

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：CAD1998-MULT-22

修正案号：39-2245

一. 标题： 更换 CFM56-3/-5 系列发动机附件齿轮箱和转换齿轮箱的齿轮

二. 适用范围：

CFMI公司CFM56-3、-3B和-3C系列涡轮风扇发动机，该发动机的序列号列于CFMI CFM56-3/-3B/-3C服务通告(SB)NO. 72-863修改版1(1997年11月18日)的表1中，CFMI公司 CFM56-3/-3B/-3C服务通告(SB)NO. 72-867(1997年11月28日)的表1中或CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告(SB)NO. 72-873修改版1(1998年2月5日)的表1中；

CFM56-5系列涡轮风扇发动机，该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-5服务通告(SB)NO. 72-523修改版1(1998年1月30日)的表1中，CFMI公司CFM56-5B服务通告(SB)NO. 72-211修改版1(1998年1月29日)的表1中或CFMI公司CFM56-5C服务通告(SB)NO. 72-350修改版1(1998年1月30日)的表1中。

这些发动机装于B737、A319、A320、A321和A340飞机，但不限于这些飞机。

三. 参考文件：

FAA 适航指令 AD 98-10-11, 39-10523。

四. 原因、措施和规定

为了防止由于附件齿轮箱(AGB)起动机齿轮轴、转换齿轮箱(TGB)的输入伞齿轮、输出伞齿轮、AGB齿轮轴棘轮组件或AGB中介齿轮组件失效从而导致发动机空中停车,除非事先已完成,必须完成以下工作:

1. 对于双发飞机,两发序列号均列于本适航指令适用范围段相应服务通告的表1中,在下次飞行前完成如下工作:

(1) 拆下一台,用一台发动机序号未列于本适航指令适用范围段相应服务通告的表1中的发动机更换之,或

(2) 至少一台发动机完成如下工作:

a 对于CFM56-3、-3B和-3C系列发动机:

①按照CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-863修改版1(1997年11月18日)的要求以可用件更换AGB起动机的齿轮轴,可用件的定义见本适航指令8. 段。

②按照CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-865(1997年11月18日)的要求以可用件更换TGB组件,或按照CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-867(1997年11月28日)的要求以可用件更换TGB相应的输入伞齿轮和/或输出伞齿轮,可用件的定义见本适航指令8. 段。

③按照CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-873修改版1(1998年2月5日)的要求以可用件更换AGB中介齿轮组件,可用件的定义见本适航指令8. 段。

b 对CFM56-5系列发动机,按照CFMI公司CFM56-5服务通告No. 72-523修改版1(1998年1月30日)的要求以可用件更换齿轮轴棘轮组件,可用件的定义见本适航指令8. 段。

c 对CFM56-5B系列发动机,按照CFMI公司CFM56-5B服务通告No. 72-211修改版1(1998年1月29日)的要求以可用件更换齿轮轴棘轮组件,可用件的定义见本适航指令8. 段。

2. 对于4发飞机,两台以上(包括两台)发动机的序号列于CFMI公司CFM56-5C服务通告No. 72-350修改版1(1998年1月30日)的表1中,则在下次飞行前完成下列工作:

(1) 飞机上最多保留一台受影响的发动机,拆下其它受影响的发动机以可用发动机(该发动机的序号未列于CFMI公司CFM56-5C服务通告No. 72-350修改版1(1998年1月30日)的表1中)更换之,或

(2) 按照CFMI公司CFM56-5C服务通告No. 72-350修改版1(1998年1月30日)的要求以可用件更换齿轮轴棘轮组件,可用件的定义见本适航指令8. 段,飞机上最多保留一台受影响的发动机。

3. 对于CFM56-3、-3B和-3C系列发动机, 该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-863修改版1(1997年11月18日)或SB No. 72-867修改版1(1997年11月28日)的表1中, 在下次飞行前并且以后每天按照CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C紧急服务通告(ASB)No. 72-A861修改版3(1997年12月3日)的要求检查AGB/TGB的磁堵, 若发现不正常的磁性颗粒应按照ASB No. 72-A861修改版3(1997年12月3日)中的要求, 在下次飞行前, 完成如下相应的工作:

(1) 对于发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-863修改版1(1997年11月18日)表1中的发动机, 应按照SB No. 72-863修改版1(1997年11月18日)中的要求以可用件更换AGB起动机的齿轮轴, 可用件的定义见本适航指令8. 段。

(2) 对于发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-867修改版1(1997年11月28日)表1中的发动机, 应按照SB No. 72-865(1997年11月18日)中的要求以可用件更换TGB组件, 或按照SB No. 72-867修改版1(1997年11月28日)中的要求以可用件更换相应的TGB输入伞齿轮和/或输出伞齿轮, 可用件的定义见本适航指令8. 段。

4. 对于CFM56-3、-3B和-3C系列发动机, 该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-863修改版1(1997年11月18日)的表1中, 应按照SB No. 72-863修改版1(1997年11月28日)的要求在本适航指令生效后30天内拆下AGB起动机齿轮轴并以可用件更换之。安装了可用的AGB起动机齿轮并且符合本适航指令5. 段的要求(若适用), 则可终止本适航指令3. 段中对AGB/TGB磁堵的每日检查。可用件的定义见本适航指令8. 段。

5. 对于CFM56-3、-3B和-3C系列发动机, 该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-867(1997年11月28日)的表1中, 应按照SB No. 72-865(1997年11月18日)的要求拆下TGB组件, 或按照SB No. 72-867(1997年11月28日)的要求在本适航指令生效后30天内拆下TGB输入伞齿轮和/或输出伞齿轮(若适用)以可用件更换之。安装了可用的TGB组件, 或TGB输入伞齿轮和/或输出伞齿轮, 并且符合本适航指令4. 段的要求(若适用), 则可终止本适航指令3. 段中对AGB/TGB磁堵的每日检查。可用件的定义见本适航指令8. 段。

6. 对于CFM56-3、-3B和-3C系列发动机, 该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-3/-3B/-3C服务通告No. 72-873修改版1(1998年2月5日)的表1中, 应按照SB No. 72-873修改版1(1998年2月5日)的要求在本适航指令生效后30天内拆下AGB中介齿轮组件并以可用件更换之。可用件的

定义见本适航指令8. 段。

7. 对于CFM56-5、-5B和-5C系列发动机，该发动机的序号列于CFMI公司CFM56-5服务通告No. 72-523修改版1(1998年1月30日)、CFM56-5B SB No. 72-211修改版1(1998年1月29日)或CFM56-5C SB No. 72-350修改版1(1998年1月30日)的表1中，应按照适用的CFMI公司CFM56-5服务通告No. 72-523修改版1(1998年1月30日)、CFM56-5B SB No. 72-211修改版1(1998年1月29日)或CFM56-5C SB No. 72-350修改版1(1998年1月30日)的要求在本适航指令生效后30天内拆下齿轮轴棘轮组件并以可用件更换之。可用件的定义见本适航指令8. 段。

8. 对于本适航指令可用件定义为AGB起动机齿轮轴零件号为(P/N)335-302-503-0、TGB组件为P/N335-300-012-0、TGB输入伞齿轮为P/N335-321-008-0、TGB输出伞齿轮为P/N335-322-405-0、AGB齿轮轴棘轮组件为P/N335-302-503-0或AGB中介齿轮组件P/N335-303-202-0，但这些零件的序列号未列入本适航指令适用范围段中适用的服务通告的表1中。

9. 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：1998 年 7 月 23 日

六. 颁发日期：1998 年 7 月 20 日

七. 联系人： 孙晓宁
民航总局航空器适航司
010-64091133