

中国民用航空局



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: CAD2011-MULT-27R1

修正案号: 39-8214

一. 标题: 检查/更换发动机离合器组件

二. 适用范围:

本指令适用于安装有件号 (P/N) 02-7210-11001R11 或 P/N 02-7210-11001R11-AT 或 P/N 02-7210-11001R13 的离合器组件的 TAE 125-01 (商用名为 Centurion 1.7) 发动机 (所有序列号) 和安装了 P/N 05-7211-K006001 或 P/N 05-7211-K006002 的离合器组件的 TAE 125-02-99 (商用名为 CD-135, 原名 Centurion 2.0) 发动机 (所有序列号)。

这些发动机通常应用 EASA 补充型号合格证 (STC) 安装于, 但不限于下列飞机型号,

- Cessna 172 和 (Reims-built) F172 系列 (STC EASA.A.S.01527);
- Piper PA-28 系列 (STC EASA.A.S.01632);
- CEAPR (APEX, Robin) DR 400 系列 (STC EASA.A.S.01380),

和

- Diamond DA 40 和 DA 42 系列。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD No. 2014-0232, 2014 年 10 月 22 日 (2014 年 11 月 4 日修正了原指令的拼写错误)
- 2、TAE SB TM TAE 125-0021 Rev.1, 2011 年 8 月 17 日或 Rev.2, 2014 年 10 月 13 日。

3、TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev.1, 2011 年 8 月 17 日或 Rev.2, 2011 年 8 月 31 日。

或符合本指令要求的上述文件的最新批准版本。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2011-MULT-27, 39-7049

本指令源于一起装有TAE 125发动机的飞机发生发动机空中停车事件的报道。初步调查结果表明, 主要原因是在某批次的离合器中使用了不合格的盘片弹簧(热处理不当)。

在这种情况下, 如果没有纠正, 今后可能导致发动机空中停车和飞机失去控制的事件发生。

为解决这种不安全情况, EASA颁发了紧急指令AD 2010-0111-E (CAD2010-MULT-15), 要求在TAE 125-01和TAE 125-02-99发动机上进行检查, 用新的离合器组件更换受影响P/N的离合器。

此后, TAE进一步检查了受影响的离合器组件, EASA颁发了AD 2011-0152-E (CAD2011-MULT-27) 取代了 AD 2010-0111-E (CAD2010-MULT-15), 扩大了那些离合器组件的适用性。

自上述指令颁发后, Technify Motors (原名TAE) 发现离合器中一些附加的盘片弹簧未达到要求的热处理。这些盘片弹簧不能在预期的寿命中提供足够的强度, 离合器会滑落(中断从核心发动机到螺旋桨的功率供给)。

由于上述原因, 本指令要求替代CAD2011-MULT-27, 扩大适用性包含了其它受影响的离合器组件。

除非事先已经完成, 否则必须在规定的时间内完成以下工作:

(1) 确定安装在发动机上每个P/N 02-7210-11001R11, P/N 02-7210-11001R11-AT, P/N 02-7210-11001R13, P/N 05-7211-K006001和P/N 05-7211-K006002的离合器组件的序列号(s/n)。如果离合器的s/n属于在TAE SB TM TAE 125-0021 Rev. 2(TAE 125-01发动机)或TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev. 2(TAE 125-02-99发动机)(适用的发动机型号)中所列出的s/n, 则在本指令表 1 规定的适用的符合性时间内, 按照TAE SB TM TAE 125-0021 Rev. 2或TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev. 2的说明用可用的零件更换离合器组件。

(1.1) 对于P/N 02-7210-11001R13, P/N 05-7211-K006001和P/N 05-7211-K006002的离合器组件: 2011年8月22日后的首次飞行前。

(1.2) 对于P/N 02-7210-11001R11和P/N 02-7210-11001R11-AT的离合器组件: 本指令生效后的天30内。

表1 离合器组件的更换

离合器组件P/N	离合器的累积时间	符合性时间
02-7210-11001R13, 05-7211-K006001, 05-7211-K006002	等于或超过100个飞行小时	2011年8月22日后的首次飞行前。(见注2)
	少于100个飞行小时	2011年8月22日后在累积到100个飞行小时或在本指令生效后的10个飞行小时内,以后到为准。
02-7210-11001R11, 02-7210-11001R11-AT	等于或超过100个飞行小时	本指令生效后的30天内
	少于100个飞行小时	在累积到100个飞行小时或在本指令生效后的10个飞行小时内,以后到为准。

注1: 对于只有一台受影响发动机的双发飞机, 不考虑离合器的累积时间, 本指令表1定义的符合性时间可以有50个飞行时间的宽限期用于更换。

注2: 允许单次调机飞行(最长2个飞行小时, 仅VFR条件下)至维修站, 以完成要求的离合器更换。

(2) 在本指令生效前已按照适用的TAE SB TM TAE 125-0021 Rev. 1或TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev. 1的说明在发动机上完成离合器组件的更换, 且明确表明在目前的发动机上没有安装TAE SB TM TAE 125-0021 Rev. 2或TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev. 2中所列的P/N和s/n的离合器组件, 则可视为该发动机符合本指令(1)段要求。

(3) 本指令生效后, 允许在飞机上安装装有P/N 02-7210-11001R11, P/N 02-7210-11001R11-AT, P/N 02-7210-11001R13, P/N 05-7211-K006001或P/N 05-7211-K006002的离合器组件的TAE 125

发动机，并且证实安装在（或将要装在）TAE 125发动机上的P/N 02-7210-11001R11, P/N 02-7210-11001R11-AT, P/N 02-7210-11001R13, P/N 05-7211-K006001或P/N 05-7211-K006002的离合器组件的s/n 没有列在TAE SB TM TAE125-0021 Rev.2或TAE SB TM TAE 125-1011 P1 Rev.2（适用的发动机型号）中。

完成本适航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：2014 年 11 月 18 日

六. 颁发日期：2014 年 11 月 18 日

七. 联系人： 沈洋
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481176