

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-MULT-39

修正案号: 39-7395

一. 标题: 高压涡轮第1级和第2级转子盘执行寿命限制

二. 适用范围:

本指令适用于下述发动机:

所有序列号(S/N)的BR700-710A1-10和BR700-710A2-20型号发动机; 以及

所有序列号(S/N)的BR700-710C4-11发动机, 并且

(a)发动机铭牌上标注硬件构型标准710C4-11(未完成 RRD 服务通告SB-BR700-72-101466标准)

(b)发动机铭牌上标注硬件构型标准710C4-11/10(完成了服务通告SB-BR700-72-101466标准)

这些发动机装于但不限于湾流公司的GV、GV-SP(G500、G550)飞机和庞巴迪公司的BD-700-1A10和BD-700-1A11系列飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2012-0166, 2012年8月30日;

2. RRD Alert NMSB BR700-72-A900508 首版

使用经批准的上述文件的后续版本用于表明对本适航指令的符合性是可接受的。

四. 原因、措施和规定

本指令源于近期对高压涡轮(HPT)第1级和第2级盘的质量评审

(quality review), 结果认定: 这些部件中的一些产品内潜藏钢化夹杂物。进一步调查推断, 所有受影响的部件是某一供应商通过Udimet 720i 生产加工和溶解。后来的评估推论: 由于受影响的部件盘内存在潜在的钢化夹杂物, 公布在发动机时寿件手册中的时寿值不能继续支持。

这种情况下, 如果不纠正, 将导致一个未包含的HPT盘失效, 潜在的结果是损坏, 和/或降低飞机的控制。

应对这种不安全情况, RRD 颁发了紧急 NMSB BR700-72-A900508, 对于某些HPT第1级和第2级盘规定新的时寿限制, 对于已批准的发动机时寿件手册中时寿说明, 标识的件号(P/N)和序号(S/N)部件降低了时寿限制。

鉴于上述原因, 本指令要求受影响部件执行更严格的时寿限制。

除非事先已经完成, 否则应在规定期限内完成以下工作:

(1) 自2012年9月13日(本适航指令生效日期)后, 在之前或者接近达到本指令表1或表2定义适用的公告安全循环寿命(DSCL)和发动机飞行循环, 允许装有本指令表1和表2所列序号S/N的件号P/N BRR23952第1级HPT盘和件号P/N BRR22008第2级HPT盘的发动机运营。依据适用性和RRD服务通告SB-BR700-72-A900508的完成说明, 用可用件更换每一个HPT第1级和第2级盘。

表1-件号P/N BRR23952的HPT第1级盘

| 序号S/N      | DSCL 时限<br>装有A1-10、A2-20和未执行<br>72-101466改装的C4-11型号<br>发动机 | DSCL时限<br>装有执行了<br>72-101466改装的<br>C4-11型号发动机 |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| LDRQA05841 | 3000EFC                                                    | 2300EFC                                       |
| LDRQA05719 |                                                            |                                               |
| LDRQA05720 |                                                            |                                               |
| LDRQA05727 |                                                            |                                               |
| LDRQA05722 |                                                            |                                               |
| LDRQA05723 |                                                            |                                               |
| LDRQA05726 |                                                            |                                               |
| LDRQA05721 |                                                            |                                               |
| LDRQA05842 |                                                            |                                               |
| LDRQA05724 |                                                            |                                               |

表2- 件号P/N BRR22008的HPT第2级盘

| 序号S/N      | DSCL 时限<br>装有A1-10、A2-20和未<br>执行72-101466改装的<br>C4-11型号发动机 | DSCL时限<br>装有执行了72-101466<br>改装的C4-11型号发动<br>机 |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| LDRQA05944 | 3000EFC                                                    | 2300 EFC                                      |
| LDRQA05945 |                                                            |                                               |
| LDRQA05791 |                                                            |                                               |

(2) 自2012年9月13日(本适航指令生效日期)后, 件号为P/N BRR23952的HPT第1级盘和件号为P/N BRR22008的HPT 第2级盘, 序列号列在本指令表1和表2, 禁止安装在同一发动机涡轮组件上。

(3) 自本指令生效之日起, 不得将该涡轮组件装上发动机, 或者将此发动机装上飞机, 除非已经完成本指令要求,

(4) 满足本指令第(1)、(2)、(3)段的要求可通过下述方式实现:

(4.1) 对批准的飞机维护方案(AMP)作如下修订, 营运人或所有人确保每一架运营飞机的持续适航: 依据本指令说明增加适用的适航限制项目,

并且

(4.2)按照本指令(4.1)段要求的批准的飞机维护方案(AMP)进行维护。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成时间, 但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2012 年 9 月 13 日

六. 颁发日期: 2012 年 9 月 6 日

七. 联系人: 付金华  
中国民用航空局航空器适航审定司  
010-64481132