

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: CAD2014-B767-01

修正案号: 39-7974

一. 标题: 检查升降舵动力操纵作动器的双头摇臂组件

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的波音767-200、-300、-300F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L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 2013-25-03

修正案号: 39-17699

2.CAD 2000-B767-12

修正案号: 39-3009

3. CAD2001-B767-02

修正案号: 39-3153

4. CAD2007-B767-06

修正案号: 39-5825

5.波音紧急服务通告 767-27A0166

2000年8月17日

6.波音紧急服务通告 767-27A0168

2000年11月21日

7. 波音服务通告 767-27-0186

2007年6月25日

8. 波音服务通告 767-27-0200

2007年6月25日

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 9. 波音服务通告 767-27-0202 | 2007 年 6 月 25 日 |
| 10. 波音服务通告 767-27-0202 R1 | 2008 年 2 月 21 日 |
| 11. 波音特别关注服务通告 767-27-0197 R1 | 2007 年 7 月 19 日 |
| 12. 波音特别关注服务通告 767-27-0198 R1 | 2007 年 7 月 19 日 |

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2000-B767-12, 39-3009
CAD2001-B767-02, 39-3153

本适航指令影响了CAD2007-B767-06.

为防止升降舵动力操纵作动器 (PCA) 的双头摇臂组件在剪切铆钉变形或失效的情况下继续工作而导致飞机失去控制, 要求完成下述工作, 已完成者除外:

A. 保留功能测试

本段重申CAD2000-B767-12中A段的要求。对于波音767-200、-300和-300F系列飞机中生产线号从1至800 (含) 的飞机: 在2000年9月30日 (CAD2000-B767-12生效日期) 后30天内, 依据波音紧急服务通告767-27A0166施工指南中第3段的要求, 对全部六个升降舵PCA的双头摇臂组件上的抗剪铆钉完成一次功能检查, 以查明抗剪铆钉的状况。完成本指令D、E和F段的要求措施可终止本段、A (2) 和A (3) 段的相关要求。

(1) 如果依据波音紧急服务通告767-27A0166图2的要求进行测量时, 所测得的所有有效肤深均为0.50英寸或更大, 则本指令A段, 包括所有分段无进一步的工作要求。

(2) 如果依据波音紧急服务通告767-27A0166图2的要求进行测量时, 所测得的任一有效肤深为0.35英寸或更大, 但小于0.50英寸, 则在完成功能检查后的400飞行小时内, 修复加工该双头摇臂组件或用新件或可用件进行更换。在安装新的或可用的双头摇臂组件后, 并在下次飞行前, 按照波音紧急服务通告767-27A0166图2的要求, 对所有双头摇臂组件重复进行功能检查, 以确保双头摇臂安装后铆钉仍保持上述紧急服务通告所要求的良好状况。

(3) 如果按照波音紧急服务通告767-27A0166图2的要求进行测量时, 所测得的任一有效肤深小于0.35英寸, 则在下次飞行前, 修复加工该双头摇臂组件或用新件或可用件进行更换。在安装新的或可用的双头摇臂组件后, 在下次飞行前, 依据波音紧急服务通告767-27A0166图2的要求, 对所有双头摇臂组件重复进行功能检查, 以确保双头摇臂安装后铆钉仍保持上述紧急服务通告所要求的良好状况。

B. 保留重复检测

本段重申了CAD2001-B767-02中A段的要求, 并对重复检测的规定进行了修订。对于所有飞机: 在2001年3月20日(CAD2001-B767-02的生效日期)后的90天内, 按照波音紧急服务通告767-27A0168(适用于767-200/300/300F系列飞机)中的要求, 对升降舵PCA的双头摇臂进行一次检测, 以查明是否由于双头摇臂组件上的剪切铆钉变形或被剪断而导致升降舵PCA的校装不正确。此后, 至少每经400飞行小时重复上述检测。完成本指令D、E和F段的措施可终止本段的要求。

注2: 根据适用性, 自2001年3月20日(指令CAD2001-B767-02的生效日期)起, 直到完成本指令D、E和F段规定的要求之前, 按照适用性, 完成本指令B段要求的重复检测可认为符合审定维修要求(CMR), 即波音767维修计划(MPD)项目号27-31-00-5B中所要求的对升降舵系统的功能检查, 此并未列入本指令的参考文件。在完成本指令D、E和F段规定的要求之后, 完成本指令B段要求的重复检测不再作为符合上述审定维修要求(CMR)的功能检测。

C. 保留进一步工作

本段重申了CAD2001-B767-02中B段的要求。对于所有飞机: 若按照本指令B段的要求进行检测时发现升降舵PCA的校装不正确, 则在下次飞行前, 按照波音紧急服务通告767-27A0168(适用于767-200/300/300F系列飞机)的要求, 进行一次性检查, 以测量受影响的升降舵表面的所有三个升降舵双头摇臂组件的剪切铆钉的有效肤深。完成本指令D、E和F段的要求可终止本段、C(1)和C(2)段的要求。

(1) 如果所测得的所有双头摇臂组件上剪切铆钉的有效肤深等于或大于0.50英寸: 则在下次飞行前, 按照波音紧急服务通告767-27A0168(适用于767-200/300/300F系列飞机)中的要求, 重新正确校装升降舵PCA。

(2) 如果测得的任一双头摇臂组件的剪切铆钉的有效嵌深小于 0.50 英寸, 则在下次飞行前, 按照上述相应紧急服务通告中的要求, 用更换剪切铆钉的办法修理双头摇臂组件或直接更换双头摇臂组件, 重新装配和校装升降舵控制系统。

D. 新的检查和改装

对于生产线号从 1 至 901 (含) 的飞机: 在本指令生效后 72 个月内, 按照波音服务通告 767-27-0186 (适用于 767-200/300/300F 系列飞机) 施工指南的要求, 对每个升降舵上的三个 PCA 双头摇臂组件进行一次常规目视检查, 以确认双头摇臂组件的零件号以及双头摇臂组件是否装有剪切铆钉。

(1) 如果双头摇臂组件的零件号为 252T2118-4 或 252T2118-5, 并且装有实心铆钉, 则本段无进一步的工作要求。

(2) 如果双头摇臂是没有铆钉的实心整块双头摇臂, 则本段无进一步的工作要求。

(3) 如果双头摇臂组件的零件号为 252T2118-1、252T2118-2 或 252T2118-3, 并且有剪切铆钉, 在下次飞行前, 按照波音服务通告 767-27-0186 (适用于 767-200/300/300F 系列飞机) 施工指南的要求, 完成本指令 D (3) (i) 段或 D (3) (ii) 段规定的措施。本指令 H 段除外。

(i) 将现有的双头摇臂返修, 用实心铆钉更换剪切铆钉;

(ii) 安装零件号为 252T2118-6 的新的、实心整块 (无铆钉) 双头摇臂组件。

E. 新的重复性功能测试 (pogo 检查)

(1) 对于生产线号从 1 至 901 (含) 的飞机: 在完成本指令 D 段规定的检查和适用的纠正措施之后, 下次飞行前, 按照波音服务通告 767-27-0186 (适用于 767-200/300/300F 系列飞机) 施工指南的要求, 对六个升降舵 PCA 的每个输入杆组件进行一次功能测试 (pogo 检查)。

(2) 对于所有飞机: 在本指令 E (2) (i)、E (2) (ii) 和 E (2) (iii) 段规定的时间内, 以最近时间为准, 按照波音服务通告 767-27-0200 (适用于 767-200/300/300F 系列飞机) 施工指南的要求, 对六个升降舵 PCA 的每个输入杆组件进行一次功能测试 (pogo 检查)。此后以不超过 12000 个飞行小时的间隔重复进行 pogo 检查。

(i) 在总飞行时间到达 12000 飞行小时之前;

(ii) 在完成最近一次 pogo 检查后的 12000 飞行小时内;

(iii) 在本指令生效之后6000个飞行小时内。

(3) 如果有任一升降舵PCA输入杆组件不能通过本指令要求的功能测试,在下次飞行前,按照本指令E(3)(i)规定的适用的服务信息,用新件或可用件更换该升降舵PCA输入杆组件,或者检修升降舵PCA输入杆组件,本指令H段规定的除外。

(i) 对于更换或检修组件的767-200、-300和-300F飞机:根据适用性,采用波音服务通告767-27-0186或767-27-0200。

F. 新的升降舵PCA检查 (Mis-rig 检查)

(1) 本指令H(2)段规定的除外,对于生产线号从1至901(含)的飞机:在完成本指令D和E段规定的措施之后,下次飞行前,按照波音服务通告767-27-0186(适用于767-200/300/300F系列飞机)施工指南的要求,对升降舵PCA校装进行一次检查。

(2) 对于所有飞机:在本指令F(2)(i)、F(2)(ii)和F(2)(iii)规定的时间内,以最近时间为准,按照波音服务通告767-27-0202R1(适用于767-200/300/300F系列飞机)施工指南的要求,对升降舵PCA校装完成一次检查。此后以不超过6000飞行小时的间隔重复进行mis-rig检查。

(i) 在总飞行时间达到6000飞行小时之前;

(ii) 在完成最近一次mis-rig检查或最近一次按照波音紧急服务通告767-27A0168完成双头摇臂重复检查之后6000飞行小时内;

(iii) 在本指令生效之后6000个飞行小时内;

(3) 如果发现mis-rig情况,在下次飞行前,按照波音服务通告767-27-0202R1(适用于767-200/300/300F系列飞机)施工指南的要求,调整PCA输入杆组件并进行一次结构检查以确认是否存在损伤。如果在任何结构检查中发现任何损伤,在下次飞行前,按照本指令L段规定程序所批准的方法进行修理。该修理方法的批准必须是针对本指令的。

G. 终止措施

完成本指令D、E和F段要求的措施可终止本指令A、B和C段的相关要求。

H. 服务信息的例外

(1) 在波音服务通告767-27-0186中规定使用BMS 3-24油脂,本指令允许使用BMS 3-33油脂替代。

(2) 对于已按照波音服务通告767-27-0186工作包1和2中步骤3. B. 4完成波音767 AMM 27-31-00中规定的PCA输入杆调整的飞机：对于波音服务通告767-27-0186工作包1和2中步骤3. B. 5规定完成的工作，本指令不作要求。

I. CAD2007-B767-06中F段的符合性方法

对于列在本指令I（1）和I（2）段中的飞机：按照本指令D、E和F段要求完成的措施符合CAD2007-B767-06中F段的要求。

(1) 列在波音特别关注服务通告767-27-0197R1中第一组、构型2的飞机；

(2) 列在波音特别关注服务通告767-27-0198R1中第一组、构型1的飞机。

J. 部件安装禁止

在本指令生效后，禁止任何人在任一飞机上安装件号为252T2118-1、252T2118-2，或252T2118-3双头摇臂组件。

K. 对之前措施的认可

在本指令生效前，按照波音服务通告767-27-0202(适用于767-200/300/300F系列飞机)完成本指令F段要求的工作是可接受的，符合本指令要求。

L. 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。

(4) 之前经适航部门批准的针对CAD2001-B767-02的等效替代方法，可作为本指令相应规定的等效替代方法。

五. 生效日期：2014年3月3日

六. 颁发日期: 2014 年 3 月 3 日

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