

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: CAD2007-B747-08

修正案号: 39-5673

一. 标题: 检查/更换或修理滑梯系留杆支承接头及其垫圈

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的、线号为1至868(含)的所有波音747-200B, 747-200C, 747-300, 747-400, 747-400D, 747SR和747SP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R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 2007-12-11

修正案: 39-15089

2. CAD1996-B747-12

修正案: 39-1791

3. 波音服务通告 747-53A2378R1

1994年03月10日

4. 波音服务通告 747-53A2378R3

2005年08月11日

5. 波音服务通告 747-25A2831

1991年08月29日

6. 波音服务通告 747-53A2378

1993年06月24日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD1996-B747-12, 39-1791

为防止由于滑梯系留杆支承接头的腐蚀,而造成在紧急情况下撤离滑梯在展开时从门下部底座脱离,继而影响撤离滑梯的正常工作;同时也为防止滑梯系留杆支承接头的正方形和圆锥形的垫圈安装不正确,导致紧急撤离滑梯不能展开,应完成如下工作,事先已完成者除外:

重申CAD1996-B747-12的要求以及新的服务信息

不受本指令影响的舱门/受本指令影响的舱门

A、本指令的要求不适用于没有安装紧急撤离滑梯或者不是被用作乘客出口的舱门(例如“combi”飞机的不活动的3号门、4号和/或5号门;或者“convertible”飞机(可以快速由客机改装成货机)的不用作乘客出口的舱门)。本指令的要求同样不适用于全货机的舱门。当紧急撤离滑梯或者滑梯/艇安装在这些舱门上,舱门供乘客使用时,本指令的要求变为适用。全货机改装成客机或者客货混装机时,要求也变为适用。

对装有主1号登机门的飞机实施的检查和纠正措施

B、对于装有主1号登机门的飞机:从飞机制造日期算起累计使用16年以前或在1996年12月16日(CAD1996-B747-12生效日)后的18个月之内,以后到为准,按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的要求,对左、右主1号登机门系留杆接头进行详细的检查,查看是否有裂纹和/或腐蚀。本指令生效后,可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

C、如果在本指令B段要求的检查中没有发现裂纹或腐蚀,在下次飞行前按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的有关规定完成本指令C(1)或C(2)中的要求。在本指令生效后,可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1) 按照服务通告中的要求,用新的紧固件安装一个新的接头,并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件,在完成此项工作后,本指令C段不要求做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的要求, 用防腐紧固件重新安装门槛组件。此后, 以不超过6年的间隔按照本指令B段中的要求重复进行检查。

D、如果在实施本指令B段和C(2)段要求的检查时发现裂纹, 在下次飞行之前, 按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求, 用新的紧固件安装一个新的接头, 并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。在本指令生效之后, 可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。在完成此项工作后, 不需要做进一步的工作。

E、如果在实施本指令B段和C(2)段要求的检查时发现腐蚀, 在下次飞行前, 按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求, 完成本指令E(1)或E(2)中的工作。在本指令生效之后, 可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1) 按照服务通告中的要求, 用新的紧固件安装一个新的接头, 并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件, 在完成此项工作后, 不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的规定去掉腐蚀。

(i) 如果去掉的腐蚀超过原材料厚度的10%或在去腐蚀过程中发现裂纹, 按照服务通告中的要求, 用新的紧固件安装一个新的接头, 并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件, 在完成此项工作后, 不需要做进一步的工作。

(ii) 如果去掉的腐蚀没有超过原材料厚度的10%, 完成本指令E(2)(ii)(a)或E(2)(ii)(b)中的要求:

(a) 按照服务通告中的要求, 用新的紧固件安装一个新的接头, 并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件, 在完成此项工作后, 不需要做进一步的工作。或

(b) 按照服务通告中的要求, 用新的紧固件安装修理过的接头, 并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件, 此后, 按本指令B段中的要求以不超过6年的间隔重复进行检查并按需要采取相应的纠正措施。

对于装有主2、4和/或5号登机门的飞机(B747SP系列的飞机是主2、3和/或4号登机门) 实施的检查和纠正措施

F、对于装有主2、4和/或5号登机门的飞机(B747SP系列的是2、3和/或4号登机门): 从飞机制造日期算起累计使用10年以前或在1996年

12月16日后的18个月之内，以后到为准，按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的要求，对左、右主2、4、5号登机门(B747SP系列飞机为主2、3、4号登机门)上的系留杆接头进行详细的检查，查看是否有裂纹或腐蚀。本指令生效后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

G、如果在本指令F段要求的检查中没有发现裂纹或腐蚀，在下次飞行前按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的有关规定完成本指令G(1)或G(2)中的要求。在本指令生效后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1) 按照服务通告中的要求拆下检查过的接头，并且重新涂底漆和用新的紧固件重新安装此接头，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件，在完成此项工作后，不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的要求用防腐紧固件重新安装锯齿形板组件和系留杆地板接头。此后按照本指令F段的要求，以不超过6年的间隔进行重复性检查。

H、如果在实施本指令F段和G(2)段要求的检查时发现裂纹，在下次飞行之前，按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求，用新的紧固件安装一个新的接头，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。在本指令生效之后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。在完成此项工作后，不需要做进一步的工作。

I、如果在实施本指令F段和G(2)段要求的检查时发现腐蚀，在下次飞行前，按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求，完成本指令I(1)或I(2)中的工作。在本指令生效之后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1)按照服务通告中的要求，用新的紧固件安装一个新的接头，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件，在完成此项工作后，不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的规定去掉腐蚀。

(i) 如果去掉的腐蚀超过原材料厚度的10%或在去腐蚀过程中发现裂纹，按照服务通告中的要求，用新的紧固件安装一个新的接头，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件，在完成此项工作后，不需要做进一步的工作。

(ii) 如果去掉的腐蚀没有超过原材料厚度的10%，用新的紧固件安装修理过的接头，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件，在完

成此项工作后，不需要做进一步的工作。

J、对于装有主3号登机门的飞机(本段不适用于B747SP系列飞机):从飞机制造日期算起累计使用16年以前或在1996年12月16日后的18个月之内，以后到为准，按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的要求，对左、右主3号登机门系留杆支承角材进行详细的检查，查看是否有裂纹和/或腐蚀。本指令生效后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。。

K、如果在本指令J段要求的检查中没有发现裂纹或腐蚀，在下次飞行前按照波音服务通告747-53A2378R1或者波音服务通告747-53A2378R3中的有关规定完成本指令K(1)或K(2)中的要求。在本指令生效后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1) 按照服务通告中的要求拆下检查过的角材，并且重新涂底漆和用新的紧固件安装此角材，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件，在完成此项工作后，不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的要求用防腐紧固件重新安装弯材咬接板和门槛档板。此后，以不超过6年的间隔按本指令J段中的要求进行重复性检查。

L、如果在实施本指令J段和K(2)段要求检查时发现支承角材存在的裂纹是普遍的，在下次飞行前，按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求，根据适用性，完成本指令L(1)或L(2)中的工作。在本指令生效之后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1)用新的紧固件安装新的角材，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。完成此项工作后，不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的规定仅在弯材铸件上发现裂纹，在下次飞行前，完成L(2)(i)段或L(2)(ii)段中的工作。

(i) 按照服务通告中的要求更换弯材铸件。或

(ii) 根据适航审定部门所批准的方法修理有裂纹的件。参考本指令的R段来获取得到批准的程序。这种修理只是暂时的措施；最终必须按照适航审定部门的时间表更换弯材铸件。

M、如果在实施本指令J段要求的检查时发现腐蚀，在下次飞行前，按照波音服务通告747-53A2378R1或波音服务通告747-53A2378R3中的要求，完成本指令M(1)或M(2)中的工作。在本指令生效之后，可以只使用波音服务通告747-53A2378R3。

(1) 按照服务通告的要求，用新的紧固件安装新的角材，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。完成此项工作后，不需要做进一步的工作。或

(2) 按照服务通告中的要求去掉腐蚀。

(i) 如果去掉的腐蚀超过原材料厚度的10%或在去腐蚀过程中发现支承角材普遍存在裂纹，用新的紧固件安装新的角材，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。完成此项工作后，不需要做进一步的工作。

(ii) 如果去掉的腐蚀没超过原材料厚度的10%，用新的紧固件安装修理过的角材，并且用新的防腐紧固件重新安装门槛组件。完成此项工作后，不需要做进一步的工作。

按照先前发布的服务通告完成的措施的认可

N、在本指令生效之前，按照服务通告747-25A2831中的要求所安装的系留杆支承接头是可接受的，符合本指令中第C段、D段、E段、G段、H段和I段所涉及的对接头的相应要求。

本指令的新要求

检查垫圈以及相关的调查/纠正措施

O、对于波音服务通告747-53A2378R3中第7、8和9组飞机(其支承接头已经按照波音服务通告747-53A2378、波音服务通告747-53A2378R1、波音服务通告747-53A2378R2或者波音服务通告747-25A2831更换或修理过)：在本指令生效后的18个月内，实施一般目视检查，确认滑梯系留杆支承接头的正方形和圆锥形的垫圈安装是否正确，在下一次飞行前，实施所有适用的相关调查和纠正措施。实施上述措施时应按照波音服务通告747-53A2378R3施工指南第52页的图18和规定的适用步骤来进行。本指令Q段提到的情况除外。

P、对于波音服务通告747-53A2378R3中的第1至6组飞机（其支承接头已经按照波音服务通告747-53A2378、波音服务通告747-53A2378R1、波音服务通告747-53A2378R2或者波音服务通告747-25A2831更换或修理过）：在本指令生效后的18个月内，实施一般目视检查，确认地板系留杆支承接头的正方形和圆锥形的垫圈是否已经安装，在下一次飞行前，实施所有适用的相关调查和纠正措施。实施上述措施时应按照波音服务通告747-53A2378R3施工指南第52页和53页的图18和规定的适用步骤来进行。本指令Q段提到的情况除外。

Q、如果在实施本指令O段和P段以及波音服务通告747-53A2378R3要求的检查时发现损坏，跟波音联系，以获取适当措施：在下一次飞行之前，使用适航审定部门批准的方法或者按照符合飞机审定基础的资料来实施修理。对于批准的维修方法，其必须是满足飞机的审定基础，并且是针对该指令的批准。

替代方法

R、（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）此前按照CAD1996-B747-12批准的等效替代方法是可以接受的，符合本指令的要求。

五. 生效日期：2007 年 7 月 16 日

六. 颁发日期：2007 年 6 月 20 日

七. 联系人： 崔玉亮
民航华北地区管理局适航审定处
010-64596921