

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：CAD2014-MULT-35R1

修正案号：39-9066

一. 标题： 机翼—检查/改装 40 隔框竖桁处的中心翼箱紧固孔

二. 适用范围：

本指令适用于下列飞机：

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MSN的空客A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312和A340-313飞机。

除了在役机队机身右侧和左侧完成了空客修理手册 (Airbus Repair Instruction , 简称 RI) R57115092 要求的飞机之外。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2017-0069, 2017 年 4 月 25 日；
2. 空客服务通告 SB A330-57-3114, 原版, 2013 年 3 月 12 日颁发, 或 01 版, 2017 年 1 月 13 日颁发；
3. 空客服务通告 SB A330-57-3115, 原版, 2013 年 4 月 4 日颁发, 或 01 版, 2016 年 11 月 23 日颁发；
4. 空客服务通告 SB A330-57-3116, 原版, 2013 年 3 月 12 日颁发, 或 01 版, 2016 年 11 月 23 日颁发；
5. 空客服务通告 SB A330-57-3129, 原版, 2016 年 10 月 5 日颁发；

6. 空客服务通告 SB A330-57-3130, 原版, 2016年11月23日颁发;
7. 空客服务通告 SB A330-57-3131, 原版, 2016年11月23日颁发;
8. 空客服务通告 SB A330-57-3132, 原版, 2016年11月23日颁发;
9. 空客服务通告 SB A340-57-4123, 原版, 2013年3月12日颁发, 或01版, 2017年1月13日颁发;
10. 空客服务通告 SB A340-57-4124, 原版, 2013年4月4日颁发, 或01版, 2013年8月22日颁发, 或02版, 2016年11月23日颁发;
11. 空客服务通告 SB A340-57-4125, 原版, 2013年3月12日颁发, 或01版, 2016年11月23日颁发;
12. 空客服务通告 SB A340-57-4136, 原版, 2016年10月5日颁发;
13. 空客服务通告 SB A340-57-4137, 原版, 2016年11月23日颁发;
14. 空客服务通告 SB A340-57-4138, 原版, 2016年11月23日颁发;
15. 空客服务通告 SB A340-57-4139, 原版, 2016年11月23日颁发;
16. 空客 OIT 999.0086/11, 2011年11月9日颁发。

使用经批准的上述文件的后续版本用于表明对本适航指令的符合性是可接受的。

#### 四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2014-MULT-35                      39-8095

依据空客A330适航限制项目(Airworthiness Limitation Items, 简称ALI) 57-11-04任务完成机身左右两侧纵梁(STR) 38和STR39之间的40隔框(FR)后部接头检查时, 在邻近孔发现裂纹。在第二个较大的主孔钻孔时, 继续出现裂纹。抽样检查结果报告称在其它A330和A340飞机上的邻近孔发现了额外的裂纹。

如果这种情况没有被发现并得到纠正, 可能影响飞机中部机身的结构完整性。

为此, CAAC发布了适航指令CAD2014-MULT-35, 要求拆除紧固件并对位于中央翼盒(Centre Wing Box, 简称CWB)下壁板之上或之下的机身左右两侧40隔框垂直腹板的紧固件孔进行重复性特殊详细检查(Special Detailed Inspection, 简称SDI), 然后根据检查结果, 完成

适用的纠正措施。这份指令不适用那些在生产线上实施了空客Mod55792或Mod55306改装的飞机。

自从EASA AD 2014-0149 (CAD2014-MULT-35) 发布后, 与检查结果相关的补充疲劳分析促使空客发布了服务通告 SB A330-57-3115R01和SB A340-57-4124R02, 说明了对已完成Mod44360和未完成Mod55306构型的飞机的CWB内部(位于底部蒙皮之上)进行重复性检查的修订后的门槛值和间隔及减少检查的孔数。

此外, 对于已完成Mod44360、Mod55306和未完成Mod205225构型的飞机, 空客开发了Mod206051, 介绍了加强内部CWB(位于底部蒙皮之上)区域结构完整性的措施, 并发布了相关的空客SB A330-57-3129和SB A340-57-4136, 如适用, 避免了对CWB内部进行必需的重复性检查的需要。

最后, 空客为了扩大服务通告的有效性, 将已完成Mod44360和Mod49202构型的飞机包含进来, 根据适用的型号, 针对外部CWB(位于底部蒙皮之下)的检查, 发布了SB A330-57-3116R01和SB A330-57-4125R01, 说明了修订后的对外部CWB进行重复性检查的门槛值和间隔及减少检查的孔数。对于未完成Mod44360构型的飞机, 重复性检查方案仍然保持不变。

鉴于上述原因, 本指令取代CAD2014-MULT-35, 但保留其部分要求, 而且要求对内部和外部CWB(底部蒙皮的上、下面)的FR40紧固件孔进行新的重复性检查和实施内部CWB改装, 这将作为重复性SDI的终止措施。

除非事先已经完成, 否则应在规定期限内完成以下工作:

#### **需要的措施和完成时限**

注1: 空客SB A330-57-3114原版(被检查的CWB区域: 下部 - 见下表1), SB A330-57-3115R01(上部)和SB A330-57-3116 R01(下部), 或者SB A340-57-4123原版(下部), SB A340-57-4124 R02(上部)和SB A340-57-4125 R01(下部), 根据适用的型号, 在本指令下文中统称

为“适用的检查SB”。

注2：SB A330-57-3130、SB A330-57-3131和SB A330-57-3132，或SB A340-57-4137和SB A340-57-4138及SB A340-57-4139（任意版本），根据适用的型号和飞机构型，在本指令下文中统称为“适用的可选改装SB”。

### 重复性检查

(1) 根据飞机的构型和使用情况，在超出适用的检查SB所规定的门槛值之前（本指令注3的规定除外），或者在本指令表1中规定的完成时限内，以后到者为准，以不超出适用的检查SB中定义的时间间隔（本指令注4的规定除外），根据飞机的构型和使用情况，按照适用的检查SB中的说明，根据飞机使用情况、构型及被检查区域（上部或下部），拆除紧固件，并对受影响的CWB下面板区域左右两侧FR40垂直腹板紧固件孔完成一次SDI。

注3：当确定飞机上没有发现FR40区域的修理设计批准表（RDAS）时，在超过适用的门槛值之前，而不是“在下一次飞行前”，按照空客SB A330-57-3115、SB A330-57-3116、SB A340-57-4124和SB A340-57-4125的规定，根据适用于该飞机的那部分规定来完成第一次SDI是可接受的。

注4：对于已完成Mod44360和未完成Mod55306的飞机，如果之前已按照CAD2014-MULT-35的要求完成了检查（见本指令第（4）段），允许将下一次应做的检查推迟到本指令生效之日之后18个月，前提是适用的型号、飞机的构型和使用，不超出适用的检查SB的上一版本定义的检查间隔。

表1 检查门槛值

飞机型号 (构型)	CWB 区域	完成时限
A330（未完成	下部	自2014年6月27日起2400飞行循环（FC）或24

Mod44360)		个月内，以先到为准。
A340（未完成 Mod44360）		自2014年6月27日起1300飞行循环（FC）或24 个月内，以先到为准。
A330和A340（已 完成Mod44360）	下部	自本指令生效之日起18个月内。
A330和A340（未 完成Mod55306）	上部	

### 纠正措施

(2) 如果在本指令第(1)段所要求的任何检查期间没有发现裂纹，则在下次飞行前，根据适用的检查SB的说明，在过渡接头处安装新的紧固件。

(3) 如果在本指令第(1)段所要求的任一次检查期间发现裂纹，根据适用的检查SB中规定的次数和说明，完成适用的纠正措施（附加检查随后是重复检查），或者依据检查结果，在下次飞行前，联系空客获得RDAS并依据该表完成修理，包括修理后的后续措施，如果该RDAS中有要求。

按照本指令第(1)段的要求对已完成Mod44360的飞机进行检查，如果仅在左侧或右侧发现裂纹，且以前按空客RDAS修理的，则在没有被修理的一侧，可部分应用适用的可选改装SB（可选的终止措施 – 见本指令注2和第(8)段）。

### 之前纠正措施的作用

(4) 为了满足本指令第(1)、(2)和(3)段的初步要求，根据检查结果，按照空客SB A330-57-3114原版，或SB A330-57-3115原版，或SB A330-57-3116原版，或SB A340-57-4123原版，或SB A340-57-4124原版或01版，或SB A340-57-4125原版，根据适用的型号，在本指令生效之日之前完成的检查和纠正措施是可接受的。

为了满足本指令第(1)、(2)和(3)段的初步要求，根据检查结

果，按照空客技术处置参考（Airbus Technical Disposition Reference）LR57D11023270、LR57D11023714或LR57D11029170或LR57D11029171或LR57D11029172或LR57D11029173或LR57D11030740或LR57D11030741，根据适用的型号，在本指令生效之日之前完成的检查、纠正措施和紧固件的安装是可接受的。

在本指令生效之日之后，检查、纠正措施和紧固件替换必须按照本指令的要求来完成。

### 改装

（5）对于已完成Mod55306和未完成Mod205225构型的飞机，在超过本指令表2规定的门槛值之前，根据适用的型号和短航程（SR）运行或者长航程（LR）运行（见本指令注5），或者在本指令生效之日起18个月内，以后到者为准，按照空客SB A330-57-3129或SB A340-57-4136的规定，改装内部CWB（底部蒙皮之上）。

表2 CWB改装

飞机型别	完成时限（飞行小时（FH）或FC，自飞机第一次飞行起，以先到者为准）	运行
A330-200	36908 FH 或 10545 FC	SR
	51198 FH 或 7877 FC	LR
A330-300	32475 FH 或 9941 FC	SR
	52115 FH 或 7702 FC	LR
A340-300	27627 FH 或 6907 FC	SR
	35065 FH 或 5195 FC	LR

注5：空客运营信息电报（Airbus Operators Information Telex，简称OIT）999.0086/11提供的说明可被用于确定一架飞机是按SR运营，还是按LR运营。

### 相关措施

（6）根据本指令要求完成的对一架飞机的初步检查和重复检查可

取消对该架机完成ALI 57-11-02任务和ALI 57-11-04任务的需要。

(7)根据本指令第(5)段要求所做的改装可取消完成ALI 57-11-02任务的需要。

#### **终止措施**

(8) 根据适用的可选改装SB（见本指令注2）的说明，通过多重冷加工对已完成Mod44360的飞机做的改装，对于该飞机来说，只要根据飞机构型和可选的改装SB实施时累积的FH/FC，该改装是在适用的检查SB规定的限制内完成的，则构成了本指令要求的重复性SDI的终止措施，

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

五. 生效日期：2017 年 05 月 24 日

六. 颁发日期：2017 年 05 月 24 日

七. 联系人： 何珮  
中国民用航空局航空器适航审定司  
010-64481161