

中国民用航空总局



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：CAD2002-MULT-41R1

修正案号：39-4394

一. 标题： 更换活塞发动机曲轴齿轮固定螺栓

二. 适用范围：

本适航指令适用于Lycoming（以前的Textron Lycoming）公司装有件号为（P/N）STD-2209曲轴齿轮固定螺栓（crankshaft gear retaining bolt）的AEIO-540，IO-540，LTIO-540，O-540，和 TIO-540系列活塞发动机，除非：

(1) 已执行FAA适航指令（AD）99-03-05并且后来其上的螺栓没有进行更换的O-540-F系列发动机，和

(2) 在最初组装过程中安装此螺栓或者由Lycoming公司根据其服务通告554在1998年11月10日之后更换此螺栓的发动机，和

(3) 装有同螺栓更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335或者05K23336一起提供的件号为（P/N）STD-2209螺栓的发动机，和

(4) 装有单驱动双磁电机（single-drive dual magneto）的发动机。

这些发动机装于但不限于GA-200、R44、TB20飞机。

三. 参考文件：

1.FAA AD 2004-05-24

2.2002年9月30日发布的 Lycoming Mandatory Service Bulletin No.544 和 2003年8月15日发布的 Lycoming Mandatory Service Bulletin

No.544 Supplement 5

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2002-MULT-41, 39-3788

1. 为了防止发动机丧失全部推力和飞机迫降, 除非事先已完成, 否则必须在本适航指令生效后, 完成以下工作:

2. 对已经执行CAD2002—MULT—41 (39—3788) 或者FAA AD 2003-23-06的发动机:

(1) 对具备以下条件的AEIO-540, IO-540, LTIO-540, O-540, 和 TIO-540系列发动机, 不需采取进一步措施:

a. 在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中包括有件号为 (P/N) STD-2209螺栓的发动机; 或者

b. 由Lycoming公司根据其服务通告554在1998年11月10日之后安装件号为 (P/N) STD-2209螺栓的发动机; 或者

c. 件号不是 (P/N) STD-2209的螺栓。

(2) 对已经执行CAD2002—MULT—41 (39—3788) 的AEIO-540, IO-540, LTIO-540, O-540, 和 TIO-540系列发动机, 用新的且件号不为 (P/N) STD-2209螺栓更换曲轴齿轮固定螺栓, 除非已经安装的螺栓:

a. 包括在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中, 或者;

b. 由Lycoming公司根据其服务通告554在1998年11月10日之后安装件号为 (P/N) STD-2209螺栓的发动机; 或者

c. 件号不是 (P/N) STD-2209的螺栓。

d. 关于规定更换固定螺栓的信息可在2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544上获得。

3. 对列于2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544上的发动机:

(1) 对有如下条件的AEIO-540, IO-540, LTIO-540, O-540, 和 TIO-540系列发动机, 不需采取进一步措施:

a. 装有单驱动双磁电机 (single-drive dual magneto), 和已执行FAA适航指令 (AD) 99-03-05并且后来其上的螺栓没有用包括在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中的螺栓进行更换的O-540-F系列发动机, 或者;

b. 由Lycoming公司根据其服务通告554在1998年11月10日之后更换的螺栓；或者

c. 有件号不是 (P/N) STD-2209的螺栓，包括2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544的表1中依据序列号列出的任何O-540-F系列发动机。

(2) 在下次飞行之前，对2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544的表1中所列的所有发动机，用以下更换其曲轴齿轮固定螺栓：

a. 包含在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中的新螺栓，或者

b. 件号不为 (P/N) STD-2209的螺栓。

c. 关于规定更换固定螺栓的信息可在2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544上获得。

4. 在维修或大修过程中已经更换此螺栓：

(1) 在下次飞行之前，用附带在齿轮固定螺栓更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中新螺栓，或者件号不是(P/N) STD-2209的螺栓进行更换，如果：

a. 在执行FAA AD 2003-23-06之后，用不包含在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中的新螺栓对O-540-F系列发动机上的螺栓进行更换；或者

b. AEIO-540, IO-540, LTIO-540, O-540, 和 TIO-540系列发动机上的此螺栓在1996年11月27日与此指令的生效日期之间的维修或大修过程中用不包含在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中的新螺栓对AEIO-540, IO-540, LTIO-540, O-540, 和 TIO-540系列发动机上的此螺栓进行更换。

c. 关于规定更换固定螺栓的信息可在2002年9月30日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544上获得。

5. 序列号列于2003年8月15日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544 Supplement 5中的发动机：

(1) 如果一台发动机的序列号列于2003年8月15日发布的Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544 Supplement 5中，在十个飞行小时内，或者在此适航指令生效日期七天之内用以下更换曲轴固定螺栓，以先到为准：

a. 包含在更换工具05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335, 05K23336中的新螺栓，或者

- b. 件号为 (P/N) STD-2247 的螺栓, 或者
 - c. 件号不为 (P/N) STD-2209 的螺栓。
 - d. 关于规定更换固定螺栓的信息可在 2002 年 9 月 30 日发布的 Lycoming Mandatory Service Bulletin No. 544 上获得。
6. 在此指令生效之后, 当记录此指令的符合性时, 记录齿轮固定螺栓的件号或者齿轮固定螺栓更换工具 05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335 或者 05K23336 的号码与发动机履历本。
7. 禁止安装件号为 (P/N) STD-2209 的螺栓:
- (1) 在此指令生效之后, 不能在此指令列出的发动机上安装件号为 (P/N) STD-2209 的螺栓, 除了包括在更换工具 05K19987, 05K23325, 05K23326, 05K23327, 05K23335 或者 05K23336 中的此螺栓。
8. 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: 2004 年 4 月 12 日

六. 颁发日期: 2004 年 4 月 8 日

七. 联系人: 郭雁泽
民航总局航空器适航司
010-64473554