# 中国民用航空局



# 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: CAD2013-MULT-43

修正案号: 39-7760

一. 标题: 压缩机涡轮(CT)叶片失效

## 二. 适用范围:

本指令适用于安装了未执行SB1669的CT叶片构型的加拿大普惠公司型号为PT6A-114和PT6A-114A的发动机。

## 三. 参考文件:

- 1、CF-2013-21, 2013年8月1日颁发:
- 2、加拿大普惠公司服务通告(SB)1669R9,2013年6月28日颁发。

### 四. 原因、措施和规定

收到一些事件的报告,压缩机涡轮(CT)叶片失效导致PT6A-114和PT6A-114A发动机动力丧失,致使飞机空中停车(IFSD)。由发动机制造商加拿大普惠公司做的调查表明,在设置大功率高温状态运行时,受影响的CT叶片由于蠕变和/或硫化而容易出现裂纹/断裂。

加拿大普惠公司颁发服务通告(SB)1669,引入新设计的CT叶片,这种叶片已证明不易受叶片"蠕变"现象影响。此外,为避免因为未执行SB1669构型叶片由于蠕变效应导致叶片失效,从而造成IFSD,加拿大普惠公司已修订了(SB)1669,引入对发动机未执行(SB)1669构

型叶片的发动机而制定的专项检查/维护要求。

发动机功率丧失或IFSD在一个单发发动机上发生,如塞斯纳208可能会导致不安全情况。本指令颁发是强制要求符合(SB)1669R9的检查要求,用执行过(SB)1669构型的叶片更换现有在PT6A-114和PT6A-114A发动机上的CT叶片。

自本指令生效之日起,要求完成以下工作,除非已事先完成:

- 1、对于自全新开始累积使用500飞行小时或超过500飞行小时且未执行过检查的发动机,或自上次检查后运行累积超过500飞行小时的发动机,按维护手册MM72-00-00(表601)的要求,:自本指令生效之日起的150个飞行小时内,根据加拿大普惠公司服务通告(SB)1669R9(2013年6月28日或以后经批准的版次)第3.A段完成指南,对CT叶片完成一次内窥镜检查。
- 2、对于已按维护手册MM72-00-00表601的要求检查过的发动机: 自上次检查起,以不超过500个飞行小时的间隔,根据加拿大普惠公司 服务通告(SB)1669R9(2013年6月28日或以后经批准的版次)第3.A 段完成指南,对CT叶片完成一次内窥镜检查。
- 3、对所有受影响的发动机:在发动机下次热部件检查(Hot Section Inspection, HSI)时,根据加拿大普惠公司服务通告(SB)1669R9第3.B段完成指南,提供2个CT叶片样本给加拿大普惠公司授权的大修厂进行金相分析。如果分析结果不符合要求,根据加拿大普惠公司服务通告(SB)1669R9(2013年6月28日或以后经批准的版次)第3.C段的要求用根据(SB)1669改装过的CT叶片进行更换。
- 4、对所有受影响的发动机:自本指令生效之日起的36个月内,按需要,根据加拿大普惠公司服务通告(SB)1669R9(2013年6月28日或以后经批准的版次)第3.C段完成指南,用新的件号(P/N)为3072791-01的CT叶片更换全部现有的CT叶片,和/或用新的件号(P/N)为3072801-01更换压缩机涡轮盘平衡组件。
  - 5、完成本指令第四.4段要求的工作可视为本指令的终止措施。
- 6、在本指令生效之前,根据(SB)1669的较早版本所完成的工作也认为符合本指令第四.4段的要求,并视为本指令的终止措施。

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

## CAD2013-MULT-43 / 39-7760

五. 生效日期: 2013年8月15日

六. 颁发日期: 2013年8月15日

七. 联系人: 朱江

民航中南地区管理局适航审定处

020-86130011