

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: CAD2010-MULT-06R1

修正案号: 39-7764

一. 标题: 检查前起落架主接头和滑动内筒

二. 适用范围:

本指令适用于所有生产序列号(MSN)的空客A330-201, -202, -203, -223, -223F, -243, -243F, -301, -302, -303, -321, -322, -323, -341, -342和-343飞机;以及

所有生产序列号(MSN)的空客A340-211, -212, -213, -311, -312, -313飞机。

三. 参考文件:

1. EASA 2013-0179, 2013年8月7日;

2. 空客服务通告 SB A330-32-3233 的原版, 2009年10月22日;
或者 01 版, 2013年7月5日;

3. 空客服务通告 SB A340-32-4275 的原版, 2009年10月22日;
或者 01 版, 2013年7月5日。

以上服务通告的经批准的后续版本也可作为对本指令要求的符合性文件。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2010-MULT-06, 39-6582

在两起不同前起落架(NLG)的大修过程中发现一个起落架主接

头（main fitting）出现裂纹，一个滑动内筒（sliding tube）出现裂纹。调查认为，裂纹最初由部件中的残余应力引起，随后由于拖飞机过程中的冲击产生损伤。

随后对前起落架主接头和滑动内筒的专门工作组确定的一些报告的事件进行了分析，分析表明可能由于拖飞机事件导致冲击损伤的存在。

如果不被发现和纠正，该状况可能会导致前起落架坍塌。

为了解决这一潜在的不安全状况，颁发了对应EASA AD 2010-0034的CAD2010-MULT-06 (39-6582)，要求完成一次性磁粉探伤（Magnetic Particles Inspection (MPI)），然后对适航指令的“适用范围”中规定的特定件号（P/N）和序列号（S/N）的前起落架单元的主接头和滑动内筒进行重复的详细目视检查（DVI），并且根据发现的问题完成适用的纠正措施。

自该适航指令颁发后，发现有必要在前起落架具体零件的层面解决问题而不是在前起落架组件层面，因为有一些零件已经在不同飞机之间转移了。空客公司修订了适用的服务通告（SB），列出了受影响的前起落架主接头和滑动内筒。

鉴于上述原因，本适航指令保留了被取代的CAD2010-MULT-06的要求，要求一次性的磁粉探伤（MPI）和随后的对受影响的前起落架主接头和滑动内筒的重复详细目视检查（DVI）然后根据检查结果完成纠正措施。本适航指令还扩展适用范围至A330货机。

除非事先已经完成，否则：

(1) 自本适航指令生效之日起1000飞行小时（FH）之内，根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令，确定安装在飞机上的前起落架主接头和滑动内筒的件号（P/N）和序列号（S/N）。

评审适用的维修记录可作为本段要求的确定前起落架主接头和滑动内筒的方法，前提是这些记录是可信的并且通过评审可以确定受影响的前起落架主接头和滑动内筒。

(2) 根据本适航指令第(1)段规定的确认工作的结果，如果安装了空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版所列的件号（P/N）和序列号（S/N）的前起落架主接头和前起落架滑动内筒，则：

在本适航指令生效之日起1000飞行小时（FH）以内，根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令，对

受影响的零件完成磁粉探伤（MPI）。

(3) 在本适航指令第(2)段要求的MPI过程中，如果发现了裂纹，则在下次飞行前，用可用件更换有裂纹的零件。

(4) 在本适航指令第(2)段要求的MPI过程中，如果没有发现裂纹，则在进行MPI后的下次飞行前，根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令，完成表面喷丸强化处理（flap peening），以引入压缩残余应力和腐蚀保护。

(5) 在完成本适航指令第(4)段要求的措施之后900飞行小时（FH）以内，并且随后在不超过900飞行小时（FH）的时间间隔内，根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令，对受影响的零件完成详细目视检查（DVI）。

(6) 在本适航指令第(5)段要求的DVI过程中，如果发现在漆层、标牌周围的密封层、镀镉层和/或金属本体上有损伤，则在下次飞行前，根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令，对受影响的零件完成MPI。

(7) 在本适航指令第(5)段和第(6)段分别要求的DVI或者MPI过程中，如果发现了裂纹，则在下次飞行前，用可用件更换有裂纹的零件。

(8) 本适航指令第(3)段或者第(7)段要求的零件更换构成对本适航指令第(5)段要求的重复详细目视检查（DVI）的终止措施，前提是更换件的件号（P/N）和序列号（S/N）不在空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版所列范围内。

(9) 在本适航指令生效之日前根据空客服务通告SB A330-32-3233原版或者SB A340-32-4275原版的指令完成对受影响零件的检查和表面喷丸强化处理（flap peening），对于符合本适航指令第(2)段和第(4)段的要求是可接受的，并且对于根据本适航指令第(5)段的要求计划对受影响的零件的详细目视检查（DVI）是可接受的。

(10) 自本适航指令生效之日起，可以在飞机上安装受影响的零件，前提是自根据空客服务通告SB A330-32-3233第01版或者SB A340-32-4275第01版的指令最后一次完成检查后，该零件累积不超过900飞行小时（FH）。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2013年8月21日

六. 颁发日期: 2013 年 8 月 20 日

七. 联系人: 路遥
中国民用航空局航空器适航审定司
010-64481186