

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：CAD2003-B747-01

修正案号：39-3906

一. 标题： 检查和更换隔框拼接板的钢合金螺栓

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的线号为1至750(含)的波音747系列飞机，不包括按CAD 2001-B747-06的计划“B”对隔框拼接头区域进行改装的飞机。

注1：本适航指令适用于上述所有型号的飞机，不管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、更换或修理影响本适航指令要求的实施，飞机所有人/营运人必须按照本适航指令G段要求获得等效的符合性方法。其要求中应包含所做的改装、更换或修理对本适航指令所针对的不安全状态的影响的评估；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 AD 2002-26-17 修正案 39-13005
- 2.CAD2002-B747-03 修正案 39-3624
- 3.CAD2001-B747-06 修正案 39-3275
- 4.波音紧急服务通告 747-53A2477 2002 年 02 月 28 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2002-B747-03，39-3624

为防止因螺栓裂纹或断裂，导致飞机结构损坏和快速释压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

重申CAD2002-B747-03的要求

#### 检查

A. 在本指令A(1)或A(2)段规定的相应时间内：根据波音紧急服务通告747-53A2477的要求，用磁粉探伤(如适用)或详细目视检查方法，检查机身站位(BS)1480隔框拼接板，以确定装用的所有钢合金螺栓。

注2：本指令中“详细目视检查”定义为：对特定结构区域、系统、安装或装配情况进行充分的目视查验，以查明是否有损伤、失效或异常。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。

(1). 对于在2002年5月8日(CAD2002-B747-03的生效日期)前的15个月内没有完成CAD 2001-B747-06所规定的隔框拼接板检查的飞机：在2002年5月8日后的90天内进行检查。

(2). 对于在2002年5月8日(CAD2002-B747-03的生效日期)前的15个月内已完成CAD 2001-B747-06所规定的隔框拼接板检查的飞机：在最近一次检查后的18个月内进行检查。

#### 纠正措施

B. 对于在按本指令A段的要求检查中所发现的每一个钢合金螺栓：在下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2477，用力矩检测或超声波检查方法检查上述螺栓，以查明是否有裂纹或损坏。本指令E段的要求除外。

(1). 对于没有发现裂纹和断裂的任一钢合金螺栓，以不超过18个月的间隔重复本指令B段规定的检查。直到完成本指令D段中规定的最终措施为止。

(2). 对于发现有任何裂纹或断裂的螺栓：在下次飞行前，用镍铬铁合金718螺栓更换之。完成这一更换后这个螺栓即已满足本指令的最终措施要求。

(3). 按本指令B段要求的检查期间，如果沿拼接板发现任何螺栓有裂纹或断裂：在下次飞行前，用超声波检查方法重新检查曾用力矩检测方法首检过的现有的每个钢合金螺栓，并用镍铬铁合金718螺栓更换有裂纹或断裂的螺栓。完成这一更换后这个螺栓即已满足本指令的最终措施要求。

#### 磁粉探伤

C. 采取CAD 2001-B747-06要求的计划“A”检查是可以接受的，它符合本指令B段的检查要求，在任何计划“A”检查期间拆下的钢合金螺栓，在重新装机使用前要进行磁粉探伤和采取相应的纠正措施。必须按照波音紧急服务通告747-53A2477的要求完成上述磁粉探伤和采取相应的纠正措施，本指令E段的要求除外。

本指令的新要求

最终措施

D. 本指令生效之日起的6年之内：按照波音紧急服务通告747-53A2477的要求，用镍铬铁合金718螺栓更换机身站位(BS)1480隔框拼接板的所有钢合金螺栓后，即构成本指令的最终措施。本指令E段的要求除外。

修理

E. 尽管波音紧急服务通告747-53A2477规定可与波音公司联系获取修理方案，但本指令要求在下次飞行前，按照适航部门批准的方法或按经FAA授权的波音公司的工程委任代表(DER)所确定的飞机型号合格审定基础的数据进行修理。有关本段所规定的经批准的修理方法的函件必须是针对本指令的。

备件

F. 在本指令生效之日起，不得再将钢合金螺栓安装到任何飞机的机身站位(BS)1480隔框的拼接板上，本指令C段的要求除外。

G. 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：2003 年 2 月 7 日

六. 颁发日期：2003 年 1月 7 日

七. 联系人： 邵仁明  
民航华北管理局适航处  
010-64595987