

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: CAD2006-B747-05

修正案号: 39-5217

一. 标题: 检查、修理和改装机身站位 2598 隔框

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的,生产线号为1到1307(含)的波音747-200B, 747-200C, 747-200F, 747-400, 747-400D, 747-400F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 AD 2006-05-06	修正案: 39-14503
2. CAD2001-B747-12	修正案: 39-3300
3. CAD2001-B747-16	修正案: 39-3323
4. CAD2003-B747-16	修正案: 39-4176
5. 波音紧急服务通告 747-53A2427	1998 年 12 月 17 日
6. 波音紧急服务通告 747-53A2427R1	1999 年 10 月 28 日
7. 波音紧急服务通告 747-53A2427R2	2000 年 10 月 5 日

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 8. 波音紧急服务通告 747-53A2427R3 | 2001 年 9 月 27 日 |
| 9. 波音紧急服务通告 747-53A2467 | 2001 年 7 月 26 日 |
| 10. 波音紧急服务通告 747-53A2467R1 | 2005 年 4 月 28 日 |
| 11. 波音服务通告 747-53-2473 | 2005 年 3 月 24 日 |
| 12. 波音紧急服务通告 747-53A2449 | 2000 年 6 月 8 日 |
| 13. 波音紧急服务通告 747-53A2449R1 | 2001 年 5 月 24 日 |
| 14. 波音紧急服务通告 747-53A2449R2 | 2002 年 3 月 14 日 |

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2001-B747-12, 39-3300

CAD2001-B747-16, 39-3323

CAD2003-B747-16, 39-4176

为防止机身站位 (BS) 2598处隔框产生疲劳裂纹, 引起承受水平安定面飞行载荷的结构失能, 进而丧失飞机的可操纵性, 要求完成下述工作, 事先已完成者除外:

重申CAD2001-B747-12

重复高频涡流 (HFEC) 检查

A、在累计达到10000总飞行循环前, 或在2001年8月16日 (CAD2001-B747-12的生效日期) 后的1000飞行循环内, 以后到者为准: 依据波音服务通告747-53A2449R1或其R2版中施工指南图2的要求, 对机身站位(BS)2598左、右两侧的水平安定面的铰接支撑接头下部隔框结构支撑实施开孔高频涡流检查, 以查明是否有裂纹。在此之后, 以不超过3000飞行循环的间隔重复检查工作。在2001年8月16日前, 依据波音紧急服务通告747-53A2249完成检查, 可视为满足了本段规定的适用检查工作。

修理

B、如果在实施本指令A段要求的任何检查工作中发现存在任何裂纹, 则在下次飞行前, 依据适航审定部门批准的方案进行修理。

重申CAD2001-B747-16的特定要求

重复性检查

C、依据波音紧急服务通告747-53A2427R2或其R3版施工指南的要求, 并在本指令C (1) 和C (2) 段规定的最晚时间内, 按其适用性对

站位2598隔框的前后内缘条、隔框支撑及其上角前内缘条的拼接接头实施一次表面高频涡流检查，以查明是否有裂纹。在此之后，以不超过1,500飞行循环的间隔重复该检查。

(1)、对生产线号为1至1241(含)之间的飞机：

(i) 在累计到达6,000总飞行循环之前。

(ii) 在2001年8月28日（CAD2001-B747-16的生效日期）后500个飞行循环内。

(iii) 如果在2001年8月28日前，已经按照波音紧急服务通告747-53A2427或其R1版完成检查（包括拼接接头的检查）的：在按照适用性完成原版服务通告或其R1版要求的最后一次检查之后1,500飞行循环内。

(2)、对生产线号为1242至1307(含)之间的飞机：

(i) 在累计到达16,000总飞行循环之前。

(ii) 在2001年8月28日后500飞行循环内。

(iii) 如果在2001年8月28日前，已经按照波音紧急服务通告747-53A2427或其R1版完成检查（包括拼接接头的检查）的飞机：在按照适用性完成原版服务通告或其R1版要求的最后一次检查之后1,500飞行循环内。

修理

D、如在按本指令C段要求的检查中发现任何裂纹，则在下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2427R2或R3版的施工指南的要求进行修理；但如果紧急服务通告中要求要向制造厂联系解决具体修理条件，则在下次飞行前，依据适航审定部门批准的方案进行修理，或使用按照本指令I段的程序获得批准的方法修理。

重申CAD2003-B747-16

重复检查

E、在累计10000总飞行循环前，或2003年10月27日（CAD2003-B747-16的生效日期）后的1,000飞行循环内，以后到为准：按照波音紧急服务通告SB747-53A2467或其R1版施工指南的要求，对机身站位2598处隔框进行详细检查，以确定本指令E（1）和E（2）段规定的区域是否有缺陷(裂纹，被拉长的紧固件孔)。此后，以不超过3000飞行循环的间隔重复此检查。

(1) 下后内缘条。

(2) 上后外缘条、对角斜撑杆连接接头，凸缘和拉杆。

注2：本指令中“详细检查”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。可能需要进行表面清洁和制定具体的接近程序。

修理

F、在按照本指令E段要求的检查时，发现任何缺陷：在下次飞行前，按照波音紧急服务通告SB747-53A2467或其R1版的施工指南的要求进行修理。如果服务通告规定需联系波音获取适当修理方法的：在下次飞行前，依据适航审定部门批准的方案进行修理，或使用按照本指令I段的程序获得批准的方法修理。

本指令的新要求

改装

G、在累积20000个总飞行循环前，或本指令生效后48个月以内，以后到为准：按照波音服务通告747-53-2473施工指南的要求，通过执行所有适用的措施对隔框进行改装，包括对上角前内缘条、后内缘条、上拼接接头和隔框支撑接头的表面和开孔高频涡流(HFEC)裂纹检查。在下次飞行前，按照服务通告修理任何裂纹。如果服务通告规定要向制造厂联系解决具体修理条件的：在下次飞行前，使用按照本指令I段的程序获得批准的方法修理裂纹。完成改装可以终止本指令A段、C段和E(1)段要求的重复检查。

检查

H、完成本指令G段要求的改装后，在20000个飞行循环内，检查BS2598隔框以确定是否存在裂纹，并在下次飞行前按照适航审定部门批准的方法修理任何裂纹。

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。

(2) 之前根据CAD2000-B747-08和CAD2001-B747-16批准的等效替代方法(AMOCs), 被批准作为本指令C段和D段相应要求的AMOCs。
(CAD2000-B747-08已经被CAD2001-B747-16替代)

(3) 之前根据CAD2001-B747-12批准的等效替代方法(AMOCs), 被批准作为本指令A段和B段相应要求的AMOCs。

(4) 之前根据CAD2003-B747-16批准的等效替代方法(AMOCs),

被批准作为本指令E段和F段相应要求的AMOCs。

(5) 在使用任何经批准的AMOC前，通知飞行标准部门的主管监察员。

五. 生效日期：2006 年 4 月 13 日

六. 颁发日期：2006 年 3 月 30 日

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