

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: CAD2009-B747-08

修正案号: 39-6387

一. 标题: 检查垂直安定面和机身接合处蒙皮

二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的、波音紧急服务通告 747-53A2478R1中所列的波音747-200、747-200B、747-200C、747-200F、747-400、747-400D、747-400F和747-400SF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H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 AD 2009-14-02

修正案号: 39-15951

2、CAD2003-B747-02

修正案号: 39-3917

3、波音紧急服务通告 747-53A2478R1

2008年3月27日

4、波音紧急服务通告 747-53A2478

2002年2月7日

5、波音服务通告 747-53-2192

1981年7月21日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2003-B747-02, 39-3917

为防止机身蒙皮与垂直安定面封严接合区域的46段和48段机身蒙皮磨损出现裂纹, 导致飞机空中释压, 要求完成下述工作, 事先已完成者除外:

CAD2003-B747-02的要求

检查损伤/纠正措施

A、对列在波音紧急服务通告747-53A2478中的飞机: 累计15000总飞行循环之前或在2003年2月10日 (CAD2003-B747-02的生效日期) 后1200飞行循环以内, 以后到为准, 按波音紧急服务通告747-53A2478的要求详细检查机身蒙皮与垂直安定面封严接合区域的机身蒙皮是否存在磨损迹象。

(1) 若未发现机身蒙皮磨损或任何打磨均在结构修理手册 (SRM) 规定的允许损伤极限内, 则以不超过6000飞行循环的时间间隔重复详细检查。

(2) 若发现机身蒙皮磨损或任何打磨超出SRM规定的允许损伤极限, 则下次飞行之前, 按波音紧急服务通告747-53A2478的要求修理垂直安定面接合封严并用BMS10-86特氟隆填充涂层修整蒙皮表面。完成修理和修整工作, 则终止本指令A(1)段规定的重复检查。

注2: 本指令的详细检查定义为“对特定结构区域、系统、安装或组件是否存在损伤、失效或不正常状态的彻底目视检查。由检查者适当决定使用强光源补充正常的光照。检查可能需要使用如反光镜和放大镜等辅助工具设备。可能需要详细的接近程序和表面清洁。”

对本指令A段可选的终止措施

B、在本指令生效之前, 按波音紧急服务通告747-53A2478的要求, 用BMS10-86特氟隆填充涂层修整机身蒙皮表面, 则终止本指令A(1)段规定的重复检查。

先前完成的检查和终止措施

C、对列在波音紧急服务通告747-53A2478中的飞机: 如果使用了BMS10-86特氟隆填充涂层和波音紧急服务通告747-53A2478中规定的新的允许损伤极限, 在2003年2月10日前, 按波音服务通告747-53-2192的要求完成的检查和终止措施, 是可以接受的, 符合本指令A段的相关要求。

本指令的新要求

新的重复检查

D、除本指令E段提及的情况外：在本指令表1规定的适用时间，根据适用性，实施本指令D(1)和D(2)段要求的措施。完成本指令D段要求的初始检查可终止本指令A段的要求。

(1) 对所有飞机：根据适用性，完成本指令D(1)(i)和D(1)(ii)段要求的措施。

(i) 按照波音紧急服务通告747-53A2478R1施工指南的要求，对机身蒙皮与垂直安定面封严接合区域的机身蒙皮磨损和裂纹执行重复外部详细检查。

(ii) 在机身蒙皮与垂直安定面封严接合区域的蒙皮修理加强板处，对加强板表面的磨损和裂纹进行详细检查。

(2) 对46段蒙皮由于打磨减少了蒙皮厚度并没有进行加强处理的飞机：按照波音紧急服务通告747-53A2478R1施工指南的要求，对机身蒙皮打磨区域进行重复外部详细检查或高频涡流检查，以确认是否有裂纹。

表1-符合时间

措施	符合时间（以后到为准）		重复间隔（不得超过）
	门槛值	宽限期	
对本指令D(1)段要求的措施	从美国首次颁发适航证或出口适航证起，在累计20000个总飞行小时前，或最后一次执行本指令要求的检查后7500个飞行小时内，以后到为准	本指令生效后6000个飞行小时内	7500飞行小时
对本指令D(2)段要求的措施	从美国首次颁发适航证或出口适航证起，在累计20000个总飞行循环前，或最初打磨后6000个飞行循环内，以后到为准	本指令生效后1000个飞行循环内	外部详细检查：1200飞行循环 或 高频涡流检查：6000飞行循环

重复检查措施的例外

E、如果机身蒙皮与垂直安定面封严接合区域安装了不锈钢防磨

条：在本指令D段要求的适用的符合时间内，使用按照本指令H段规定程序所批准的方法检查机身蒙皮。

若未发现磨损或裂纹：涂特氟隆

F、如果在本指令D段要求的任何检查中，机身蒙皮（或蒙皮修理加强板）未发现磨损或裂纹：在下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2478R1施工指南的要求，涂BMS10-86特氟隆填充涂层。

若发现任何磨损或裂纹：适用的纠正措施

G、如果在本指令D段要求的任何检查中，机身蒙皮（或蒙皮修理加强板）发现任何磨损或裂纹：在完成D段要求的检查后的下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2478R1施工指南的要求，完成本指令G(1)、G(2)和G(3)段要求的措施。

- (1) 测量磨损的深度并记录位置；
- (2) 修理任何磨损和裂纹；
- (3) 涂BMS10-86特氟隆填充涂层。

替代方法

H、(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（AMOC）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所要求的工作，且该批准必须特别针对本指令。

五. 生效日期：2009 年 8 月 3 日

六. 颁发日期：2009 年 7 月 24 日

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