中国民用航空局 CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

C A A C

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：CAD2013-B737-18 修正案号：39-7701

一. 标题： 检查、修理和更换前货舱门横梁和门框下角

二. 适用范围：

本指令适用于在中华人民共和国注册的所有波音B737-300、-400和-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H段要求获得批准。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，其要求中应包含针对这种不安全状态的具体的建议措施。

注2：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STC ST01219SE改装申请等效替代方法（AMOC）。

三. 参考文件：

1、FAA AD2013-09-10		修正案：39-17452
2、FAA AD2000-07-06		修正案：39-11660
3、CAD2000-B737-14		修正案：39-2894
4、CAD90-B737-14		修正案：39-0450
5、波音 737 无损检测手册		1997 年 08 月 05 日
6、波音 737 无损检测手册	R108	2012 年 11 月 15 日

7、波音服务通告 737-52-1100 1988 年 08 月 25 日
8、波音服务通告 737-52-1100 R1 1989 年 07 月 20 日
9、波音服务通告 737-52-1100 R2 1994 年 03 月 31 日
10、波音服务通告 737-52-1100 R5 2011 年 02 月 14 日
11、波音特别关注服务通告 737-52-1149 2003 年 12 月 11 日

四. 原因、措施和规定
本适航指令替代 CAD2000-B737-14，39-2894

为防止由于前货舱门5号横梁和门框下角处的疲劳裂纹导致飞机快速释压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

保留首次/重复高频涡流（HFEC）检查

A、本段重申带有修订过的服务信息的CAD2000-B737-14，39-2894（2000年5月8日）中A段的要求。在指令CAD2000-B737-14生效日期(2000年5月16日)后4500飞行循环或1年内，以后到为准，根据适用性,按波音737无损检测手册D6-37239第6部分51-00-00节图4或图23或波音737无损检测手册D6-37239 R108第6部分51-00-00节程序4或程序23，高频涡流(HFEC)检查前货舱门门框下角(前部和后部)是否存在裂纹。

注3：针对本指令A段、B段、C段和D段：完成波音服务通告737-52-1100 R2不能替代CAD90-B737-11的要求。

(1)若未发现裂纹，则以不超过4500飞行循环的时间间隔重复高频涡流（HFEC）检查，直至完成本指令C段规定的工作。

(2)若按本指令A段要求检查时发现裂纹，下次飞行前，完成本指令A(2)(i)和A(2)(ii)段规定的工作，完成此工作则构成本指令A(1)段规定的重复检查的终止措施。

(i)完成本指令A(2)(i)(a)或A(2)(i)(b)段规定的工作，并按波音服务通告737-52-1100R2的要求，修理和加强改装横梁。

(a)按适航审定部门批准的方案修理前货舱门门框。适航部门批准的本段和本指令A(2)(ii)、B(2)、B(3)(ii)和C(2)段所要求的修理和改装方案必须表明针对本指令。

(b)按波音服务通告737-52-1100R2的要求，用新门框更换前货舱门门框。

(ii)按适航审定部门批准的方案改装修理的或更换的前货舱门门框。

保留首次详细检查和重复检查

B、本段重申CAD2000-B737-14，39-2894(2000年5月8日)中B段的要求。在指令CAD2000-B737-14生效日期(2000年5月16日)后4500飞行循环或1年内，以后到为准，按波音服务通告737-52-1100R2的要求详细目视检查前货舱门横梁(如上缘条和下缘条及腹板部分)是否存在裂纹。本指令中详细目视检查是指对特定的项目、安装或组装的充分目视查验以确认其是否存在损伤、失效或异常。检查时应具备强度适当的光照。如有必要可使用反光镜和放大镜协助检查。要求进行必要的表面清洁和详细的程序。

(1)若未发现裂纹，则以不超过4500飞行循环的时间间隔重复检查，直至完成本指令C段规定的工作。

(2)若按本指令B段要求检查时发现横梁的下缘条部分有裂纹，下次飞行前，按适航审定部门批准的方案进行修理。

(3)若按本指令B段要求检查时发现横梁的非下缘条部分的任何区域(如上缘条及腹板部分)裂纹，下次飞行前，根据适用性，完成本指令B(3)(i)或B(3)(ii)段规定的工作，完成此工作则构成本指令B(1)段规定的重复检查的终止措施。

(i)对于线号为1至1231（含）的飞机：按波音服务通告737-52-1100R2的要求，修理和预防性改装门框下角(前部和后部)的外侧圆角。

(ii)对于生产线号为1232及其后续的飞机：按适航审定部门批准的方案修理和预防性改装门框下角(前部和后部)的外侧圆角。

保留终止措施

C、本段重申带有修订过的服务信息的CAD2000-B737-14，39-2894（2000年5月8日）中C段的要求和修订的服务信息。在指令CAD2000-B737-14生效日期(2000年5月16日)后12000个飞行循环或4年内，以后到为准，根据适用性，按本指令C(1)或C(2)段的要求，完成门框下角(前部和后部)外侧圆角的预防性改装和前货舱门横梁的加强改装。根据适用性完成本指令C(1)或C(2)段规定的工作，完成此工作则构成本指令A(1)和B(1)段要求重复检查的终止措施。

(1)对于生产线号为1至1231（含）的飞机：按波音服务通告737-52-1100R2的要求，完成预防性改装和加强改装。

(2)对于生产线号为1232及其后续的飞机：按适航审定部门批准的方案完成预防性改装和加强改装。自本指令生效起，仅可使用波音紧急服务通告737-52A1100R5完成本段要求的改装。

保留对已完成改装飞机的措施

D、本段重申CAD2000-B737-14，39-2894（2000年5月8日）中D段的要求。对于已按波音服务通告737-52-1100或737-52-1100R1或CAD90-B737-11的要求，完成了前货舱门横梁和门框前部下角改装的所有飞机：在指令CAD2000-B737-14生效日期(2000年5月16日)后12000飞行循环或4年内，以后到为准，按波音服务通告737-52-1100R2的要求，完成前货舱门门框后角的加强改装。完成该改装后则构成本指令A（1）段和B（1）段要求重复检查的终止措施。

新的检查和纠正措施

E、除本指令G（1）和G（2）段规定外：在波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”规定的适用时间内，根据适用性，按本指令E(1)和E(2)段的要求进行检查。按照波音紧急服务通告737-52A1100R5施工指南的要求，在下次飞行前完成适用的相关检查和纠正措施；本指令G（3）段的要求除外。完成本指令E段的工作则构成本指令A(1)和B(1)段要求重复检查的终止措施。如果在4号横梁发现任何裂纹，在下次飞行前，依据波音特别关注服务通告737-52-1149进行修理。

注4：对于本指令E段，波音紧急服务通告737-52A1100R5参考了波音特别关注服务通告737-52-1149，作为对4号横梁裂纹检查的附加指南。

(1)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”表1和表2指定的飞机：根据波音紧急服务通告737-52A1100R5工作指南第Ⅰ部分，对适用位置进行一次性高频涡流（HFEC）检查以确认是否存在裂纹。

(2)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”表3指定的飞机：根据波音紧急服务通告737-52A1100R5工作指南第Ⅲ部分，对加强的边角实施一次一般目视检查，以确认是否过度填隙或紧固件拔出。

本指令不要求做的补充结构检查

F、(1)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”表4和施工指南第5部分中的补充结构检查，本指令不作要求。

(2)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”表4中规定的补充结构检查,可用于支持CCAR相应规章的符合性。对于波音紧急服务通告737-52A1100R5施工指南中的相应措施，本指令不作要求。

某些服务信息的例外

G、(1)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”规

定的符合性时间与737-52A1100R5发布日期相对应，本指令要求自本指令生效日期开始算作符合性时间。

(2)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5第1.E段“符合性”中“条件”栏表1指定的“没有根据该服务通告以前版本完成修理或改装的飞机”，在本指令中对应的条件为“在本指令生效之日前没有完成修理或改装的飞机”。

(3)对于波音紧急服务通告737-52A1100R5指明与波音联系获取的修理措施：在下次飞行前，按照本指令H（1）段规定程序所批准的方法进行修理。

替代方法

H、 (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，批准必须指明针对本指令。

(2)在使用任何经批准的替代方法之前，通知飞行标准部门的主管监察员。

(3) 之前经适航部门批准的针对CAD2000-B737-14的等效替代方法（AMOC），可作为本指令相应规定的等效替代方法（AMOC）。

五. 生效日期：2013 年 6 月 28 日

六. 颁发日期：2013 年 6 月 27 日

七. 联系人： 张建勇
民航华北地区管理局适航审定处
010-64596921