中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF CIVIL AVIATION 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: CAD2006-MULT-57

修正案号: 39-5425

- 一. 标题: 检查或更换高压压气机前毂和盘及 8-9 级衬垫
- 二. 适用范围:

本指令适用于普惠JT8D-1,-1A,-1B,-7,-7A,-7B,-9,-9A,-11,-15,-15A,-17,-17A,-17R,-17AR,-209,-217,-217A,-217C和-219涡轮风扇发动机第八级高压压气机前毂。

表1- AD的适用性

高压压气机前	8-9级衬垫	高压压气机前毂:	指令适用
穀:	涂层:		性:
(1) PWA110-21	任何	工作在JT8D-15, -15A, -17, -17R	适用,见本
任何时间		或-17AR发动机	AD (f)段和
			表2
(2) PWA110-21	任何	工作在JT8D-209, -217, -217A,	适用,见本
任何时间		-217C,或-219发动机	AD(i)段和
			表5
(3)镍-镉	PWA110-21	工作在JT8D-209,-217,-217A,	不适用
	任何时间	-217C,或-219发动机	
(4)镍-镉	PWA110-21	工作在JT8D-1,-1A,-1B,-7,-7A,	不适用
	任何时间	-7B, -9, -9A, -11, -15, -15A,	
		-17, -17R, 或-17AR发动机	
(5) PWA110-21	任何	工作在JT8D-1,-1A,-1B,-7,-7A,	不适用
任何时间		-7B, -9, -9A, 或-11, 但从未工	
		作在JT8D-15, - 15A, -17, -17A,	

			-17R, -17AR, -209, -217, 217A, -217C或-219发动机	
(6) 镍	具-镉	除		不适用
		PWA110-21		
		外其它涂层		

这些发动机安装于(但不限于)MD-80系列,727系列和737系列飞机。

三. 参考文件:

- 1、FAA AD 2006-17-07 修正案 39-14728
- 2、PW ASB JT8DA6468,2004 年 12 月 23 日
- 3、PW ASB JT8D A6430,修订2,2004年12月23日
- 4、FAA AD 2002-23-14 修正案 39-12958
- 5、FAA AD 2003-12-07 修正案 39-13192
- 6、FAA AD 2003-16-05 修正案 39-13258
- 7、CAD 2002-MULT-58 修正案 39-3884
- 8、CAD 2002-MULT-58R1 修正案 39-3891
- 9、CAD 2003-MULT-25 修正案 39-4078
- 10、CAD 2003-MULT-36 修正案 39-4139

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2002-MULT-58R1, 39-3891 CAD2002-MULT-58, 39-3884

本指令源于普惠公司的一个调查,断定所有曾经工作在 JT8D-15,-15A,-17,-17A,-17R,-17AR-209,-217,-217A, -217C和-219涡轮风扇发动机上涂PWA110-21的高压压气机前毂 或高压压气机盘在到达使用寿命限制前可能破裂,颁布本指令 以防止高压压气机前毂或高压压气机盘裂纹,其破裂导致非包 容性发动机失效和飞机损害。

除非此工作完成,否则从本指令生效日期起,必须完成 此项工作。按照AD2002-23-14,AD2003-12-07或AD2003-16-05 已经检查的任何装在发动机上的高压压气机前毂应考虑符合本 指令。

- (a) 本指令表1中指定的JT8D-1, -1A, -1B, -7, -7A, -7B, -9, -9A, -11, -15, -15A, -17, -17A, -17R和-17AR涡轮风扇发动机, 做下列工作:
- (1) 按本指令表1中的检查程序,剥掉保护层,目视检查腐蚀磨损,荧光磁粒子检查裂纹,重新鉴定,重镀高压压气机前毂和8-9级衬垫,如必要就更换。
- (2) 按照普惠的紧急服务通报(ASB)JT8DA6468,2004年12月23日中第1段到第3段的B(7)(b)对"在JT8D-15,-15A,-17,-17A,-17R,-17AR型发动机服役寿命期间,使用过的任何时候涂有PWA110-21的后压气机前毂"的要求执行。

表1-高压压气机前毂检查程序

本指令从生效日起高压 在另一服役循环(CIS)或(CSN) 检查第7级和第 压气机前毂循环(CSN) 以前进行检查,以先到为准。 9-12级高压压气机

			盘,按:
(i)19000或更多。	500 CIS或20000 CSN		本指令(a)(3)段
(ii)155000或更多。	1000 CIS或19500 CSN		本指令(a)(3)段
(iii)5000或更多。	16500CSN		本指令(a)(3)段
(iv)少于5000。	如果零件已被检查并是		本指令(a)(3)段
	可接受的,可重新装配。	再检	
	查按本表(iii)的标准		

(3) 检查高压压气机前毂时,目视检查腐蚀磨损和荧光磁粒子检查第7级、第9至12级高压压气机盘的裂纹。检查的资料在JT8D 发动机手册卷号(P/N)481672适用的部分,目录在下面表3里:表2-第7级、第9至12级高压压气机盘的检查资料

段	章/节	目视检查	磨损检查	荧光磁粒子检查
7	72-36-41	检查-01	检查-04	检查-03
9	72-36-43	检查-01	检查-04	检查-03
10	72-36-44	检查-01	检查-04	检查-03
11	72-36-45	检查-01	检查-04	检查-03
12	72-36-46	检查-01	检查-04	检查-03

- (b) 己服役的镀镍-镉和PWA110-21涂层前毂的JT8D-15, -15A,
- -17, -17A, -17R和-17AR涡轮风扇发动机,但涂PWA110-21的 前毂在寿命期间工作过。
- (1) 如果毂从未与涂PWA110-21的8-9级衬垫一起工作,允许做

- 一个周期调整。
- (2) 利用PW ASB JT8D A6468, 2004年12月23日"符合性"中的信息确定调整。
- (c) 本指令表1里的第(1)行指定的JT8D-209, -217, -217A, -217C 和-219涡轮风扇发动机, 做下列工作:
- (1) 利用本指令表4中的程序,剥掉保护层,目视检查腐蚀磨损, 荧光磁粒子检查裂纹,重新鉴定,重镀高压压气机前毂和8-9级 衬垫,如必要就更换。
- (2) 按PW ASB JT8D A6430,修订2,2004年12月23日中的第1节至1.A和第2节至2.C.(2)(g)2的规定完成指令。

表3-高压压气机前毂检查程序-涂PWA110-21的毂

本指令从生效日起高压	在另一服役循环(CIS)或(CSN)	检查第7级和第
压气机前毂循环(CSN)	以前进行检查,以先到为准。	9-12级高压压气机
		盘按:
(i)19000或更多。	500 CIS或20000 CSN	本指令(c)(3)段
(ii)155000或更多。	1000 CIS或19500 CSN	本指令(c)(3)段
(iii)5000或更多。	16500 CSN	本指令(c)(3)段
(iv)少于5000。	如果零件已被检查并是	本指令(c)(3)段
	可接受的,可重新装配。 再检	
	查按本表(iii)的标准	

(d) 适用于本指令的表1第(2)行指定的JT8D-209, -217, -217A, -217C和-219涡轮风扇发动机, 做下列工作:

- (1) 利用本指令表4中的程序,剥掉保护层,目视检查腐蚀磨损, 荧光磁粒子检查裂纹,重新鉴定,重镀高压压气机前毂和8-9级 衬垫,如必要就更换。
- (2) 按PW ASB JT8D A6430,修订2,2004年12月23日中的第1. 节,1.C和4.至4.C. (2)(g)2的规定完成指令,涂任何型号的涂层的縠都适用。

表4-高压压气机前毂检查程序-镀镍-镉涂层的毂

本指令从生效日起高压	在另一服役循环(CIS)或(CSN)	检查第7级和第
压气机前毂循环(CSN)	以前进行检查,以先到为准。	9-12级高压压气机
		盘按:
(i)19000或更多。	500 CIS或20000 CSN	本指令(c)(3)段
(ii)155000或更多。	1000 CIS或19500 CSN	本指令(c)(3)段
(iii)5000或更多。	16500 CSN	本指令(c)(3)段
(iv) 大于9000,少于	15500 CSN	本指令(c)(3)段
17000,累计9000 CSN前		
检查。		

- (e) 检查高压压气机前毂时,目视检查腐蚀磨损和荧光磁粒子检查第7级、第9至12级高压压气机盘的裂纹。检查的资料在JT8D发动机手册卷号(P/N)481672适用的部分,目录在本指令表2里:
- (f) 已服役的镀镍-镉的前毂的JT8D-209, -217, -217A, -217C 和-219涡轮风扇发动机, 但在毂使用期间涂PWA110-21工作过:

- (1) 允许做一个周期调整。
- (2) 利用PW ASB JT8D A6430, 修订2, 2004年12月23日"条件A" 中的信息确定调整。
- (g) 所有适用的发动机,可选择更换代替本指令中的目视检查,更换载和8-9级衬垫之间已用涂PWA110-21涂层工作过的载和8-9级衬垫以及涂PWA110-21涂层的高压压气机盘,按下面执行:
- (1) 在高压压气机前毂和8-9级衬垫之间安装一个从未涂 PWA110-21涂层工作过的镀镍-镉高压压气机前毂。
- (2) 安装一个镀镍-镉或非电解镀镍的8-9级衬垫。
- (3) 安装从未涂PWA110-21涂层工作过的的高压压气机盘。
- (h) 高压压气机前毂不能重涂PWA110-21(JT8D-200发动机手册, P/N481672中72-36-42的修理-23和JT8D发动机手册, P/N481672中72-36-42的修理-27和28)。
- (i) 第7级盘不能重涂PWA110-21(JT8D-200发动机手册, P/N773128中72-36-41的修理-15和JT8D发动机手册, P/N481672中72-36-41的修理-15)。
- (i) 8-9级衬垫不能重涂PWA110-21 (JT8D-200发动机手册,

P/N773128中72-36-12的修理-03,工作72-36-12-30-003-002和 JT8D发动机手册,P/N481672中72-36-12的修理-01,工作 72-36-12-30-003-002)。

- (k) 本指令生效日之后,不能重新安装涂PWA110-21的高压压气机前毂和8-9级衬垫。
- (m) 本指令的"可达性"定义为,高压压气机前毂从发动机拆出并 且毂去掉叶片。

五. 生效日期: 2006年10月4日

六. 颁发日期: 2006年10月4日

七. 联系人: 韩来柱

民航东北地区管理局适航审定处

02488293937