

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-MULT-75R6

修正案号: 39-8844

一. 标题: 检查主起落架 6 号肋后轴承的凸耳

二. 适用范围:

除了在生产线上已经实施了空客设计更改(mod) 205205 或者 205492 之外, 所有生产序列号(MSN) 的空客 A330-201、A330-202、A330-203、A330-223、A330-223F、A330-243、A330-243F、A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342 和 A330-343 飞机。

所有生产序列号(MSN) 的空客 A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312、A340-313、A340-541、A340-542、A340-642 和 A340-643 飞机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2015-0120R1, 2016 年 9 月 21 日;
- 2、空客服务通告 SB A330-57-3096, 原版, 2006 年 12 月 5 日; 或者第 01 版, 2007 年 4 月 18 日; 或者第 02 版, 2007 年 8 月 13 日; 或者第 03 版, 2012 年 10 月 24 日; 或者第 04 版, 2013 年 2 月 6 日; 或者第 05 版, 2013 年 10 月 17 日, 或者第 06 版, 2015 年 5 月 29 日;
- 3、空客服务通告 SB A340-57-4104, 原版, 2006 年 12 月 5 日; 或者第 01 版, 2007 年 8 月 13 日; 或者第 02 版, 2007 年 9 月 5 日; 或者第 03 版, 2012 年 10 月 24 日; 或者第 04 版, 2013 年 10 月 17 日;
- 4、空客服务通告 SB A340-57-5009, 原版, 2006 年 12 月 5 日; 或者第

01 版，2007 年 8 月 13 日；或者第 02 版，2012 年 10 月 24 日；或者第 03 版，2013 年 10 月 17 日；

5、空客 AOT A57L005-14 原版，2014 年 7 月 15 日，或者第 01 版，2014 年 8 月 28 日；

或上述服务文件经批准的后续版本。

四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2006-MULT-75R5,39-8426。

对一架运营中的A330飞机主起落架进行润滑工作时，通过目视发现主起落架6号肋后轴承的前凸耳出现裂纹，此裂纹大约在4点钟方向（向前看时），贯穿了前凸耳的整个厚度。现已确认，相似类型的裂纹也会在本适航指令“适用范围”段落中列出的其他飞机型号上出现。

如果不能发现和纠正该情况，将影响主起落架连接装置的结构完整性。

为了解决这一问题，空客公司颁发了检查服务通告 SB A330-57-3096、A340-57-4104和A340-57-5009，要求对轴承肋凸耳进行重复检查。

基于这些结论，CAAC颁发了紧急适航指令CAD2006-MULT-75（39-5501），要求对左右两侧机翼主起落架6号肋后轴承的凸耳进行重复的详细目视检查。之后，适航指令CAD2006-MULT-75R2（39-5754）取代CAD2006-MULT-75（39-5501），提出如下要求：

- 将适用范围扩展到所有A330和A340系列飞机，由于原因尚不明确，因此不能将过盈配合的衬套视为终止措施；

- 为了反映运营中飞机的使用情况，增加第二个参数用飞行小时作为检查间隔。

后来又颁发了适航指令CAD2006-MULT-75R3（39-5774），以更正文字错误。

自首次发现裂纹和颁发检查服务通告及相关适航指令后，又报告了6起发现裂纹的问题。

因此，颁发CAD2006-MULT-75R4，保留了CAD2006-MULT-75R3的要求，并将适用性扩展到了新审定的型号A330-223F和A330-243F。该指令也减少了检查门槛值以反映最新的风险评估和运行经验。

自CAD2006-MULT-75R4颁发后，又报告了新发现的裂纹，进一步分析导致需要减小初始检查的门槛值。

由于新发现的裂纹，空客颁发SB A330-57-3096 R6以引入更严格的初始检查门槛值和已过了新门槛值的飞机的一个宽限期。

随后，颁发了适航指令CAD2006-MULT-75R5（修正案号39-8426，对应EASA适航指令AD 2015-0120），保留了被替代的适航指令CAD2006-MULT-75R4（39-7862）的部分要求，并且减少了初始检查间隔。

自该适航指令颁发之后，空客公司制定了设计更改205205和205492，在生产线上解决飞机上肋凸耳裂纹的问题。对于在役飞机，空客公司制定了类似的设计更改205491，通过空客服务通告SB A330-57-3124和SB A340-57-4131实施；以及设计更改205724，通过空客服务通告SB A340-57-5037实施。这些设计更改包括对左侧和右侧6号肋的耳片组建进行返工，对这些设计更改的实施构成了对要求的重复检查的终止措施。空客公司修理指令(RI)R572-56266、RI R575-58471或者RI R575-58472的实施也构成了对适用的主起落架6号肋的终止措施，条件是没有偏离的采用了凸耳核心终端切割。

出于上述的原因，本适航指令减少了适用性，排除了实施特定设计更改之后的飞机，并且引入了所要求的重复检查的可选终止措施。本适航指令还修订了编辑错误，对要求没有影响。

除非已经完成，否则要求如下：

注1：安装在飞机左右两侧的主起落架6号肋可能不同，这取决于“设计更改前/修理指令前”或者“设计更改后/修理指令后”。根据这种状态来完成所要求的措施。

(1) 最初，在本指令表1所限定的门槛值内，并且之后以不超过本

指令表2所规定的间隔,根据空客服务通告SB A330-57-3096的第06版或者SB A340-57-4104的第04版或者SB A340-57-5009的第03版的要求,完成对左右两侧机翼主起落架6号肋后轴承的凸耳(前凸耳和后凸耳)的详细目视检查(DVI),以确定是否存在任何裂纹。

表1 初始检查

A或B,以后到为准	
A	自飞机首飞或自上次主起落架支撑肋更换后, 24个月或2000飞行循环之内, 以先到为准
B	自2015年7月10日起30天内

表2 检查间隔

型别	检查间隔 以先到为准, FC或者FH
A330-201、A330-202、A330-203、A330-223和 A330-243	300 FC 或者 1 500 FH
A330-223F 和A330-243F	300 FC 或者900 FH
A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342和 A330-343	
A340-211、A340-212和A340-213	200 FC 或者 800 FH
A340-311、A340-312和A340-313 except weight variant (WV)27	
A340-313 only WV27	200 FC 或者400 FH
A340-541、A340-542、A340-642 和 A340-643	100 FC或者500 FH

(2) 如果在本适航指令第(1)段要求的DVI检查过程中发现了裂纹,则下次飞行前,联系空客公司获取更换说明,以更换有裂纹的主起落架的支撑肋。

(3) 在2015年7月10日前,按照空客服务通告SB A330-57-3096的第05版或更早版本,或者空客AOT A57L005-14的第01版或更早版本,或者SB A340-57-4104的第03版或更早版本,或者SB A340-57-5009的第02版或更早版本的要求,根据适用的机型,完成了检查,可以视为符合

本指令第(1)段的检查要求。在2015年7月10日之后，必须按照空客服务通告 SB A330-57-3096 的第06版（或者后续批准的版本）或者 SB A340-57-4104 的第04版（或者后续批准的版本）或者 SB A340-57-5009 的第03版（或者后续批准的版本）的要求，完成本适航指令第(1)段规定的检查要求。

注2：在本适航指令中，设计更改前的主起落架6号支撑肋是实施 SB A330-57-3124、SB A340-57-4131、SB A340-57-5037、RI R572-56266、RI R575-58471、RI R575-46002或者RI R575-58472前的零件。

(4) 用实施设计更改前或者修理指令前的主起落架6号支撑肋（参见本适航指令注2）更换主起落架6号支撑肋，不构成对本适航指令要求的重复检查的终止措施。

可选的终止措施（设计更改）：

(5) 根据空客服务通告 SB A330-57-3124、SB A340-57-4131或者 SB A340-57-5037 的指令完成飞机（左右两侧）的设计更改构成对本适航指令要求的重复检查的终止措施。

可选的终止措施（修理）：

(6) 根据空客修理指令 RI R572-56266、RI R575-58471、RI R575-46002或者RI R575-58472的指令修理主起落架6号肋构成对该6号肋的本适航指令要求的重复检查的终止措施，条件是没有偏离的采用了凸耳核心终端切割。

完成本适航指令可采取保证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：2016 年 09 月 29 日

六. 颁发日期：2016 年 09 月 30 日

七. 联系人： 路遥
中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481186