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-28

修正案号: 39-5292

一. 标题: ECi 活塞发动机连杆

二. 适用范围:

本适航指令适用于表1所列的Lycoming 360和540系列装有ECi连杆的活塞发动机,活塞连杆的件号为(P/N)AEL11750,序列号为54/6或更小,生产日期在2002年1月和2004年1月之间。所涉及的连杆也可以由铸造在其加强筋上凸起的字符P/N AEL11488识别出来。

这些发动机装于但不限于表2所列的飞机上。

表1 发动机型号

O-360-A1A, A1AD, A1C, A1D, A1F, A1F6, A1F6D, A1G, A1G6, A1G6D, A1H, A1H6, A1LD, A1P, A2A, A2D, A2E, A2F, A2G, A2H, A3A, A3AD, A3D, A4A, A4AD, A4D, A4G, A4J, A4K, A4M, A4N, A4P, A5AD, B1A, B1B, B2A, B2B, C1A, C1C, C1E, C1F, C1G, C2A, C2B, C2C, C2D, C2E, C4F, C4P, D1A, D2A, D2B, F1A6, G1A6, J2A;

HO-360-A1A, B1A, B1B, C1A;

IO-360-B1A, B1B, B1C, B1D, B1E, B1F, B1F6, B1G6, B2E, B2F, B2F6, B4A, E1A, F1A, L2A;

LO-360-A1G6D, A1H6;

HIO-360-A1A, A1B, B1A, B1B;

AEIO-360-B1B, B1D, B1F, B1F6, B1G6, B2F, B2F6, B4A, H1A, H1B;

O-540-A1A, A1A5, A1B5, A1C5, A1D, A1D5, A2B, A3D5, A4A5, A4B5, A4C5, A4D5, B1A5, B1B5, B1D5, B2A5, B2B5, B2C5, B4A5, B4B5, D1A5, E4A5, E4B5, E4C5, F1A5, F1B5, G1A5, G2A5, H1A5, H1A5D, H1B5D, H2A5, H2A5D, H2B5D;

AEIO-540-D4A5, D4B5, D4C5, D4D5;

IO-540-A1A5, B1A5, B1B5, B1C5, C1B5, C1C5, C2C, C4B5, C4C5, C4D5, C4D5D, D4A5, D4B5, D4C5, E1A5, E1B5, E1C5, G1A5, G1B5, G1C5, G1D5, G1E5, G1F5, J4A5, N1A5, P1A5, R1A5, T4A5D, T4B5D, T4C5D, V4A5, V4A5D;

LTIO-540-K1AD;

TIO-540-C1A, E1A, G1A, H1A, K1AD, AA1AD, AB1AD, AB1BD, AF1A, AF1B, AG1A.

表2 飞机型号

| | V- |
|-----------------|--|
| 飞机制造厂家 | 飞机型号 |
| Cessna Aircraft | Cardinal C-177A and C-177B, Teal III, TSC |
| | (1A3), Skyhawk RG, and C-172RG, Cutlass |
| | C-172Q. |
| DeHavilland | Drover (DHA-3MK3), Heron Conversion. |
| Dornier | (DO-28, DO-28-B1, DO-8-B1). |
| Doyn Aircraft | Doyn-Cessna (170B, 172, 172A, 172B). |
| Doyn Aircraft | Doyn-Beech (Beech 95). |
| Doyn Aircraft | Doyn-Piper (PA-23 "160", PA-23 "200", PA-24 |
| | "250", PA-23 "250"). |
| Earl Horton | Pawnee (Piper PA-25). |
| Embraer | Corioca (EMB-710), Impanema "AG." |
| Gippsland | GA-200. |
| Hughes Tool Co | (269A, 269-A-1, YHO-2HU, 300). |
| Mooney Aircraft | Master "21"(M-20D, M-20E), Mark "20B", |
| | "20D", (M20B, M20C), Statesman (M-20G), Mark |
| | "21"(M-20E), "TLS"M20M. |
| Piper Aircraft | Comanche (PA-24), Seminole (PA-44), Cherokee |
| | "C"(PA-28 "180"), Cherokee "D"(PA-28 180"), |
| | Archer II (PA-28 "180"), Arrow (PA-28 "180R"), |
| | |

| Seminole (PA-44), Comanche (PA-24 "150"), |
|---|
| Aztec (PA-23 "250"), Cherokee (PA-24 "250"), |
| Pawnee (PA-24 "235"), Cherokee (PA-28 "235"), |
| Aztec (PA-23 "235"), Cherokee (PA-28 "235"), |
| Comanche (PA-24 "260"), Cherokee Six (PA-32 |
| "260"), Pawnee (PA-25 "260"), Aztec B (PA-23 |
| "250"), Comanche (PA-24 "250"), Aztec C (PA-23 |
| "250"), Aztec F, Comanche (PA-24), Turbo Aztec |
| (PA-23-250). |
| Travel-Air (95, B-95, B-95A, B-95B), Duchess |
| 76, Sport, Musketeer Custom III, Sundowner 180. |
| R-44. |
| Commander (114, 114B, 114TC). |
| 269A. |
| |
| Tobago (TB-10), Rallye Commodore (MS-893), |
| Rallye 180GI, Sportana Sportsman (RS-180), |
| Rallye 235CA, Rallye 235GT, Rallye 235C, |
| TB-20, Trinidad TB-20, Trinidad TC TB-21. |
| |

三. 参考文件:

1. FAA AD 2006-10-21, 39-14604。

四. 原因、措施和规定

本指令源于活塞连杆轴颈孔圆度超差的报告,颁发本指令是为了 防止由活塞连杆的疲劳失效引起的发动机非正常停车。

除非事先已经完成,否则必须完成以下工作:

- 1. 如果发动机自新从未进行过修理或大修,不需要做任何工作;
- 2. 如果发动机自新曾经进行过修理或大修,则:
- (1) 在下次飞行前检查维修记录和发动机记录本,确定维修厂家是否使用了ECi的件号为P/N AEL11750活塞连杆:
- (2) 如果没有使用ECi的件号为P/N AEL11750活塞连杆,不需要做任何工作;

- (3) 如果使用了ECi的件号为P/N AEL11750活塞连杆,并且连杆的序列号是54/7或更大,不需要做任何工作(注:54是连杆的批次号,7是序列号);
- (4) 如果使用了ECi的件号为P/N AEL11750活塞连杆,并且在连杆的加强筋上铸有P/N AEL11488的凸出字符,序列号是54/6或更小,需要完成以下工作:
- (i) 如果活塞连杆已经使用了2000小时以上,则在本指令生效之日起50个工作小时之内,用批次号为55或更大的连杆或者本指令没有特别指出的连杆更换;
- (ii) 如果活塞连杆使用时间不足2000小时,则在下一次发动机大修或进行其他需要分离气缸组件的维修时,用批次号为55或更高的连杆或者本指令没有特别指出的连杆更换,但不要超过2000小时的连杆工作时间。
- (5) 自本指令生效之日起,不得再将ECi的件号为P/N AEL11750,序列号为54/6或更小的活塞连杆装于任何发动机上。

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

五. 生效日期: 2006年6月22日

六. 颁发日期: 2006年6月21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 - 64473554