中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF CIVIL AVIATION 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: CAD2006-B757-04

修正案号: 39-5256

- 一. 标题: 检查并更换发动机吊架中间梁接头(midspar fittings)
- 二. 适用范围:

本适航指令适用于安装了Pratt&Whitney发动机,线号从1到639(含1和639),持任何类别适航证的波音757-200和-200F飞机。

- 三. 参考文件:
- 1、FAA AD 2006-07-21, Amendment 39-14548;
- 2、CAD2000-B757-09R1,修正案号: 39-4167
- 3、Boeing SB 757-54-0042R1(2005 年 7 月 7 日发布).

四. 原因、措施和规定

据报告在多架B757飞机发动机吊架中间梁接头(midspar fittings)上发现了腐蚀和裂纹。为防止吊架结构完整性的降低以及可能导致的发动机与飞机脱离,故颁发本适航指令以发现发动机吊架中间梁接头上的裂纹并采取并纠正措施。除非已完成,要求在规定时间内完成下列工作:

1、第一组飞机的检查

对于Boeing SB 757-54-0042R1中第一组列出的飞机:在本适航指令生效后的18个月内,按照该SB的完成指令(Accomplishment Instructions)对发动机吊架的中间梁接头进行一般目视检查和详细检查以确定是否存在腐蚀和裂纹。在不超过18个月的时间间隔内重复上述检查,直到完成本适航指令第6段所要求的工作为止。

注1:一般目视检查定义为:对外部或内部区域、安装或组件进行目视检

查,以发现明显的损伤、失效或不正常情况。除非另有说明,这种检查通常在可及的距离内进行。反光镜通常是必须的,以便确保能看见检查区域的全部表面。这种检查在正常的可用光照条件下进行,如:日光,车间照明、手电筒或者吊灯,并可能需要拆除或打开入口面板或门,也可能需要架子、梯子或平台,以更好地接近检查区域。

注2:本指令中"详细检查"定义为:对特定结构区域、系统、安装或组件进行充分的目视检查,以查明是否有损伤、失效或不正常状况。如检查者认为需要,通常用足够强度的直射光做补充光源。可使用检查工具如反光镜、放大镜等。应制定表面清洁和详细的接近被检查对象的程序。

2、第二组飞机的检查

- (1) 对于Boeing SB 757-54-0042R1中第二组列出的飞机: 在本适航指令生效后的18个月内,按照该SB的完成指令中图4确定中间梁接头的材料类型。
- a) 若所有四个中间梁接头的材料为15-5PH CRES,不需再采取其它措施; b) 若任一中间梁接头的材料为4330M,按照本适航指令2. (2) 段的要求 进行检查。
- (2)对于第二组中使用了4330M材料中间梁接头的飞机:在确定了中间梁接头材料后的下一次飞行前,按照Boeing SB 757-54-0042R1的完成指令对4330M材料的中间梁接头进行一般目视检查,以确定是否存在腐蚀和裂纹。在不超过18个月的时间间隔内重复上述检查,直到完成本适航指令6段所要求的工作为止。

3、裂纹和腐蚀

对Boeing SB 757-54-0042R1中第一和第二组列出的飞机: 若在完成本适航指令第1段或第2(2)段所要求的措施时发现了腐蚀或裂纹,在下一次飞行前,完成本适航指令第4段或第5段所要求的措施。

4、纠正措施

按照Boeing SB 757-54-0042R1的完成指令完成所有适用的措施以用新的中间梁接头更换受影响的中间梁接头。对完成更换的中间梁接头,第1段和第2(2)段所要求的重复检查可以终止。

5、可选择的检查措施

按照Boeing SB 757-54-0042R1的完成指令对存在裂纹或腐蚀的螺栓孔进行一次高频涡流探伤(HFEC)和内窥镜检查,并在下一次飞行前完成本适航指令第5(1)或5(2)段要求的措施。

- (1) 若Boeing SB 757-54-0042R1完成指令中图6确定的螺栓孔存在腐蚀损伤或裂纹,则对其进行修理,并完成下列适用的措施之一:
- i)按照Boeing SB 757-54-0042R1完成指令中的图7,在不超过300个飞行循环或75天(以先到为准)的时间间隔内,对修理过的螺栓孔进行重复性详细检查,直到完成本适航指令第6段所要求的接头更换工作为止。若在本段要求的检查中发现接头存在腐蚀或裂纹,则在螺栓孔修理后的18个月内,或下一次飞行前,用新的、改进过的接头更换修理过的接头。对已经更换了的接头,本适航指令第1、2(2)和5(1)i)段所要求检查的可以终止:
- ii)按照本适航指令第4段的要求,用新的、改进过的接头更换原来的接头。对已经更换了的接头,本适航指令第1、2(2)和5(1)i)段所要求检查的可以终止。
- (2) 若根据本适航指令的要求进行检查所发现的腐蚀损伤或裂纹不能按照本适航指令第5(1) 段修理,并且Boeing SB 757-54-0042R1要求与波音公司联系以获取相应措施,则在下一次飞行前,完成下列适用的措施之一:
- i) 采用适航审定部门批准的方法对腐蚀损伤或裂纹进行修理;
- ii)按照本适航指令第6段的要求,用新的、改进过的接头更换原来的接头。

6、可选择的终止措施

按照Boeing SB 757-54-0042R1完成指令用新的、改进过的中间梁接头更换原来的所有中间梁接头,可作为本适航指令第1、2(2)和5(1)设所要求重复检查的终止措施。

7、按照以前版本服务信息完成的措施

在本适航指令生效之目前,若按照Boeing Special Attention SB 757-54-0042 (1999年5月13日发布),用新的、改进过的中间梁接头更换原来的中间梁接头,可认为符合了本适航指令所要求的相应措施。若按照Boeing Special Attention SB 757-54-0042 (1999年5月13日发布),在本适航指令生效之目前对任一接头进行检查且未发现裂纹或腐蚀,则仅对该接头可认为符合了本适航指令第1或2 (2) 段的适用要求。

8、先前进行的发动机吊架和机翼改装

若按照CAD2000-B757-09R1对发动机吊架和机翼进行了改装,则可认为符合本适航指令的要求。

9、等效符合性方法。完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间,但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2006年5月18日

六. 颁发日期: 2006年5月18日

七. 联系人: 李锐

民航西南地区管理局适航审定处

028-85704174