中国民用航空总局



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: CAD2006-A330-02

修正案号: 39-5162

- 一. 标题: 检查并改装前轮转弯系统
- 二. 适用范围:

本指令适用于在生产线上未完成Modification 51381和53073改装,或在运行中未完成空客公司服务通告A330-32-3164和 A330-32-3192的所有序号空客A330-201、-202、-203、-223、-243、-301、-302、-303、-321、-322、-323、-341、-342和-343飞机。

三. 参考文件:

1、DGAC AD No. F-2005-210, 2005 年 12 月 21 日颁发 (EASA 参 考编号 No.2005-6436, 2005 年 12 月 13 日批准);

注: DGAC AD No. F-2005-210 替代了 DGAC AD No.F-2001-504 R6。

- 2、空客公司服务通告 A330-32-3164:
- 3、空客公司服务通告 A330-32-3192;
- 4、空客公司服务通告 A330-32-3134。

(以及以上服务通告各经批准的修改版次)

四. 原因、措施和规定

曾有营运人报告A340的前轮转弯(NWS)系统失效。

调查发现RVDT齿轮箱的轮齿和驱动齿圈有不正常的磨损,从而妨碍了NWS的正确操作。此外,在NWS转动衬套下的前起落架(NLG)主接头筒体(mian fitting barrel)发现铬层剥落和大面积的腐蚀。

随后对润滑脂样品的分析显示润滑脂中含有大量的水。

RVDT齿轮箱轮齿和驱动齿圈的磨损是由于润滑脂中的金属碎屑磨蚀造成的。来自受腐蚀区域的金属碎屑在转动衬套正常润滑过程中被带入润滑脂中。

润滑脂中含水可使润滑脂结冰,从而导致齿轮箱卡阻。

这种情况如果得不到纠正可导致飞机偏离转弯方向,并且/或使主接头筒体中的腐蚀扩散不受控。

本指令涵盖了DGAC AD No. 2001-054 R5中的有关要求并强制要求 完成以下服务通告:

- --A330-32-3164,对应的改装为空客公司Modification 51381(对转弯环(rotating steering collar)进行额外的封严工作)。
- --A330-32-3192,对应的改装为空客公司modification 53073(加装新的转弯环和衬套以改善润滑)。

如已完成这两个空客公司服务通告则取消本指令要求的重复检查工作。

自2005年12月31日起,要求完成以下工作,除非已事先完成:

1、对于在生产线上未执行空客公司modification 51381改装(运行中对应的空客公司服务通告为A330-32-3164)的飞机:

NLG自安装(从全新开始计算,或如果已经完成了大修工作,从大修后开始计算)起5年内,或自2001年10月27日(该日期为DGAC AD No. 2001-504原版颁发的日期)起700飞行小时内,以后到为准,

- (1)对润滑脂以及RVDT齿轮箱和驱动齿圈的轮齿进行检查,根据检查结果,按照空客公司服务通告A330-32-3134的要求采取相应的纠正措施。
 - (2) 然后以不超过8个月的间隔进行重复检查。 或
- (3)根据空客公司服务通告A330-32-3134的要求,检查转动衬套下的NLG主接头筒体轴承表面的铬层。
 - (4) 然后以不超过18个月的间隔进行重复检查。
- 注1:如果上一次检查是按照本指令第四.1(1)段的要求进行的,则其后的检查无论是什么类型的(检查润滑脂或检查轴承表面铬层)都必须以不超过8个月间隔进行重复检查。如果上一次检查是按照本指令第四.1(3)的要求进行的,则其后的检查无论是什么类型的(检查润滑脂或检查轴承表面铬层)都必须以不超过18个月的间隔进行重复检查。
 - 2、对于在生产线上已执行空客公司modification 51381改装(运

行中对应的空客公司服务通告为A330-32-3164),但在生产线上尚未执行空客公司modification 53073改装(运行中对应的空客公司服务通告为A330-32-3192)的飞机:

NLG自安装(从全新开始计算,或如果已经完成了大修工作,从大修后开始计算)起5年内,或自完成空客公司服务通告A330-32-3164之日起5年内,

- (1)根据空客公司服务通告A330-32-3164的要求检查转动衬套下的NLG主接头简体轴承表面的铬层。
 - (2) 然后以不超过18个月的间隔进行重复检查。
 - 3、改装。
 - 一对于尚未进行大修的NLG, 自NLG初次飞行起10年内,
- 一对于已经完成大修的NLG,自NLG大修起5年内或自NLG初次飞行起15年内(以先到为准),

根据空客公司服务通告A330-32-3164(对应生产线上的空客公司 modification 51381)和空客公司服务通告A330-32-3192(对应生产 线上的空客公司modification 53073)的要求改装NLG。

注2: 已完成空客公司服务通告A330-32-3164和A330-32-3192,或 在生产线上完成空客公司modification 51381后已完成空客公司服务 通告A330-32-3192的,取消本指令要求的重复检查工作。

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: 2006年1月27日

六. 颁发日期: 2006年1月27日

七. 联系人: 钟颖芬

民航中南地区管理局适航审定处

020-86122503