



中国民用航空局

# 咨询通告

文 号：民航规〔2023〕XXX号

编 号：AC-120-FS-058 R4

颁发日期：2023年X月X日

## 合格的航材

## 1. 依据和目的

本咨询通告依据 CCAR-121、135 部制定，目的是为航空运营人如何确保使用合格的航材提供指导。

## 2. 适用范围

本咨询通告适用于 CCAR-121、135 部航空运营人以及为航空运营人提供维修服务和航材供应的单位。

## 3. 撤销

自本咨询通告颁发日起，2020年2月25日颁发的 AC-121-58 R3 《合格的航材》失效。

删除 [May Fan]: 2016

删除 [May Fan]: 3

删除 [May Fan]: 31

删除 [May Fan]: R2

## 4. 说明

航空器的维修中不可避免地要涉及到航材的使用问题。使用合格的航材对保证航空安全和维护航空运营人的合法利益都是非常重要的。合格的航材包括两个非常重要的属性，第一是合法性，即应当具备完整、有效的合格证明文件表明符合民航法规中关于适航性的规定；第二是确保在储存、运输过程中有效保持适航性状况。另外，为防止非法航材在航空器维修中使用，各民航当局都对航材的可追溯性提出要求。

## 5. 术语和定义

5.1 民航局批准的生产制造系统：指根据 CCAR-21 部批准的生产系统，包括：

- (1) 零部件制造人批准书（PMA）持有人；
- (2) 技术标准规定项目批准书（CTSOA）持有人；

(3) 仅依据型号合格证生产的型号合格证持有人；

(4) 生产许可证(PC)持有人。

5.2 民航局批准的部件：指根据 CCAR-21 部或 CCAR-145 部，在民航局批准的生产系统制造的或在民航局批准的维修单位维修的，并符合民航局批准或认可的型号设计数据的部件。

5.3 民航局认可的部件：指下述认可的装于型号审定产品的零部件：

(1) 根据 CCAR-21 部及双边适航协议认可的其他民航局批准的生产制造体系生产的零部件；

(2) 根据 CCAR-145 部及有关维修合作安排或协议认可的其他民航局批准的维修单位维修的零部件；

(3) 在航空器及其部件制造厂家明确的索赔期内按照指定方式进行的索赔修理，或者因设计、制造原因导致需按照航空器及其部件制造厂家指定方式执行强制性修理或者改装的零部件；

删除[Microsoft 帐户]: 按照

删除[Microsoft 帐户]: 或

删除[Microsoft 帐户]: 的索赔修理或

(4) 航空器制造厂家确定的标准件（如螺母和螺栓）；

(5) 航空运营人根据民航局批准的程序制造的用于自身维修的零部件；

(6) 其他民航局规定的情况。

5.4 标准件：指其制造符合确定的工业或国家标准或规范的零件，包括其设计、制造和统一标识要求。这些标准或规范必须是公开发布并在航空器或其部件制造厂家的持续适航性资料中明确的。

5.5 原材料：指符合确定的工业或国家标准或规范，用于按照航空器或其部件制造厂家提供的规范进行维修过程中的加工或辅助加工的材料。这些标准或规范必须是公开发布并在航空器或其部件制造厂家的持续适航文件中明确的。

5.6 全新航空器部件：指没有使用时间或循环经历的航空器部件（制造厂型号审定过程中的审定要求经历或台架实验除外）。

5.7 使用过的航空器部件：指除全新航空器部件以外的航空器部件。

5.8 航材供应商：指向航空运营人提供民航局批准或认可的航空器部件和原材料的任何单位和个人。航材供应商包括经批准或认可的航空器部件制造厂家、其他航空运营人或者维修单位，任何仅提供信息、运输的代表、代理人（包括机构）不视为航材供应商。

5.9 航材分销商：指以自身名义从民用航空器及其零部件制造厂家、维修单位或其他航材供应商购买航空器部件或原材料，再销售给其他人的单位或个人。

## 6. 航材的文件和标识

6.1 除标准件和原材料外，民航局批准的全新航空器部件应具备如下合格证件和标识：

6.1.1 由民航局批准的生产系统批准持有人对单个或一组航空器部件颁发的适航批准标签/批准放行证书（AAC-038）；

6.1.2 根据 CTSOA 制造的航空器部件，必须以永久和易读的方式标示出下列信息：

- (1) 制造厂家的名称和地址；
- (2) 部件名称、型号、件号、或型号设计；
- (3) 序号和/或制造日期；
- (4) 使用的 CTSO 号。

6.1.3 根据 PMA 制造的航空器部件，必须标明件号，并以标明“PMA”的信函方式标示出下列信息：

- (1) 名称；

删除[Microsoft 帐户]：、

删除[Microsoft 帐户]：或者航材分销商

- (2) 制造厂家或其标记；
- (3) 件号；
- (4) 该部件批准装于型号审定产品的名称和型号。

注：当有些部件较小或标注件号不实际时，可能仅在信函中注明。

6.2 除标准件和原材料外，民航局认可的全新航空器部件应当由所在国民航当局或其授权的生产系统批准持有人对单个或一组航空器部件颁发适航批准标签/批准放行证书。

注：典型的适航批准标签/批准放行证书如美国 FAA 的 8130-3 表格、欧洲 EASA 的 Form 1 等，但因美国 FAA 的 8130-3 表格一般用于出口适航批准，个别航材如不具备该证书，则仅限在美国国内销售。

6.3 标准件和原材料应提供制造厂家出示的文件，表明其符合航空器或其部件制造厂家的持续适航性资料中明确的标准或规范。

6.4 除航空运营人从其运行管控中（包括停场）的某一航空器非因故障或缺陷拆下并安装于另一航空器的情况（即通常所述的“串件”）外，任何使用过的航空器部件装机应当符合下述要求：（1）如从处于运行管控中的航空器拆下维修（包括计划和非计划维修），除索赔修理外，维修工作由按照 CCAR-145 部获得相应批准或者认可的维修单位进行，并且具有由其签发适航批准标签/批准放行证书；

注 1：索赔修理需按照航空器及其部件制造厂家指定的方式进行，包括指定维修后需签发的适航批准标签/批准放行证书，并提供对应的索赔修理合同。

注 2：按照 CCAR-145 部获得相应批准的维修单位签发适航批准标签/批准放行证书为 AAC-038 表，如维修后已签发了其他民航局规定的同类证书（如美国 FAA 8130-3、EASA Form 1 等），可以在确认维

- 删除[Microsoft 帐户]: 运行
- 删除[Microsoft 帐户]: 装机使用的
- 删除[Microsoft 帐户]: ，
- 删除[Microsoft 帐户]:
- 删除[Microsoft 帐户]: 航空器部件应当为
- 删除[Microsoft 帐户]: 并且最后一次
- 删除[Microsoft 帐户]: 和维修放行
- 删除[Microsoft 帐户]: 是
- 删除[Microsoft 帐户]: 获得
- 删除[Microsoft 帐户]: 的
- 删除[Microsoft 帐户]: （AAC-038 表）
- 删除[Microsoft 帐户]: 上述获得
- 删除[Microsoft 帐户]: （
- 删除[Microsoft 帐户]: ）
- 删除[Microsoft 帐户]: 为

修工作符合 CCAR-145 部要求的情况下补发 AAC-038 表，但应当同时附上维修工作完成后所发同类适航批准标签/批准放行证书的复件；按照 CCAR-145 部获得认可的维修单位是指由香港特别行政区民航处（HKCAD）或者澳门特别行政区民航局（AACM）按照联合维修管理（Joint Maintenance Management）批准的维修单位，其维修后签发的适航批准标签/批准放行证书为 HKCAD Form 1 或者 AACM Form 1。

删除[Microsoft 帐户]: 的证书

删除[Microsoft 帐户]: 。

(2) 如为退出运行航空器的拆解件，其拆解工作应当是由获得 CCAR-145 部相应拆解项目批准的维修单位进行的，具备其签发的《航空器拆解件挂签》，并且可通过咨询通告 AC-145-FS-017 规定的航空器拆解件公开信息平台查询确认其真实性。

删除[Microsoft 帐户]: 是从

删除[Microsoft 帐户]: 拆解

删除[Microsoft 帐户]: 下

删除[Microsoft 帐户]: 并

删除[Microsoft 帐户]: ；

注：对于航空器拆解件，装机前的维修工作也应当由按照 CCAR-145 部获得相应批准或者认可的维修单位进行，并且具有由其签发的适航批准标签/批准放行证书。

删除[Microsoft 帐户]: 拆解后经获得 CCAR-145 部相应批准的维修单位进行完整检测和修理，并由其签发适航批准标签/批准放行证书（AAC-038 表）。

6.5 除上述证件和标识外，任何航空器部件还应当具备有助于使用人最终确定其适航性的如下适用信息：

删除[Microsoft 帐户]: 1.

(1) 适航指令执行状况；

删除[Microsoft 帐户]: 维修单位在承修拆解件维修工作前，应当在民航局认可的行业协会指定的公开信息平台确认其真实性，并将相关记录随同维修记录一同保存。未能确认其真实性的拆解件不得签发维修放行，并应当及时报告民航局。

(2) 服务通告的执行状态；

(3) 时限/循环寿命（如使用过的航空器部件还应当包括使用时间、翻修后的使用时间、循环，及能证实其历史状况的记录文件）；

删除[Microsoft 帐户]: 2. 对于 CCAR-145 部维修单位承修的发动机、螺旋桨或者其他航空器部件，如因可维修性或经济性原因确定报废后，维修单位可以在其批准的能力范围内拆解并在经过必要的维修确认其适航性的情况下使用其拆解件，但仅限于本单位的维修中使用并获得送修人的书面同意。

(4) 库存寿命数据限制，包括制造日期或硫化日期；

(5) 保存期间按照相应持续适航文件中存放要求进行的必要工作的状况；

删除[Microsoft 帐户]: 记录

(6) 组件或器材包的缺件状况；

(7) 以往出现过的不正常情况,如: 过载、意外终止使用、过热、重大的故障或事故。

注: 以上信息一般应当由航材供应商根据具体航空器部件的适用性在适航批准标签/批准放行证书中或者其他随件文件中注明, 但需特别关注非随件文件注明的情况(如通过服务通告告知装机前自行管控的信息), 应当由航空运营人在航材管理中予以单独管控。

## 7. 航材供应商

7.1 全新航空器部件、标准件或原材料的供应商可以是民航局批准或认可的生产系统, 并应当具备如下有效的适用证明文件:

- (1) 生产许可证、生产检验系统批准书;
- (2) 零部件制造人批准书、技术标准规定项目批准书;
- (3) 标准件或原材料的制造厂家说明;
- (4) 型号合格证或型号认可证持有人授权直接发货的证明。

7.2 使用过的航空器部件的供应商可以是民航局批准或认可的维修单位, 并应当具备如下有效的适用证明文件:

- (1) 维修许可证件;
- (2) 维修单位手册;
- (3) 维修能力清单。

## 8. 航材分销

8.1 当从非本文件第 7 段明确航材供应商采购航材时, 航材提供方应当为从民航局认可的行业协会组织专业认证的航材分销商。

注: 民航局认可行业协会组织专业认证的航材分销商信息详见民航局信息通告 IB-FS-MAT 001 及其后续更新。

8.2 航材分销一般应当由航材分销商向航材供应商直接采购航材，再向航空运营人、维修单位分销。分销航材时，除提供符合本文件第 6 段要求的文件外，还应当向采购方提供能够追溯到航材供应商的发货单、发票或其他供货证明等文件。

8.3 对于多级分销的情况，即航材分销商从其他航材分销商采购航材，再向航空运营人、维修单位分销航材时，应当符合以下条件：

(1) 各级分销商均应当为民航局认可的行业协会组织专业认证的航材分销商；

(2) 每级分销时，除提供符合本文件第 6 段要求的文件外，还应当提供证明采购来源的发货单、发票或其他供货证明等文件。

8.4 在符合以下条件下，航材分销商可以对仅有一个合格证件的一批航材拆开分销：

(1) 航材分销商保存原始合格证件，向采购方提供原始合格证件的复印件加盖航材分销商的分销控制印章；

(2) 航材分销商对拆开分销的航材建立并保存了清晰的分销档案。

注：如多级分销，下级航材分销商保存的原始合格证件应当为上级航材分销商加盖分销控制印章的原始合格证件复印件，并且在向采购方提供的复印件上再加盖下级航材分销商的分销控制印章。

## **9. 航材采购和送修**

9.1 航空运营人或其维修单位在采购航材时，必须通过与航材供应商或者分销商签订合同的方式进行。

9.2 航材采购合同中应当至少包括所采购航材的件号（或型号）、数量、航材供应商名称、合格证件要求等内容，如采购使用过的航材还须在合同中明确提供 6.5 段中要求的信息。

删除[Microsoft 帐户]: 7.3 当使用非上述民航局批准或认可生产系统、维修单位的航材分销商作为航材供应商时，该航材分销商应当通过民航局认可的行业协会的评估，并列入其认证的航材分销商清单；

注：民航局认可开展航材分销商评估的行业协会信息见信息通告 IB-FS-MAT 001 及其后续更新。

8

删除[Microsoft 帐户]: 8

**9.3** 航材采购合同与航材的合格证件及其他要求文件可以分别保存,但应确保通过追溯方法将航材采购合同与航材的合格证件及其他要求文件相互关联起来并形成有效的追溯性。

删除[Microsoft 帐户]: 8

**9.4** 航空运营人或其维修单位在采购航材时还应当满足如下的适航性限制:

删除[Microsoft 帐户]: 8

(1) 经过高温、失火、盐水或腐蚀性液体侵害的部件视为不可用件,需民航局批准或认可的维修单位经过适当的修理和测试后确定其可用性后方可采购;

(2) 制造不合格的部件和由可能造成不明确损伤的事故航空器上拆下的部件视为永久不可用件,不得采购。

**9.5** 航空运营人在送修航材时应当遵守 AC-121-FS-066 中的相关要求,包括维修单位内部承修、以及采用交换件或者按小时包修的情况。

注:采用交换件或其按小时包修时,需特别关注不能免除航空运营人对维修要求和信息反馈的责任。

## **10. 航材的运输和保存**

**10.1** 为保证航材在运输过程中不会被损坏,应当通过如下方式予以控制:

删除[Microsoft 帐户]: 9

(1) 航材包装要满足适用的标准;

(2) 建立了航材接收检验制度。

注:除航空器及其部件制造厂家特别说明外,国际普遍采用的航材包装标准为 ATA Spec 300: Specification for Packaging of Airline Supplies。

**10.2** 航材应当保存在合适的库房,以确保在存储中不会被损坏或混淆,并至少满足如下要求:

删除[Microsoft 帐户]: 9

(1) 具有足够的存储空间和合适的存储货架，确保以正确的方式存放，并清晰标识，避免混放；

(2) 库房应当具有合适的防潮、防火、防晒、防爆防护，清洁通风良好，无直接热辐射和虫害；

(3) 对于有特殊存储要求的航材，如温湿度控制、防静电等，相关储存区域应满足其存储要求。

**10.3** 对应具有库存寿命的航材，应当建立库存寿命控制系统，有效识别和控制，并及时隔离超过库存时限的航材，避免超时限的航材被发出。

删除[Microsoft 帐户]: 9

## **11. 可疑非经批准航材的控制**

删除[Microsoft 帐户]: 10

**11.1** 可疑非经批准航材是指未经民航局批准或认可的航空器部件或原材料，这些航材可能在表面上与民航局批准或认可的航材一样，但没有证据证明其制造或维修过程满足民航局批准或认可的数据，而购买者不能轻易地发现（如热处理、电镀、各种测试和检查的标准等）。

删除[Microsoft 帐户]: 10

**11.2** 为避免购买和使用非经批准航材，航空运营人应当建立确保获得批准或认可的航材的制度，并至少包括如下内容：

删除[Microsoft 帐户]: 10

**11.2.1** 航材供应商/分销商的评估：航材供应商/分销商的评估应当由航空运营人或其维修单位的质量部门进行，并至少应当对航材供应商的文件进行评估和记录，以确认其提供的航材是经过民航局批准或认可的，并特别注意以下情形：

删除[Microsoft 帐户]: 10

(1) 对同样的航材报价过低的供应商/分销商；

(2) 当其它供应商/分销商都短缺的航材，而某供应商/分销商却保证以比其他供应商短很多的时间供货；

(3) 某供应商/分销商表明其可以提供任何航材；

(4) 供应商/分销商不能及时提供其已经民航局批准或认可的文件。

注：对于航材分销商的评估和多级分销航材的确认，可参考民航局信息通告 IB-FS-MAT 001 提供的渠道具体确认。

11.2.2 航材入库检验：航材入库检验应当由持有航空器维修人员执照，并具备丰富维修或者航材管理经验的人员来实施，其中至少包括下述检查内容并记录：

- (1) 确认航材的包装有航材供应商的标识，并且没有开封或破损；
- (2) 核实实际的航材和发货收据与订货单，确认在件号、序号和有关历史记录（如适用）一致；
- (3) 核实航材上的标识没有被修改（如：序号被盖上、商标或件号/序号不正确或缺少、蚀刻或序号位于非正常的位置等）；
- (4) 确保其库存寿命和/或寿命时限没有超期（如适用）；
- (5) 目视检查航材及有关文件，确认其可追踪至经民航局批准或认可的来源；
- (6) 评估任何可见的不正常情况（如：表面被改动或不正常、缺少要求的镀层、有使用过的迹象、擦伤、新漆覆盖旧漆、试图从外部进行修理、锈蚀或锈痕等）；
- (7) 对大量同样包装的航材随机抽样检查，确认其型号和数量是否符合；
- (8) 对于需要特别存储要求的航材，应该有生产厂家（对于全新航空器部件）或修理厂家（对于修理件）对该航材的存储要求说明，如使用了油封还应说明油封的油型号以及油封到期时间；
- (9) 隔离可疑的航材，并加以确认（如：获得必要的文件、确认不正常的情况是由运输或搬运造成的等）。

注：在航材入库检验时，还需注意核实发货单位名称、地址与本单

删除[Microsoft 帐户]: 10

删除[Microsoft 帐户]: 经过培训并了解航材的标识和文件的人员进行

位质量部门评估认可的航材供应商/分销商一致。

**11.2.3** 航空运营人或其维修单位应当对航材供应商实施有效的管理，建立在质量部门控制下的航材供应商清单，并至少包括下述方面的信息：名称、地址、联系方式、航材供应的形式和种类等内容。

删除[Microsoft 帐户]: 10

**11.2.4** 如果航空运营人采购来自拆解航空器上的航材，应当建立来源查询制度，以在采购前通过民航局认可的行业协会组织指定公开信息平台确认航材来源。

删除[Microsoft 帐户]: 10

注：民航局认可的行业协会组织指定的公开信息平台参见现行有效的 AC- 145-FS-017。

**11.3** 当航空运营人在任何时间、发现任何可疑的航材供应商或可疑的非经批准航材时，应当及时向民航局报告。民航局也鼓励任何个人具名或不具名向民航局报告可疑的非经批准航材。上述报告可以向各民航地区管理局报告，也可以直接向下述地址报告：

删除[Microsoft 帐户]: 10

北京东四西大街 155 号 邮编：100710

民航局飞行标准司持续适航维修处

电话：010-64091423/1473/2423/2473

电子邮件：maintenance@caac.gov.cn

## **12. 航材租用和借用**

删除[Microsoft 帐户]: 11

**12.1** 在满足如下要求的情况下，航空运营人可以向其它航空运营人或航材供应商租用或者借用航材：

删除[Microsoft 帐户]: 11

(1) 租用和借用的航材是民航局批准或认可的部件并具备本文件第 6 段规定的合格证件；

(2) 租用或者借用期超过 10 天，并且租用或者借用航材的供应商不在本公司的航材供应商清单之内时，还必须具有该航材供应商的文

件。

(3) 租用或者借用的航材在使用前经过接收检查，确认该航材适航并处于可用状态。

**12.2** 当借用具有使用寿命的航空器部件时，还应同时满足下述要求：

删除[Microsoft 帐户]: 11

- (1) 其使用时间在本公司规定的寿命范围内；
- (2) 其使用时间在出借人规定的寿命范围内。

**12.3** 在下列条件限定下，航空运营人可临时借用不具备民航局批准或认可合格证明文件的航空器部件：

删除[Microsoft 帐户]: 11

(1) 航空器运营中出现的应急情况下（如：在外站造成航班延误或取消），可以借用具有类似 AAC-038 的适航批准标签的航空器部件，并在最长不超过 10 个连续日内拆下；

(2) 当因执行强制性改装、航空器或航空器部件制造厂家的保修或者索赔修理造成航空器不能正常投入运行时，可以在涉及的航空器部件返回前使用航空器或航空器部件制造厂家提供的具备能够证明其合格性的周转件；

(3) 其他经民航局批准的特殊情况。

## **13. 航材共享**

删除[Microsoft 帐户]: 12

**13.1** 在满足如下要求的情况下，航空运营人或其维修单位可以通过航材共享的方式获取航材：

删除[Microsoft 帐户]: 12

(1) 共享的航材为民航局批准或认可的部件，并且具备符合第 6 段规定的合格证明文件以及用于确定航材适航性状况的记录、信息；

(2) 航材共享的成员建立了符合本咨询通告第 **11** 段要求的可疑非经批准航材控制制度；

删除[Microsoft 帐户]: 10

(3) 航材共享的成员具有明确的主控方，各成员与主控方签订了

正式的航材共享协议，并且其内容不违背有关中国民用航空规章的要求。

**13.2** 航空运营人或其维修单位应当将航材共享的参加方纳入其航材供应商评估范围并列入航材供应商清单。

删除[Microsoft 帐户]: 12

## **14. 法律责任和诚信记录**

**14.1** 民航局一经发现航材供应商向航空运营人、维修单位或者其他航材分销商提供可疑非经批准航材，将组织开展相关的调查，并对确认故意或者因未尽职尽责而提供非经批准航材的航材供应商，按照其所适用的民航规章追究法律责任。

**14.2** 对于未获得按民航规章认可的航材分销商，如发生故意或者因未尽职尽责而向航空运营人、维修单位或者其他航材分销商提供非经批准航材的情况，民航局将按规定将其主要责任人列入行业诚信记录。

删除[Microsoft 帐户]: **13. 航材分销**

**13.1** 当从非本文件第 7 段明确航材供应商采购航材时，航材提供方应当为从民航局认可的行业协会组织专业认证的航材分销商。

注：民航局认可行业协会组织专业认证的航材分销商信息详见民航局信息通告 IB-FS-MAT 001 及其后续更新。

**13.12** 航材分销一般应当由航材分销商向航材供应商直接采购航材，再在向航空运营人、维修单位或者其他航材分销商分销。分销航材时，除提供符合本文件第 6 段要求的文件外，还应当向采购方提供能够追溯到民航局批准或认可的生产制造体系、维修单位航材供应商的发货单、发票或其他供货证明等文件。

**13.3** 对于多级分销的情况，即航材分销商从其他航材分销商采购航材，再向航空运营人、维修单位分销航材时，应当符合以下条件：

(1) 各级分销商均应当为民航局认可的行业协会组织专业认证的航材分销商；

(2) 每级分销时，除提供符合本文件第 6 段要求的文件外，还应当提供证明采购来源的发货单、发票或其他供货证明等文件。

**13.2** 在符合以下条件下，航材分销商可以对仅有一个合格证件的一批航材进行拆开分销：

(1) 航材分销商保存原始合格证件，向采购方提供原始合格证件的复印件加盖航材分销商的分销控制印章；

(2) 航材分销商对拆开分销的航材建立并保存了清晰的分销档案。

注：如多级分销，下级航材分销商保存的原始合格证件应当为上级航材分销商加盖分销控制印章的原始合格证件复印件，并且在向采购方提供的复印件上再加盖下级航材分销商的分销控制印章。