

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：CAD1998-B747-03

修正案号：39-2132

一. 标题： 重复检查波音 B747 飞机的发动机前安装框

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的、且列在波音紧急服务通告 747-54A2069R9 上的波音 B747 系列飞机

三. 参考文件：

- 1.FAA AD 98-02-02 修正案 39-10284
- 2.波音紧急服务通告 747-54A2159 1994 年 11 月 3 日
- 3.波音紧急服务通告 747-54A2159R1 1995 年 6 月 1 日
- 4.波音紧急服务通告 747-54A2159R2 1996 年 3 月 14 日
- 5.波音紧急服务通告 747-54A2069R2 1980 年 2 月 1 日
- 6.波音紧急服务通告 747-54A2069R3 1980 年 5 月 23 日
- 7.波音紧急服务通告 747-54A2069R4 1980 年 11 月 26 日
- 8.波音紧急服务通告 747-54A2069R5 1981 年 8 月 21 日
- 9.波音紧急服务通告 747-54A2069R6 1982 年 10 月 22 日
- 10.波音紧急服务通告 747-54A2069R7 1988 年 7 月 28 日
- 11.波音紧急服务通告 747-54A2069R8 1994 年 6 月 9 日
- 12.波音紧急服务通告 747-54A2069R9 1997 年 5 月 29 日
- 13.波音电传 M-7200-98-00387 1998 年 1 月 26 日

四. 原因、措施和规定

为检查 and 解决由于发动机前安装框的疲劳断裂而造成发动机同机身分离问题, 要求完成下述工作(已完成者除外):

A. 对已完成FAA AD 80-03-09修正案39-3832中最终措施的飞机, 在自1982年10月27日(即FAA AD 82-22-02的生效日期)起的300个使用小时内完成本指令A、1至A、3段中的工作。此后, 以不超过4,000飞行小时的间隔重复检查, 直至完成本指令C、1和C、2段所要求的检查工作, 或完成本指令E段中的最终措施。

1. 依据下列服务通告之一检查发动机吊舱前安装框与水平防火墙间的连接紧固件是否松动或丢失。如果紧固件松动或丢失, 则在下次飞行前, 依据服务通告更换所有两排紧固件:

波音紧急服务通告747-54A2069R2	1980年2月1日;
波音紧急服务通告747-54A2069R3	1980年5月23日;
波音紧急服务通告747-54A2069R4	1980年11月26日;
波音紧急服务通告747-54A2069R5	1981年8月21日;
波音紧急服务通告747-54A2069R6	1982年10月22日;
波音紧急服务通告747-54A2069R7	1988年7月28日;
波音紧急服务通告747-54A2069R8	1994年6月9日, 或;
波音紧急服务通告747-54A2069R9	1997年5月29日。

2. 依据下列服务通告之一, 用400号砂纸(400 grit abrasive)或等效磨料手工打磨掉准备进行渗透检查的区域内的漆层, 然后对隔框椽条进行渗透检查, 以查明是否有裂纹:

波音紧急服务通告747-54A2069R2	1980年2月1日;
波音紧急服务通告747-54A2069R3	1980年5月23日;
波音紧急服务通告747-54A2069R4	1980年11月26日;
波音紧急服务通告747-54A2069R5	1981年8月21日;
波音紧急服务通告747-54A2069R6	1982年10月22日;
波音紧急服务通告747-54A2069R7	1988年7月28日;
波音紧急服务通告747-54A2069R8	1994年6月9日, 或;
波音紧急服务通告747-54A2069R9	1997年5月29日。

(1) 如果在椽条外圆角发现裂纹, 且其长度在服务通告规定的极限范围内, 则在下次飞行前, 依据服务通告的要求渗透检查椽条内圆角是否有裂纹。

(a). 如果在椽条内圆角发现裂纹, 且其长度在服务通告规定的极限范围内, 则在下次飞行前, 依据服务通告的要求修理有裂纹的椽条。此后以不超过600飞行小时的间隔重复本指令A、2段所要求的渗透检

查，直至完成本指令C、1和C、2段所要求的检查工作，或完成本指令E段中的最终措施。

(b). 如果在橡条内圆角发现裂纹，且其长度超出服务通告规定的极限范围，则在下次飞行前，用经适航部门批准的方法将有裂纹的橡条更换成新件。

(2) 如果在橡条外圆角发现裂纹，且其长度超出服务通告规定的极限范围，则在下次飞行前，用经适航部门批准的方法将有裂纹的橡条更换成新件。

3. 检查使发动机前安装接头与安装框相连接的各紧固件是否松动。如果紧固件松动，则在下次飞行前用新紧固件更换之。

B. 对依据FAA电报AD T79-NW-21修正案39-3687只更换了松动的紧固件的飞机，在自1982年10月27日起的600个使用小时内，依据下列服务通告之一将所有两排紧固件更换成新件：

波音紧急服务通告747-54A2069R2	1980年2月1日；
波音紧急服务通告747-54A2069R3	1980年5月23日；
波音紧急服务通告747-54A2069R4	1980年11月26日；
波音紧急服务通告747-54A2069R5	1981年8月21日；
波音紧急服务通告747-54A2069R6	1982年10月22日；
波音紧急服务通告747-54A2069R7	1988年7月28日；
波音紧急服务通告747-54A2069R8	1994年6月9日, 或；
波音紧急服务通告747-54A2069R9	1997年5月29日。

C. 对没有完成CAD95-B747-04 (FAA AD 95-10-16) 要求的吊架/大翼改装的飞机，在本指令生效后80天内，完成本指令C、1和C、2段所要求的工作。

1. 依据波音紧急服务通告747-54A2069R9中的图1，利用各种检测手段检查发动机前安装框和前下梁腹板是否有缺陷(即裂纹、损伤、紧固件松动等)。如果有缺陷，则在下次飞行前，依据紧急服务通告中图1实施相应的纠正措施，除非有裂纹的橡条和/或腹板是依据经适航部门批准的方法进行修理或更换的。此后，以不超过4,000飞行小时的间隔实施重复检查。

2. 检查使发动机前安装接头与安装框相连接的紧固件是否松动。如有松动，则在下次飞行前依据波音B747结构修理手册(D6-13592)第51-30-04章节(第8次修改版，1997年9月5日)的要求，用新紧固件更换之。

D. 对已按照CAD95-B747-04 (FAA AD 95-10-16) 的要求完成吊架/大

翼改装的飞机，在本指令生效后80天内，对发动机前安装框橡条实施详细目视检查，检查是否存在被打止裂孔的裂纹。检查到发动机安装接头的高度(大约12英寸)。如果发现有裂纹(包括被打止裂孔的裂纹)，则在下次飞行前，依据经适航部门批准的方法将其更换成新的橡条。

E. 实施E、1和E、2或者E、2和E、3段之一的工作即完成了本指令要求的最终措施。

1. 依据下列服务通告之一中的图2或图3的要求，更换紧固件并在前下梁腹板处安装一加强板，或者将前下梁腹板的加强板更换为新件：

波音紧急服务通告747-54A2069R6      1982年10月22日；

波音紧急服务通告747-54A2069R7      1988年7月28日；

波音紧急服务通告747-54A2069R8      1994年6月9日, 或；

波音紧急服务通告747-54A2069R9      1997年5月29日。

2. 依据经适航部门批准的方法，将有任何裂纹的发动机前安装框橡条和前下梁腹板用新件更换之。

3. 依据波音紧急服务通告747-54A2159或其修改版R1或R2的要求，实施吊架和大翼结构改装。

F. 完成本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：1998 年 2 月 12 日

六. 颁发日期：1998 年 2 月 9 日

七. 联系人： 邵仁明  
民航华北管理局适航处  
010-64592341