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: CAD2016-PC12-02

修正案号: 39-8693

- 一. 标题: 动力装置一发动机安装架/锻造管端头--检查
- 二. 适用范围:

本指令适用于PC-12、PC-12/45、PC-12/47和PC-12/47E所有制造 商序列号的飞机。

三. 参考文件:

- 1. EASA AD NO.: 2016-0081, 2016年4月25日:
- 2. Pilatus 公司 SB No. 71-009, 第 2 次修订版, 2016 年 3 月 18 日, 或后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

PC-12发动机安装架组件(指令下文简称"EMF"),件号(P/N)571.20.12.036,是一个包含三个异形管(P/N 571.20.12.073、P/N 571.20.12.074和P/N 571.20.12.107)的焊接结构,这些管道的端头在制造期间通过锻造而成。在新制造的飞机的少数EMF异形管的内表面上检测到纵向的材料分裂。调查确定根本原因为锻造过程未正确的完成。

该情况如果未被检测到并进行纠正,会导致材料分裂的增长和后续结构连接处的部分或完全失效,很可能造成飞行中发动机的脱离和随后降低或失去对飞机的控制。

为应对潜在的不安全情况, Pilatus公司发布了服务通告(Service Bulletin, SB) No. 71-009, 现为第2次修订版(本指令下文简称SB),

提供了对受影响EMF的检查指南以检测材料分裂的迹象。

鉴于上述原因,本指令要求鉴定和检查受影响的EMF,并根据检查结果使用可用的EMF进行更换。

按要求完成以下措施,除非事先已经完成:

在本指令表1中所规定的符合性时间之内,完成本指令4.1节和4.2 节所要求的措施。

A或B,以后到为准

A 自EMF首次安装到飞机上起,在EMF超过11000飞行小时(FH)或13500飞行循环(FC)以前(以先到为准)

B 在本指令生效之日后,1000FH或1000FC或6个月以内(以先到为准)

表1-符合性时间

4.1 按照SB段落3.A.的指南检查飞机,确认是否带有本指令表2中所列序列号(s/n)的受影响的EMF安装在飞机上。评审飞机的维修记录以完成本段落所要求的确认工作是可接受的,前提是这些记录用作该用途是可信赖的。

0001-1200(含)	1202-1272(含)	1275-1323 (含)
1325-1328 (含)	1334-1338 (含)	1340和1342
1344-1346 (含)	1348和1349	1358,1361和1365

表2 - EMF P/N 571.20.12.036, 受影响的s/n

- 4.2 如果在按本指令4.1节所要求的检查期间,发现受影响的EMF已安装,按照SB 3.B. (1) 节的指南对受影响的EMF的锻造的发动机安装管道端头完成一次超声波检测(USI)。
- 4.3 如果在按本指令4.2节所要求的USI期间,40%FSH(如SB中所定义)或更多的回音示值在EMF上被检测到,在按本指令4.2节所要求的USI之后下一次飞行之前,之后以不超过600FH或12个月的周期(以先到为准),分别按照SB 3.B.(2)和3.B.(3)节的指南完成对焊接的目视检查和对在USI期间确认有示值的管道的涡流检查;
- 4.4 如果在按本指令4.3节所要求的任何目视检查期间有任何可疑或确定的裂纹,和/或如果在按本指令4.3节所要求的涡流检查期间,在EMF上检测到20%FSH(如SB中所定义)或更多的信号的示值,在下一次飞行前,使用可用件(见本指令注2)更换该EMF(见本指令注1);
- 注1: 更换EMF可按适用的飞机维修手册(AMM)任务 12-A-71-00-05-00A-920A-A(对于PC-12, PC-12/45和PC-12/47)或AMM 任务(12-B-71-00-05-00A-920A-A)(对于PC-12/47E)完成。

- 注2:对于本指令,可用的EMF为s/n没有列在表2中的EMF,或s/n列在表2中同时按照SB段落3.B. (1)的指南通过了USI的EMF。
- 4.5 除非已完成本指令4.4节的要求,否则在1800FH或36个月之内(在按本指令4.3节要求的对受影响的EMF进行初次检查之后,以先到为准),使用可用件更换该EMF(见本指令注2)。
- 4.6 自本指令生效之日起,允许安装EMF P/N 571.20.12.036在飞机上,前提是其为可用件(见本指令注2)。
- 4.7 如果确认MSN为1556(含)更高的飞机自完工之日起没有EMF 更换到该飞机上,不受本指令检查要求的影响。对维修记录的检查以 完成该确认是可接受的,前提是这些记录用作该用途是精确的和可信 赖的。

如需调整完成本指令的时间或采取等效符合性方法,须得到适航 审定部门的批准。

五. 生效日期: 2016年5月2日

六. 颁发日期: 2016年5月3日

七. 联系人: 范仁钰

民航华东地区管理局适航审定处

021-22321202