

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：CAD2004-B737-14

修正案号：39-4593

一. 标题： 检查机身上下蒙皮疲劳裂纹

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册并列在波音紧急服务通告737-53A1210R1中的波音737-200，-200C，-300，-400和-500系列飞机

三. 参考文件：

- 1.FAA AD2004-18-06 修正案 39-13784
- 2.波音紧急服务通告 737-53A1210R1 2001 年 10 月 25 日
- 3.波音服务通告 737-53A1210 2000 年 12 月 14 日
- 4.CAD2002-B737-10 修正案 39-3633
- 5.CAD2003-B737-08 修正案 39-4087

四. 原因、措施和规定

为防止由于机身上下蒙皮的疲劳裂纹而导致蒙皮突然断裂和失效，进而导致飞机快速失压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

外部详细检查和涡流检查

A、对于第1至6组和第8组飞机：在累计达到35,000总飞行循环前，或在本指令生效后4,500飞行循环内（以后到者为准），按照波音紧急服务通告SB737-53A1210R1施工指南第1部分和图1中要求，完成外部详细检查和涡流检查

冠部区域和其它已知有裂纹的区域,本指令第I段的要求除外。其后,以不超过4,500飞行循环的间隔重复外部详细检查和涡流检查,直至按适用性完成本指令C、D(1)(ii)、E、F或G段的要求。营运人无需向适航部门提交服务通告第1.D部分指明的报告。

注2: 本指令中“详细目视检查”定义为: 对特定结构区域、系统、安装或装配情况进行充分的目视查验,以查明是否有损伤、失效或异常。通常检查者需要用足够强的光照协助检查。可使用检查工具如反光镜、放大镜等。可能需要进行必要的表面清洁和制定必要的接近程序。

B、对于所有飞机: 在累计达到40,000总飞行循环前,或在本指令生效后4,500飞行循环内(以后到者为准),按照波音紧急服务通告SB737-53A1210R1施工指南第2部分和图2中的要求,外部详细检查机身下半部区域和机身41段是否有裂纹,本指令I段的要求除外。其后,以不超过9,000飞行循环间隔重复检查,直至按适用性完成本指令D(2)或E段要求。

防护性改装

C、对于第3, 5, 6和8组飞机: 如果按照本指令A段要求检查期间,没有发现任何裂纹,按照波音紧急服务通告SB737-53A1210R1施工指南第5部分的规定,在上部蒙皮完成化学洗切凹坑的防护性改装。已被改装的区域可终止本指令A段要求的重复外部详细检查和涡流检查。

纠正措施

D、如果按照本指令A或B段要求检查期间,发现任何裂纹,在下次飞行前,依据波音紧急服务通告SB737-53A1210R1的施工指南,按适用性,完成本指令D(1)和D(2)段规定的工作。对于波音服务通告中指明需联系波音获取修理方法的情况: 则在下次飞行前,按照适航审定部门批准的方法进行修理。对于该修理方法的批准信函必须是针对本指令的。

(1) 本指令E段的要求除外,对于冠部区域的裂纹,按照本指令D(1)(i)或D(1)(ii)段进行修理。

(i) 按照服务通告第4部分的规定,进行一次时限修理,此后,在本指令F段规定的时间内,完成本指令F段要求的措施。

(ii) 按照服务通告施工指南第3部分,进行永久性修理。已被永久修理的区域可终止本指令A段要求的重复检查。完成了CAD2002-B737-10第G段要求的搭接带修理后,可构成符合本段要求的永久修理。

(2) 本指令E段的要求除外, 按照服务通告施工指南第2部分的规定, 修理下半部区域和41段的裂纹。已被修理区域可终止本指令B段要求的重复检查。

选择性修理方法

E、本指令D(1)和D(2)段所述的裂纹, 在波音结构修理手册SRM53章 53-30-3, 图48 (对于波音737-100和-200系列飞机); SRM 53章53-00-01, 图229 (对于波音737-300系列飞机); SRM 53章53-00-01, 图231 (对于波音737-400系列飞机); SRM 53章53-00-01, 图229 (对于波音737-500系列飞机) 极限内, 可根据适用的SRM进行修理。完成该修理后, 已被修理区域可终止本指令A段和B段要求的重复性检查。

跟踪和纠正措施

F、如果完成了本指令D (1) (i) 段规定的时限修理: 在本指令F (1), F (2) 和F (3) 段要求的时间内, 依据波音紧急服务通告737-53A1210R1施工指南的要求, 完成本指令F (1)、F (2) 和F (3) 段规定的工作。

(1) 自修理后3,000飞行循环内: 按照服务通告施工指南第4部分详细检查该修理区域是否有紧固件松动。如果发现紧固件松动, 下次飞行前, 按服务通告用新的紧固件进行更换。其后, 以不超过3,000飞行循环间隔重复检查, 直至在该修理区域安装永久铆钉, 并终止本段要求的重复检查。

(2) 自修理后4,000飞行循环内: 按照服务通告施工指南第4部分检查该修理区域是否有裂纹。如果发现任何裂纹, 下次飞行前, 按照适航审定部门批准的方法修理, 对于本段要求的修理方法的批准, 该批准必须是特指参考本指令。

(3) 自修理后10,000飞行循环内: 按照服务通告施工指南第4部分和图20进行永久修理, 该修理区域可终止重复检查。

重复涡流检查的选择性最终措施

G、按适用性, 完成CAD2003-B737-08 第B或C段要求的工作, 仅可终止本指令A段要求的对蒙皮的重复涡流检查; 但所有区域还需按本指令A段要求重复外部详细检查。

对岸以前的服务通告完成工作的认可

H、在本指令生效前, 按照波音紧急服务通告737-53A1210完成的检查、修理和防护性改装, 被认为是可接受的, 符合本指令要求的相应措施。

服务通告例外

I、对于涉及到本指令A和B段要求的飞机: 根据适航审定部门批准修理的化学

洗切部分上下最少3排紧固件的区域无需检查。如果外部加强板覆盖了化学洗切部分，但没有延伸到上下最近3排紧固件的区域，可用符合性替代方法（AMOC）代替请求批准，一种符合本指令A和B段检查要求的方法是使用波音737 NDT手册第6部分NDT53-30-20内部无损探伤（NDT）方法检查被修理所覆盖的所有化学洗切部分。

符合性替代方法

J、（1）完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航当局的批准。

（2）事先按照CAD2003-B737-08获得批准的符合CAD2003-B737-08 B和C段要求的AMOC，可以作为符合本指令A和G段要求的AMOC并构成重复性涡流检查的最终措施。

五. 生效日期：2004 年 10 月 13 日

六. 颁发日期：2004 年 10 月 9 日

七. 联系人： 柳本强
民航华北地区管理局适航审定处
010-64595987