针对本院校毕业生培训并报主任维修监察员备案的情况下，对已经符合毕业条件的毕业生提前开展培训，以确保正常情况下下一学期开学季前完成培训。

8. 增加执照类别的补差培训

维修培训机构开展的任何增加执照类别的培训均属于商业方式执照培训，具体实施规范的基本流程均适用，并特别明确如下：

(1) 培训计划：以班次为单位制定培训计划，并明确以获得某一执照为基础和增加的执照类别（如PA→TA或者TA→TR）。

(2) 培训学员：准入条件为已获得某一类别执照的维修人员。对于具备一年以上实际维修经历申请免除相应类别航空器维修实作模块培训的情况，应当确认其维修经历与所申请增加的执照类别对应。

(3) 教学安排：按照如下培训模块差异根据增加的执照类别经批准的教学大纲明确完整的教学安排：

培训模块	执照类别			
	涡轮飞机 (TA)	活塞飞机 (PA)	涡轮旋翼机 (TR)	活塞旋翼机 (PR)
M1	√	√	√	√
M2	√	√	√	√
M3	√	√		
M4			√	√
M5	√		√	
M6		√		√
M7	√	√	√	√
M8	TA	√		
	PA		√	
	TR		√	
	PR			√

注：对于没有实际维修经验的已经获得相应类别执照人员，尽管不限制参加培训，但鼓励具备一定维修经验后参加。

9. 特殊情况的处置

9.1 培训学员个人中止培训的情况

对于已经参加维修培训机构培训班的培训学员，发生个人中止培训

情况的处置原则如下：

如因未通过考试审核、考试或者补考未通过自动放弃的，再次参加执照培训时需参加完整的培训和考试。

如属合理个人原因无法完成后续培训的情况，已经通过的考试成绩可保持有效，并可按如下方式继续完成培训和考试：

- (1) 加入原维修培训机构后续同类培训班继续完成培训和考试；
- (2) 在原维修培训机构质量经理出具证明并提供学员个人档案的条件下，加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试。

以上加入的同类培训班应当符合学员人数限制，并且在教学安排中明确可免于已经通过考试模块的培训。

9.2 维修培训机构中止培训的情况

对于已经参加维修培训机构的培训班的培训学员，发生维修培训机构中止培训（包括因自身经营原因、被撤销或者吊销行政许可）的情况，可按如下原则处置：

(1) 在原维修培训机构提供所有已经完成的培训记录的前提下，将培训班整体转交其他维修培训机构继续完成培训和考试。

(2) 在原维修培训机构主任维修监察员出具证明并提供学员个人档案的条件下，培训学员个人加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试。

以上处置时，培训学员已经通过的考试成绩可保持有效。

注：对于维修培训机构中止培训情况处置中涉及的经济纠纷，包括培训费用、误工补偿等，不属民航规章 CCAR-147 部管理范畴，需由培训学员与维修培训机构自行通过合同或者协议约定解决。

