

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：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.EASAAD 2012-0145，2012 年 8 月 6 日颁发；
 - 2.EASAAD 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第1. A段序列号的发动机并安装在飞机上的	自2012年8月13日后的20个发动机循环内
列在NMSB RB. 211-72-H056第1. A段序列号的发动机并安装在飞机上的	自2012年8月13日后的200个发动机循环内
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、在本指令生效之日前，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