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-A340-01R1

修正案号: 39-5592

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、EASA AD 2007-0069;
- 2、空客服务通告 A340-32-4204;
- 3、空客服务通告 A340-32-4227;
- 4、空客服务通告 A340-32-4172。 (或这些服务通告的任何后续经批准的修订)

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2006-A340-01, 39-5152

a. 一A340飞机的营运人报告了一起前轮转弯(NWS)系统的失效。 调查发现了可变旋转差动传感器(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。

随后对润滑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润滑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润滑脂进入。

水的存在可能冻结润滑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。
- c. 指令CAD2006-A340-01取代了适航指令CAD2001-A340-29R3, 要求强制执行下列空客服务通告(SB):
 - 与空客改装51381有关的SB A340-32-4204(在转动操纵环 (rotating steering collar) 中增加密封)
 - 与空客改装53073有关的SB A340-32-4227 (加装新的操纵环 (steering collar) 和衬套以改善润滑脂润滑)

本指令(CAD2006-A340-01R1)取代了CAD2006-A340-01的要求,并在一定条件下,允许将进行最终修理的的间隔实施延长到第二次大修(overhaul)。

d. 对于已经符合CAD2006-A340-01要求的飞机,目前这个指令(CAD2006-A340-01R1)没有另外的措施要求。

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,检查润滑脂和RVDT齿轮箱轮齿和驱动环,并根据检查结果,采取纠正措施。以不超过8个月的时间间隔重复该检查。或

- 4.1.2 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。以不超过18个月的时间间隔重复该检查。
 - <u>注1:</u>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(检查润滑脂或检查支撑铬面),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4.1.2段的要求执行的,那么无论是按何种检查方式(检查润滑脂或检查支撑铬面),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,如果主要大修(major overhaul) 已完成)装机之日起5年内,或自完成服务通告A340-32-4204起5年内:

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。

以不超过18个月的时间间隔重复该检查。

4.3 改装

在本指令生效之日起,除非事先已完成,

4.3.1 对于从未进行过大修的前起落架,自前起落架首飞起不晚于10年,

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)的说明,改装前起落架(NLG)。

注2: 当不知道前起落架首飞时间时,使用前起落架的制造日期。

- 4.3.2 对于曾经进行过大修的前起落架:
- 在前起落架(NLG)首次大修后5年内,
- 或在前起落架(NLG)首次大修后10年内,并: 在前起落架(NLG)首次大修后5年内,按照SB A340-32-4172 的说明,进行了前起落架转动套筒下的主联接筒体的支撑铬面 检查,且随后以不超过18个月的时间间隔进行重复检查的。

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

4.4 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SB A340-32-4227的飞机,可取消本指令的重复检查要求。

五. 生效日期: 2007年3月30日

六. 颁发日期: 2007年3月30日

七. 联系人: 徐逸乐

民航华东地区管理局适航审定处

021-51128074