# 中国民用航空局



# 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: CAD2007-MULT-50R1

修正案号: 39-7931

一. 标题: 检查/更改机身垂尾平面附件开口的纵向加强板

## 二. 适用范围:

本适航指令适用于以下空客飞机:

除在生产线上已经实施了空客52974更改或者53223更改的飞机之外,在生产线上已经实施了空客44205更改的、所有生产系列号的空客A330-201、A330-202、A330-203、A330-223、A330-243、A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342和A330-343飞机;以及

除在生产线上已经实施了空客52974更改或者53223更改的飞机之外,在生产线上已经实施了空客44205更改的、所有生产系列号的空客A340-311、A340-312和A340-313飞机。

## 三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2014-0012, 2014年1月10日;
- 2、空客服务通告 SB A330-53-3159, 原版, 2007 年 9 月 19 日; 或者
- 01 修订版, 2009 年 6 月 15 日; 或者 02 修订版, 2010 年 3 月 29 日;
- 3、空客服务通告 SB A330-53-3160, 原版, 2007 年 7 月 9 日; 或者 01 修订版, 2009 年 4 月 28 日; 或者 02 修订版, 2010 年 3 月 29 日; 或者 03 修订版, 2012 年 1 月 6 日;
- 4、空客服务通告 SB A330-53-3168, 原版, 2007 年 9 月 19 日; 或者 01 修订版, 2008 年 2 月 15 日; 或者 02 修订版, 2011 年 12 月 21 日;

- 5、空客服务通告 SB A340-53-4165, 原版, 2007 年 9 月 19 日; 或者
- 01 修订版, 2009 年 6 月 17 日; 或者 02 修订版, 2010 年 3 月 29 日;
- 6、空客服务通告 SB A340-53-4172, 原版, 2007 年 7 月 10 日; 或者
- 01 修订版, 2009年7月8日:
- 7、空客服务通告 SB A340-53-4174, 原版, 2007 年 9 月 19 日: 或者
- 01修订版,2008年2月15日;或者02修订版,2011年12月21日;或上述服务通告的后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2007-MULT-50, 39-5817

在A340-600的疲劳试验(EF3)过程中,在机身80到86框(FR)之间垂尾平面附件开口的纵向加强板(doubler)上发现了损伤。该损伤在模拟飞行循环(FC)的58341到72891循环之间产生。

由于空客A330-200/-300和A340-300系列飞机更高的设计使用目标和不同的设计(例如:加强板厚度),损伤评估认为这些飞机也可能受影响。

如果不被发现和纠正,该情况可能影响80到86框之间上壳体结构的结构完整性。

为了尽早发现裂纹,适航指令CAD2007-MULT-50(39-5817)要求使用高频涡流(HFEC)法来实施对该区域的检查程序,并且进行更改来加强上壳体结构。

自该适航指令颁发后,在新的疲劳和损伤容限评估框架下,考虑 飞机使用情况,重新评估了检查门槛值和间隔,并且得出结论,必须 减少检查门槛值和间隔,以及更改飞机的门槛值。

为此,本适航指令保留适航指令CAD2007-MULT-50(39-5817)的要求,并且引入重新定义的门槛值和间隔。

除非事先已经完成,否则在规定的时间之内完成以下工作:

A部分 - 空客A330-300和A340-300飞机(不含重量变化(WV)027构型的飞机,该构型飞机见本适航指令C部分要求):

(1) 对于在本适航指令生效之日前尚未根据空客服服务通告SB A330-53-3168或SB A340-53-4174的指令完成检查的飞机:

在本适航指令表1规定的符合性时间之内,并且随后在不超过空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第

02修订版规定的先到为准的间隔内,根据飞机型号、构型和使用情况,根据空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版的指令完成对80到86框之间上壳体结构的 HFEC检查。

### 表1 门槛值

# 符合性时间(A或者B,以晚到为准) A 根据飞机型号、构型和使用情况,自飞机首飞起,不超过空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版规定的检查门槛值 B 在本适航指令生效之日后的12个月之内,但是不超过空客服务通告SB A330-53-3168第01修订版或者Airbus SB A340-53-4174第01修订版之前规定的先到为准的门槛值

(2) 对于在本适航指令生效之日前已经根据空客服服务通告SB A330-53-3168或SB A340-53-4174的指令完成检查的飞机:

在本适航指令表2规定的符合性时间之内,并且随后在不超过空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版规定的先到为准的间隔内,根据飞机型号、构型和使用情况,根据空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版的指令完成对80到86框之间上壳体结构的HFEC检查。

表2 本适航指令生效之日后的首次检查

人名 中国加州〈王从之日归的自认位旦	
符合性时间(C或者D,以晚到为准)	
C	根据上次检查后的飞机型号、构型和使用情况,在空客服务通告
	SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修
	订版规定的新的间隔之内
D	在本适航指令生效之日后的12个月之内,但是不超过空客服务通
	告SB A330-53-3168第01修订版或者Airbus SB A340-53-4174第01
	修订版之前规定的值,考虑上次检查后的飞机型号、构型和使用
	情况

如果在本适航指令第(1)段或者第(2)段规定的HFEC检查过程中发现小于10mm长度的裂纹,则根据裂纹的长度、飞机构型和使用情况,完成下述措施:

(3.1) 根据空客服务通告SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版的规定,考虑飞机型号、构型和使用情况,修订第(1)段或者第(2)段要求的重复HFEC检查的间隔;并且

- (3.2) 联系空客公司寻求经批准的修理指令,并且在空客服务通告 SB A330-53-3168第02修订版或者Airbus SB A340-53-4174第02修订版 规定的下次(或者第二次)减少的间隔之内,考虑飞机型号、构型和使用情况,相应完成这些指令。
- (4) 如果在本适航指令第(1)段或者第(2)段规定的HFEC检查过程中发现大于或者等于10mm长度的裂纹,则在下次飞行前,联系空客公司寻求经批准的修理指令,并且相应完成这些指令。
- (5) 完成本适航指令第(3)段或者第(4)段规定的修理不构成本适航指令第(1)段或者第(2)段规定的重复HFEC检查的终止措施。对这些经修理的区域的后续重复检查的需求和定义必须按照修理批准单(RAS)的规定。
- (6) 根据空客服务通告SB A330-53-3159(任意修订版次)或者SB A340-53-4165(任意修订版次)的指令更改飞机构成对本适航指令第(1)段或者第(2)段或者第(3)段规定的重复HFEC检查的终止措施。

B部分 - A330-200飞机:

(7) 在本适航指令表3规定的符合性时间之内,根据空客服务通告 SB A330-53-3160第03修订版的指令,检查和更改80到86框之间上壳体 结构。

表3

符合性时间(E或者F,以晚到为准)	
Е	自飞机首飞起,根据飞机重量变化(WV)构型和使用情况,在
	空客服务通告SB A330-53-3160第03修订版规定的门槛值之内
F	在本适航指令生效之日后的12个月之内,但是自飞机首飞起不超
	过空客服务通告SB A330-53-3160第02修订版之前规定的门槛值

- (8) 如果在本适航指令第(7)段规定的检查过程中发现任何裂纹,则 在下次飞行前,联系空客公司寻求经批准的修理指令,并且相应完成 这些指令,同时完成本适航指令第(7)段规定的更改。
- (9) 在本适航指令生效之日之前根据空客服务通告SB A330-53-3160的原版、01修订版或者02修订版完成对80到86框之间的上壳体结构的检查和更改,对于符合本适航指令第(7)段的要求是可接受的。

C部分 - 重量变化(WV)027构型的A340-300飞机:

(10) 在飞机首飞起累积到14200飞行循环(FC)之前,根据空客服务通告SB A340-53-4172的指令,检查和更改80到86框之间的上壳体结构。

(11) 如果在本适航指令第(10)段规定的检查过程中发现任何 裂纹,则在下次飞行前,联系空客公司寻求经批准的修理指令,并且 相应完成这些指令,同时完成本适航指令第(10)段规定的更改。

五. 生效日期: 2014年1月24日

六. 颁发日期: 2014年1月24日

七. 联系人: 路遥

中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481186