

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：CAD1995-B747-04

修正案号：39-1434

一. 标题： B747 型飞机吊架和机翼结构改装

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的装有普惠公司JT9D系列发动机生产线号为001至814的波音747飞机

三. 参考文件：

1.FAA AD 95-10-16 修正案 39-9233

2.波音电传 M-7240-95-0858 1995 年 5 月 24 日

3.波音紧急服务通告 747-54A2159 1994 年 11 月 3 日

四. 原因、措施和规定

为防止吊架损坏而导致发动机飞脱，要求完成下述工作，已完成者除外：

A. 在本指令A. (1)或A. (2)段要求的时间内，按照1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159的要求，完成吊架和机翼结构的改装。在完成本段要求的吊架和机翼结构改装之前或同时，必须完成1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第13页I. C段表2所列服务通告中叙述的最终措施。

(1). 对于至1994年11月3日服役少于15年的飞机，在本指令生效后56个月内完成改装。

(2). 对于至1994年11月3日服役15年或以上的飞机，在本指令

A. (2). (I), A. (2). (II), A. (2). (III), A. (2). (IV), A. (2). (V)段要求的时间内完成改装和其它的工作:

(I). 对于1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第17页I. D段所列服务通告中叙述的全部改装已完成的飞机: 在本指令生效后56个月内完成吊架和机翼结构改装, 并检查本改装未更换的相邻结构。

注1: 1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第17页I. D段参考了下列波音服务通告, 其后的修改版是可接受的并且其中的改装方案是更可取的:

服务通告号	修改版次	日期
747-54-2027	1	1973年02月23日
747-54-2030	首版	1973年02月23日
(*) 747-54-2062	5	1884年06月01日
747-54A2069	6	1982年10月22日
747-54-2118	首版	1986年07月25日
747-54-2123	1	1990年03月01日
747-54A2151	首版	1992年10月06日
747-54A2152	2	1993年09月16日
747-54A2155	首版	1993年09月23日
747-57A2235	首版	1986年06月27日
747-71A2269	1	1994年07月07日

(*)按波音服务通告747-54-2062修改1(或以后的修改版)的要求用钢接头更换铝接头, 可终止AD79-17-07, 39-3533要求的吊架至斜撑杆接头的检查。该服务通告的第7次修改(1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第13页I. C段表2中所参考的)规定了用钢接头更换铝接头, 并封严钢接头与末端腹板之间的间隙。

(II). 对于除1986年7月25日的波音服务通告747-54-2118要求的改装外, 已按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第17页I. D段所列其它服务通告的要求完成了全部改装的飞机:

①. 在本指令生效后56个月内完成吊架和机翼结构改装, 并检查本改装未更换的相邻结构。

②. 在按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159的要求完成吊架和机翼结构改装之前, 按1986年7月25日的波音服务通告747-54-2118的要求, 在根据CAD87-B747-02R1 (FAA AD87-04-13R1) 的要求进行的最近一次检查后的4000个起落之内或本指令生效后1000个

起落之内，以先到为准，按CAD87-B747-02R1 (FAA AD87-04-13R1)的要求对内外侧吊架中梁接头最后两个紧固件的孔进行重复超声波检查，以判明是否存在裂纹。此后以不超过1000个起落为时间间隔进行重复检查。

注2: CAD87-B747-02R1, 39-0153 (FAA AD87-04-13R1, 39-5546)要求以4000个起落为时间间隔对紧固件的孔进行这些检查。按本段所要求的以1000个起落为时间间隔完成对紧固件的孔的检查与CAD87-B747-02R1的四. 1 (FAA AD87-04-13R1的A)段内容相符合。

(III). 对于已执行了1992年12月23日的波音紧急服务通告747-54A2152或其1993年7月15日的修改1重新加工中梁接头凸耳，而未执行其1993年9月16日的修改2的；且已按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第17页I. D段所列其它服务通告的要求完成了全部改装的飞机：

①. 在本指令生效后56个月内完成吊架和机翼结构改装，并检查本改装未更换的相邻结构。

②. 在内侧凸耳重新加工后累积达3年之前，或本指令生效后6个月之内，以后到为准，按1993年9月16日的波音紧急服务通告747-54A2152，修改2的要求，对内侧吊架的中梁接头凸耳进行超声波检查，以判明是否存在裂纹。此后按CAD93-B747-11 (FAA AD93-17-07)的要求重复此检查。

注3: 按1992年12月23日的波音紧急服务通告747-54A2152，或其1993年7月15日修改1的要求，在凸耳重新加工后累积达5000个起落或5年之前，以先到为准，完成CAD93-B747-11, 39-1060 (FAA AD93-17-07, 39-8678)规定的超声波检查。上述CAD (FAA AD) 要求的重复检查时间间隔为内侧吊架不超过500个起落，外侧不超过1000个起落。自上述CAD (FAA AD) 颁发后，FAA已批准了1993年9月16日的波音紧急服务通告747-54A2152修改2，作为完成这些超声波检查和凸耳重新加工的等效替代方法。该紧急服务通告修改2建议自凸耳重新加工后累积达2500个起落或3年之前，以先到为准，检查按紧急服务通告首版或修改1版的要求完成了重新加工的内侧凸耳。因此，对内侧凸耳CAD93-B747-11 (FAA AD 93-17-07) 要求的在凸耳重新加工后累积达2500个起落或3年之前，以先到为准，完成超声波检查，及其之后的要求，与CAD93-B747-11的四. E. 2. (1). A段 (FAA AD93-17-07的(E) (2) (I) (A) 段) 相符合。

(IV). 对于除1986年7月25日的波音服务通告747-54-2118要求

的改装外；已执行了1992年12月23日的波音紧急服务通告747-54A2152或其1993年7月15日的修改1重新加工中梁接头凸耳，而未执行其1993年9月16日的修改2的；且已按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第17页I. D段所列其它服务通告的要求完成了全部改装的飞机：

①. 在本指令生效后56个月内完成吊架和机翼结构改装并检查改装未更换的相邻结构。

②. 在按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159的要求完成吊架和机翼结构改装之前，按1986年7月25日的波音服务通告747-54-2118的要求，在根据CAD87-B747-02R1 (FAA AD87-04-13R1)的要求进行的最近一次检查后的4000个起落之内或本指令生效后1000个起落之内，以先到为准，按CAD87-B747-02R1 (FAA AD87-04-13R1)的要求对内外侧吊架中梁接头最后两个紧固件的孔进行重复超声波检查以判明是否存在裂纹。此后以不超过1000个起落为时间间隔进行重复检查。

③. 在按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159的要求完成吊架和机翼结构改装之前，在内侧凸耳重新加工后累积达3年之前，或本指令生效后6个月之内，以后到为准，对内侧吊架的中梁接头凸耳进行超声波检查，以判明是存否在裂纹。此后按CAD93-B747-11 (FAA AD93-17-07)的要求重复检查。

注4：本指令的注2和注3也适用于本段。

(V). 对于未在本指令A. (2). (I)，A. (2). (II)，A. (2). (III)，A. (2). (IV)中的其它所有飞机：在本指令生效后32个月内完成吊架和机翼结构改装，并检查本改装未更换的相邻结构。

注5：下表图示说明完成本指令A. (2)段要求的吊架和机翼结构改装的适用性和完成时间：

段落	完成的服务通告	完成时间
(I)	I. D段中的全部	56个月
(II)	除747-54-2118外所有的	56个月
(III)	除747-54A2152R2外所有的	56个月
(IV)	除747-54-2118和 747-54A2152 R2外所有的	56个月
(V)	(*)	32个月

(*) 本指令的A. (2). (V)段适用于本指令A. (2). (I)，A. (2). (II)，A. (2). (III)，A. (2). (IV)段以外的所有飞机。例如，这些飞机可能完成

一些或未完成1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第I.D段所列的服务通告。

B. 在完成本指令A段要求的吊架和机翼结构改装的同时, 按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159第149和150页上的“施工说明”中第III段, 注8, 9, 10和11的要求进行检查。在下次飞行前, 按紧急服务通告的要求纠正任何不符合之处。

C. 按1994年11月3日的波音紧急服务通告747-54A2159完成吊架和机翼结构改装, 可认作是下列CAD (FAA AD) 要求的检查的最终措施:

CAD编号	修正案	颁发日期	AD编号	修正案	颁发日期
CAD94-B747-14	39-1286	1994. 09. 23	94-17-07	39-9012	1994. 08. 31
CAD94-B747-07	39-1216	1994. 06. 07	94-10-05	39-8912	1994. 05. 16
CAD93-B747-11	39-1060	1993. 09. 16	93-17-07	39-8678	1993. 08. 31
CAD93-B747-04R1	39-0958	1993. 03. 30	93-03-14	39-8518	1993. 03. 18
CAD92-B747-11R2	39-0861	1992. 10. 14	92-24-51	39-8439	1992. 12. 18
-----	-----	-----	92-07-11	39-8207	1992. 03. 26
CAD90-B747-18	39-0466	1990. 10. 03	90-20-20	39-6725	1990. 09. 14
CAD90-B747-16	39-0455	1990. 08. 28	90-17-18	39-6702	1990. 08. 15
CAD89-B747-03	39-0260	1989. 04. 04	89-07-15	39-6167	1989. 03. 22
(旧编号CAD89-105 -B747. 0037. 54)					
CAD87-B747-02R1	39-0153	1987. 02. 20	87-04-13R1	39-5546	1987. 02. 04
(旧编号CAD87-006 -B747. 0016. 54)					
-----	-----	-----	86-08-03	39-5289	-----

1986. 04. 16

CAD86-B747-06 39-0011 1986. 06. 04 86-07-06 39-5270

1986. 03. 31

(旧编号CAD86-011
-B747-0006. 54)

CAD86-B747-01 39-0001 1986. 04. 25 86-05-11 39-5255

1986. 03. 12

(旧编号CAD86-001
-B747. 0001. 57)

CAD86-B747-14 39-0050 1986. 11. 07 86-23-01 39-5450

1986. 10. 24

(旧编号CAD86-050
-B747. 0014. 57)

----- 82-22-02 39-4476

1982. 10. 21

----- 80-08-02 39-3738

1980. 04. 10

----- 79-17-07 39-3533

1979. 08. 27

D. 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：1995 年 6 月 23 日

六. 颁发日期：1995 年 6 月 23 日

七. 联系人： 张森
 民航华北管理局适航处
 (021)2687788