## 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-B737-07

修正案号: 39-8739

一. 标题: 检查和修理上部隔框的疲劳裂纹

## 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737-53A1339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F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(AMOC)。

## 三. 参考文件:

- 1. FAA AD 2016-09-13
- 2. 波音紧急服务通告 737-53A1339

修正案号: 39-18511

2014年08月12日

#### 四. 原因、措施和规定

为防止由于上部隔框(upper frame)的疲劳裂纹关于不断扩大可能引起隔框断裂,导致飞机快速释压和飞机结构完整性的降低。要求完成下述工作,事先已完成者除外:

#### A. 重复检查以确认裂纹

除本指令C(2)和C(3)段的要求外:在波音紧急服务通告737-53A1339中1.E段"符合性"列表1规定的适用时间内,按照波音紧急服务通告737-53A1339施工指南第二部分的要求,对位于长桁S-13和S-14之间,机身站位STA 360处上部隔框的左侧和右侧,完成一次中频涡流探伤检查(MFEC),确认是否存在裂纹。如果没有发现裂纹,在波音紧急服务通告737-53A1339中1.E段"符合性"列表1规定的适用时间内重复该检查。完成本指令D段规定的措施,仅在改装区域可以终止本段要求的重复检查。在本指令生效之日前对某区域完成修理,假如该修理满足本指令A(1)和A(2)段的要求,那么在该区域可终止本段要求的初始和重复检查。

- (1) 该修理被用来消除之前发现的裂纹,并且该修理由Boeing Organization Designation Authorization (ODA) 通过FAA 8100-9表批准。
- (2) 该修理是针对经过重新评估的除了裂纹之外的损伤,并且该修理由Boeing ODA通过FAA 8100-9表批准,其中包括对本指令B段的等效替代方法(AMOC)的声明。

# B. 修理

如果在本指令A段要求的任何检查期间发现任何裂纹:在下次飞行前,按照波音紧急服务通告737-53A1339施工指南第三部分的要求,修理该裂纹,包括完成一次开孔高频涡流探伤检查(HFEC)以确认孔上面的裂纹。除本指令C(1)段的规定外修理任何裂纹,仅在修理过的区域(repaired area)可终止本指令A段要求的初次和重复检查。如果在本段要求的任何检查期间发现任何裂纹,在下次飞行前按照本指令F段规定的程序批准的方法修理裂纹。

# C. 服务信息规定的例外

(1)波音紧急服务通告737-53A1339施工指南第三和第四部分规

定与波音公司联系获取修理指南:在下次飞行前按照本指令F段规定的程序批准的方法修理。

- (2)波音紧急服务通告737-53A1339规定符合性时间为"本服务通告原版生效日期之后",本指令要求从本指令生效之日起计算符合性时间。
- (3)波音紧急服务通告737-53A1339中1.E段"符合性"列表1状态栏 (Condition column) 规定参照点 (a reference point) 为"本服务通告原版生效日",本指令相应的参照点为本指令生效日。

# D. 可选择(Optional)的预改装(preventive modification)

按照波音紧急服务通告737-53A1339施工指南第四部分的要求,改装本指令A段规定的检查区域,包括在改装区域的开孔和表面高频涡流探伤检查(HFEC)以确认是否存在裂纹,本指令C(1)段的要求除外,仅在改装位置可以终止本指令A段要求的重复检查。

## E. 修理后和改装后的检查

波音紧急服务通告737-53A1339中1.E段"符合性"列表4和5规定,在改装的位置,改装后适航限制性检查应符合规章14 CFR 25.571(a)(3),并作为规章CFR 121.1109(c)(2)或129.109(b)(2)的技术支持。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,但是并不要求一份等效替代方法(AMOC)。

# 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) 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。
- (4)除本指令C(1)段的要求外:波音紧急服务通告737-53A1339施工指南第二、第三和第四部分包含了标记RC(符合性要求)步骤的服务信息,本指令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。

五. 生效日期: 2016年6月13日

六. 颁发日期: 2016年6月12日

七. 联系人: 王伟建

民航华北地区管理局适航审定处

010-64536921