中国民用航空总局



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: CAD2005-B747-13R1

修正案号: 39-4963

- 一. 标题: 检查前起落架舱的上部和侧面腹板
- 二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的所有波音747系列飞机

三. 参考文件:

1、FAA AD2005-09-02 修正案: 39-14070

2、CAD2005-B747-01 修正案: 39-4709

3、CAD2005-B747-13 修正案: 39-4830

4、波音服务通告 747-53A-2465 2001 年 04 月 05 日

5、波音服务通告 747-53A-2465R1 2003 年 10 月 16 日

6、波音紧急服务通告 747-53A-2465R2 2004 年 11 月 11 日

7、波音服务通告 747-53A-2465R3 2004 年 12 月 23 日

8、波音紧急服务通告 747-53A-2465R4 2005 年 02 月 24 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2005-B747-13, 39-4830

为防止由于飞机前起落架舱的上部和侧面的腹板及加强板产生疲劳裂纹,而危及前起落架舱的结构完整性,导致飞机的快速释压。要求完成下述工作,事先已完成者除外:

注:本次更改涉及了本指令的D段,由于FAA原指令更改时,仍保持原生效日期,故本次改版的生效日期不变。

重申CAD2005-B747-01的要求

初始和重复检查

A. 在累计16,000总飞行循环前或2005年1月27日

(CAD2005-B747-01的生效日期)后的1,000飞行循环内,以后到为准,完成本指令A(1)或A(2)段所规定的检查工作。

- (1) 按照波音服务通告747-53A-2465R1的施工说明完成本指令 A(1)(i)和A(1)(ii)段内规定的检查工作。此后,以不超过1,000飞行循环的间隔重复该检查工作。
- (i)对前起落架舱上部和侧面的腹板进行详细目视检查和超声波 检查,以确定是否存在裂纹。
- (ii)对前起落架舱上部和侧面的加强板进行详细目视检查和表面高频涡流探伤检查,以确定是否存在裂纹。
- (2) 按照波音紧急服务通告747-53A-2465R2的施工说明完成本指令A(2)(i)和A(2)(ii)段规定的检查工作。此后,按照本指令A(2)(i)和A(2)(ii)段规定的间隔重复该检查工作。
- (i)按适用性,对前起落架舱的上部和侧面腹板进行外部详细目视检查(在服务通告R2版内规定的区域1和区域2),以确定是否存在裂纹。此后,以不超过1,000飞行循环的间隔重复该检查工作。
- (ii)对前起落架舱的上部和侧面加强板进行内部详细目视检查和表面高频涡流探伤检查(在服务通告内R2版规定的区域3),以确定是否存在裂纹。此后,以不超过6,000飞行循环的间隔重复该检查工作。
- 注1: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检查,以查明是否有损伤、失效或不正常。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。

本指令的新要求

- B、按照波音紧急服务通告747-53A-2465R4的施工说明,在本指令B(1)和B(2)段内规定的时间内,以先到为准,对前起落架舱的上部和侧面腹板进行外部详细目视检查(在服务通告R4版内规定的区域1和区域2),以确定是否存在裂纹。完成该检查结束本指令A(1)(i)和A(2)(i)段规定的检查要求
 - (1) 在本指令B(1)(i)或B(1)(ii)段内规定的时间内,以后到为准。
 - (i) 累计20,000总飞行循环前。
 - (ii) 在本指令生效后的100飞行循环或90天内,以先到为准。
 - (2) 在本指令B(2)(i)或B(2)(ii)段内规定的时间内,以后到为准。

- (i) 累计16,000总飞行循环前。
- (ii) 在本指令生效后1,000飞行循环内。

重复检查

- \mathbf{C} 、在本指令 \mathbf{C} (1) 或 \mathbf{C} (2) 段规定的时间间隔内,按适用性,重复本指令 \mathbf{B} 段要求的检查。
- (1) 在本指令生效时,少于20,000总飞行循环的飞机,在飞机达到20,000总飞行循环后的初始检查前,以不超过1,000飞行循环的时间间隔重复检查。
- (2)对于多于或等于20,000总飞行循环的飞机,以不超过500飞行循环的时间间隔重复检查。

超声波检查

- D、按照波音紧急服务通告747-53A-2465R4的施工说明,在本指令D(1)和D(2)段内规定的时间内,以后到为准,对前起落架舱的上部和侧壁腹板进行超声波检查,以确定是否存在裂纹。此后以不超过500飞行循环的时间间隔重复该检查。
 - (1) 累计20,000总飞行循环前。
 - (2) 在本指令生效后的100飞行循环内或90天内,以先到为准。附加检查和纠正措施
- E、本指令G段的要求除外,在本指令要求的任何检查期间如果发现任何裂纹,在下次飞行前,按照波音紧急服务通告747-53A-2465R4的施工说明完成相应的加强板、横梁附加详细检查和修理工作。

按以前颁发的服务通告完成的工作

F、在2005年1月27日前,按照波音紧急服务通告747-53A-2465完成的检查和纠正措施,被认为是可接受的,符合本指令A段所规定的相应工作。在本指令生效之前,按照波音服务通告747-53A-2465R1; R2和R3完成的检查和纠正措施,被认为是可接受的符合本指令B和C段所规定的相应工作。

其它纠正措施

G、在发现某些裂纹,且波音紧急服务通告规定联系制造商的,本指令要求按照适航审定部门批准的方法进行修理,该修理必须在下次飞行前完成,该修理方法的批准,必须特指参考了本指令。

无报告要求

H、尽管波音紧急服务通告规定营运人必须向制造商报告检查的结果,但本指令不要求报告那些检查结果。

替代方法

I、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。

五. 生效日期: 2005年5月10日 六. 颁发日期: 2005年8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