

维修和改装一般规则

《交通运输部关于修改〈维修和改装一般规则〉的决定》已于2018年11月9日经第18次部务会议通过，现予公布，自2019年1月1日起施行。
部长 李小鹏

2018年11月16日

交通运输部关于修改《维修和改装一般规则》的决定

交通运输部决定对《维修和改装一般规则》（民航总局令第159号）作如下修改：

一、将第43.11条(e)款修改为：

“(e)制造厂家除了可以对其本身制造的航空器或者航空器部件进行任何的因设计或者制造问题引起的索赔修理或者改装外，在满足下列条件下，还可以依据其型号批准证件或者生产许可证件对其本身制造的航空器或者航空器部件实施维修和改装：

“(1)该型号批准证件或者生产许可证件得到了适航审定部门的批准或者认可；

“(2)维修和改装在其型号批准证件或者生产许可证件限定的地点实施。”

二、将条文中所有“中国民用航空总局”统一改为“中国民用航空局”；所有“民航总局”统一改为“民航局”；所有“中国民用航空规章”统一改为“涉及民航管理的规章”。

本决定自2019年1月1日起施行。

《维修和改装一般规则》根据本决定作相应修改，重新公布。

维修和改装一般规则

（2006年1月16日中国民用航空总局发布 根据2018年11月16日交通运输部《关于修改〈维修和改装一般规则〉的决定》修正）

第43.1条依据和目的

为保证民用航空器的持续适航性和飞行安全，规范民用航空器及其部件的维修和改装工作，依据《中华人民共和国民用航空法》制定本规则。

第43.3条适用范围

本规则适用于持有中国民用航空局（以下简称民航局）颁发的下述适航证件的航空器的维修和改装工作：

- (a)持有标准适航证和限制适航证的航空器；
- (b)除湿租以外的，持有外国航空器适航证认可证书的航空器；
- (c)除验证飞行为目的的第I类特许飞行证以外的，持有特许飞行证的航空器。

第43.5条定义

本规则使用的术语定义如下：

- (a)维修：是指对航空器或者航空器部件所进行的任何检测、修理、排故、定期检修、翻修工作。
- (b)改装：是指在航空器及其部件交付后进行的超出其原设计状态的任何改变，包括任何材料和零部件的替代。
- (c)修理：是指对航空器及其部件的任何损伤或者缺陷进行处理，使其达到在规定的限制范围内继续使用的工作统称。修理是维修工作的一种。
- (d)重要改装：是指没有列入航空器及其部件制造厂家的设计规范中，并且可能对重量、平衡、结构强度、性能、动力特性、飞行特性和其他适航性因素有明显影响的改装，或者是不能按照已经被接受的方法或者通过基本的作业就能够完成的改装。
- (e)重要修理：是指如果不正确的实施，将可能导致对重量、平衡、结构强度、性能、动力特性、飞行特性和其他适航性因素有明显影响的修理，或者是不能按照已经被接受的方法或者通过基本的作业就能够完成的工作。
- (f)翻修：是指通过对航空器或者航空器部件进行分解、清洗、检查、必要的修理或者换件、重新组装和测试来恢复航空器或者航空器部件的使用寿命或者适航性状态。
- (g)航空器部件：本规则中的航空器部件指航空器发动机、螺旋桨、机载设备和零部件。
- (h)时寿件：指在航空器、发动机或者螺旋桨（以下简称航空产品）的持续适航文件中有强制更换要求的部件。

第43.7条一般工作准则

任何人在对航空器或者航空器部件进行维修或改装工作时，都应当遵守如下准则：

- (a)使用航空器制造厂的现行有效的维修手册或持续适航文件中的方法、技术要求或实施准则。当使用其它方法、技术要求或实施准则时，应当获得局方批准，并且不得涉及航空器持续适航文件中规定的适航性限制项目。
- (b)使用保证维修和改装工作能按照可接受的工业准则完成所必需的工具和设备（包括测试设备）；如果涉及到制造厂推荐的专用设备，工作中应当使用这些设备。当使用制造厂推荐专用设备的替代设备时，应当获得局方批准。
- (c)使用能保证航空器或者航空器部件达到至少保持其初始状态或者适当的改装状态的合格航材（包括气动特性、结构强度、抗振及抗损性和其它影响适航的因素）。当使用航材的替代品时，应当获得局方批准。
- (d)工作环境应当满足维修或者改装工作任务的要求；当因气温、湿度、雨、雪、冰、雹、风、光和灰尘等因素影响而不能进行工作时，应当在工作环境恢复正常后开始工作。

对于按照CCAR91、CCAR121、CCAR135部获得批准的运营人，其获得批准的运行规范中包含的工作准则视为符合本条要求。

第43.9条附加的检查工作准则

任何人在实施CCAR91部和CCAR135部要求的检查时，应当通过该检查确定航空器或其被检查的部分符合所有适用的适航要求。当被检查的航空器具备按照CCAR91或者CCAR135部要求制定的检查大纲时，应当按照该航空器的检查大纲执行检查。下述特殊要求的检查具体规定如下：

(a)年度检查和100小时检查：

(1)使用检查单进行检查,该检查单可以是制造商提供的，也可以自行设计，或者从其他途径获得，但应当至少包括本规则附录A所规定的范围和项目。

(2)活塞发动机驱动的航空器进行年度检查或100小时检查时，应当进行试车，确定下述性能满足制造厂推荐的性能值后方可批准恢复使用：

(i)功率输出(静态和慢车转速)；

(ii)磁电机；

(iii)燃油和滑油压力；

(iv)气缸头温度和滑油温度。

(3)涡轮发动机驱动的航空器进行年度检查或100小时检查或者渐进式检查时，应当根据制造厂的建议对航空器进行试车，以判断其性能是否满足要求。

(b)渐进式检查：

(1)对航空器进行渐进式检查时应当在开始建立渐进式检查系统并首次进行渐进式检查时，对航空器进行全面的检查。完成这次全面检查以后，再按计划进行例行的和详细的检查。例行检查包括目视检查或对设备、航空器或其部件、系统等进行原位检查。详细检查包括对设备、航空器及其部件和系统进行离位的彻底的检查。部件或系统的翻修被认为是详细检查。

(2)在航空器远离通常实施检查工作的地点时，可以由实施检查的人员（具有相应资格的维修人员、维修单位或航空器制造厂）按照其自己的程序和表格对该航空器实施检查。

(c)旋翼机：对于按照CCAR91部的要求对旋翼机实施检查时，除非采用检查大纲的方式，还应当根据制造厂的有关维修手册或者持续适航文件检查以下系统：

(1)驱动轴或类似系统；

(2)主旋翼传动减速器；

(3)主旋翼和中央部分(或相应区域)；

(4)直升机上的辅助旋翼。

(d)对高度表系统实施测试和检查工作时，应当符合本规则附录B的规定。

(e)对空中交通管制（ATC）应答机实施测试和检查工作时，应当符合本规则附录C的要求。

(f)为满足CCAR91部对时寿件检查的要求，对于航空器上临时拆下时寿件的处置应当满足如下要求：

(1)在符合下述条件的情况下，为维修的目的临时从航空产品拆下并重新安装的时寿件可以不按照本段(2)的要求进行处置：

(i)时寿件的寿命状况没有改变；

(ii)拆下并安装于同一序号的航空产品上；

(iii)在时寿件拆下期间，该航空产品不再累积使用时间。

(2)除本段(1)的情况外，任何从航空产品上拆下时寿件的应当按下述方法之一进行控制，确保到寿的时寿件不会被安装到航空产品上：

(i)记录保存系统：即是用一个记录保存系统来控制，该系统记录时寿件件号、序号和现行的寿命状况。时寿件每次从航空产品上拆下后，记录应与现行寿命状况一起更新。此系统可以包括电子、纸张或其他记录方式。

(ii)挂签：即在时寿件上挂附标签或其他记录。标签或记录应包括时寿件的件号、序号和现行的寿命状况。时寿件每次从航空产品上拆下后，应建立一个新的标签或记录，或者在现有的标签或记录上更新现行寿命状况。

(iii)非永久性标记：即用易读的非永久性标记在时寿件上标明其现行寿命状况。部件每次从航空产品上拆下后，其寿命状况应更新。但该标记应当不易被清除，且应当符合制造商的标记说明文件，不得破坏时寿件的完整性。

(iv)永久性标记：即用易读的永久性标记在时寿件上标明其现行寿命状况。时寿件每次从航空产品上拆下后，其寿命状况应更新。但该标记应当符合制造商的标记说明文件，不得破坏时寿件的完整性。

(v)隔离：即对到寿的时寿件进行隔离，以防止被安装到航空产品上。对时寿件隔离时应当至少满足如下要求：

1)记录并保持该件件号、序号和现行寿命状况；

2)确保该件与其他可用的相同时寿件分开储存。

(vi)破坏：即对到寿的时寿件进行破坏，以防止时寿件被安装到航空产品上。对时寿件进行破坏，该破坏应当使该件不可修复和重新使用，并明显地不适航。

(3)时寿件的转移。当时寿件由于拆下、出售或其它情况需要转移时，除非该部件被破坏，否则该部件应当按本条控制方法的要求进行标注或附带挂签或记录。

第43.11条实施维修和改装人员的资格

除按照CCAR145部批准的维修单位可以在其批准的维修范围内实施航空器和部件的维修和改装外，任何对本规则适用的航空器及其部件实施维修和改装的人员应当满足如下要求：

(a)按照CCAR66部获得民用航空器维修人员执照的人员可以对相应型号的航空器实施下述工作：

(1)按照航空器制造厂家提供的维修手册和持续适航文件进行的任何维修和改装工作；

(2)按照CCAR91部、CCAR135部要求的检查大纲进行的任何检查工作；

(3)按照局方批准的其他技术文件进行的任何维修和改装工作。

(b)按照CCAR66部获得民用航空器部件修理人员执照的人员可以对相应项目的航空器部件实施下述工作：

(1)按照航空器部件制造厂家提供的维修手册和持续适航文件进行的任何维修和改装工作；

(2)按照局方批准的其他技术文件进行的任何维修和改装工作。

(c)除CCAR91部要求的检查工作以外，不具备按照CCAR66部颁发的维修人员执照的人员可以在持照人员的监督下实施持照人员允许范围内的维修和改装工作，但持照人员必须对可能影响维修和改装质量的任何工作进行现场监督并且随时提供咨询。

(d)除涉及民航管理的规章另有规定外，当满足下列全部条件时，持有按照CCAR61部颁发驾驶员执照的飞行员可以对其所拥有和使用的航空器实施不涉及复杂工序的勤务、保养和简单更换工作(CCAR61部驾驶员执照可实施的简单维修工作项目参见附录D)：

(1)该航空器不涉及按照CCAR91部商业非运输、私用大型航空器、航空器代管人运行和CCAR121部、CCAR135部运行；

(2)获得该机型驾驶员执照的培训大纲中包括相关项目的培训课程；

(3)每一计划从事的工作项目都经过具备本条(a)所述资格人员的实际指导下的实际操作。

(e)制造厂家除了可以对其本身制造的航空器或者航空器部件进行任何的因设计或者制造问题引起的索赔修理或者改装外，在满足下列条件下，还可以依据其型号批准证件或者生产许可证件对其本身制造的航空器或者航空器部件实施维修和改装：

(1)该型号批准证件或者生产许可证件得到了适航审定部门的批准或者认可；

(2)维修和改装工作在其型号批准证件或者生产许可证件限定的地点实施。

第43.13条维修和改装后批准恢复使用

经过维修或改装的航空器或者航空器部件在符合下列条件后可以批准恢复使用：

(a)填写完成了第43.17条或第43.19条所要求的记录。

(b)对于重要修理和重要改装（典型的重要修理和重要改装项目参见本规则附录E），民航局规定或者提供的重要修理和改装记录（重要修理和改装记录表格AAC085参见附录F）已经填写完成并经下述任一签署：

(1)按照CCAR145部批准的维修单位的授权放行人员，对其本单位实施的重要修理和重要改装在表格AAC085中相应的放行栏目签署放行；

(2)民航局的监察员在表格AAC085中相应的放行栏目签署放行；

(3)民航局授权的委任代表在表格AAC085中相应的放行栏目签署放行。

(c)如果维修或改装影响航空器飞行手册中的运行限制或飞行数据，应当按规定对飞行手册进

行适当的修改。

第43.15条维修和改装后批准恢复使用的人员资格

除按照CCAR145部批准的维修单位可以在其批准的维修范围内按照CCAR145部的要求批准航空器和部件恢复使用外，下述人员可以在航空器或者其部件实施维修和改装后批准其恢复使用：

(a)按照CCAR66部获得民用航空器维修人员执照的人员可以对相应型号航空器，在实施了除重要修理和重要改装之外的维修和改装工作后批准其恢复使用；

(b)按照CCAR66部获得民用航空器部件修理人员执照的人员可以对相应的航空器部件，在实施了除重要修理和重要改装之外的维修和改装工作后批准其恢复使用；

(c)航空器和航空器部件制造厂家可以对其本身实施的索赔修理对相应的航空器或者航空器部件按照其经批准的质量控制程序批准其恢复使用；除索赔修理之外的翻修和改装工作，可以由按照CCAR66部获得相应执照的人员或者民航局授权的监察人员批准其恢复使用；

(d)持有按照CCAR61部颁发驾驶员执照的飞行员可以对其所实施的勤务、保养和简单更换工作，在工作完成后批准航空器恢复使用。

当CCAR121部和CCAR135部对按照其运行的航空器及其部件在维修和改装后的恢复使用有任何附加要求时，还应当遵守其相应规定。

第43.17条维修和改装记录要求

除按照CCAR145部批准的维修单位应当按照CCAR145部的要求对其实施的维修和改装工作进行记录外，航空器和航空器部件的维修记录应当满足如下要求：

(a)在维修和改装完成后，应当在其维修记录上至少记载如下内容：

(1)所做的工作描述；

(2)工作完成的日期；

(3)维修执照持有人签署姓名及所持执照的编号，批准航空器或航空器部件恢复使用；

(4)如维修工作是由无维修人员执照的人员执行，签署工作者姓名。

(b)对于重要修理和重要改装工作，还应当由进行该项工作的人员在重要修理和改装记录（表格AAC085）上进行记录。

除必要的合理更正外，任何人不得从事或者指使他人从事伪造、仿造或者更改上述要求的维修记录的活动。

本条的维修记录要求不适用于本规则第43.19条要求的检查记录。

第43.19条附加的检查和记录要求

航空器和航空器部件在完成CCAR91部和CCAR135部规定的检查工作后，无论批准或者不批准其恢复使用，都应当填写检查记录，其中应当至少记载如下内容：

(a)检查的种类和对检查范围的简要叙述；

(b)检查的日期和航空器使用总时间；

(c)检查人员的签名、执照号、执照种类；

(d)除渐进式检查以外，如果认为航空器是适航的，应当在印有下列声明或者类似措词的表格上批准航空器恢复使用。即：“兹证明该航空器已完成（类型）检查并被确认为处于适航状态。”

(e)除渐进式检查以外，如果认为航空器不符合适用的规范、适航指令或者其他经批准的数据，应当在印有下列声明或者类似措词的表格上不批准航空器恢复使用。即：“兹证明在（类型）检查中，发现该航空器存在缺陷和不适航的项目。缺陷和不适航的项目的内容已于（注明日期）向航空器拥有人（或经营人）提供。”

(f)对于渐进式检查，应用下述声明或者类似措词声明：“兹证明根据渐进式的检查计划，已经对（航空器或部件）进行了一次例行检查并对（注明部件）进行了仔细检查，现（批准或者不批准）其恢复使用。”如果不批准，在记载时应进一步指出“该航空器的缺陷和不适航的项目一览表已于（注明日期）向航空器所有人或使用人提供。”

(g)如果按检查大纲进行检查，记录中应注明该检查大纲编号、所完成的该大纲的有关部分和一份说明所进行的检查是根据该检查大纲和相应的程序要求进行的声明。

如果发现该航空器不适航，或者不符合适用的型号合格证数据单、适航指令，或者其他适航性所要求的批准的数据，检查人员应向航空器所有人或者使用人提供一份经其签署的、标有日期的缺陷一览表。对于那些符合MEL规定的允许不工作的项目，检查人员应在有关的不工作的仪表上、驾驶舱内的操纵装置处挂上标有“不工作”字样的告示牌，此告示牌应当符合航空器适航审定的要求，并且这些项目应当添加到航空器所有人或使用人的该航空器缺陷一览表中。

除必要的合理更正外，任何人不得从事或者指使他人从事伪造、仿造或者更改上述要求的检查记录的活动。

第43.21条缺陷和不适航状况报告

任何人在对航空器或航空器部件实施维修和改装过程中发现以下影响民用航空器安全运行和民用航空器或航空器部件适航性的重大缺陷和不适航状况时，应当在72小时之内向民航局或者民航地区管理局报告：

(a)航空器、发动机、螺旋桨或直升机旋翼系统结构的较大的裂纹、永久变形、燃蚀或严重腐蚀；

(b)发动机系统、起落架系统和操纵系统的可能影响系统功能的任何缺陷；

(c)任何应急系统没有通过试验或测试；

(d)维修差错造成的航空器或者航空器部件的重大缺陷或故障。

当认为是设计或者制造缺陷时，航空器的所有人或者使用人还应当将上述缺陷和不适航状况及时向有关的航空器或者航空器部件制造厂家通报。

第43.23条维修管理指令

当维修或者改装过程中发现某种维修或维修管理活动存在不安全状况，并且此种不安全状况可能在其他同类维修或改装过程中存在或产生时，民航局将以维修管理指令的形式（维修管理指令样件参见附录G）提出维修或者改装要求。

任何航空器的所有人和使用人，包括按照CCAR121部和CCAR135部运行的运营人，都必须遵守维修管理指令的要求对其有关的航空器进行维修或者改装。

对于没有按照维修管理指令的要求进行维修或者改装的航空器，任何人不得批准其恢复返回使用。

第43.25条罚则

对于任何违反本规则对航空器或航空器部件进行维修或者改装工作的情形，除按照CCAR91部、CCAR121部或者CCAR135部的规定对航空器的所有人或使用人进行处罚外，还将按照其情节的轻重和造成的后果对实施维修和改装的单位或者人员进行如下处罚：

(a)对于按照CCAR145部批准的维修单位，按照CCAR145部的相应的规定进行处罚；

(b)对于涉及到违反CCAR66部有关规定的持有执照的维修人员，按照CCAR66部的相应的规定进行处罚；

(c)对于上述(a)、(b)以外违反本规定的情形，没有违法所得的，民航局处以500元以上10000元以下的罚款；有违法所得的，处以违法所得一倍以上三倍以下但最高不超过30000元的罚款。

第43.27条附则

本规则自2006年2月16日起施行。

对于仅从事体育运动航空器的维修和改装，如符合经民航局授权的国家体育总局适航委任代表组的相关规定，视为符合本规则的要求。

[附录A 年度检查和100小时检查的范围和详细项目. pdf](#)

[附录B 高度表系统的测试和检查. pdf](#)

[附录C 空中交通管制（ATC）应答机的测试和检查. pdf](#)

[附录D CCAR-61部驾驶员执照可实施的简单维修工作项目. pdf](#)

[附录E 典型的重要改装和重要修理项目. pdf](#)

[附录F 重要修理及改装记录. pdf](#)

[附录G 维修管理指令样式. pdf](#)