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: CAD2006-MULT-63R3

修正案号: 39-8045

一. 标题: 检查中央翼盒龙骨梁 40 框处紧固孔

二. 适用范围:

本指令适用于以下所列飞机:

除在生产线上已经实施空客公司第55306号或55792号改装(Mod)的飞机之外,所有生产序列号(MSN)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。

除在生产线上已经实施空客公司第55306号或55792号改装(Mod)的飞机之外,以及除在运营中已经根据修理图纸R57115053或R57115051或R57115047对左右两侧进行过修理的飞机之外,所有生产序列号(MSN)的空客A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312、A340-313飞机。

三. 参考文件:

- 1. EASA AD 2014-0010R1, 2014年5月5日:
- 2. 空客服务通告 SB A330-57-3081, 原版, 2003 年 10 月 30 日; 或者 01 修订版, 2004 年 5 月 18 日; 或者 02 修订版, 2006 年 1 月 24 日; 或者 03 修订版, 2009 年 7 月 31 日; 或者 04 修订版, 2011 年 5 月 31 日; 或者 05 修订版, 2012 年 11 月 13 日;
 - 3. 空客服务通告 SB A340-57-4089, 原版, 2003 年 10 月 30 日; 或

者 01 修订版, 2004 年 3 月 2 日; 或者 02 修订版, 2006 年 1 月 24 日; 或者 03 修订版, 2009 年 7 月 31 日; 或者 04 修订版, 2011 年 5 月 31 日; 或者 05 修订版, 2012 年 11 月 13 日;

- 4. 空客服务通告 SB A330-57-3098, 原版, 2007 年 8 月 30 日; 或者 01 修订版, 2009 年 7 月 31 日; 或者 02 修订版, 2011 年 6 月 15 日; 或者 03 修订版, 2012 年 9 月 24 日;
- 5. 空客服务通告 SB A340-57-4106, 原版, 2007 年 8 月 30 日; 或者 01 修订版, 2009 年 7 月 31 日; 或者 02 修订版, 2011 年 6 月 15 日; 或者 03 修订版, 2012 年 9 月 24 日;
- 6. 空客服务通告 SB A330-57-3090, 原版, 2006 年 3 月 27 日; 或者 01 修订版, 2011 年 6 月 15 日;
- 7. 空客服务通告 SB A340-57-4098, 原版, 2006 年 3 月 27 日; 或者 01 修订版, 2011 年 6 月 15 日;
 - 8. 空客服务通告 SB A330-57-3117, 原版, 2013 年 1 月 25 日;
- 9. 空客服务通告 SB A340-57-4126, 原版, 2013 年 1 月 25 日; 或后续批准版本。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2006-MULT-63R2, 39-7965

在A330和A340飞机的疲劳试验中发现,在中央翼盒龙骨梁接头横截面和前梁之间的的左右两侧都出现了裂纹。

如果不加以纠正,最严重的情况将导致龙骨梁断裂,从而影响此区域的结构完整性。

为此,适航指令CAD2006-MULT-63(39-5456)要求对40框后面第一个紧固孔附近的龙骨梁水平凸缘进行专门特别详细检查(SDI)。

之后,适航指令CAD2006-MULT-63R1(39-6573)替代适航指令CAD2006-MULT-63(39-5456),保留适航指令CAD2006-MULT-63(39-5456)的检查要求;将适用性扩展到实施过49202改装的飞机;并且减少了检查门槛值和间隔。

自该适航指令颁发之后,空客公司进行了新的疲劳和损伤容限评估,认为应当根据飞机使用情况,修改当前的检查门槛值和间隔。

此外,发现对6号紧固孔的rototest检查无意中在空客服务通告SB A330-57-3098和SB A340-57-4106的01修订版和02修订版中未被包括,该检查对于确定在紧固孔冷加工(cold working)时没有留下未被修理

的裂纹很有必要。

出于上述原因,发布了适航指令CAD2006-MULT-63R2(39-7965),保留适航指令CAD2006-MULT-63R1(39-6573)的要求,重新定义检查门槛值和间隔,并且对40框左右两侧龙骨梁接头处的6号紧固孔增加一次性的超声检查。

自适航指令CAD2006-MULT-63R2(39-7965)发布后,发现有进一步澄清要求的需要,因此本适航指令通过增加声明来修订第(1)段,并且增加了第(10)段和第(11)段。

除非事先已经完成,否则在规定的时间之内完成以下工作:

重申适航指令CAD2006-MULT-63R1(39-6573)的要求:

(1) 对于在2010年2月26日之前根据空客服务通告SB A330-57-3098原版或者SB A340-57-4106原版已经进行更改,并且在改变龙骨梁尺寸之前(根据空客服务通告SB A330-57-3098原版或者SB A340-57-4106原版的第3.B(1)(b)段步骤3的指令)发现5号孔存在裂纹的飞机,在2010年2月26日之后的30天之内,联系空客公司寻求进一步的指令(额外工作),并且在指令规定的符合性时间之内实施相关的指令。

本适航指令的新要求不适用于受本段影响的飞机,并且不适用于在2010年2月26日之前已经根据空客服务通告SB A330-57-3098原版或者SB A340-57-4106原版的指令进行过更改的飞机;在这些飞机上,在根据空客服务通告SB A330-57-3098原版或者SB A340-57-4106原版的第3.B(1)(b)段步骤3的指令进行龙骨梁尺寸改变之前,没有在5号孔发现裂纹。

本适航指令的新要求:

(2) 对于尚未根据空客服务通告SB A330-57-3081或者SB A340-57-4089的指令进行过检查的飞机:在本适航指令表1规定的符合性时间之内,并且在空客服务通告SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版规定的时间间隔之内,根据飞机构型和使用情况,依据空客服务通告SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版的指令,完成机身左右两侧位于40框基准线处龙骨梁水平凸缘的紧固孔的SDI检查。

表1 SB A330-57-3081/SB A340-57-4089之前的飞机的检查门槛值

-		
符合性时间(A或者B,以晚到为准)		
A	根据飞机构型和使用情况,自飞机首飞起,不超过空客服务通告	
	SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版规	
	定的门槛值	
В	在2014年1月22日后的12个月之内,但是不超过空客服务通告SB	
	A330-57-3081第04修订版或者SB A340-57-4089第04修订版之前	
	规定的门槛值	

- (3) 在2014年1月22日之前根据空客技术处理文件(Technical Disposition Reference)F57D03012810或582.0651/2002完成检查(或者没有发现问题、或者缺陷纠正),对于符合6号紧固孔初始旋转探针检查(rotating probe inspection)要求是可接受的,该要求是本适航指令第(2)段要求的措施的一部分。
- (4) 对于在2014年1月22日之前已经根据空客服务通告SB A330-57-3081或者SB A340-57-4089的指令进行过检查的飞机,根据适用的飞机型号,在本适航指令表2规定的符合性时间之内,并且在空客服务通告SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版规定的时间间隔之内,根据飞机构型和使用情况,依据空客服务通告SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版的说明,完成机身左右两侧位于40框基准线处龙骨梁水平凸缘的紧固孔的SDI检查。

表2 SB A330-57-3081/SB A340-57-4089之后的飞机的检查门槛值

符合	符合性时间(C或者D,以晚到为准)		
C	根据飞机构型和使用情况,自上次检查起,在空客服务通告SB		
	A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版规定		
	的新的间隔之内		
D	在2014年1月22日后的12个月之内,但是不超过空客服务通告SB		
	A330-57-3081第04修订版或者SB A340-57-4089第04修订版之前		
	规定的门槛值		

(5) 如果在本适航指令第(2)段或者第(4)段规定的SDI检查过程中没有发现裂纹,则在空客服务通告SB A330-57-3081第05修订版或者SB A340-57-4089第05修订版规定的符合性时间之内,完成适用的服务通告规定的纠正措施。

(6) 对于空客服务通告SB A330-57-3098第01修订版或者第02修订版或者SB A340-57-4106第01修订版或者第02修订版规定的构型2的飞机,在2014年1月22日之前已经根据空客服务通告SB A330-57-3098第01修订版或者第02修订版或者SB A340-57-4106第01修订版或者第02修订版进行过更改,并且5号孔在实施空客服务通告SB A330-57-3098或者SB A340-57-4106之前已经进行过处理,或者在实施空客服务通告SB A330-57-3098或者SB A340-57-4106过程中在5号孔发现了裂纹: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 A330-57-3117或者SB A340-57-4126的说明,完成左右两侧位于40框龙骨梁接头处6号孔的超声检查。

表3 一次性超声检查

符合性时间(E或者F,以晚到为准)		
Е	根据飞机构型和使用情况,在空客服务通告SB A330-57-3117或者	
	SB A340-57-4126规定的门槛值之内	
F	对于A330飞机: 2014年1月22日之后2400飞行循环(FC)或者24	
	个月之内,以先到为准。对于A340飞机:2014年1月22日之后1300	
	飞行循环(FC)或者24个月之内,以先到为准。	

- (7) 如果在本适航指令第(2)段、第(4)段或者第(6)段规定的检查过程中发现了裂纹,则在下次飞行前,联系空客公司寻求经批准的修理指令。后续重复检查的需求和定义由相关修理指令规定。
- 注:根据本适航指令第(6)段和第(7)段的规定进行检查并且根据发现的问题完成纠正措施,等同于空客适航指令SB A330-57-3098第03修订版或者SB A340-57-4106第03修订版要求的额外工作。参见本适航指令第(11)段。
- (8) 对于在完成空客服务通告SB A330-57-3098或者SB A340-57-4106的01修订版或者02修订版过程中冷加工(cold working)之前已经完成了对6号紧固孔的Rototest检查的飞机,不要求进行本适航指令第(6)段的超声检查。
- (9) 根据空客服务通告SB A330-57-3090(任意版本)或者SB A340-57-4098(任意版本)或者SB A330-57-3098第03修订版或者SB A340-57-4106第03修订版进行飞机的更改,构成对本适航指令要求的终止措施。
- (10) 对于在2014年1月22日之前已经根据空客服务通告SB A330-57-3098第01修订版或者第02修订版、或者SB A340-57-4106第01 修订版或者第02修订版的指令进行过更改的飞机,除受本适航指令第(6)

段要求影响的飞机,本适航指令不对该飞机作出要求。

(11) 根据本适航指令第(6)段的要求完成飞机检查,并且根据发现的问题,按照第(7)段要求完成的纠正措施构成该飞机的本适航指令要求的终止措施。

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: 2014年5月14日

六. 颁发日期: 2014年5月14日

七. 联系人: 路遥

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64481186