# 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: CAD2016-B737-05

修正案号: 39-8678

一. 标题: 检查和修理紧固定位件周围的疲劳裂纹

### 二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的、列在波音紧急服务通告737-53A1328中的波音737-300,-400,-500系列飞机。

注1:本适航指令适用于上述所有型号的飞机,无论本适航指令要求所涉及的区域是否经过改装、更换或修理。对那些经过改装、更换或修理的飞机,如果所做的改装、更换或修理影响到本适航指令要求的实施,飞机所有人/营运人采用的等效方法必须按照本适航指令E段要求获得等效的符合性方法。其方法中应包含所做的改装、更换或修理对本适航指令所阐述的不安全状态影响的评估;而且,如果该不安全状态没有被消除,其方法中应包含针对这种不安全状态的具体的建议措施。

注2: 完成FAA STC ST01219SE的改装并不影响按照本指令完成相关的要求,因此不必因完成FAA STC ST01219SE改装申请等效替代方法。

### 三. 参考文件:

1.FAA AD 2016-06-04

2.波音紧急服务通告 737-53A1328

修正案号: 39-18435 2014年07月22日

#### 四. 原因、措施和规定

为防止由于紧固定位件(fastener locations)周围的疲劳裂纹,可能导致多个风挡圆角蒙皮裂纹,进而导致飞机快速释压并丧失结构完整性。要求完成下述工作,事先已完成者除外:

## A. 检查和修理

在波音紧急服务通告737-53A1328中1.E段表1和表2"符合性"规定的适用时间,本指令D(1)段的要求除外:对位于机身左侧和右侧的长桁S-11和S-13之间的机身站位STA 360和STA 540之间每一个风挡的上前方和下后方圆角以及机身站位STA 727和STA 908之间每一个风挡的上后方和下前方圆角的12个紧固定位件做一次外表面高频涡流检查(HFEC)以检查蒙皮裂纹,并按照波音紧急服务通告737-53A1328施工指南的要求完成全部适用的相关调查和纠正措施,本指令D(2),D(3),D(4),和D(5)段的要求除外。在下次飞行任务前完成全部适用的相关调查和纠正措施。在波音紧急服务通告737-53A1328中1.E段"符合性"列表1和2中规定的适用时间重复该检查。完成本指令B段规定的预防性改装,仅改装的位置可终止本段要求的重复性检查。

- (1) 仅在本指令生效之前的安装修理区域可终止本指令A段的导言部分要求的检查,该修理是加强配筋和解决本指令所明确的裂纹问题,该安装是通过FAA 8100-9 表 Boeing Commercial Airplanes Organization Designation Authorization (ODA)来批准的。
- (2)对于列在波音紧急服务通告737-53A1328中第一组飞机:仅在修理区域可终止本指令A段的导言部分要求的风挡圆角裂纹修理检查。按照波音紧急服务通告737-53A1328施工指南第六部分的要求,完成修理,包括全部适用的相关的调查和纠正措施,本指令第D(2),D(3),D(4),和D(5)段的要求除外。

## B、预防性改装

对位于机身左侧和右侧的长桁S-11和S-13之间的机身站位STA 360和STA 540之间以及机身站位STA 727和STA 908之间的风挡带状分布区的风挡圆角的紧固定位件完成预防性改装。按照波音紧急服务通告737-53A1328施工指南第三部分的要求,完成改装,包括全部适用的相关的调查和纠正措施,本指令第D(2),D(3),D(4),和D(5)段的要求除外。

#### C、重复性检查,更换,和纠正措施

对于出现波音紧急服务通告737-53A1328中1.E段"符合性"列表4和5中定义的任何状态的飞机:按照波音紧急服务通告737-53A1328中施工指南的要求,在波音紧急服务通告737-53A1328规定的适用时间,对法兰紧固件(fastener collars)周围风挡铸件(window forging)的裂纹完成一次内部详细检查或风挡隔框更换,如果适用,完成全部适用的纠正措施。

## D、服务信息规定的例外

- (1)波音紧急服务通告737-53A1328规定符合性时间为"本服务通告原版生效日期之后",本指令规定符合性时间为本指令生效日期之后。
- (2)波音紧急服务通告737-53A1328规定与波音联系获取修理措施:在下次飞行任务前按照本指令第(1)段规定的程序批准的方法修理裂纹。尽管波音紧急服务通告737-53A1328规定联系波音公司获取修理措施,并规定该行为为符合性要求(RC),本指令要求按照本段规定的方法进行修理。
- (3)波音紧急服务通告737-53A1328规定联系波音公司获取修理措施,图5图注(note)(e),规定"参考工作指南第3.B.段表2边界余量要求",运营人必须遵守波音紧急服务通告737-53A1328"工作指南"第3.B.段表3边界余量要求。
- (4) 尽管波音紧急服务通告737-53A1328中图9、10、11、12中紧固件编码A和B的图注(note)参照"工作指南第3.B段表2"中对边界余量的要求。运营人必须遵守波音紧急服务通告737-53A1328第3.B.段表3"工作指南"边界余量要求。
- (5)被音紧急服务通告737-53A1328施工指南第五部分第1.a.(1)步和图6、7、8中图注(note),规定"参照工作指南第3.B段表3边界余量要求",运营人必须遵守波音紧急服务通告737-53A1328"工作指南"第3.B.段表3边界余量要求。

# E、修理后检查/改装后检查

波音紧急服务通告737-53A1328中1.E段"符合性"列表3和8规定,在改装的位置,改装后适航限制性检查应符合14 CFR 25.571 (a) (3),也支持对14 CFR 121.1109 (c) (2) 或129.109 (b) (2) 的符合。作为

适航性限制,维修和运行规章规定了这些检查,因此本指令并未对其进行强制要求。偏离这些检查需要FAA的批准,但是并不要求符合性替代方法。

#### F、等效替代方法(AMOC)

- (1) 完成本适航指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间,但必须得到适航审定部门的批准。
- (2) 在使用任何经批准的替代方法之前,通知有关飞行标准部门的主管监察员。
- (3) 除本指令D(2) 段的要求外:对于包含了标记RC(符合性要求)步骤的服务信息,本指令发F(4)(i)段和F(4)(ii)段的规定适用。
- (i)对于标记为RC的步骤,包括RC步骤下的子步骤和RC步骤中定义的图表的子步骤,必须完成这些步骤以符合本指令。任一对RC步骤出现偏差,包括子步骤和图表在内的偏差都需要获得AMOC批准。
- (ii)如果标记为RC的步骤,包括子步骤和图能够按规定完成,并且飞机能恢复至适航状态,则对于未标记为RC的步骤可以按照运营人维修或检查大纲使用可接受的方法获得偏离,不必获得AMOC批准.
- (4) 若等效替代方法能够提供可以接受的安全水平,则其可以用来 实施本指令中要求的任何修理。但批准的修理方法必须满足飞机的审 定基础,并且该批准必须特别说明针对本指令。
- 五. 生效日期: 2016年4月22日
- 六. 颁发日期: 2016年4月20日
- 七. 联系人: 王伟建 民航华北地区管理局适航审定处 010-64536921