

中国民用航空总局



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：CAD2002-MULT-08

修正案号：39-3570

一. 标题： 更改 PW4000 系列发动机手册时限段落

二. 适用范围：

本指令适用于PW4050, PW4052, PW4056, PW4060, PW4060A, PW4060C, PW4062, PW4152, PW4156, PW4156A, PW4158, PW4160, PW4460, PW4462, PW4650, PW4164, PW4168, PW4168A, PW4074, PW4074D, PW4077, PW4077D, PW4084, PW4084D, PW4090, PW4090D, 和PW4098型涡扇发动机，这此发动机装于但不限于空客A300, A310系列, 波音747, 767, 和 777 系列, 及MD-11系列飞机。

三. 参考文件：

1.FAA 适航指令 2002-03-08 39-12649

2.相关发动机手册(Engine Manual)

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2000-MULT-22, 39-2949

为防止发动机关键的转动寿命限制件损坏，进而导致发动机非包容损伤破坏飞机，除非已完成，否则完成以下工作：

本指令生效之日起60天内，对 PW4050, PW4052, PW4056, PW4060, PW4060A, PW4060C, PW4062, PW4152, PW4156, PW4156A, PW4158, PW4160, PW4460, PW4462, PW4650, PW4164, PW4168, PW4168A, PW4074,

PW4074D, PW4077, PW4077D, PW4084, PW4084D, PW4090, PW4090D, 和 PW4098系列涡扇发动机, 根据适用情况, 修改件号为50A443, 50A605, 50A822, 51A342, 51A345, 和51A751的发动机手册 (Engine Manual) 时间限制部分 (TLS); 且航空营运人修改已批准的持续适航维修大纲的强制性检查部分, 增加内容如下:

“强制性检查

(1) 根据PW4000系列发动机清洗检查和修理 (CIR) 手册要求在每次分解到零件时对下列部件进行检查:

对于发动机手册 50A443, 50A605和50A822, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
前压气机 轮毂	所有	72-31-07	检查/核对-02	51A357
前涡轮轮毂 (Hub) (1级)	所有	72-52-05	检查/核对-02	51A357
中后涡轮轮 毂 (Hub) (2 级)	所有	72-52-06	检查/核对-02	51A357

对于发动机手册 51A342, 加入下列内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
低压压气 机轮毂	所有	72-31-07	检查/核对-02.	51A357
前涡轮轮 毂 (Hub) (1级)	所有	72-52-05	检查/核对-02.	51A357
高压涡轮 2级空气 封严	所有	72-52-22	检查/核对-02.	51A357
后涡轮轮 毂 (Hub) (2级)	所有	72-52-06	检查/核对-02.	51A357

对发动机手册51A345和51A751, 加入下列内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
低压压气机	所有	72-31-07	检查/核对	51A750

轮毂			-02.	
高压涡轮1	所有	72-52-19	检查/核对	51A750
级空气封严			-02.	
前涡轮轮毂	所有	72-52-05	检查/核对	51A750
(Hub) (1级)			-02.	
高压涡轮2	所有	72-52-22	检查/核对	51A750
级空气封严			-02.	
后涡轮轮毂	所有	72-52-06	检查/核对	51A750
(Hub) (2级)			-02.	

对于发动机手册50A443, 50A605, 和50A822, 加入下列内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
高压压气机	所有	1* 72-35-06	检查/核对-02	51A357
5级盘				
高压压气机	所有	1* 72-35-07	检查/核对-02	51A357
前毂转子				
高压压气机	所有	2* 72-35-08	检查/核对-02	51A357
后毂转子				
高压压气机	所有	3* 72-35-10	检查/核对-02	51A357

后毂转子

1*对于PW4000-94" 仅I & III阶段 (PHASE I & III) 。

2*对于PW4000-94" 仅I阶段 (Phase I) 。

3*对于PW4000-94" 仅III阶段 (Phase III) 。

对于发动机手册51A342, 加入下列内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
高压压气机5级	所有	72-35-06	检查/核对-02	51A357
盘				
高压压气机前	所有	72-35-07	检查/核对-02	51A357
毂转子				
高压压气机后	所有	72-35-10	检查/核对-02	51A357
毂转子				

对于发动机手册 51A345和51A751, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR手册检查	CIR手册
高压压气机5级盘	所有	72-35-06	检查/核对-02	51A750
高压压气机前轂转子	所有	72-35-07	检查/核对-02	51A750
高压压气机后轂转子	所有	72-35-10	检查/核对-02	51A750
高压压气机15级盘	所有	72-35-92	检查/核对-02	51A750
高压涡轮1级空气封严	所有	72-52-19	检查/核对-02	51A750
高压涡轮前轮轂	所有	72-52-05	检查/核对-02	51A750
高压涡轮2级空气封严	所有	72-52-22	检查/核对-02	51A750
高压涡轮后轮轂(Hub)	所有	72-52-06	检查/核对-02	51A750

对于发动机手册 50A443, 50A605和50A822, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR检查	CIR手册
3级低压涡轮盘	所有	72-53-13	检查/核对-02	51A357
4级低压涡轮盘	所有	72-53-14	检查/核对-02	51A357
5级低压涡轮盘	所有	72-53-15	检查/核对-02	51A357
6级低压涡轮盘	所有	72-53-16	检查/核对-02	51A357

对于发动机手册 51A342, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR检查	CIR手册
3级低压涡轮盘	所有	72-53-13	检查/核对-02	51A357
4级低压涡轮盘	所有	72-53-14	检查/核对-02	51A357
5级低压涡轮盘	所有	72-53-15	检查/核对-02	51A357
6级低压涡轮盘	所有	72-53-16	检查/核对-02	51A357
7级低压涡轮盘	所有	72-53-61	检查/核对-02	51A357

对于发动机手册 51A345, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR检查	CIR手册
3级低压涡轮盘	所有	72-53-13	检查/核对 -02, 构型-1	51A750
4级低压涡轮盘	所有	72-53-14	检查/核对-02	51A750
5级低压涡轮盘	所有	72-53-60	检查/核对-02	51A750
6级低压涡轮盘	所有	72-53-16	检查/核对 -02, 构型-1	51A750
7级低压涡轮盘	所有	72-53-72	检查/核对-02	51A750
8级低压涡轮盘	所有	72-53-62	检查/核对 -02, 构型-1	51A750
9级低压涡轮盘	所有	72-53-63	检查/核对-02	51A750

对于发动机手册 51A751, 加入如下内容:

部件名称	件号	CIR手册章节	CIR检查	CIR手册
3级低压涡轮盘	所有	72-53-13	检查/核对 -02, 构型-2, 见注 (1)	51A750
4级低压涡轮盘	所有	72-53-14	检查/核对-02	51A750
5级低压涡轮盘	所有	72-53-60	检查/核对-02	51A750
6级低压涡轮盘	所有	72-53-16	检查/核对 -02, 构型-2, 见注 (1)	51A750
7级低压涡轮盘	所有	72-53-72	检查/核对-02	51A750
8级低压涡轮盘	所有	72-53-62	检查/核对 -02, 构型-2, 见注 (1)	51A750
9级低压涡轮盘	所有	72-53-63	检查/核对-02	51A750

注1: 仅FPI方法。

(2) 为这些强制检查目的, 分解到零件的意思是:

(i) 根据制造商发动机手册分解指南, 部件被完全分解至部件细部 (part detail) 或至上表中件号的组件水平, 则部件视为已被完全分解; 并且

(ii) 此零件自上次分解到零件检查积累运行超过100循环, 此零件没有损坏或不是由于它的原因从发动机拆下。”

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

五. 生效日期：2002 年 4 月 30 日

六. 颁发日期：2002 年 3 月 14 日

七. 联系人： 赵亚艳
民航总局航空器适航司
010-64208515