

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: CAD2008-A320-06R2

修正案号: 39-7330

一. 标题: 主起落架舱门作动器检查

二. 适用范围:

本适航指令适用于所有序列号的安装了件号为P/N 114122006, P/N 114122007, P/N 114122009, P/N 114122010, P/N 114122011 或P/N 114122012的主起落架舱门作动器的A318-111、A318-112、A318-121、A318-122、A319-111、A319-112、A319-113、A319-114、A319-115、A319-131、A319-132、A319-133、A320-111、A320-211、A320-212、A320-214、A320-215、A320-216、A320-231、A320-232、A320-233、A321-111、A321-112、A321-131、A321-211、A321-212、A321-213、A321-231 和A321-232 飞机。

三. 参考文件:

1. CAD2008-A320-06R1, 修正案号: 39-6943, 2011 年 4 月 22 日颁布。
2. EASA AD No: 2011-0069R1; 2012 年 4 月 11 日颁布。
3. 空客 AOT A320-32A1390, 2011 年 2 月 10 日颁布, 及其后续批准版本;
4. 空客 SB A320-32-1390 R01, 2011 年 9 月 21 日颁布, 及其后续批准版本

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2008-A320-06R1, 39-6943

1. 有运营人报告主起落架舱门开关过程缓慢, 这有可能在主起落架收放过程中由于舱门开关缓慢引发ECAM警告。

调查表明, 主起落架舱门作动器阻尼环(damping ring)和相关保持环(retaining ring)性能恶化, 产生的碎片增加作动器内的摩擦, 过高的摩擦会导致主起落架备用放(free-fall)系统操作时限制主起落架舱门重力放下。

此情况若不纠正, 可能阻碍主起落架全伸出和锁定, 导致着陆时主起落架塌陷收平, 造成飞机受损和乘员伤亡。

适航指令CAD2008-A320-06颁布并要求对主起落架舱门的打开过程的重复性检查要求, 以确认失效的作动器。同时介绍了将空客生产改装38274和相关SB A329-32-1338作为可选的终止性措施, 空客生产改装38274和SB A329-32-1338引入了含有位于活塞杆的伸出端的改进后的保持环(retaining ring)的主起落架舱门作动器, 以及适应经改装保持环的更厚部位的带有机加工肩部的新活塞杆。

自件号为P/N:114122012的新主起落架舱门作动器投入使用以来, 有运营人报告主起落架舱门作动器内部部件失效。调查证实这种失效有可能导致作动器杆伸出缓慢, 延缓主起落架舱门工作, 或可能在冲程结束前停止工作, 妨碍舱门到达全开位置。

为了解决这一潜在的不安全状况, 适航当局已发布CAD2008-A320-06R1, 取代了CAD2008-A320-06, 要求对AFM进行修订, 对CFDS特定信息、主起落架舱门作动器的打开过程进行重复检查, 并根据检查结果采取纠正措施。

本AD指令修正来确认依据空客 SB A320-32-1390 R01的要求完成重复性检查和纠正措施可视为一种可接受的替代方法来满足本指令要求的某些措施。

2. 除非已完成, 应采取以下措施:
操作程序

注: 在EASA批准的飞行手册(AFM) 2011年4月4日修正版中已介绍本操作程序。

2.1 2011年5月2日后14日内, 修订飞行手册(AFM)以引入下列操作程序, 并据此运行飞机:

2.1.1 若ECAM发出“L/G GEAR NOT DOWNLOCKED”警告, 完成以下操作: 再次执行起落架收放循环。

2.1.2 若2分钟后仍未成功:

参照 ABN-32 L/G GRAVITY EXTENSION, 执行重力放起落架。将本适航指令插入AFM, 可被认为满足本指令2.1段要求。

PFR监控

2.2 2011年5月2日后的14日以内, 或飞机自首飞起累积800飞行循环数之前(后到为准), 按照Airbus All Operator Telex(AOT)A320-32A1390第4.2.1段的要求, 监控飞行后报告(PFR-Post Flight Report), 检查在最后8个日历日内触发的CFDS信息。

2.3 此后, 以不超过8个日历日或5个飞行循环数的间隔(后到为准), 按照Airbus AOT A320-32A1390第4.2.1段的要求, 在每个间隔期间检查CFDS信息。

2.4 若在本指令2.2和2.3段要求的PFR监控检查中, 发现在同一航段中两台LGCIU (Landing Gear Control and Indication Units) 均触发了列在Airbus AOT A320-32A1390的4.2.1段中的一对特定CFDS信息, 则在下一次飞行前, 按照Airbus AOT A320-32A1390操作第4.2.2段的要求措施检查主起落架受影响舱门的打开过程。

2.5 在按照本适航指令2.2段和2.3段要求进行PFR检查时, 可使用替代方式(如人工方式)来检查CFDS信息列表, 前提是这种替代方式经过飞机注册国当局批准, 且通过备用方式检查获得的CFDS信息可最终确认证实。

主起落架舱门作动器打开过程检查

2.6 2011年5月2日后800飞行循环数内, 和此后间隔不超过425飞行循环数, 按照Airbus AOT A320-32A1390第4.2.2段要求措施检查主起落架左侧和右侧的舱门的打开过程。

2.7 若在执行本适航指令2.4段和2.6段要求的任何检查中发现任何偏差, 则在下一次飞行前, 按照Airbus AOT A320-32A1390的指导措施更换受影响的主起落架舱门作动器。

2.8 按本适航指令2.7段要求更换主起落架舱门作动器, 或者按照本适航指令2.9段规定的纠正措施(如适用), 并不对本指令2.3段要求的PFR重复监控构成终止性措施, 也不对本指令2.6段所要求的或者本指令2.9段规定的重复检查构成终止措施检查。

2.9 按空客 SB A320-32-1390 R01要求来完成对主起落架舱门打开过程检查和纠正措施可构成满足本指令2.4段, 2.6段和2.7段的要求的一种可接受的替代方法。

3. 等效符合性方法：完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2012 年 7 月 3 日

六. 颁发日期：2012 年 7 月 3 日

七. 联系人： 徐敬人
民航西南地区管理局适航审定处
028-85710154