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: CAD2006-MULT-60

修正案号: 39-5440

一. 标题: 更换 Lycoming 活塞发动机曲轴

二. 适用范围:

本适航指令适用于Lycoming发动机公司制造的(L)O-360, (L)IO-360, AEIO-360, O-540, IO-540, AEIO-540, (L)TIO-540, IO-580, 和IO-720系列活塞发动机。所涉及发动机的型号和序列号以及曲轴的序列号在2006年4月11日发布的Lycoming强制服务通告(MSB)569A中列出。这些发动机可能是新的、重新装配的、大修过的或者其曲轴是在1997年3月1日以后安装的。这些发动机装于但不限于下表所列的飞机:

发动机型号	飞机厂商	飞机型号
IO-360-A1B6	Cessna	R-G Cardinal
IO-360-A3B6D	Mooney	M20J-201
IO-360-C1E6	Piper	PA-34-200 Seneca I
(L)O-360-A1G6D	Beech	76 Duchess
(L)O-360-A1H6	Piper	PA-44 Seminole
O-360-A1F6	Cessna	177 Cardinal
O-360-A1G6D	Beech	76 Duchess
O-360-A1H6	Piper	PA-44 Seminole
O-360-E1A6D	Piper	PA-44-180 Seminole
O-360-F1A6	Cessna	C-172RG Cutlass RG

IO-540-AA1A5	Piper	602P Sequoia
IO-540-AB1A5	Cessna	C-182 Skylane
IO-540-AC1A5	Cessna	C-206 Stationair
IO-540-AE1A5	Robinson	R44
IO-540-C4D5	S.O.C.A.T.A.	TB-20
IO-540-C4D5D	S.O.C.A.T.A.	TB-20 Trinidad
IO-540-K1A5D	Piper	PA-32-300
O-540-A1C5	Piper	PA-24 "250" Comanche
O-540-A1D5	Piper	PA-24 "250" Comanche
O-540-B1A5	Piper	PA-23 "235" Apache
O-540-B2C5	Piper	PA-24 "235" Pawnee
O-540-F1B5	Robinson	R-44
TIO-540-AB1AD	S.O.C.A.T.A.	TC TB-21 Trinidad
TIO-540-AE2A	Piper	PA-46-350P Mirage
IO-720-D1B	Nauchang	N5
IO-720-D1C	Piper	PA-36-375 Brave

三. 参考文件:

- 1. FAA AD 2006-20-09, 39-14778;
- 2. Lycoming Engines Service Instruction No. 1009AS, 2006年5月25日;
- 3. Lycoming Engines Mandatory Service Bulletin No. 569A, 2006年4月11日。

四. 原因、措施和规定

本指令源于Lycoming公司360系列和540系列活塞发动机曲轴故障的报告。颁发本指令是为了防止曲轴故障造成发动机功率丧失,空中发动机失效以及飞机失事。

除非事先已经完成,否则在本指令规定时间内必须完成以下工作:

- (1). 满足以下条件的发动机,在没有更换过曲轴的情况下,不需采取进一步措施:
- a. 适用于Lycoming MSB No. 552或者MSB No. 553的发动机; 或者

- b. 适用于Lycoming MSB No. 566的发动机;或者
- c. 适用于Lycoming MSB No. 566的补充通告Lycoming Supplement No. 1的发动机;或者
- d. 适用于Lycoming MSB No. 569的最初版本或者MSB No. 569A的发动机。
- (2). 在1997年3月1日之前生产、重新装配、大修或者更换曲轴的,不需采取进一步措施;
- (3). 如果发动机的序列号在2006年4月11日发布的Lycoming MSB No. 569A的表1、2、3、4中列出,但其曲轴的序列号并没有在表5中列出,不需采取进一步措施:
- (4). 对于TIO-540-U2A型发动机,序列号为(SN)L-4641-61A,不需采取进一步措施。
- (5). 如果发动机的序列号在2006年4月11日发布的Lycoming MSB No. 569A的表1、2、3、4中列出,而且其曲轴的序列号在表5中列出,则按照以下时间,以先到为准,用序列号没有在表5中列出的曲轴更换现有的曲轴:
- a. 2006年5月25日发布的Lycoming Engines Service Instruction No. 1009AS中规定的下一次发动机大修时;或者
 - b. 下一次分解曲轴箱时: 或者
 - c. 曲轴距开始服役时间或者上次大修时间不得超过12年。
- (6). 如果发动机的序列号没有在2006年4月11日发布的Lycoming MSB No. 569A的表1、2、3、4中列出,但其曲轴的序列号在表5中列出 (更换曲轴造成的),则按照以下时间,以先到为准,用序列号没有在表5中列出的曲轴更换现有的曲轴:
- a. 2006年5月25日发布的Lycoming Engines Service Instruction No. 1009AS中规定的下一次发动机大修时;或者
 - b. 下一次分解曲轴箱时;或者
 - c. 曲轴距开始服役时间或者上次大修时间不得超过12年。
- (7). 本指令生效后,不要再将序列号在2006年4月11日发布的 Lycoming MSB No. 569A的表5中列出曲轴的安装到任何发动机上。

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: 2006年11月3日

六. 颁发日期: 2006年10月17日

七. 联系人: 金奕山

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64473269