

中国民用航空总局



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：CAD2004-B747-03

修正案号：39-4354

一. 标题： 检查机翼后梁缘条与拼接接头的邻近和共用结构

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的波音747-200B/-200F/-200C系列飞机

三. 参考文件：

1.FAA AD2004-03-09 修正案 39-13453

2.波音服务通告 747-57A2314 2001 年 06 月 28 日

3.波音服务通告 747-57A2314 R1 2003 年 01 月 09 日

4.波音服务通告 747-57-2110R3 1987 年 02 月 19 日

5.波音服务通告 747-57-2110R4 1988 年 05 月 26 日

6.波音服务通告 747-57-2110R5 1989 年 10 月 26 日

7.波音服务通告 747-57-2110R6 1991 年 11 月 21 日

8.波音服务通告 747-57-2110R7 1998 年 04 月 23 日

四. 原因、措施和规定

为防止由于机翼后梁的上缘条与拼接接头的邻接和共用结构出现疲劳裂纹，而导致失去飞机结构的完整性，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

初始检查

A. 按照波音服务通告747-57A2314 R1的施工说明中第2部分的要求，对机翼后梁的上缘条与拼接接头的邻接及共用结构进行检查，以

发现缺陷。检查的程序包括拆下现有各螺栓；用超声波或磁粉检验方法检查拆下的H-11螺栓是否存在裂纹；对其他所有拆下的螺栓进行详细的检查，确定是否存在裂纹、腐蚀或损伤；用新的改进的螺栓更换有裂纹、腐蚀或损伤的螺栓；拆下任何以前装的修理过的衬套；对各螺栓孔进行开孔高频涡流检查确定是否存在裂纹；必要时安装新的衬套；重新安装没有裂纹、腐蚀或损伤的螺栓；磅紧螺帽；检查机翼跳动接头与隔框带之间的垫片是否存在裂纹或移动，必要时用新的垫片进行更换，本适航指令H段的要求除外。按照本适航指令A(1)或A(2)规定的时间进行初始检查(以后到为准)。

(1)在波音服务通告747-57A2314 R1图1的表格1内标题为“初始检查门槛值”下的“Flights”和“Hours”栏内规定的适用时间以前进行检查。本段中所提到的“初始检查门槛值”标题下的“Flights”和“Hours”栏内的数字是指飞机的总飞行循环和总飞行小时。

(2)在本适航指令生效后18个月内检查。

注2：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。

重复检查

B. 以不超过波音服务通告747-57A2314 R1图1的表格1内标题为“重复检查间隔”下的“Flights”和“Hours”栏内规定的时间，以先到为准，重复本适航指令A段要求的检查。本段所提到的“重复检查间隔”标题下的“Flights”和“Hours”栏内的数字是指从最近一次按照本适航指令A或B检查的时间后飞机的飞行循环和飞行小时数，本适航指令H段的要求除外。

修理

C. 在本适航指令A、B或D段要求的检查期间，如果发现任何裂纹、腐蚀或损伤，在下次飞行前，按照波音服务通告747-57A2314 R1施工说明的第3或4部分(按照适用性)进行修理，本适航指令H段的要求除外。

可选的改装

D. 如果本适航指令E段所要求的重复性改装后检查在适用的时间内开始，则完成波音服务通告747-57A2314 R1施工说明的第4部分规定的改装，可作为本适航指令A段要求的初始检查和本适航指令B段要求的重复检查的最终措施。改装程序包括拆下装有的修理的衬套；对螺

栓孔进行开孔高频涡流检查确定是否存在裂纹，修理发现的任何裂纹；增大螺栓孔尺寸，按要求安装新衬套和新的改进的螺栓。

改装后的检查

E. 对于已完成本适航指令D段规定的可选改装的飞机，在波音服务通告747-57A2314 R1图1的表格2内标题为“改装后的门槛值”下的

“Flights”和“Hours”栏内规定的适用时间，以先到为准，按照波音服务通告747-57A2314 R1施工说明的第5部分的规定进行一次改装后检查，检查程序包括拆下现有的螺栓；对拆下的螺栓进行详细的目视检查确定是否有裂纹、腐蚀或损伤；用新的螺栓更换有裂纹、腐蚀或损伤的螺栓；拆下任何现有修理过的衬套；对螺栓孔进行开孔高频涡流检查确定是否存在裂纹；必要时安装新的衬套；重新安装没有裂纹、腐蚀或损伤的螺栓；磅紧螺帽；详细检查机翼跳动接头与隔框带之间的垫片是否存在裂纹或移动，必要时用新的垫片进行更换；本适航指令H段的要求除外。本段中所提到“改装后的门槛值”标题下的

“Flights”和“Hours”栏内的数字是指完成本适航指令D段规定的改装后的飞机的飞行循环和飞行小时数。

(1) 以不超过波音服务通告747-57A2314 R1图1的表格2内标题为“改装后的重复检查间隔”下的“Flights”和“Hours”栏内规定的时间间隔以先到为准，进行重复检查。本段中所提到的“改装后的门槛值”标题下的“Flights”和“Hours”栏内的数字是指从按照本适航指令E或E(1)段的要求最近检查后的飞机的飞行循环和飞行小时。

(2) 如果在按照本适航指令E或E(1)要求的检查期间，发现任何裂纹，在下次飞行前，按照波音服务通告747-57A2314 R1施工说明的第5部分的规定进行修理，本适航指令H段的要求除外。

按照以前服务通告完成的工作

F. 在本适航指令生效前，按照波音服务通告747-57A2314(包括附录A和B)完成的检查、修理或改装，被认为是可接受的，它符合本适航指令规定的相应要求。本适航指令H的要求除外。

G. 根据波音服务通告747-57A2314 R1图1的逻辑表的标记提示(Flag Note)1的规定，在本适航指令生效以前，按照波音服务通告747-57-2110R6或R7的图4的第14步完成的检查，被认为是可接受的，它符合本适航指令A段要求的初始检查的相关要求。在本适航指令生效以前，按照波音服务通告747-57-2110R3、R4和R5的图4的第9步完成的检查，也被认为是可接受的，它符合本适航指令A段要求的初始检查的相关要求。在按照波音服务通告747-57-2110R6或R7的图4的第14步或

波音服务通告747-57-2110R3、R4或R5的图4的第9步完成最近一次检查后，本适航指令B段要求的首次重复检查必须按照本适航指令B段规定的适用间隔完成。

服务通告以外的说明

H. 当出现波音服务通告747-57A2314R1中指出的联系波音获取修理方法的情况时，在下次飞行前，按照适航部门批准的方法进行修理。对于经批准的修理方法是特指针对参照本适航指令的批准。

I. 虽然波音服务通告747-57A2314R1附录B里有报告的要求，但本适航指令不要求这样的报告。

部件安装限制

J. 除非本适航指令A和B段的要求外，在本适航指令生效后任何人不得在本适航指令适用性范围内飞机上，在本适航指令指定的位置上安装合金钢螺栓(H-11)。

替代方法

K. 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，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2004 年 3 月 17 日

六. 颁发日期：2004 年 3 月 9 日

七. 联系人： 柳本强
民航华北局适航审定处
010-64595987