

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: CAD2011-B747-02

修正案号: 39-6885

一. 标题: 检查前轮舱后角裂纹

二. 适用范围:

在中华人民共和国国内注册的所有波音747-200B、200C、-200F、-400、-400D和-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O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 2010-26-07	修正案: 39-16546
2、波音紧急服务通告 747-53A2305R2	2009 年 01 月 15 日
3、波音服务通告 747-53A2305R1	1997 年 05 月 22 日
4、波音服务通告 747-53A2305	1991 年 06 月 27 日
5、波音服务通告 747-53-2150	1977 年 05 月 27 日
6、波音 747 结构修理手册(SRM)	

四. 原因、措施和规定

为防止由于机身蒙皮或拼接板开裂，并与隔框外缘条开裂一起造成机身蒙皮产生大裂纹，导致飞机快速释压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

改装前的检查

A、对列在波音紧急服务通告747-53A2305R2中，没有按照波音服务通告747-53-2150进行改装，没有按照波音747结构修理手册(SRM)的53-30-03部分图35进行修理，并且没有按照波音紧急服务通告747-53A2305进行改装的第1组到第3组的飞机：在累计3,000总飞行循环前，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对前轮舱后角周边机身蒙皮和前轮舱后角蒙皮拼接板进行一次外部详细检查，以确定是否存在裂纹。

B、对列在波音紧急服务通告747-53A2305R2中，按照波音服务通告747-53-2150进行过改装，或按照波音747结构修理手册(SRM)的53-30-03部分图35进行过修理的第1组到第3组的飞机：在改装或修理后6,000飞行循环内，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对前轮舱后角周边机身蒙皮和前轮舱后角蒙皮拼接板进行一次外部详细检查，以确定是否存在裂纹。

C、对列在波音紧急服务通告747-53A2305R2中，没有按照波音服务通告747-53A2305进行改装的第4组到第7组的飞机：在累计3,000总飞行循环前，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对前轮舱后角周边机身蒙皮进行一次外部详细检查，以确定是否存在裂纹。

D、对列在波音紧急服务通告747-53A2305R2中，按照波音服务通告747-53-2305或R1进行过改装的第4组到第7组的飞机：在本指令生效之日后1,000飞行循环内，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对钢制十字加强板进行一次性一般目视检查。如果没有安装十字加强板，在本指令生效之日后1,500飞行循环内，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南安装十字加强板。

E、对列在波音紧急服务通告747-53A2305R2中的第8组的飞机：在累计3,000总飞行循环前，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对前轮舱后角周边机身蒙皮进行一次外部详细检查，以确定是否存在裂纹。

F、如果在本指令A段、B段、C段或E段要求的任何检查中没有发现裂纹，此后以不超过1,500飞行循环的间隔重复本指令A段、B段、C

段或E段规定的适用检查，直到完成本指令H段规定的改装为止。

G、如果在本指令A段、B段、C段、E段或F段要求的任何检查中发现了裂纹，在下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南在前轮舱后角安装改装加强板，并且执行所有适用的调查和纠正措施，本指令N段的要求除外。

可选终止措施

H、按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南在前轮舱后角安装改装加强板并且执行所有适用的调查和纠正措施，仅对改装的一侧可以作为本指令F段要求的重复检查的终止措施。如果波音紧急服务通告747-53A2305R2规定联系波音获取适当措施，使用按照本指令O段要求的程序进行批准的方法进行修理。

改装后的检查

I、对按照波音紧急服务通告747-53A2305R2实施过改装的飞机，在本指令I(1)段或I(2)段规定的适用时间，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对围绕改装加强板的紧固件周边进行一次外部低频涡流检查，以确定是否存在蒙皮裂纹。

(1) 对与外部改装加强板共用的边缘行紧固孔已经按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南进行检查时限归零的飞机：在完成改装后15,000飞行循环内，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准。

(2) 对与外部改装加强板共用的边缘行紧固孔没有按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南检查时限归零的飞机：在累计15,000飞行循环前，或在本指令生效之日后1,500飞行循环内，以后到为准。

J、如果在本指令I段要求的检查中没有发现裂纹，以不超过1,500飞行循环的间隔重复本指令I段规定的检查。

K、如果在本指令I段或J段要求的任何检查中发现了裂纹，在下次飞行前，使用按照本指令O段要求的程序进行批准的方法进行修理。

机身站位400隔框外缘条检查

L、对所有飞机：在本指令L(1)段、L(2)段和L(3)段规定的最晚时间，按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南对机身站位400隔框外缘条、蒙皮拼接板和外缘条圆角填板进行表面高频涡流检查(HFEC)，对隔框腹板和机身蒙皮进行详细检查，以确定是否存在裂纹。如果在检查中没有发现任何裂纹，在6,000飞行循环内进行一次重复检查，此后以不超过3,000飞行循环的间隔重复检查。

(1) 在累计20,000总飞行循环前。

(2) 在按照CAD2004-B747-08R1的要求对列在波音文件D6-35022 Rev.G “747飞机补充结构检查文件(SSID)”中重要结构项目(SSI)F-4B进行高频涡流检查(HFEC)后3,000飞行循环内。

(3) 在本指令生效之日后1,500飞行循环内。

M、如果在本指令L段要求的检查中发现任何裂纹,在下次飞行前,按照波音紧急服务通告747-53A2305R2施工指南进行修理,本指令N段的要求除外。在修理后6,000飞行循环内,执行本指令L段规定的检查,此后以不超过3,000飞行循环的时间间隔重复上述检查。

服务通告例外

N、如果在本指令要求的任何检查中发现了裂纹,并且波音服务通告747-53A2305R2规定联系波音获取适当措施的情况,在下次飞行前,使用按照本指令O段要求的程序进行批准的方法修理裂纹。

替代方法

O、(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) 在使用任何经批准的等效替代方法(AMOC)前,通知飞行标准部门的主管监察员。

(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。

五. 生效日期: 2011 年 2 月 1 日

六. 颁发日期: 2011 年 1 月 31 日

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