

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: CAD2010-B747-04

修正案号: 39-6572

一. 标题: 检查发动机吊架组件

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的、列在波音紧急服务通告(ASB) 747-54A2224R1内的所有装有General Electric CF6-45或-50系列发动机或装有Pratt&Whitney JT9D-3或-7(-70除外)系列发动机的B747-100、B747-100B、B747-100B SUD、B747-200B、B747-200C、B747-200F、B747-300、B747SP和B747SR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K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 AD2010-01-10       | 修正案: 39-16168 |
| 2、CAD2007-B747-01        | 修正案: 39-5531  |
| 3、CAD2004-B747-22        | 修正案: 39-4680  |
| 4、波音紧急服务通告 747-54A2224R1 | 2006年11月16日   |
| 5、波音紧急服务通告 747-54A2224   | 2004年9月30日    |

## 6、波音紧急服务通告 747-54A2230

2008 年 10 月 30 日

## 四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2007-B747-01, 39-5531

为防止飞行中发动机吊架前梁缘条组件断裂引起发动机吊架上连杆承力滑轨飞掉, 继而斜撑杆断裂而导致吊架和发动机与飞机分离, 要求完成以下工作, 事先已完成者除外:

**重申CAD2004-B747-22, 修正案号39-4680的要求****按服务通告的新要求进行后侧详细检查和高频涡流 (HFEC) 检查**

A、在2004年12月27日 (CAD2004-B747-22生效之日, 该指令被 CAD2007-B747-01替代) 后90天内, 根据波音紧急服务通告 747-54A2224要求, 或根据波音紧急服务通告747-54A2224R1施工指南中第1部分-后侧检查的要求, 对飞机的1号至4号 (含) 吊架进行详细检查和高频涡流 (HFEC) 检查, 以确定其前梁缘条组件是否有裂纹或断裂。自2007年1月29日 (CAD2007-B747-01生效日期) 时起, 只许按波音紧急服务通告747-54A2224R1施工指南中的第1部分“后侧检查”的要求进行检查。

B、在2004年12月27日前, 凡已按波音747 Fleet Team Digest 747-FTD-54-04002(发布日期为2004年4月15日、2004年5月4日、2004年6月1日、2004年7月12日或2004年7月28日)、或波音电传1-C6ELC(服务请求ID NO.: 218724992, 2004年4月14日)的要求, 所完成的详细检查和高频涡流 (HFEC) 检查, 可接受为符合本指令A段的相关要求。

**重复性检查**

C、对于在本指令A段要求检查期间没有发现裂纹或断裂的飞机: 在本指令表1“重检间隔”规定的时间内, 按照本指令A段要求重复详细检查和高频涡流 (HFEC) 检查:

表1——重检间隔

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| 适用于列在波音紧急服务通告747-54A2224或747-54A2224R1中的飞机 | 不得超出的重检间隔             |
| 第1组                                        | 1000个飞行循环或18个月, 以先到为准 |
| 第2和第3组                                     | 1200个飞行循环或18个月, 以先到为准 |
| 第4和第6组                                     | 1500个飞行循环或18个月, 以先到为准 |
| 第5组                                        | 2000个飞行循环或18个月, 以先到为准 |

## 纠正措施

D、若按本指令A段和C段要求进行任何检查时发现任何裂纹或断裂，并且波音紧急服务通告747-54A2224原版或其R1版中规定属于需与波音联系获取修理方法进行修理的裂纹或断裂：在下次飞行前，按照本指令K段规定的程序所获取的批准方法进行修理。

## 重申CAD2007-B747-01的要求

### 前侧详细检查和高频涡流（HFEC）检查

E、在2007年1月29日（CAD2007-B747-01生效日期）后的90天内，根据波音紧急服务通告747-54A2224R1施工指南中第2部分“前侧检查”的要求，对飞机的1号、2号、3号和4号吊架进行详细检查和高频涡流探伤（HFEC），以确定其前梁缘条组件是否有裂纹或断裂。如果没有发现裂纹或断裂，之后按照本指令表1规定的适用间隔进行重复检查。完成本指令H段要求的检查终止本段要求的前侧详细检查和高频涡流探伤（HFEC）检查。

### 前侧检查纠正措施

F、若按本指令E段要求进行任何检查时发现任何裂纹或断裂，而且波音紧急服务通告747-54A2224R1中规定属于需与波音联系获取修理方法进行修理的裂纹或断裂：在下次飞行前，按照本指令K段规定程序获取批准方法进行修理。

### 对已按波音747 Fleet Team Digest所作检查的认可

G、在2007年1月29日前，凡已按波音747 Fleet Team Digest 747-FTD-54-06002(发布日期为2006年6月29日或2006年10月16日)的要求，所完成的详细检查和高频涡流（HFEC）检查，可接受为符合本指令E段所规定的首检要求。

## 本指令的新要求

### 检查和纠正措施

H、除服务通告规定了发布后的符合性时间，本指令要求在本指令生效后满足本指令规定的符合性时间的，在波音紧急服务通告747-54A2230的1.E段“符合性”中规定的适用的时间内：按照波音紧急服务通告747-54A2230施工指南，对内侧和外侧吊架上的前梁缘条组件前侧做开孔高频涡流（HFEC）检查，以确认是否有裂纹，并且，对于没有安装帽形蒙皮加强板（cap skin doubler）的飞机，安装帽形蒙皮加强板。

I、在本指令H段要求的检查中如果发现有任何裂纹：在下一次飞行前，按照本指令K段规定程序所批准的方法修理该裂纹。

J、完成本指令H段和I段要求的适用措施终止本指令E段要求的重复性前侧详细检查和高频涡流探伤（HFEC）检查。本指令要求的所有后侧检查仍然有效。

#### 替代方法

K、（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。

（2）在使用任何经批准的替代方法之前，通知有关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，并且该批准必须特别说明针对本指令。

（4）之前按照CAD2007-B747-01批准的等效替代方法（AMOCs）可以批准作为本指令相应要求的等效替代方法。

五. 生效日期：2010 年 2 月 24 日

六. 颁发日期：2010 年 2 月 22 日

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