

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC
适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发,内容涉及飞行安全,是强制性措施。如不按规定完成,有关航空器将不再适航。

编号: CAD2017-MULT-53

修正案号: 39-9195

一. 标题: 起落架-超出材料规范要求 300M 特性的零件-标识/更改(寿命限制)

二. 适用范围:

本适航指令适用于所有 MSN 号的 Airbus A330-201, A330-202, A330-203, A330-223, A330-223F, A330-243, A330-243F, A330-301, A330-302, A330-303, A330-321, A330-322, A330-323, A330-341, A330-342 and A330-343 飞机;所有 MSN 号的 Airbus A340-211, A340-212, A340-213, A340-311, A340-312, A340-313, A340-541, A340-542, A340-642 and A340-643 飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2017-0185 (2017 年 9 月 22 日发布)
2. Airbus SB A330-32-3281 R2 版 (2017 年 6 月 16 日发布)
3. Airbus SB A340-32-4310 R2 版 (2017 年 6 月 16 日发布)
4. Airbus SB A340-32-5119 R1 版 (2017 年 2 月 5 日发布)
5. A330 ALS Part 1 R8 版 (2016 年 4 月 11 日发布)
6. A340 ALS Part 1 R8 版 (2016 年 4 月 11 日发布)

使用上述参考文件“2、3、4、5、6”的后续批准版本用来符合本指令的要求也可接受。

四. 原因、措施和规定

1. 原因

2006 年, Messier-Dowty 公司发现用于锻件的 300M 高强度钢的疲劳性能存在缺陷。此疲劳缺陷的根本原因是材料准备过程中的工艺问题。经调查, 下列材料源受此疲劳缺陷的影响: Eletralloy (S1)、RSM (S2A、S2B 或 S2C), Latrobe (S3) 和 Aubert et Duval (S4)。

随后, 计算了受 300M 材料特性质量问题影响的起落架主接头、轮轴架梁和滑动活塞的减寿值。这些件主要安装在 A330 和 A340 飞机的主起落架、前起落架和中央起落架上。

此不安全状态如不得到纠正, 可引起起落架的结构失效, 可能导致在起飞或着陆中丧失对飞机的控制。

起初, 为解决此潜在不安全状态, Airbus 在适航限制部分 (ALS) Part 1 中对受 S1、S2、S3 材料影响的部件公布了其减寿值。后来, 确定在 ALS Part 1 中记录减寿值不恰当, Airbus 发布了 SB A330-32-3281、SB A340-32-4310 和 SB A340-32-5119 对使用材料源 S1、S2、S3 和 S4 制造的并受影响的部件提供了标识和更换指南。此措施旨在简化适航限制部分 (ALS) Part 1。

基于上述原因, 本适航指令要求对受影响的部件执行减少的寿命限制, 并对接近或超过该寿命限制的所有部件进行更换。

2. 措施和符合性时间

按照 EASA AD 2017-0185 (2017 年 9 月 22 日发布) 中 “Required Action(s) and Compliance Time(s)” 的内容执行。

3. 其他规定

无

4. 等效替代

(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整完成的时间, 但必须得到适航审定部门的批准。

(2) 在使用任何经批准的等效替代方法之前, 通知有关飞行标准部门的主管监察员。

五. 生效日期: 2017 年 10 月 06 日

六. 颁发日期: 2017 年 09 月 30 日

七. 联系人: 王诗婷
中国民用航空上海航空器适航审定中心
021-22321449