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: CAD2010-B747-17

修正案号: 39-6808

一. 标题: 检查和修理 5 号主登机门开口处的前沿隔框

二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的、线号为1到1419(含)的 波音747-200B、-200C、 -200F、-400、-400D和-400F系列飞机,但改 装为波音747-400大型货机构型的飞机除外。

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I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。

三. 参考文件:

1. FAA AD2010-20-08

2.CAD2001-B747-20

3.波音紧急服务通告 747-53A2450R2

4.波音紧急服务通告 747-53A2450R5

5.波音紧急服务通告 747-53A2450

6.波音紧急服务通告 747-53A2450R1

修正案号: 39-16442

修正案号: 39-3339

2001 年 1 月 4 日

2009年1月29日

2000 年 5 月 4 日

2000 年 7 月 6 日

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2001-B747-20, 39-3339

为防止由于16到23桁条之间的5号主登机门开口处前沿隔框的加强带和内缘产生裂纹,引起相邻机身结构受损,导致飞机在飞行中快速释压,要求完成下述工作,事先已完成者除外:

重申对CAD2001-B747-20的要求并增加新的服务信息 重复检查桁条23到31之间的隔框段(非最终措施)

A、对线号为1到1304(含)的飞机: 依据波音紧急服务通告747-53A2450R2(包括附录A),或波音紧急服务通告747-53A2450R5,并按本指令B段或C段规定中的较晚的时间,按照下面表1的要求,检查飞机桁条23到31之间是否有裂纹。在本指令生效之后,只能使用波音紧急服务通告747-53A2450R5实施要求的检查。

- hazabassa	
检查类型	检查区域
(1)详细目视	按服务通告中图5或图6,根据适用性,站位2231隔框
	从桁条23到31之间的前后腹板的加强带内缘,和临近
	内缘的暴露在外的腹板
(2)表面高频涡流	按服务通告中图5或图6,根据适用性,站位2231位于
(HFEC)	下主 门槛的内缘角
(3)开孔高频涡流	按服务通告中图4和图7,以及图5或图6,根据适用性,
	站 位2231隔框紧固件位置
(4)表面高频涡流	按服务通告中图5或图6,站位2231从桁条23到31之间
	内缘条的紧固件周围
(5)低频涡流	按服务通告中图5或图6,站位2231隔框加强带被外框
	覆盖的区域

表1-检查的要求

- B、在本指令B(1)段或B(2)段规定的适用时间,按照本指令A段的规定实施检查。以不超过3,000飞行循环的间隔重复检查。
- (1)按波音紧急服务通告747-53A2450R2(包括附录A)中图1的逻辑图给出的适用时间,依据本指令表1实施检查。如果逻辑图中给出的时间规定是"从收到该服务通告"开始,则本指令要求其时间是"在2001年9月12日(CAD2001-B747-20生效之日)后"开始。
- (2)在本指令生效之日后,按波音紧急服务通告747-53A2450R5的1.E段"符合性"规定的适用时间,依据本指令表1实施检查。如果波音紧

急服务通告747-53A2450R2(包括附录A)中给出的时间规定是"从收到该服务通告版本2"开始,则本指令要求其时间是"在2001年9月12日 (CAD2001-B747-20生效之日)后"开始。

- C、在完成波音紧急服务通告747-53A2450或其R1版中图1要求的检查后3,000飞行循环内,以不超过3,000飞行循环的间隔重复本指令A段的检查。
 - 注2: 目前为止没有对本指令A段要求的检查的终止措施。
- 注3:如果本指令与波音紧急服务通告747-53A2450的要求有冲突,以本指令为准。

本指令新的要求

补充的重复检查(桁条16到23之间的隔框段)

D、对所有飞机:在累计16,000总飞行循环前,或在本指令生效后1,500飞行循环内,以后到为准,根据波音紧急服务通告747-53A2450R5的施工指南,执行详细检查、开孔高频涡流(HFEC)检查、表面高频涡流检查和表面下低频涡流检(LFEC)检查,以确认在站位2231,桁条16到23之间的5号主登机门开口处前沿隔框是否有裂纹。在此以后,以不超过3,000飞行循环的间隔重复检查。

注4: 波音紧急服务通告747-53A2450R5中图7的螺栓码"K"的螺母件号应该是"BACN10JC3CD",替换"BACB30JC3CD"。此外,这个螺栓码的可选螺母的件号应该是"BACN10YR3CD",替换"BACN10YR4CD"。

重复检查线号为1305及以上的飞机(桁条23到31之间的隔框段)

E、对线号为1305及以上的飞机:在16,000总飞行循环前或在本指令生效后1,500飞行循环内,以后到为准,根据波音紧急服务通告747-53A2450R5的施工指南,执行详细检查、开孔高频涡流(HFEC)检查、表面高频涡流检查和表面下低频涡流检(LFEC)检查,以确认在站位2231,桁条23到31之间的5号主登机门开口处前沿隔框是否有裂纹。在此以后,以不超过3,000飞行循环的间隔重复检查。

纠正措施

F、如果在本指令要求的检查中发现任何裂纹:在下一次飞行前,按照适航审定部门批准的方法修理裂纹,批准的信函必须专门针对本指令。在本指令生效之后,按照本指令I段规定的程序获得批准的方法修理裂纹。

修理后的检查

G、本指令H段的要求除外,对于按照波音紧急服务通告

747-53A2450,对站位2231,桁条16到31之间的5号主登机门开口处前沿隔框进行过修理的飞机:在完成修理后3,000飞行循环内或在本指令生效后1,500飞行循环内,以后到为准,按照波音紧急服务通告747-53A2450R5,对修理区域执行详细检查、LFEC和HFEC检查。如果没有发现裂纹,在此以后以不超过3,000飞行循环的间隔重复检查。如果发现任何裂纹,在下次飞行前,使用按照本指令I段规定的程序获得批准的方法修理裂纹。对修理区域按照本指令G段规定的要求执行检查可以终止本指令A段,B段,C段,D段和E段的重复检查要求。

H、对不是按照波音紧急服务通告747-53A2450R5施工指南的方法进行修理的任何隔框,按照本指令I段规定的程序获得批准的方法执行检查。

替代方法

- I、(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,并且该批准必须特别说明针对本指令。
- (2)之前根据CAD2001-B747-20批准的等效替代方法(AMOCs),被批准作为本指令A段,B段,C段和F段相应要求的AMOCs。
- (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,且该批准必须特别说明针对本指令。
- (4) 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。

五. 生效日期: 2010年11月9日

六. 颁发日期: 2010年11月6日

七. 联系人: 崔玉亮

民航华北地区管理局适航审定处

010-64596921