

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：CAD2010-B767-04

修正案号：39-6714

一. 标题： 检查发动机吊架中梁接头紧固件孔

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册并且列在波音紧急服务通告
767-54A0101R5中的波音 767-200、-300和-300F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L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 2010-14-18

修正案号：39-16363

2、CAD2005-B767-12

修正案号：39-5064

3、CAD2010-B767-01

修正案号：39-6566

4、CAD2009-B767-07

修正案号：39-6465

5、CAD2004-B767-10

修正案号：39-4572

6、CAD2000-B767-06

修正案号：39-2882

7、波音紧急服务通告 767-54A0101R5

2010 年 06 月 29 日

8、波音紧急服务通告 767-54A0101R4

2005 年 02 月 10 日

9、波音服务通告 767-54A0101R3	2002 年 09 月 05 日
10、波音服务通告 767-54A0101R2	2002 年 01 月 10 日
11、波音服务通告 767-54A0101R1	2000 年 02 月 03 日
12、波音服务通告 767-54A0101	1999 年 09 月 23 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2005-B767-12, 39-5064

为防止由于主吊架结构产生疲劳裂纹, 而导致吊架结构完整性的降低, 并导致吊架与发动机分离, 要求完成下述工作, 事先已完成者除外:

注2: 不管是否已经按照CAD2005-B767-12完成了任何检查, 必须按照本指令的符合性时间要求实施检查。

初始检查

A、在本指令B段规定的适用时间内, 完成本指令A(1)段或A(2)段规定的措施。

(1)依据波音紧急服务通告767-54A0101R5中施工说明第1部分“详细检查中梁接头和对封闭角材(closeout angle)进行表面高频涡流探伤检查(HFEC)”的要求, 对吊架中梁接头水平舌根上8个最后部的紧固件孔, 实施详细检查, 对覆盖中梁接头下舌根上2个最后部的紧固件孔的封闭角材(closeout angle)实施表面高频涡流探伤检查(HFEC), 以查明是否有裂纹。

(2)依据波音紧急服务通告767-54A0101R5中施工说明第2部分“开孔高频涡流探伤检查(HFEC)”, 对每一紧固件孔实施开孔高频涡流探伤检查(HFEC)确认有无裂纹并检查确认每一紧固件孔的大小, 并且完成所有适用的相关调查和纠正措施; 本指令G段和H段的要求除外, 本指令J段的情况也除外。在下次飞行前完成所有适用相关调查和纠正措施。

B、在本指令B(1)段或B(2)段规定的适用时间内, 完成本指令A段规定的措施。

(1)对于在本指令生效时尚未按照列在本指令表1中的任何服务通告完成上述检查(第1部分或第2部分的任一检查)的飞机: 在累计8000个总飞行循环, 或者本指令生效后的90天内, 以后到为准, 完成本指

令A段规定的措施。

表1-服务通告

波音服务通告	版次	日期
波音紧急服务通告767-54A0101	R4	2005年02月10日
波音紧急服务通告767-54A0101	R5	2010年06月29日
波音服务通告767-54A0101	R2	2002年01月10日
波音服务通告767-54A0101	R3	2002年09月05日

(2) 对于在本指令生效时已经按照列在本指令表1中的任何服务通告完成任何检查(第1部分或第2部分的任一检查)的飞机：在完成最近一次检查后的400个飞行循环内，或者本指令生效后的90天内，以后到为准，完成本指令A段规定的措施。

重复检查

C、如果在进行本指令A(1)段规定的详细检查和表面高频涡流探伤检查(HFEC)时没有发现裂纹，完成本指令C(1)段或者C(2)段规定的措施。

(1)此后以不超过400个飞行循环的时间间隔重复本指令A(1)段规定的检查。

(2)在完成最近一次本指令A(1)段规定的检查后的400个飞行循环内，完成本指令A(2)段规定的措施，并且此后以不超过6000个飞行循环的时间间隔重复该检查。

D、如果在实施本指令A(2)段规定的措施时，尚未完成波音紧急服务通告767-54A0101R5施工指南第4部分规定的终止措施，则完成本指令D(1)段或者D(2)段规定的措施。

(1)在完成本指令A(2)段规定的措施后的6000个飞行循环内，完成本指令A(1)段规定的检查，并且此后以不超过400个飞行循环的时间间隔重复该检查。

(2)此后以不超过6000个飞行循环的时间间隔重复本指令A(2)段规定的措施。

按照本指令A(1)段完成检查的纠正措施

E、在完成本指令A(1)段要求的任何检查工作后，如果在中梁接头舌根上发现有任何裂纹，则在下一次飞行前，完成本指令E(1)或E(2)段要求的工作。

(1)完成波音紧急服务通告767-54A0101R5中施工说明的第4部分规定的最终措施,本指令G段要求除外。完成本段的工作后终止本指令的要求。

(2)用新件更换吊架中梁接头,或者依据适航审定部门批准的方法进行修理。在完成更换后的8000个飞行循环内,完成本指令E(2)(i)段或者E(2)(ii)段规定的措施。

(i) 完成本指令A(1)段规定的检查,并且此后以不超过400个飞行循环的时间间隔重复该检查。

(ii) 完成本指令A(2)段规定的措施,并且此后以不超过6000个飞行循环的时间间隔重复该检查。

F、如果在实施本指令A(1)段规定的任何表面高频涡流探伤检查(HFEC)时,在封闭角材(closeout angle)发现任何裂纹,在下一次飞行前,按照波音紧急服务通告767-54A0101R5中施工说明第2部分“开孔高频涡流探伤检查(HFEC)”和第1部分“对中梁接头的详细检查和对封闭角材的表面高频涡流探伤检查”的第4.b.(2)步,完成开孔高频涡流探伤检查(HFEC),确认有无裂纹,并且完成所有适用的相关调查和纠正措施;本指令G段和H段的要求除外,本指令J段的情况也除外。如果尚未完成波音紧急服务通告767-54A0101R5施工指南第4部分规定的终止措施,则完成本指令F(1)段或者F(2)段规定的措施。

(1)在完成本指令F段规定措施后的6000个飞行循环内,完成本指令A(1)段规定的检查,并且此后以不超过400个飞行循环的时间间隔重复该检查。

(2) 在完成本指令F段规定措施后的6000个飞行循环内,完成本指令A(2)段规定的措施,并且此后以不超过6000个飞行循环的时间间隔重复该检查。

服务通告例外

G、波音紧急服务通告767-54A0101R5规定与制造厂联系获取修理方法:在下次飞行之前,使用按照本指令L段规定的程序获得批准的方法进行修理。

H、如果在实施本指令A(2)段或者F段要求的任何开孔高频涡流探伤检查(HFEC)时,中梁接头发现任何裂纹,并且孔径是0.5322英寸,

在下一次飞行前，完成本指令E(1)段规定的终止措施。

可选的终止措施

I、完成波音紧急服务通告767-54A0101R5施工说明的第4部分规定的终止措施，终止本指令的要求。

注3：波音紧急服务通告767-54A0101R5参考了本指令表2中的各波音服务通告，作为执行本指令E段和I段中终止措施的指导性附加资料。

表2-服务信息的附加源

波音服务通告	版次	日期	标题
767-54-0052	原版	1992年06月11日	发动机舱/吊舱-吊架-后下梁-紧固件腐蚀-检查和更换
767-54-0061	R2	1999年11月23日	发动机舱/吊舱-大翼-到-吊架连接接头-下梁轴套检查和更换
767-54-0069	R2	2000年08月31日	发动机舱/吊舱-中梁接头-翼下侧负载接头-保险销更换和大翼修复加工
767-54-0072	原版	1997年03月13日	发动机舱/吊舱-吊架连接的上连接-上连接检查、修复加工和更换
767-54-0080	R1	2002年05月09日	发动机舱/吊舱-装普惠发动机的飞机-发动机舱吊架和大翼结构改装
767-54-0081	R1	2002年02月07日	发动机舱/吊舱-装GE发动机的飞机-发动机舱吊架和大翼结构改装
767-54A0062	R6	2009年11月05日	发动机舱/吊舱-吊架连接保险销-中梁保险销检查和更换
767-54A0074	R1	2008年04月24日	发动机舱/吊舱-吊架连接保险销-上连接保险销检查/更换
767-54A0094	R2	2002年02月07日	发动机舱/吊舱-吊架到大翼连接-对角斜撑杆检查/修复加工/更换
767-54-0063	R1	2000年11月30日	大翼-侧负载翼下接头-检查/修复加工

注4：本指令表2中的某些服务通告与本指令表3中的适航指令相关。

表3-其它有关的指令

CAD (AD)	适用性	相关波音服务通告	CAD的要求
CAD2000-B767-06, 39-2882	某些波音767系列飞机	767-54A0094	重复检查, 以确定发动机舱吊架的对角斜撑竿的前和后接耳是否存在裂纹或损伤; 必要时完成进一步措施, 和重复检查的最终措施
CAD2004-B767-10, 39-4572	某些装有普惠或GE发动机的波音767-200、-300和-300F系列飞机	767-54-0069 767-54-0080 767-54-0081 和 767-54A0094	改装发动机舱吊架和大翼结构
CAD2009-B767-07, 39-6465	某些波音767-200、-300和-300F系列飞机	767-54A0074	重复检查吊架上部连杆保险插销, 确认有无重复裂纹和腐蚀, 必要时完成相关调查和纠正措施。
CAD2010-B767-01, 39-6566	某些波音767-200、-300和-300F系列飞机	767-54A0062 767-54-0069	重复详细目视检查和高频涡流检查, 以确定某些中梁保险销是否存在裂纹, 以及必要时的纠正措施

本指令A(2)段或F段的可选纠正措施

J、作为实施本指令A(2)段或F段要求的相关调查和纠正措施的替代, 在下次飞行前, 用新件更换吊架中梁接头, 或者依据适航审定部门批准的方法进行修理。在完成更换后的8000个飞行循环内, 完成本指令J(1)段或者J(2)段规定的措施。

(1) 完成本指令A(1)段规定的检查, 并且此后以不超过400个飞行循环的时间间隔重复该检查。

(2) 完成本指令A(2)段规定的措施, 并且此后以不超过6000个飞行循环的时间间隔重复该检查。

按照先前版本服务通告完成的终止措施

K、在本指令生效之前，完成列在本指令表4中的任一服务通告的施工指南第4部分中规定的终止措施，是可以接受的，符合本指令的要求。

表4-认可服务通告中的终止措施

波音服务通告	版次	日期
波音紧急服务通告767-54A0101	原版	1999年09月23日
波音紧急服务通告767-54A0101	R4	2005年02月10日
波音服务通告767-54A0101	R1	2000年02月03日
波音服务通告767-54A0101	R2	2002年01月10日
波音服务通告767-54A0101	R3	2002年09月05日

替代方法

L、(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。等效替代方法的批准函必须特别说明针对本指令。

(3)若等效替代方法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要求的任何修理。但批准的修理方法必须满足飞机的审定基础，并且该批准必须特别说明针对本指令。

五. 生效日期：2010 年 8 月 6 日

六. 颁发日期：2010 年 8 月 4 日

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