

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-B747-08

修正案号：39-4067

一. 标题： 检查并修理前起落架轮舱壁板的失效铆钉

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的生产线号为1141至1183(含)的波音747-400和-400F系列飞机。

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D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 2003-10-09 修正案 39-13154

2.波音公司紧急服务通告 747-53A2472 2001年6月7日

四. 原因、措施和规定

为防止因铆钉失效，从而降低前起落架轮舱壁板的结构完整性并造成飞机快速释压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

重复检查/后续检查/纠正措施

A. 在本指令生效后的6个月内，根据波音紧急服务通告747-

53A2472(含附录A, 不含评估表)施工指南图2, 对位于机身站位260和340倾斜压力隔框之间的前起落架轮舱前部、顶部和侧面壁板进行详细检查, 确认是否有铆钉头丢失情况。

(1) 如发现任何铆钉头丢失, 在下次飞行前, 按照服务通告的施工指南使用永久性或时限修理紧固件更换上述铆钉, 并完成本指令B段所要求的工作。

(2) 如未发现铆钉头丢失, 在下次飞行前, 完成本指令C段所要求的工作, 或至少每6个月重复详细检查工作直至完成本指令C段所要求的工作。

注2: 本指令中“详细检查”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。

B. 如在本指令A段要求的检查中发现有铆钉头丢失情况: 在完成详细检查后30天内, 根据波音紧急服务通告747—53A2472(含附录A, 不含评估表)施工指南图2, 对有缺陷的铆钉(不正确的热处理)进行间接导电率(indirect conductivity)涡流检测。如果发现了有缺陷的铆钉, 在下次飞行前, 根据适用性, 按本指令B(1)或B(2)段的要求使用永久性或时限修理紧固件更换上述铆钉。如果未发现有缺陷的铆钉, 本指令无进一步要求。对于任何时限修理紧固件, 在其安装后24个月内必须使用永久性紧固件更换。

(1) 如果有至多3个相邻的失效铆钉被发现: 在下次飞行前, 根据服务通告的施工指南使用永久性或时限修理紧固件更换上述铆钉。

(2) 如果有4个或更多的相邻的失效铆钉被发现: 在下次飞行前, 根据服务通告的施工指南拆下相应铆钉并对该行铆钉两端紧固件附近腹板进行高频涡流裂纹检查。

(i) 如果未发现腹板裂纹, 在下次飞行前, 根据服务通告的施工指南使用永久性或时限修理紧固件更换上述铆钉。

(ii) 如果发现腹板裂纹, 在下次飞行前, 根据经适航当局批准的方案进行修理。

#### 终止措施

C. 对于在本指令A段要求的检查中未发现铆钉头丢失情况的飞机: 在本指令生效后两年内, 根据波音紧急服务通告747—53A2472(含附录A, 不含评估表)施工指南图2, 对有缺陷(不正确的热处理)的铆钉进行间接导电率(indirect conductivity)涡流检测。

(1) 如果任何失效的铆钉被发现，在下次飞行前，根据服务通告的施工指南使用永久性或时限修理紧固件更换上述铆钉。对于任何时限修理紧固件，在其安装后24个月内必须使用永久性紧固件更换。

(2) 如果未发现失效的铆钉，本指令无进一步要求。

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：2003 年 7 月 1 日

六. 颁发日期：2003 年 6 月 23 日

七. 联系人： 朱为民  
民航华北管理局适航处  
010-64592257