中国民用航空局



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: CAD2012-A380-14

修正案号: 39-7381

一. 标题: 检查/更换发动机低压涡轮及轴承箱末端盖子

二. 适用范围:

本指令适用于所有序列号的RB211 Trent 970-84、970B-84、972-84、972B-84、977-84、977B-84和980-84发动机。这些发动机已知安装但不限于安装在空客A380飞机上。

三. 参考文件:

- 1.EASA AD 2012-0145, 2012 年 8 月 6 日颁发;
- 2.EASA AD 2012-0145R1, 2012 年 8 月 10 日颁发;
- 3.罗罗公司紧急非改装服务通告 NMSB RB.211-72-AH051, 2012 年 8 月 3 日首次颁发:
- 4.罗罗公司非改装服务通告 NMSB RB.211-72-H056, 2012 年 8 月 3 日首次颁发;

及以后经批准的版次。

四. 原因、措施和规定

在一次飞行中,一台Trent 900发动机发生了中压(IP/N2)振动较大的故障,并伴随有其它发动机参数的波动,包括低压(LP/N1)故

障。机组决定收油门至慢车并返航。其他发动机继续正常运行并顺利着陆。

最初的调查结果显示,低压(LP)系统被卡住。拆掉低压涡轮(LPT) 轴承座端盖后发现,滑油输送管组件因滑油输送管和端盖之间的球形 座丢失(未安装)而断裂。

这种缺失导致滑油输送管断裂,以致滑油流量减少,造成低压和中压轴承受损。罗罗公司已确定其他Trent 900发动机可能也受到影响。

这种现象如不被发现及纠正,将导致LP定位轴承损坏,造成发动机非包容性失效及飞机受损。

鉴于上述原因,本指令要求检查滑油输送管与低压涡轮轴承座端 盖之间的球形座是否存在,并根据检查结果,更换低压涡轮轴和轴承 座端盖。

自本指令生效之日起,要求完成以下工作,除非已事先完成。

1、在本指令表1列出的完成时间内,根据罗罗公司紧急非改装服务通告NMSB RB. 211-72-AH051第3段或NMSB RB. 211-72-H056的要求,按发动机序列号的适用性,检查件号 (P/N) FW22780低压涡轮轴和轴承支架端盖组件的符合性,以及件号 (P/N) CU38971球形座的是否在位。

表 1

本指令生效之日仍受影响的发动机	完成时间
列在紧急NMSB RB. 211-72-AH051	自2012年8月13日后的20个发
第1. A段序列号的发动机并安装	动机循环内
在飞机上的	
列在NMSB RB. 211-72-H056第1. A	自2012年8月13日后的200个发
段序列号的发动机并安装在飞	动机循环内
机上的	
所有库存的发动机	在发动机投入使用前

- 2、如按本指令第四.1段要求检查时发现不符合要求的,则在下次飞行前,根据罗罗公司紧急非改装服务通告NMSB RB.211-72-AH051第3段或NMSB RB.211-72-H056的要求,按发动机序列号的适用性,用可用件替换件号(P/N)FW22780低压涡轮轴和轴承座端盖组件。
- 3、在本指令生效之目前,按照罗罗公司技术差异(Technical Variance)TV125436进行检查和完成更换工作的,视为符合本指令第四.1段和第四.2段的要求。

完成本指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整时间完成,但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2012年8月15日

六. 颁发日期: 2012年8月15日

七. 联系人: 朱江

民航中南地区管理局适航审定处

86130011