



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: CAD2005-A330-06

修正案号: 39-4919

一. 标题: 检查起落架收上作动筒活塞杆

二. 适用范围:

本指令适用于所有序列号的空客A330-201、-202、-203、-223、-243、-301、-302、-303、-321、-322、-323、-341、-342、和-343飞机。

注1: 已执行空客服务通告A330-32-3173原版及修改版01的飞机仍需执行本指令。

三. 参考文件:

1、DGAC AD No. F-2005-098, 2005 年 6 月 22 日(EASA 参考编号 No.2005-5887, 2005 年 6 月 14 日批准);

2、空客服务通告 A330-32-3173 原版、修改版 01 及修改版 02 (及以后各经批准的修改版次)。

四. 原因、措施和规定

在一次飞行的进近阶段, A330机组被迫进行左主起落架 (MLG) 重放下 (free-fall extension)。

左MLG收上作动筒活塞杆上靠近活塞杆固定点处发生断裂。检查发现在断裂处有腐蚀和许多裂纹。

这种断裂导致起落架放下过程中没有受到阻尼限制 (non-damped extension)。完全放下后, 起落架组件承受了高载荷并危及结构的整体性。这种情况下如不受控制, 可在起落架放下或飞机降落过程中发生潜在的危险事件。

后来在另一架飞机上又发生一起同样的事故征候，该事故征候使制造人规定对收上作动筒活塞杆的可视镀铬区进行每周一次的目视检查。

后续调查发现活塞杆内腔积水可导致结冰，从而对活塞杆材料造成潜在的应力。

为防止类似事件的发生，自2005年7月2日起，对件号为114256309或114256321的收上作动筒活塞杆，从投入使用起累积使用到达3年前，完成以下要求的工作，除非已事先完成：

1、对收上作动筒活塞杆进行详细目视检查：

--对每个受影响的尚未根据空客服务通告A330-32-3173修改版01或02进行目视检查的收上作动筒，在使用时间达到3年前，或

--对每个受影响的已经根据空客服务通告A330-32-3173修改版01或02进行目视检查的收上作动筒，从上次根据空客服务通告A330-32-3173修改版01或02进行目视检查起8天内，

(1) 根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求，在活塞杆完全伸出的状态下目视检查活塞杆的可视镀铬区域，以确定是否有裂纹。

(2) 如在本指令第四.1(1)段要求的检查中发现有一条或多条裂纹，下次飞行前，根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求更换收上作动筒。

(3) 根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求，以不超过8个日历天的间隔进行重复目视检查，必要时更换收上作动筒。

2、活塞杆排水及通气孔封严：

--对每个受影响的尚未根据空客服务通告A330-32-3173原版或修改版01或02进行检查的收上作动筒，在使用时间达到3年前，或

--对每个受影响的已经根据空客服务通告A330-32-3173原版或修改版01或02进行检查的收上作动筒，从上次根据空客服务通告A330-32-3173原版或修改版01或02进行检查起1750飞行小时或315飞行循环或5个月内（以先到为准），

(1) 根据空客服务通告A330-32-3173修改版02规定的程序将收上作动筒活塞杆内腔的水排干并封严通气孔。

(2) 根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求以4200飞行小时或12个月（以先到为准）为间隔重复进行排水及通气孔封严。

3、对活塞杆进行详细目视检查和超声波检查：

--对每个受影响的尚未根据空客服务通告A330-32-3173原版或修

改版01或02进行检查的收上作动筒，在使用时间达到3年前，或

——对每个受影响的已经根据空客服务通告A330-32-3173原版或修改版01或02进行检查的收上作动筒，从上次根据空客服务通告A330-32-3173原版或修改版01或02进行检查起1400飞行小时或250飞行循环或4个月内（以先到为准），

（1）根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求，在活塞杆完全伸出的状态下目视检查活塞杆的可视镀铬区域，以确定是否有裂纹。

（2）如在本指令第四.3（1）段要求的检查中发现有一条或多条裂纹，下次飞行前，根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求更换收上作动筒。

（3）如在本指令第四.3（1）段要求的检查中没有发现裂纹，根据空客服务通告A330-32-3173修改版02的要求对收上作动筒活塞杆端部进行超声波检查。

（4）如在本指令第四.3（3）段要求的检查中，在时间分度（Time Base）5和7之间的指示超过90%FSH（Full Screen Height），下次飞行前，更换收上作动筒。

（5）如在本指令第四.3（3）段要求的检查中，在时间分度（Time Base）5和7之间的指示在75%和90%FSH之间，10个飞行循环内，更换收上作动筒。

（6）如在本指令第四.3（3）段要求的检查中，在时间分度（Time Base）5和7之间的指示低于75%FSH，从上次检查算起以不超过1400飞行小时或250飞行循环或4个月（以先到为准）重复进行本指令第四.3（3）段要求的检查。

注2：将件号为114256309或114256321的收上作动筒活塞杆（无论新件或旧件）备件安装到飞机上之前必须按照本指令第四段要求的时间基准和间隔完成相应的工作。

完成本指令可采取能确保安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2005年7月8日

六. 颁发日期：2005年7月8日

七. 联系人：钟颖芬

民航中南地区管理局适航审定处
020-86122503

