

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: CAD2006-A340-01R2

修正案号: 39-6832

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 2007-0069R1(2010 年 11 月 25 日);
 - 2、空客服务通告 A340-32-4204 初版;
 - 3、空客服务通告 A340-32-4227 初版;
 - 4、空客服务通告 A340-32-4172 初版;
 - 5、空客服务通告 A340-32-4277 初版。
- (或上述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-A340-01R1, 39-5592

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。

适航指令CAD2001-A340-29 (DGAC AD F-2001-504) 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。

指令CAD2006-A340-01 (DGAC AD F-2005-209) 取代了适航指令CAD2001-A340-29R3 (DGAC AD F-2001-503R3)，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）

本指令前版指令CAD2006-A340-01R1保留了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。

本指令更改是认可按照AIRBUS SB A340-32-4277完成的改装是可接受替代按照AIRBUS SB A340-32-4227完成的改装的。

对于已经符合CAD2006-A340-01 (DGAC AD F-2005-210) 要求的飞机，本指令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或运行中未执行过空客服务通告SB 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，如果主要大修（major overhaul）已完成）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。

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 飞机

- 在生产中执行过空客改装51381或运行中执行过空客服务通告SB A340-32-4204，和
- 未在生产中执行过空客改装53073或运行中未执行过空客服务通告SB A340-32-4227，

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，并以不超过18个月的时间间隔重复该检查。

4.3 改装

自2007年3月30日（CAD2006-A340-01R1生效之日）起，除非事先已完成，

- 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。

- 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，条件是：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）。

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并执行空客服务通告SB A340-32-4227的飞机，可取消本指令的重复检查要求。

4.4 空客服务通告 A340-32-4227的替代方法

按照AIRBUS SB A340-32-4277完成的改装已被认为是可接受替代按照本指令段落4.3中要求完成的AIRBUS SB A340-32-4227改装。

作为结果，空客服务通告A340-32-4204和A340-32-4277都执行过，或在生产中执行过空客改装51381并执行过空客服务通告SB A340-32-4277的飞机，可取消本指令的重复检查要求。

五. 生效日期：2010 年 12 月 9 日

六. 颁发日期：2010 年 12 月 3 日

七. 联系人： 徐逸乐
民航华东地区管理局适航审定处
021-22328074