### 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-B757-09

修正案号: 39-5377

- 一. 标题: 检查 RB211-535 系列发动机高压涡轮
- 二. 适用范围:

本适航指令适用于下列发动机:

RB211-535C, RB211-535E4, RB211-535E4-B, RB211-535E4-C

- 三. 参考文件:
- 1. EASA AD No: 2006-0182, 2006年6月28日颁发;
- 2. 罗罗公司 RB211 动力系统 NMSB(Non Modification Service Bulletin) Mod No:72-AE969。

### 四. 原因、措施和规定

- 1. 近期根据发动机手册对高压涡轮盘(HPT Discs)的检查中发现盘边缘有裂纹,这样的高压涡轮盘因不符合检查要求而不得不被送回罗罗公司(Rolls-Royce)进行工程调查。调查显示裂纹是由盘边缘的冷却空气孔内的刮痕引起的,而这些刮痕可能是高压涡轮盘在生产和翻修过程中产生的。工程调查表明,如果这些裂纹未被检查出来的话,可能会导致高压涡轮盘失效,对飞行安全造成隐患。
- 之前在 Non-Mod Service Bulletins:72-C816,72-C817,72-AE651,72-AE717,72-AE718中曾要求按照Rolls-Royce TSD594-J大修程序手册(Overhaul Process Manual) Task 70-00-00-200-223进行涡流检损。
  - 2. 除非已经完成,应采取以下措施: 依照罗罗公司(Rolls-Royce)NMSB 72-AE969及其后续经EASA批

准版本中第3段的定义,按以下要求完成对RB211-535系列发动机高压涡轮盘进行涡流检损:

- (1) 至本指令生效日,如高压涡轮盘自全新时计起的累计寿命小于或等于17500循环,则按以下要求时间(先到为准)检查高压涡轮盘:
  - (a) 盘寿命自全新时计起累计达18000循环之前,检查高压涡轮盘。
- (b) 如盘寿命自全新时计起累计大于5000循环,则在下一次发动机进厂翻修、高压涡轮转子从燃烧室外壳(COC-Combustor Outer Casing)拆下时检查高压涡轮盘。
- (c) 如盘寿命自全新时计起累计大于5000循环,且本指令生效时正在进行翻修、高压涡轮转子已从燃烧室外壳(COC)拆下且尚未装回COC时检查高压涡轮盘。
- (2) 至本指令生效日,如高压涡轮盘自全新时计起的累计寿命大于17500循环,则按以下要求时间(先到为准)检查高压涡轮盘:
  - (a) 在500个循环内检查高压涡轮盘。
- (b) 在下一次发动机进厂翻修、高压涡轮转子从燃烧室外壳(COC-Combustor Outer Casing) 拆下时检查高压涡轮盘。
- (c)本指令生效时正在进行翻修、高压涡轮转子已从燃烧室外壳(COC)拆下且尚未装回COC时检查高压涡轮盘。
- (3) 在今后发动机每次进厂翻修,高压涡轮叶片从高压涡轮盘上拆下时对高压涡轮盘进行检查。
- (4) 如在本指令发布之前,对自全新起累计寿命大于5000循环的高压涡轮盘已经按照Rolls-Royce TSD594-J大修程序手册(Overhaul Process Manual)Task 70-00-00-200-223的要求进行过涡流检损,则可视为满足本指令2.(1)、2.(2)段要求.

在本指令发布之前的检查有可能是依照本指令第1段中提到的其他 SB进行的检查.

3. 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8月18日

六. 颁发日期: 2006年8月18日

七. 联系人: 江学科

民航西南地区管理局适航审定处

028-85703909