中国民用航空总局



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: CAD2008-A340-06

修正案号: 39-6023

一. 标题: 发动机-中压(IP)涡轮叶片外环-检查

二. 适用范围:

没有执行过Rolls-Royce服务通告No. 72-D733的RB211-Trent500型系列发动机。

这些发动机装于但不限于空客A340-500和A340-600系列飞机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD: 2008-0109 (2008年6月6日);
- 2、Rolls-Royce 公司 RB211 推进系统非改装服务通告(NMSB)No.72-AF994,及后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

RB211-Trent500系列发动机的IP涡轮叶片环(shrouds)包含闭合焊缝(防尘盖)作为主要部分。发动机研发试验显示有潜在的防尘盖破裂、凸起(lift)以及脱落(release)可能。后者可能导致热环形气体(hot annulus gas)流入IP涡轮叶片核心通道。环状气体辐射状流入IP盘片的边缘区域会引起涡轮盘片纵树形(firtree)榫头局部加热,导致涡轮盘片材料的潜变(in creep)。潜变中盘片边缘失效会同时脱落两个叶片和盘片柱。这种程度失效会超出保护外环包容能力。所以,脱落的防尘盖会构成一个不安全情况。

本指令要求检查IP涡轮叶片外环并根据检查结果,采取相应纠正

措施。

4.1内窥镜检查

在2008年7月1日之前,根据Rolls-Royce公司非改装服务通告 (NMSB) No. 72-AF994完工指令第3章规定执行内窥镜检查。

4.2<u>执行内窥镜检查(参见上述4.1)后的措施</u>根据本指令4.1要求实施检查的结果,执行下列措施:

内窥镜检查结果	必须采取的措施
IP涡轮叶片外环防尘盖 <u>凸起</u>	在间隔时间不超过100循环
_(lifting)_总数为0	内,根据Rolls-Royce公司
	NMSB No. 72-AF994完工指令第
	3章要求重复检查发动机
IP涡轮叶片外环防尘盖 <u>凸起</u>	在间隔时间不超过20循环内,
_(lifting)总数超过0但小于等于	根据Rolls-Royce公司NMSB
10	No. 72-AF994完工指令第3章
	要求重复检查发动机
IP涡轮叶片外环防尘盖 <u>凸起</u>	在间隔时间不超过10循环内,
<u>(lifting)</u> 总数超过10但小于等	根据Rolls-Royce公司NMSB
于20	No. 72-AF994完工指令第3章
	要求重复检查发动机
IP涡轮叶片外环防尘盖 <u>凸起</u>	在10循环内,从飞机上拆下发
_(lifting)_总数超过20	动机并执行Rolls-Royce服务
	通告No. 72-D733内容
IP涡轮叶片外环防尘盖 <u>丢失</u>	在下一次飞行前,从飞机上拆
<u>(missing)</u> 总数等于或超过1	下发动机并执行Rolls-Royce
	服务通告No. 72-D733内容

五. 生效日期: 2008年6月20日

六. 颁发日期: 2008年6月18日

七. 联系人: 郭勇刚

民航华东地区管理局适航审定处

021-51126118