

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：CAD1999-B747-03

修正案号：39-2432

一. 标题： 检查和改装 B747 飞机吊架斜撑杆接耳

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的、装有JT9D发动机且生产线号在1至1046(含)内的B747系列飞机

三. 参考文件：

- 1.FAA AD 99-01-10 修正案 39-10976
- 2.CAD97-B747-08 修正案 39-2026
- 3.CAD95-B747-04 修正案 39-1434
- 4.波音紧急服务通告 747-54A2126R5 1997 年 6 月 26 日
- 5.波音紧急服务通告 747-54A2126R6 1997 年 8 月 28 日
- 6.波音紧急服务通告 747-54A2126R7 1998 年 11 月 20 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD1997-B747-08，39-2026

为了防止因发动机吊架斜撑杆接耳疲劳裂纹而导致发动机吊架失效，继而造成发动机与飞机分离，要求完成下述工作：

重申CAD97—B747—08的要求：

A. 根据波音紧急服务通告747—54A2126R5或R6和该通告图1的表I中的时间规定，详细目视和超声波检查斜撑杆接耳有无裂纹、腐蚀以

及衬套有无移位或转动。在上述紧急服务通告中要求“在收到该紧急服务通告后一定日期内完成该检查工作”，改为“在1997年9月29日(CAD97-B747-08的生效日期)后一定日期内完成该检查工作”。在完成本指令D段所要求的检查前，按本指令A. 1或A. 2中的时间规定对斜撑杆接耳进行重复检查。

1. 对后斜撑杆接耳，以不超过上述紧急服务通告图1的表I中的(d)或(e)段中所规定的时间间隔，重复详细目视检查和超声波检查工作。

2. 对前斜撑杆接耳，以不超过600起落的时间间隔，重复详细目视检查和超声波检查工作。对前斜撑杆接耳的检查必须按波音747无损检测手册(NDT)D6-7170第4部分，54-40-05章节的要求进行。

注：在适航指令与服务通告不一致时，以适航指令为准。

B. 如果在本指令A段所要求的检查中发现衬套有移位或转动，则在下次飞行前，根据波音紧急服务通告747-54A2126R5或R6的要求，重新加工斜撑杆接耳(执行本指令C段者除外)。此后，在累计使用5000次起落以前，重复本指令A段所要求的详细目视检查和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出再加工极限，则在下次飞行前，更换斜撑杆或按适航部门批准的方法修理之。

C. 作为本指令B段的替代办法，根据波音紧急服务通告747-54A2126R5或R6要求，用超声波检查斜撑杆接耳有无裂纹或腐蚀。

1. 如果在进行本指令C段所要求的检查中未发现任何损坏，则在下次飞行前，根据上述紧急服务通告的要求，重新密封衬套或涂防腐剂。如果涂防腐剂，则根据上述服务通告，以不超过9个月的时间间隔重涂防腐剂，并在此以后，按本指令C. 1. (1)或C. 1. (2)段的规定重复检查斜撑杆接耳。根据上述紧急服务通告的规定，在首次发现衬套有移位或转动后15个月内，应根据该紧急服务通告的要求重新加工斜撑杆接耳。此后，在累计使用5000起落以前，重复本指令A段所要求的详细目视检查和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出了再加工极限，则在下次飞行前，更换斜撑杆或按适航部门批准的方法修理之。

(1). 对后斜撑杆接耳，按该紧急服务通告图1的表I中第(d)和(e)段规定的时间间隔，重复本指令A段所要求的详细目视检查和超声波检查工作(对在重新密封衬套或涂防腐剂后9个月内再次进行详细目视检查者除外)。

(2). 对前斜撑杆接耳，按本指令A段所要求的时间间隔，重复详细目视检查和超声波检查工作(在重新密封衬套或涂防腐剂后9个月内再次进行详细目视检查者除外)。对前斜撑杆接耳的检查必须按747无

损检测手册D6-7170第4部分，54-40-05章节的规定进行。

2. 在进行本指令C段所要求的检查时，如果发现有任何裂纹或腐蚀，则在下次飞行前，根据上述紧急服务通告的要求，重新加工斜撑杆接耳。此后，在累计使用5000次起落前，重复本指令A段所要求的详细目视检查和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出了再加工极限，则在下次飞行前，更换斜撑杆或按适航部门批准的方法修理之。

本指令的新要求：

D. 根据上述紧急服务通告R7图1中的表I，并按本指令D. 1或D. 2段的时间要求(以后到为准)，详细目视、高频涡流和超声波检查(根据适用性)斜撑杆接耳和斜撑杆U型夹根部圆角有无裂纹、腐蚀以及衬套有无移位或转动。在此以后，按上述紧急服务通告R7图1中的表I的要求重复检查工作。完成检查后即可终止本指令A. 1和A. 2段所要求的重复检查工作。对进行本指令A段的检查时发现移位或转动衬套并未按本指令C段的要求进行过再加工的飞机，完成本指令D段所要求的检查即可终止本指令C. 1段所要求的重复检查工作。但本指令C. 1段所要求的重新加工斜撑杆接耳工作仍须在发现有移位或衬套转动后15个月内完成。在重新封严或涂防腐剂后9个月内，要求重复详细目视检查工作。如果根据本指令C. 1段的要求用涂防腐剂代替重新封严衬套，则要求以不超过9个月的时间间隔重涂防腐剂。

1. 在累计使用5000飞行循环或按波音紧急服务通告747-54A2126R5、R6或R7重新加工过斜撑杆接耳后累计使用5000飞行循环前，进行检查；或

2. 在本指令生效后150飞行循环前或60天内，以先到为准，进行检查。

E. 如果在按本指令D段所要求的检查中发现衬套有移位或转动，则在下次飞行前，根据波音紧急服务通告747-54A2126R5或R6或R7的要求，重新加工斜撑杆接耳(执行本指令F段者除外)。此后，在使用5000次起落以前，按适用性，重复本指令D段所要求的详细目视检查、高频涡流和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出再加工极限，则在下次飞行前，用新件更换斜撑杆或按适航部门批准的方法修理之。

F. 作为本指令E段的替代办法，根据波音紧急服务通告747-54A2126R7要求，用超声波和高频涡流检查斜撑杆接耳有无裂纹或腐蚀。

1. 如果在进行本指令F段所要求的检查中未发现任何损坏，则在下次飞行前，根据上述紧急服务通告的要求，重新密封衬套或涂防腐

剂，并按其时间要求完成本指令F. 1. (1)和F. 1. (2)段规定的工作。如果涂防腐剂，则根据上述服务通告的要求，以不超过9个月的时间间隔重涂防腐剂，直至完成本指令F. 1. (2)段所要求的工作。

(1). 在此之后，以不超过上述紧急服务通告图1中的表I或表II中的时间间隔，重复本指令D段所要求的详细目视、高频涡流和超声波检查(对在重新密封衬套或涂防腐剂后9个月内再次进行详细目视检查者除外)。完成重复检查后即可终止本指令C段所要求的重复性检查。

(2). 在进行本指令D段所要求的检查时发现衬套移位或转动后15个月内，根据波音紧急服务通告747—54A2126R5、R6或R7的要求重新加工斜撑杆接耳。此后，在5000飞行循环以内，重复本指令D段所要求的详细目视检查、高频涡流和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出再加工极限范围或U型夹根部圆角有裂纹，则在下次飞行前，用新件替换斜撑杆接耳或按适航部门批准的方法修理之。

2. 在进行本指令F段所要求的检查时，如果发现有任何裂纹或腐蚀，则在下次飞行前，根据波音紧急服务通告747—54A2126R5、R6或R7的要求，重新加工斜撑杆接耳。此后，在5000飞行循环以内，重复本指令D段所要求的详细目视检查、高频涡流和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出再加工极限范围或U型夹根部有裂纹，则在下次飞行前，用新件替换斜撑杆接耳或按适航部门批准的方法修理之。

G. 如果在本指令A或D段所要求的检查中发现有裂纹或腐蚀，则在下次飞行前，根据波音紧急服务通告747—54A2126R5、R6或R7的要求，重新加工斜撑杆接耳。此后，在5000飞行循环以内，重复本指令D段所要求的详细目视检查、高频涡流和超声波检查工作。如果接耳孔直径超出再加工极限范围或U型夹根部有裂纹，则在下次飞行前，用新件替换斜撑杆接耳或按适航部门批准的方法修理之。

H. 完成CAD95-B747-04(修正案39—1434)所要求的吊架/机翼改装即可终止本指令所要求的重复检查工作。

I. 完成本指令可采用能保证安全的替代办法或调整完成的时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：1999 年 1 月 15 日

六. 颁发日期：1999 年 1 月 15 日

七. 联系人：邵仁明

民航华北管理局适航处
010-64592341