

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-B747-24

修正案号：39-5480

一. 标题： 检查前起落架舱上部和侧面的腹板及加强筋

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的所有波音747-100，747-100B，747-100B SUD，747-200B，747-200C，747-200F，747-300，747-400，747-400D，747-400F，747SR和747SP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K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 2006-22-15

修正案：39-14812

2. CAD2005-B747-13R1

修正案：39-4963

3. CAD2005-B747-01

修正案：39-4709

4. 波音紧急服务通告 747-53A2465

2001 年 04 月 05 日

5. 波音服务通告 747-53A2465R1

2003 年 10 月 16 日

6. 波音紧急服务通告 747-53A2465R2

2004 年 11 月 11 日

7. 波音紧急服务通告 747-53A2465R3

2004 年 12 月 23 日

8.波音紧急服务通告 747-53A2465R4

2005 年 02 月 24 日

9.波音服务通告 747-53A2562R1

2005 年 07 月 28 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2005-B747-13R1, 39-4963

为防止由于飞机前起落架舱的上部和侧面的腹板及加强筋产生疲劳裂纹, 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:

**以新的检查时间间隔和服务信息重申CAD2005-B747-13R1的要求
对上部 and 侧面的加强筋进行初始和重复检查**

A、在累积16000个总飞行循环之前, 或者在2005年1月27日 (CAD2005-B747-01的生效日) 后1000个飞行循环内, 以后到者为准, 按照波音紧急服务通告747-53A2465R4施工指南的要求对飞机前起落架舱的上部和侧面的加强筋 (在服务通告中指明为区域3) 实施内部详细检查和表面的高频涡流探伤检查, 确认有无裂纹。此后按照适用性, 在本指令A(1)或A(2)段的时间间隔内, 重复该检查。

(1) 对于在本指令生效之前尚未按照本指令表1中所列的服务通告进行检查的飞机: 在实施本指令A段要求的检查后的1500个飞行循环内, 重复该检查。此后以不超过1500个飞行循环的时间间隔进行重复检查。

(2) 对于在本指令生效之前已经按照本指令表1中所列的服务通告进行了检查的飞机: 在实施本指令A段要求的检查后的6000个飞行循环内, 或者本指令生效后的1500个飞行循环内, 以先到者为准, 重复该检查。此后以不超过1500个飞行循环的时间间隔进行重复检查。

表1 波音服务通告

服务通告	版本	日期
波音紧急服务通告747-53A2465	原版	2001年04月05日
波音紧急服务通告747-53A2465	R2	2004年11月11日
波音紧急服务通告747-53A2465	R3	2004年12月23日
波音紧急服务通告747-53A2465	R4	2005年02月24日
波音服务通告747-53A2465	R1	2003年10月16日

注2: 本指令中“详细检查”是指对特定的零件、安装或者组件进行充分的检查, 确认有无损伤、失效或不正常。通常检查者需要用足够强的光照协助检查。诸如镜子、放大镜等的检查辅助设备可能是必需

的。同时可能需要表面清洁和具体的程序。

初始检查上部和侧面的腹板

B、在本指令B(1)段和B(2)段规定的时间前，以先到者为准，按照波音紧急服务通告747-53A2465R4施工指南的要求，对飞机前起落架舱的上部和侧面的腹板（服务通告中指定的区域1和区域2）进行外部详细检查，确认有无裂纹。

（1）在本指令B(1)(i)段和B(1)(ii)段规定的时间，以后到者为准：

（i）在累计20000个总飞行循环之前。

（ii）在2005年5月10日（CAD2005-B747-13R1生效日）后100个飞行循环内，或者90天内，以先到者为准。

（2）在本指令B(2)(i)段和B(2)(ii)段规定的时间，以后到者为准：

（i）在累计16000个总飞行循环之前。

（ii）2005年5月10日后的1000个飞行循环内。

重复检查上部和侧面的腹板

C、在本指令C(1)和C(2)段要求的时间间隔内，按照适用性，重复本指令B段要求的检查。

（1）对于那些在2005年5月10日不足20000个总飞行循环的飞机，以不超过1000个飞行循环的时间间隔重复检查，直到飞机达到20000个总飞行循环后的第一次检查。

（2）对于那些达到20000个总飞行循环及以上的飞机，以不超过500个飞行循环的时间间隔重复检查。

超声波检查

D、在本指令D(1)段和D(2)段规定的时间，以后到者为准，按照波音紧急服务通告747-53A2465R4施工指南的要求，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2005年5月10日后100个飞行循环内或者90天内，以先到者为准。

附加的检查和纠正措施

E、本指令G段提到的情况除外，如果在本指令要求的检查中发现裂纹，在下一次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2465R4施工指南的要求，对加强筋和横梁实施适用的附加详细检查和修理。

对已完成工作的认可

F、在本指令F(1)段、F(2)、和F(3)段中指明的措施是可以接受的，

符合适用段中相应措施的要求。

(1) 在2005年1月27日之前, 按照波音紧急服务通告747-53A2465完成的检查和纠正措施是可以接受的, 符合本指令A段相应的检查要求。

(2) 在本指令生效之前, 按照波音服务通告747-53A2465R1、波音紧急服务通告747-53A2465R2和波音紧急服务通告747-53A2465R3完成的检查是可以接受的, 符合本指令A段相应的检查要求。

注3: 波音紧急服务通告747-53A2465和波音服务通告747-53A2465R1中的对前起落架舱的上部和侧面的加强筋的详细检查和表面高频涡流探伤检查是可以接受的, 符合本指令A段中内部详细检查和表面高频涡流探伤检查的要求。

(3) 在2005年5月10日之前, 按照波音服务通告747-53A2465R1、波音紧急服务通告747-53A2465R2和波音紧急服务通告747-53A2465R3已完成的检查和纠正措施是可以接受的, 符合本指令B和C段相应的检查要求。

其他纠正措施

G、波音服务通告和波音紧急服务通告747-53A2465要求发现裂纹时跟制造商联系, 本指令要求在下一飞行前, 按照本指令K段的要求批准的方法来修复裂纹。

没有报告要求

H、尽管波音服务通告和波音紧急服务通告747-53A2465要求运营人将检查结果报告给制造商, 但本指令不要求报告这些检查结果。

本指令的新要求

终止措施

I、对于列在波音服务通告747-53A2562R1中的第1组和第3组飞机: 累计22000个总飞行循环前或本指令生效后48个月内, 以后到者为准, 按照波音服务通告747-53A2562R1施工指南的要求将前起落架舱的顶板和侧面板用新件更换之。更换完成后, 可停止实施本指令要求的措施。

J、对于列在波音服务通告747-53A2562R1中的第2组飞机以及服务通告中未指明的747型飞机: 在累计22000个总飞行循环前或者本指令生效后57个月内, 以后到者为准, 使用适航审定部门批准的方法更换前起落架舱的顶板和侧面板。更换完成后, 可停止实施本指令要求的措施。

替代方法

K、(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) 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。

(3) 之前按照CAD2005-B747-13R1批准的等效替代方法可以批准作为本指令A段到E段以及G段相应措施的等效替代方法。

(4) 之前按照CAD2005-B747-01批准的等效替代方法可以批准作为本指令A段相应措施的等效替代方法。

五. 生效日期: 2006 年 12 月 11 日

六. 颁发日期: 2006 年 11 月 22 日

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