

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: CAD2008-A320-10

修正案号: 39-6195

一. 标题: 发动机-高压压气机失速事件-检查/更换

二. 适用范围:

本适航指令适用于CFM International SA(CFM)型号为CFM56-5B1, -5B2, -5B4, -5B5, -5B6, -5B7, -5B1/P, -5B2/P, -5B3/P, -5B3/P1, -5B4/P, -5B5/P, -5B6/P, -5B7/P, -5B8/P, -5B9/P, -5B1/2P, -5B2/2P, -5B3/2P, -5B3/2P1, -5B4/2P, -5B6/2P, -5B4/P1, -5B4/2P1, -5B9/2P的涡扇发动机。

这些发动机安装在但不限于空客A318/A319/A320/A321飞机上。

三. 参考文件:

1. EASA AD No:2008-0227-E, 2008 年 12 月 23 日颁发;
2. CFM International Service Bulletin CFM56-5B S/B 72-0722, 及其后续批准版本。

四. 原因、措施和规定

1. 本指令源于几起2007年1月之后, 装有CFM56-5B发动机的A321飞机在运行中高压压气机失速的报告。其根本原因是高压压气机严重性能衰减(deterioration)。为了提高可操作性和可维护性, 2007年1月CFM发布了ECU软件5BQ, 在低功率范围(low power region)内, 在原来基础上将可变静子叶片(variable stator vane)闭合两度(2 degrees),

以提高失速余度(stall margin)。5BQ软件的应用已减少失速的发生频率，但是自2008年4月之后，3家不同的运营人使用5BQ之后共出现了6次失速。

12月15日一架装有CFM56-5B发动机的A321飞机在一次飞行中出现了双发失速。此事件是由高压压气机严重性能衰减所致。

在飞行中双发均失速将导致空中双发停车 (dual IFSD)。

本指令要求双发排气温度(EGT)衰减均超过80度的飞机，将其中一个发动机拆除并替换。

2. 除非已经完成，应采取以下措施：

2.1 依照CFM International Service Bulletin CFM56-5B S/B 72-0722 的说明 (instruction)，测量 EGT 余度衰减 (EGT margin deterioration)，识别出所有衰减超过80摄氏度的发动机。

2.2 对于按照本指令2.1段识别出的双发EGT余度衰减超过80摄氏度的所有飞机，在2009年1月7日之前，依照CFM International Service Bulletin CFM56-5B S/B 72-0722的说明，拆除本指令2.3段确定出的发动机，并以一台EGT余度衰减低于80摄氏度的发动机取代。

2.3 在拆除发动机之前，依照现行适用的A318/A319/A320/A321AMM中的说明，对双发高压压气机1，3，6和9级进行内窥检查 (BSI)，应用适用的A318/A319/A320/A321AMM限制确定该拆除哪台发动机。

3. 等效符合性方法：完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2008 年 12 月 26 日

六. 颁发日期：2008 年 12 月 26 日

七. 联系人： 汪毅飞
民航西南地区管理局适航审定处
028-85704341