中国民用航空局



CAAC 航 指 适

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: CAD2016-MULT-19R1

修正案号: 39-9536

一. 标题: 发动机-滑油供应管密封圈-更换

二. 适用范围:

本指令适用于 Rolls-Royce plc (RR)公司所有序列号的 RB211 Trent 970-84、972-84 和 972E-84 发动机。

这些发动机安装干(但不限干) 空客 A380 飞机。

三.参考文件:

- 1.EASA AD 2018-0199(2018年9月6日颁发);
- 2.CAAC CAD2016-MULT-19, 修正案号39-8665(2016年4月6日颁发);
- 3.RR Trent 900 NMSB RB.211-72-AJ868初版(2018年7月18日发布);
- 4.RR Trent 900 SB RB.211-72-J395初版(2017年4月20日发布)。

使用上述参考文件"3."和"4."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

本指令替代 CAD2016-MULT-19 39-8665

1.原因

据报告,一些服役中的Trent 900发动机高压/中压(HP/IP)支撑结 构滑油供应管缓冲密封圈发现磨损。调查表明,磨损率高于预期。经 确认,此状况很可能是由于外转毂密封圈两侧产生巨大压降,导致密 封圈在转毂表面产生相对运动,从而加剧了磨损。

此状况如不纠正,会导致密封圈破裂,使高压空气进入轴承腔,产生过热和中压轴失效,可能引起中压涡轮盘爆裂和高能碎片释放,进而损伤飞机和降低飞机的控制能力。

为解决此潜在不安全状态,罗罗公司发布了非改装服务通告 (NMSB) RB.211-72-AJ299,对认为有高磨损风险的11个序列号的发动 机 提 供 返 厂 检 修 指 南 。 随 后 , CAAC 颁 发 了 适 航 指 令 CAD2016-MULT-19 (对应EASA AD 2016-0061),要求拆换服役中的 这些发动机作为纠正措施。

CAD2016-MULT-19颁发后,RR发布了Trent 900 Alert NMSB RB.211-72-AJ868,为所有执行mod/SB 72-J395改装前的发动机更换受影响的密封圈提供指南。

基于上述原因,本适航指令替代CAD2016-MULT-19,要求对受影响的部件进行寿命限制。本指令也禁止将受影响的部件安装到Group 3 (执行过mod/SB72-J395改装)的发动机上。

本指令是中间措施,后续会有进一步的适航指令。

2.措施和符合性时间

按照 EASA AD 2018-0199 (2018 年 9 月 6 日颁发)中"Definitions" 和"Required Action(s) and Compliance Time(s)"章的内容执行。

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 09 月 20 日
- 六. 颁发日期: 2018 年 09 月 11 日
- 七. 联系人: 侯升平

中国民用航空适航审定中心 010-58172943