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-A340-01

修正案号: 39-5152

- 一. 标题: 前起落架前轮转弯系统转动衬套的检查和改装
- 二. 适用范围:

适用于型别为-211、-212、-213、-311、-312和-313的所有序列号的A340飞机,但在生产中执行过空客改装51381和改装53073或在运行中执行过空客服务通告(SB) A340-32-4204和A340-32-4227的飞机除外。

三. 参考文件:

- 1, DGAC AD F-2005-209;
- 2 DGAC AD F-2001-503R4:
- 3、空客服务通告 A340-32-4204;
- 4、空客服务通告 A340-32-4227;
- 5、空客服务通告 A340-32-4172。

(这些服务通告的任何以后经批准的修订是可接受的)

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2001-A340-29R3, 39-4199

a. 一个A340飞机的营运人报告了一起前轮转弯(NWS)系统的失效。

调查发现了角位移可变差动变送器(RVDT)齿轮箱轮齿和驱动环 不正常的磨损,这阻碍了NWS系统的正常工作。

此外,在NWS转动衬套下发现了前起落架(NLG)主联接筒体(main

fitting barrel) 铬层剥落和腐蚀的扩展。

随后对油脂样品的分析表明有显著数量的水存在。

RVDT齿轮箱轮齿和驱动环的磨损是由油脂中金属屑的磨蚀效应而引起的。在转动衬套正常的润滑期间,腐蚀区域的金属屑随油脂进入。

水的存在可能冻结油脂并导致齿轮箱卡阻。

如果不予以纠正这种情况,会引起飞机偏离它的转弯方向和/或主 联接筒体不受控的腐蚀蔓延。

b. 适航指令CAD2001-A340-29处理的是同样的问题,它的颁布是为了提出对前起落架转弯系统转动衬套下的腐蚀进行强制性检查。

该指令第一次修订是为了阐明4.1节。

该指令第二次修订是为了明确适用的生效日期。

该指令第三次修订引入了一个可替代的方法,对油脂和RVDT齿轮箱轮齿以更长的时间间隔进行重复检查,同时对前起落架也引入了改装51381或空客服务通告 A340-32-4204(增加了密封以防止RVDT齿轮箱中油脂的流动)的检查方法。

- c. 本新指令承接适航指令CAD2001-A340-29R3的要求并强制执行下列空客服务通告:
 - A340-32-4204与空客改装51381有关(在转动操纵环(rotating steering collar)中增加密封)
 - A340-32-4227与空客改装53073有关(加装新的操纵环(steering collar)和衬套以改善油脂润滑)

强制措施与完成时间

4.1 对于在生产中未执行过空客改装51381(运行中未执行过空客服务通告A340-32-4204)的飞机

除非事先已完成,

- 自前起落架(NLG)(新的或大修后的NLG)装机之日起5年内, 或
- 自2001年11月9日(CAD2001-A340-29最初版本的生效之日)起 700个飞行小时内,

以后到为准。

4.1.1 按照空客服务通告A340-32-4172的说明,检查RVDT油脂和

齿轮箱轮齿和驱动环,并根据检查结果,采取纠正措施。

- 4.1.2 以不超过8个月的时间间隔重复该检查。
- 或
- 4.1.3 按照空客服务通告A340-32-4172的说明,检查前起落架转动套筒下的主联接筒体的支撑铬面。
 - 4.1.4 以不超过18个月的时间间隔重复该检查。
- **注**1:如果最近一次检查是按照4.1.1段的要求执行的,那么无论是按何种检查方式(检查油脂或检查铬面),下一次的检查应在8个月之内进行;

如果最近一次检查是按照4.1.3段的要求执行的,那么无论是按何种检查方式(检查油脂或检查铬面),下一次的检查应在18个月之内进行。

4.2 对于在生产中执行过空客改装51381(运行中执行过空客服务通告A340-32-4204),但未在生产中执行过空客改装53073(运行中未执行过空客服务通告A340-32-4227)的飞机

除非事先已完成,

自前起落架(NLG)(新的或大修后的NLG)装机之日起5年内,或自完成服务通告A340-32-4204起5年内:

- 4.2.1 按照空客服务通告A340-32-4172的说明,执行一次前起落架转动套筒下的主联接筒体的支撑铬面的检查。
 - 4.2.2以不超过18个月的时间间隔重复该检查。

4.3 改装

除非事先已完成,

- 对于大修前的NLG, 自NLG首飞起不晚于10年,
- 对于大修后的NLG,自NLG大修起不晚于5年或自NLG首飞起不晚于15年,以先到为准,

按照服务通告A340-32-4204(生产中空客改装号51381)和空客服务通告A340-32-4227(生产中空客改装号53073)改装前起落架(NLG)。

注2: 空客服务通告A340-32-4204和A340-32-4227都执行过或在生产中执行过空客改装51381并在运行中执行过空客服务通告A340-32-4227的飞机,取消本指令所要求的重复检查。

CAD2006-A340-01 / 39-5152

五. 生效日期: 2006年1月19日 六. 颁发日期: 2006年1月18日

七. 联系人: 袁晓峰

民航华东地区管理局适航审定处

021-51128074