

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: CAD2005-B747-26

修正案号: 39-5018

一. 标题: 检查后下部翼梁腹板裂纹

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747-54A2212内的、装备有普惠JT9D-3和-7系列发动机的波音747-200B、-200C、-200F系列飞机

注: 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L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、FAAAD2005-16-11 | 修正案: 39-14217 |
| 2、波音紧急服务通告 747-54A2212 | 2003 年 05 月 01 日 |
| 3、波音服务通告 747-71-2188 | 1983 年 03 月 14 日 |
| 4、波音服务通告 747-54-2028 | 1972 年 08 月 01 日 |
| 5、波音服务通告 747-54-2115 | 1986 年 02 月 14 日 |
| 6、波音服务通告 747-71-2188R1 | 1986 年 01 月 17 日 |
| 7、波音服务通告 747-71-2188R2 | 1987 年 03 月 26 日 |

8、波音服务通告 747-54-2115R1 1988 年 05 月 12 日

四. 原因、措施和规定

为防止由于后下部翼梁腹板产生裂纹，及与后下部翼梁缘条和尾部发动机底座隔框接头连接的螺栓丢失、松动或断裂，而导致后下部翼梁承载路径损失和降低吊架结构的性能，进而导致发动机与飞机的分离，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

参考的服务通告

A、在本指令中使用的“服务通告”是指波音紧急服务通告 747-54A2212。

部分1--腹板检查

B、按照服务通告施工说明的“部分1--腹板检查”的要求，在本指令表1内的B（1）、B（2）或B（3）段内规定的适用时间内，按适用性，对内侧和外侧吊架的后下部翼梁腹板的上表面进行初始和重复详细检查，以确定是否存在裂纹，并且在下次飞行前，完成任何适用的修理。对于某些飞机，如果安装了本指令F段规定的可选附加加强板，则重复检查可以延期或终止。

注1：本指令中“详细目视检查”定义为：对特定项目、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。

表1--腹板检查的适用时间

服务通告内列出的飞机	初始适用时间	重复间隔
（1）第1组飞机（已完成波音服务通告747-54-2028规定的改装）和第2组飞机	在本指令生效后的12个月内	以不超过2,400飞行循环的时间间隔
（2）第1组飞机（没有完成波音服务通告747-54-2028规定的改装）和第7组飞机	在本指令生效后的6个月内	以不超过350飞行循环的时间间隔
（3）第3、4、5、6和8组飞机	在本指令生效后的12个月内	以不超过1,200飞行循环的时间间隔

部分2--中间腹板舱检查

C、按照服务通告施工说明的“部分2--中间腹板舱检查”的要求，在本指令表2内的C（1）或C（2）段内规定的适用时间内，对后下部翼

梁的中间腹板舱的上表面进行初始和重复详细检查，以确定是否存在裂纹，并且在下次飞行前，完成任何适用的修理。如果安装了本指令G段规定的可选附加中间加强板，则重复检查可以终止。

表2-中间腹板舱检查的适用时间

服务通告内列出的飞机	初始适用时间	重复间隔
(1) 已完成波音服务通告747-71-2188规定的改装，但波音服务通告747-71-2188R1或R2版规定的附加工作没有完成的第1到第4组飞机	在本指令生效后的6个月内	以不超过350飞行循环的时间间隔
(2) 波音服务通告747-54-2115或其R1版规定的改装没有完成的第5组飞机	在本指令生效后的6个月内	以不超过350飞行循环的时间间隔

部分3-检查高强度热处理的或H-11钢的螺栓

D、对于服务通告内给出的第1到第6组的飞机：在本指令生效后的12个月内，按照服务通告施工说明的“部分3-检查高强度热处理的或H-11钢的螺栓

”的规定，对后下部翼梁缘条和尾部发动机底座隔框接头连接的螺栓进行详细检查和力矩检查，以确定是否有丢失、松动或断裂的螺栓，并完成相应的更换（包括相关的研究工作和纠正措施），本指令的J段的要求除外。在下次飞行前，完成相应的更换工作（包括相关的研究工作和纠正措施），本指令E段的要求除外。此后以不超过18个月的时间间隔重复上述工作。如果完成了本指令I段规定的更换工作，则本指令D段要求的检查和力矩检查可以终止。

E、如果在本指令D段要求的任何检查期间，发现本指令E（1）和E（2）段规定的任一状态，完成本指令E（1）和E（2）段规定的工作。

（1）如果在任何一个舱内的内侧吊架上发现有一个螺栓丢失或断裂，在用新的螺栓更换后的36个月内，完成本指令I段规定的更换。

（2）如果在任何一个舱内发现有两个或更多的螺栓丢失或断裂，在下次飞行前，完成本指令I段规定的更换。

部分4-可选的附加加强板

F、本指令J段的要求除外，在完成本指令B段规定的工作后的下次飞行前，按照服务通告施工说明的“部分4-可选的附加加强板”的规定，完成内侧和外侧吊架附加加强板，完成相关的研究工作和完成任何相

应的修理。按如下要求延期或终止本指令B段要求的重复检查工作。

(1) 对于列在本指令表1的B(2)段内的飞机,完成可选附加加强板后,本指令B段要求的重复检查工作的时间间隔延长到不超过2,400飞行循环。

(2) 对于列在本指令表1的B(3)段内的飞机,完成可选附加加强板后,终止本指令B段要求的重复检查工作。

部分5-可选的中间附加加强板

G、对于在本指令的表2的C(1)和C(2)段内列出的飞机:本指令H段的要求除外,在完成本指令C段规定的工作后的下次飞行前,按照服务通告的施工说明的“部分5-可选中间附加加强板”内的规定,完成内侧和外侧吊架可选中间附加加强板,终止本指令C段要求的重复检查。

H、在服务通告内规定了安装加强板的地方,同时与服务通告747-71-2188R1或以后颁发的版次(第1、2、3和4组的飞机)或747-54-2115原版或R1版(第5组飞机)有要求的,本指令要求按照波音服务通告747-71-2188R1或R2或波音服务通告747-54-2115或其R1版的要求完成上述工作;按适用性,本指令J段的要求除外。

部分6-高强度热处理的或H-11钢螺栓的更换

I、对于在服务通告中列出的第1到第6组的飞机:本指令J段的要求除外,按照服务通告的施工说明的“部分6-高强度热处理的或H-11钢螺栓的更换”内的规定,用新的铬镍铁合金螺栓更换所有的高强度热处理的或H-11钢螺栓,并进行相关的研究工作和完成相应的纠正措施,终止本指令D段要求的检查和力矩检查。

联系适航当局

J、如果在完成本指令要求的任何工作时,服务通告规定联系波音获得额外说明的,或在波音服务通告747-71-2188R1或其R2版或747-54-2115或其R1版规定按照营运人的等效程序修理的,在下次飞行前按照适航部门批准的方法进行批准,对于修理方法的批准,该批准必须特指参考了本指令。

部件安装

K、自本指令生效时，任何人不得再往任何飞机上在本指令规定的位置上安装高强度热处理的或H-11钢螺栓。

替代方法

L、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。

五. 生效日期：2005 年 9 月 16 日

六. 颁发日期：2005 年 9 月 16 日

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