

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: CAD2018-MULT-10

修正案号: 39-9302

一. 标题: 发动机-关键件-降低声明的安全循环寿命

二. 适用范围:

本适航指令适用于 Rolls-Royce plc (RR) 公司的 RB211 Trent768-60、772-60、772B-60 和 772C-60 所有序号的发动机。

这些发动机安装(但不限于)在 Airbus A330 飞机上。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2018-0019 (2018 年 1 月 26 日发布);
2. RR Alert NMSB RB.211-72-AJ305 初版(2017 年 11 月 8 日发布)或 R1 版(2018 年 1 月 3 日发布);
3. RR Trent700 TLM, 包括 2017 年 12 月 10 日(含)前发布的更改;
使用上述文件“2”“3”的后续批准版本用来符合本指令的要求也可接受。

四. 原因、措施和规定

1. 原因

有证据表明,发动机运行超出了确定发动机关键件经批准的寿命时用到的假设,RR 确认需要修正飞行剖面。该修正包括 Trent700 发动机所有可得到的历史运行数据和未来的运行裕度。这个新引入的飞行剖面会导致件号(P/N)为 FK14385 的低压涡轮轴声明的安全循环寿命

(DSCL)降低。另外,对于已经淘汰的不应再使用的其它件号的低压涡轮轴,寿命将降为 0。而且,对于非标准运行(NSO)用途的发动机和使用了 M1 和 M2 飞行剖面的发动机应该使用 Beta 系数来确定关键件的寿命。

不正确的实施这些关键件的寿命限制将导致其失效,进而可能导致飞机损伤或失控。

为了解决这种潜在的不安全状况,RR 修改了时限手册(TLM),发布了非改装服务通告(NMSB),降低了关键件的寿命并且提供了更换这些关键件的措施。

基于以上原因,本适航指令要求对件号为 FK14385 的低压涡轮轴实施降低后的寿命并且拆下其它已淘汰件号的低压涡轮轴。本适航指令还要求对在役的非标准运行用途的发动机的限寿件使用 Beta 系数进行一次寿命评估。

2. 措施和符合性时间

按照 EASA AD 2018-0019 (2018 年 1 月 26 日发布)中“Required Action(s) and Compliance Time(s)”的内容执行。

3. 其他规定

无。

4. 等效替代

(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的等效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等效替代方法之前,通知有关飞行标准部门的主管监察员。

五. 生效日期: 2018 年 02 月 09 日

六. 颁发日期: 2018 年 01 月 31 日

七. 联系人: 邢军
中国民用航空适航审定中心
010-58172943