

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: CAD2016-B747-08

修正案号: 39-8702

一. 标题: 上舱地板梁的检查修理和改装

二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的、在波音紧急服务通告747-53A2852中所列的波音747-200B、747-300、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,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I段要求获得等效的符合性方法。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,其方法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 2016-07-03

修正案号: 39-18448

2.CAD2005-B747-30

修正案号: 39-5105

3.波音紧急服务通告 747-53A2852

2012年6月22日

4.波音紧急服务通告 747-57A2452

2003年4月3日

5.波音紧急服务通告 747-57A2452R1

2012年7月16日

四. 原因、措施和规定

本适航指令影响CAD2005-B747-30, 修正案号: 39-5105。

为查明并纠正上舱地板梁上缘条疲劳裂纹, 防止由未发现的裂纹引起上舱地板梁大的偏移或变形, 进而导致损伤导线束和飞行控制系统操纵钢索而降低飞机的可操纵性。多个相邻的地板梁损伤可能导致飞机快速释压。要求完成下述工作, 事先已完成者除外:

A. 对上舱地板梁上缘条重复检查

本指令F(1)段规定的除外, 在波音紧急服务通告747-53A2452R1第1.E段“符合性”中表1~7中规定的适用时间内: 按照波音紧急服务通告747-53A2452R1施工指南要求, 完成本指令A(1)段和A(2)段规定的检查并完成全部适用的相关调查和纠正措施, 本指令F(2)段规定的除外。此后在波音紧急服务通告747-53A2452R1中1.E“符合性”中表1~7中规定的适用时间重复进行本指令A(1)段和A(2)段规定的检查。在下次飞行前完成全部适用的相关调查和纠正措施。完成本指令A(1)段和A(2)段规定的检查可终止CAD2005-B747-30中H段和I段规定的检查。

1 根据适用性, 根据波音紧急服务通告747-53A2452R1, 对适用区域和站位处地板附着的紧固件孔进行开孔或表面高频涡流探伤(HFEC)检查, 以判断是否有裂纹。

2 根据波音紧急服务通告747-53A2452R1, 对适用区域和站位的永久紧固件位置的上舱地板梁上下缘条进行表面HFEC检查, 以判断是否有裂纹。

B. 对本指令A(1)段规定检查的终止改装和修理

对波音紧急服务通告747-53A2452R1规定的区域1或区域2进行一次紧固孔改装或一次紧固件孔修理, 可终止本指令A(1)段规定的在该修理或改装区域的地板上附着的紧固件孔的检查, 上述改装和修理, 包括相关调查和纠正措施, 都依据波音紧急服务通告747-53A2452R1, 本指令F(2)段规定的除外。

C. 改装/修理后的重复检查

1 对于按照波音紧急服务通告747-53A2452规定完成任何紧固件孔改装或任何紧固件孔修理的飞机: 本指令C(2)段规定的除外, 在波音紧急服务通告747-53A2452R1第1.E段“符合性”表8和表9中规定的

适用时间内，或者本指令生效后1000个飞行循环内，以后到者为准，根据适用性，按照波音紧急服务通告747-53A2452R1施工指南的规定，对修理和改装区域完成一次开孔或表面HFEC检查，以确定是否存在裂纹。若发现任何裂纹，在下次飞行前，按照本指令I段规定程序获得批准的方法进行修理。之后按照波音紧急服务通告747-53A2452R1第1.E.段“符合性”表8和表9中规定的适用时间内重复适用的检查。完成本段规定的检查可终止CAD2005-B747-30中K段规定的检查。

2 对于按照波音紧急服务通告747-53A2452规定完成#10或#13修理的飞机：在下次飞行前，按照本指令I段规定程序获得批准的方法进行修理后检查。

D. 更换上舱地板梁上缘条（包括更换前检查）

在本指令D（1）段和D（2）段规定的时间内完成D（1）和D（2）段规定的措施，更换上舱地板梁上缘条。完成本段规定的更换可终止本指令A段和C段规定的检查。

（1）在累计30000总飞行循环之前，或本指令生效后3000飞行循环以内，以后到者为准，按照波音紧急服务通告747-53A2452施工指南的规定，对机体框架的地板梁腹板和侧壁板的某些紧固件位置完成一次开孔HFEC检查，以确认是否有裂纹，对需要重新安装的任何移动部件完成一次详细检查以确认是否存在裂纹，并完成全部适用的纠正措施，本指令I（2）段规定的除外。在下次飞行前完成全部适用的纠正措施。

（2）在完成本指令D（1）段规定的检查后，下次飞行前，按照波音紧急服务通告747-53A2452施工指南的规定，安装新的上舱地板梁上缘条和加强带或加强角，本指令I（2）段规定的除外。

E. 更换后的重复检查

对已完成本指令D段或E（2）（ii）段规定的任何更换的飞机：在波音紧急服务通告747-53A2852第1.E.段“符合性”表2~4中规定的适用时间内，按照波音紧急服务通告747-53A2452R1施工指南的规定，对永久紧固件孔和上舱地板梁上缘条进行HFEC检查，以确认是否存在裂纹。

（1）如果在本指令E段序言或E（2）（i）段规定的任何检查期间发现任何裂纹，在下次飞行前，按照本指令I段规定程序获得批准的方法进行修理。

（2）如果在本指令E段序言或E（2）（i）段规定的任何检查期间

未发现裂纹，完成本指令E（2）（i）段和E（2）（ii）段规定的措施。

（i）在波音紧急服务通告747-53A2452R1第1.E.段“符合性”表8和9中规定的适用时间内，重复进行本指令E段规定的检查。

（ii）在完成本指令E段序言规定的最初HFEC检查后10000个飞行循环之内，根据本指令D（1）和D（2）段规定的措施更换上舱地板梁上缘条。

F. 服务信息的例外

1 波音紧急服务通告747-53A2452R1中规定符合性时间“在本服务通告R1版生效日期之后”，本指令要求从本指令生效之日起计算符合性时间。

2 波音紧急服务通告747-53A2452R1或747-53A2852规定联系波音获取相关措施；本指令要求在下次飞行前，按照本指令I段规定程序获得批准的方法进行修理。

G. 对之前措施的认可

如果在本指令生效之前按照波音紧急服务通告B747-53A2452完成本指令A、B和C段规定的相应措施，本指令予以认可。如果本指令A、B和C段规定的措施在波音紧急服务通告B747-53A2452中未作规定，该措施必须被执行。

H. 特许飞行许可

根据CCAR21，不允许进行特许飞行。

I. 替代方法

（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等效替代方法（AMOC）之前，通知有关飞行标准部门的主管监察员。

（3）经适航部门批准的能提供可接受安全水平的等效替代方法（AMOC）可用于本指令所要求的修理。该修理方法必须满足飞机的审定基础，并且该批准必须专门引用本指令。

五. 生效日期：2016年5月5日

六. 颁发日期: 2016 年 5 月 5 日

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