

中国民用航空总局

咨询通告

编 号：AC-147-07
颁发日期：2006年05月09日
批 准 人：蒋怀宇

标题： 民用航空器维修培训机构培训设施设备要求

1. 依据和目的

本咨询通告依据《民用航空器维修培训机构合格审定规定》CCAR-147 部第 147.13 条、第 147.17 条制定，目的是为民用航空器维修培训机构的培训提出设施设备要求。

2. 适用范围

本咨询通告适用于欲申请民航总局批准的民用航空器维修培训机构以及已经取得民用航空器维修培训机构合格证的民用航空器维修培训机构。

3. 撤销

备用

4. 说明

民用航空器维修培训机构应当具有满足培训要求的培训设施设备。其中，本通告第 5 条“一般要求”中提出了培训机构应当满足的基本设施设备要求。针对培训种类的不同在使用设施设备上有不同的要求，因此在本通告第 6、7、8 条中分别针对维修基本技能培训、维修基础培训和机型/部件修理项目培训类别的培训机构提出了设施设备要求。

5. 一般要求

5.1 培训场所环境的要求

- (1) 教室温度要能满足学员舒适地学习;
- (2) 教室照明要使每位视力正常的学员能看清教材和教员书写的内容;
- (3) 教室噪音应不影响学员的学习;
- (4) 培训场所清洁、通风。

5.2 教室的要求

- (1) 为每名学员提供足够的空间，保证每个学员的学习空间在 $1.4\text{M}^2-6.7\text{M}^2$;
- (2) 每个班级的培训人数不能超过 24 个学员;
- (3) 用于考试的教室，座位的间距应当满足邻近相座的学员不能看到彼此的答卷或计算机荧光屏的内容;
- (4) 为每名学员配备合适的课桌和座椅。

5.3 教学演示设备应当满足以下要求

- (1) 使用投影设备（幻灯机、投影仪、电视等）的教室，离显示屏最远距离的学员与显示屏间的距离不超过显示屏宽度的 6 倍。演示设备应当成像清晰。
- (2) 用于教学演示的航空器、航空器部件或模拟设备应当能够让学员了解系统或部件的结构，并从维修的角度了解该系统或部件的关键所在。
- (3) 对于协议使用航空器、航空器部件作为教学演示设备的维修培

训机构应当与航空器、航空器部件所有人或使用人签订书面协议，并应当具备程序以解释如何接近并使用。

(4) 配备声音的演示必须达到满意的音量

5.4 培训教材

每位学员应当具有相应的培训教材。培训教材应符合教学大纲的要求。每次修改应当有修订记录。

5.5 办公室

为教员和管理人员提供必要的办公室和办公设备

5.6 图书馆和资料室

图书馆和资料室应当具备足够的与培训大纲中所规定的培训内容相关的技术资料。对于需要借助辅助设备阅读资料的，应当配备相应的、完好可用的设备。

资料室中应当具备与其培训类别/专业相适应的并能够保证学员和教员查阅到的以下资料：

- (1) 所有与民用航空器维修有关的中国民航当局的法规、规章；
- (2) 维护手册；
- (3) 服务通告；
- (4) 适航指令；
- (5) 航空器和部件的维修记录；
- (6) 放行文件；
- (7) 程序手册；
- (8) 维修方案；

(9) 培训大纲中要求的其他资料。

5.7 档案室

档案室应当具备良好可用状态，能够保证档案避免水、火、丢失所造成的损失，使用计算机系统保存的档案应当建立有效的备份系统及安全保护措施防止未经授权的人员更改。

档案室空间应足够，能够保证考试试卷、培训记录以及人员档案按照规定的时限保存。

5.8 实习场地应当满足以下要求

- (1) 实习场地应当与理论教室相隔离。
- (2) 实习场地的面积取决于为每位培训学员提供的工作区域面积。
- (3) 每一个工作区域应当具有与培训学员数量相匹配的足够的、适用的工作台。

5.9 实习场地的设备、工具、器材和维修资料应当满足以下要求

- (1) 实习场地的设备、工具、器材和维修资料应当按照培训大纲所需要进行的实习内容配备。
- (2) 实习所需的工具、器材和维修资料的存储设施应当与实习区域隔离；
- (3) 不同目的的实习区域应当有明显间隔及标识；
- (4) 在同一组件上同时实习的学员人数不得超过 8 人，并且每位实习教员同时指导的学员人数不得超过 8 人；
- (5) 如果实习过程中需要维修资料支持，学员应当能够方便接近；
- (6) 实习应当使用与实际维修飞机同类的工具、量具、设备和器材

(如不同,应加以说明)。所有仅用于实习目的的工具、设备、器材和维修资料应当标注清晰易认的“仅供培训使用”字样;

(7) 进行航空器部件拆装实习时,应当按照相应的维修手册进行并具有相应的工作单卡。

(8) 维修培训机构租用或借用航空器、航空器部件或同等功能模拟设备用于实习时,应当通过书面合同进行,并在本单位质量系统的控制下保证达到培训大纲的要求。并应当允许局方监察员随时进行检查。

(9) 培训机构应当为进入工作区域的所有学员配备相应的劳动安全保护装备。

6. 基本技能培训所需要的特殊设施设备要求

基本技能培训机构的设施设备应当按照基本技能培训大纲规定的培训内容配备。

7. 民用航空器维修基础培训所需要的特殊设施设备要求

民用航空器维修基础培训机构的设施设备应当按照维修基础培训大纲的培训内容配备,并应当在实习场地提供相应的航空器、航空器部件或同等功能的模拟设备用于实习。用于实习的航空器应当满足以下要求:

(1) 至少有一种型号的用于实习培训的航空器是民用航空器,并且其上装备有相应的发动机、螺旋桨、仪表、导航和通信设备、着陆照明以及其他需要学员进行实习的机载设备和部件。

(2) 上述所要求的航空器及其所装备的部件不需要达到适航状

态，但应能满足实习要求。如果用于实习的航空器不具备能够收放的起落架和襟翼，培训机构应当为学员提供其他的方法使学员掌握此部分的内容，例如：安排到航空公司现场参观或制作模拟设备等。

8. 机型/项目培训所需要的特殊设施设备要求

8.1 机型培训所要求的设施设备

8.1.1 理论培训

理论培训可以使用计算机基础教学软件（CBT），此软件可以由原飞机制造厂提供也可以由培训机构自行开发。对于自行开发的教学软件应当通过质量部门审核。

8.1.2 实习培训

进行机型实习培训的培训机构应当具备其所培训的相应型号的航空器，并应当保证可以满足实习培训的要求。对于租用航空器用于实习培训的应当签订书面协议。

培训机构可以采用维修类模拟设备完成实习培训中的部分项目，模拟设备应当可以达到模拟维修故障的要求，对于租用模拟设备的应当签订书面协议。

8.2 部件修理项目培训

从事部件修理项目培训的培训机构进行实习培训所使用的主要设备应当为技术文件中要求的设备或维修培训机构自行研发的替代设备，使用替代设备的应当经过质量部门审核，并报民航总局或民航地区管理局批准。