

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-B748-03

修正案号：39-8819

一. 标题： 检测桶形螺母和安装新件

二. 适用范围：

本适航指令适用于波音公司2015年5月28日发布的SB-747-71A2332-R1中列出的B747-8和B747-8F飞机。

三. 参考文件：

1. FAA AD 2016-18-04，修正案号 39-18634
2. Boeing SB-747-71-2332-R1（2015年5月28日发布）
3. Boeing SB-747-71A2329-R1（2015年5月28日发布）

四. 原因、措施和规定

有报告称发现发动机前安装节上桶形螺母出现裂纹，此状态可能导致发动机前安装节承载能力降低、发动机与飞机分离，继而失去对飞机的控制。颁发本适航指令是为了检测和纠正发动机前安装节上可能存在裂纹的桶形螺母。

除非之前已完成，按本适航指令规定的符合性时间完成相应工作。

A. 裂纹检测

对列入波音 SB 747-71A2329-R1（2015年5月28日发布）中的飞机：除本适航指令 G(1)段要求外，在波音 SB 747-71A2329-00（2013

年 9 月 27 日发布)中的段落 1.E. 的时间要求内,完成本适航指令 A(1)或 A(2)段规定的检测,并按照波音 SB 747-71A2329-00(2013 年 9 月 27 日发布)或 SB 747-71A2329-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的实施指南完成所有适用的调查和改正措施。在下次飞行前,完成所有相应的调查和改正措施。按照波音 SB 747-71A2329-R1(2015 年 5 月 28 日发布)中的段落 1.E. 的要求重复检测工作。

- (1) 除本适航指令 G(2)段要求外,超声检测每个发动机前安装节桶形螺母是否存在裂纹。
- (2) 渗透检测螺栓和桶形螺母是否存在裂纹。完成着色渗透检测后,该发动机前安装节上的所有螺栓和桶形螺母必须拆除并用新件或可用件更换。

B. 报告和零件返厂

按本适航指令 A 段完成检测后,按本适航指令 B(1)或 B(2)段的时间要求提交检测报告(无论是否存在裂纹),并将所有存在裂纹的螺栓和桶形螺母返厂。除本适航指令 G(3)段要求外,检测报告的信息要求参见波音 SB 747-71A2329-00(2013 年 9 月 27 日发布)的附录 A 或 SB 747-71A2329-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的附录 A。检测报告和所有存在裂纹的螺栓和桶形螺母需返送至波音 SB 747-71A2329-00(2013 年 9 月 27 日发布)的附录 A 或 SB 747-71A2329-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的附录 A 中的地址。

- (1) 对于采用超声检测但未发现裂纹的飞机:在完成检测后的 10 天内提交报告。
- (2) 对于采用着色渗透检测的飞机:按照波音 SB 747-71A2329-00(2013 年 9 月 27 日发布)或 SB 747-71A2329-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的实施指南第二部分用新件或可用件更换螺栓和桶形螺母后的 10 天内提交报告并返厂所有存在裂纹的螺栓和桶形螺母。

C. 安装新件或检查

除本适航指令 G(4)段要求外,在波音 SB 747-71-2332-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的段落 1.E. 的时间要求内:除本适航指令 G(5)段要求外,按照波音 SB 747-71-2332-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的实施指南,完成本适航指令 C(1)或 C(2)段的工作:

- (1) 按照波音 SB 747-71-2332-R1(2015 年 5 月 28 日发布)的实施

指南第一部分的安装方法，安装新的桶形螺母。

- (2) 目视检查发动机前安装节桶形螺母的件号。如安装的桶形螺母件号为 SL4081C14SP1，在下次飞行前，目视检查发动机前安装节和支撑隔板的间隙，判断按照波音 SB 747-71-2332-R1（2015 年 5 月 28 日发布）的实施指南第四部分中的逐个更换法是否可用，并完成所有相应的调查和改正措施。在下次飞行前完成所有相应的调查和改正措施，包括波音 SB 747-71-2332-R1（2015 年 5 月 28 日发布）的实施指南第四部分中的螺母逐个更换。如无法按照波音 SB 747-71-2332-R1（2015 年 5 月 28 日发布）的实施指南第四部分完成螺母逐个更换，按照本适航指令 C(1) 安装新的螺母。

D. 修订维修大纲

按本适航指令 C 段完成工作后的 30 天内，或本适航指令生效后的 30 天内，以后到为准：修订维修/检查大纲，参照 B747-8/8F 适航限制文件 D011U721-02-01，2015 年 9 月，增加结构重要项目（SSI）54-50-003C。

E. 最终措施

完成本适航指令 C 段和 D 段可终止本适航指令 A 段和 B 段的要求。

F. 禁止安装零件

自本适航指令生效起，任何人不可在任何飞机的发动机前安装组件上安装或重装件号为 SL4081C14SP1 的桶形螺母，仅可安装件号 SL4750NA。

G. 与 SB 的不同

- (1) 对于波音 SB 747-71A2329-00（2013 年 9 月 27 日发布）或 SB 747-71A2329-R1（2015 年 5 月 28 日发布）中符合性时间为“本服务通告原版的发布日期后”，本适航指令要求的符合性时间为 2013 年 12 月 17 日后（FAA AD 2013-24-12 的生效日期）。
- (2) 对于波音 SB 747-71A2329-00（2013 年 9 月 27 日发布）或 SB 747-71A2329-R1（2015 年 5 月 28 日发布）中附录 B 中表示可使用可替代的工具和传感器，本适航指令要求仅可使用等效的工具和传感器。
- (3) 对于波音 SB 747-71A2329-00（2013 年 9 月 27 日发布）或 SB

747-71A2329-R1（2015 年 5 月 28 日发布）中附录 A 中表示记录飞行小时数和飞行循环数，记录飞机的飞行小时数和飞行循环数以及每个发动机自更换或拆除后的飞行小时数和飞行循环数。

- (4) 对于波音 SB 747-71-2332-R1（2015 年 5 月 28 日发布）中符合性时间为“本服务通告原版的发布日期后”，本适航指令要求在本适航指令生效后规定的符合性时间内完成。
- (5) 对于波音 SB 747-71-2332-R1（2015 年 5 月 28 日发布）中要求联系波音进行下一步工作，在下次飞行前的维修需要获得等效替代批准。

H. 其他

除非按本适航指令 J 段获得等效替代批准，在按本适航指令 D 段完成维修/检查大纲修订后，不可使用替代的措施（如检查）或间隔。

I. 认可

认可在本适航指令生效前已按照波音 SB 747-71-2332-00（2014 年 5 月 30 日发布）完成本适航指令 C 段的工作。

J. 等效替代

- (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。

五. 生效日期：2016 年 10 月 06 日

六. 颁发日期：2016 年 09 月 27 日

七. 联系人： 王诗婷
上海航空器适航审定中心
021-22321449