



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：CAD2000-MD82-01R1

修正案号：39-4754

一. 标题： 检查发动机 3、4 级低压涡轮叶片扭距

二. 适用范围：

本适航指令适用于安装在（但不限于）波音727系列和MD-80系列飞机上的普惠JT8D-209, -217, -217A, -217C和-219系列涡轮风扇发动机。

三. 参考文件：

1)FAA AD2005-02-03 Amendment39-13948

2)普惠 ASB No.JT8D A6224 R5(2004.06.11 颁发)

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2000-MD82-01, 39-2766

由于自1991年以来产生的194份叶片折断报告中, 其中37起叶片折断导致了低压涡轮机匣分离, 3份报告为非包容性的第3级和第4级低压涡轮叶片失效穿透整流罩。颁发本适航指令是为了防止非包容性叶片损伤可能导致飞机损坏, 除非事先已经完成, 否则必须完成以下工作:

1) JT8D-209, -217和-217A发动机初次扭矩检查

对于JT8D-209, -217和-217A发动机, 按照2004年6月11日第5次修正的JT8D A6224紧急服务通告(ASB) 第1. 到第3. 段中第1部分完成说明中规定的程序, 在如下表1中适用的开始点, 完成第3级和第4级低压涡轮叶片冠槽磨损的初次扭矩检查。

表1 JT8D-209, -217和-217A发动机初次扭矩检查的开始点

叶片型号	服务时间的小时数	检查开始点
(1) 服务通报 (SB) No. 5867	任何小时数	6000服务小时之内

之前的新的（小槽口）第3级涡轮叶片		
（2）服务通报（SB）No. 5867之前的整修的（小槽口）第3级涡轮叶片	(i) 小于3000 (ii) 大于或等于3000	4000服务小时之内 6000服务小时之内， 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内，无论哪一个先发生为准。
（3）服务通报（SB）No. 5867之后的新的（宽大槽口）第3级涡轮叶片	任何小时数	10000服务小时之内
（4）服务通报（SB）No. 5867之后的整修的（宽大槽口）第3级涡轮叶片	(i) 小于6000 (ii) 大于或等于6000	7000服务小时之内 8000服务小时之内， 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内，无论哪一个先发生为准。
（5）服务通报（SB）No. 6029之前的新的（小槽口）第4级涡轮叶片	任何小时数	6000服务小时之内
（6）服务通报（SB）No. 6029之前的整修的（小槽口）第4级涡轮叶片	(i) 小于3000 (ii) 大于或等于3000	4000服务小时之内 6000服务小时之内， 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内，无论哪一个先发生为准。
（7）服务通报（SB）No. 6029之后的新的，或服务通报（SB）No. 6308之后的新的（宽大槽口）第4级涡轮叶片	任何小时数	10000服务小时之内
（8）服务通报（SB）No. 6029之后的整修的，或服务通报（SB）No. 6308之后的整修的（宽大槽口）第4级涡轮叶片	(i) 小于6000 (ii) 大于或等于6000	7000服务小时之内 8000服务小时之内， 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内，无论哪一个

		先发生为准。
--	--	--------

2) JT8D-209, -217和-217A发动机重复性的扭矩检查

对于JT8D-209, -217和-217A发动机, 按照2004年6月11日第5次修正的JT8D A6224紧急服务通告(ASB)第1.段中第1部分完成说明中规定的程序, 在如下表1和表2中适用的间隔, 完成第3级和第4级低压涡轮叶片对外壳槽口磨损的重复性的扭矩检查。

表2 JT8D-209, -217和-217A发动机第3级重复性的扭矩检查间隔

检查的扭矩读数	读数次数	处理
大于或等于15磅-一寸(1.695牛米)	所有读数次数	自最近的检查之后, 1000服务小时之内重复扭矩检查
小于15磅-一寸(1.695牛米), 但大于或等于10磅-一寸(1.130牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 500服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅-一寸(1.130牛米), 但大于或等于5磅-一寸(0.565牛米)	1次到3次	自最近的检查之后, 125服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅-一寸(1.130牛米), 但大于或等于5磅-一寸(0.565牛米)	4次或4次以上	自最近的检查之后, 20服务小时之内重复扭矩检查
小于5磅-一寸(0.565牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 20服务小时之内重复扭矩检查

表3 JT8D-209, -217和 -217A发动机第4级重复性的扭矩检查间隔

检查的扭矩读数	读数次数	处理
大于或等于15磅-一寸(1.695牛米)	所有读数次数	自最近的检查之后, 1000服务小时之内重复扭矩检查
小于15磅-一寸(1.695牛米), 但大于或等于10磅-一寸(1.130牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 500服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅-一寸(1.130牛米), 但大于或等于5磅-一寸(0.565牛米)	1次到6次	自最近的检查之后, 125服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅-一寸(1.130牛米),	7次或7次以上	自最近的检查之后, 20

但大于或等于5磅一寸(0.565牛米)		服务小时之内重复扭矩检查
小于5磅一寸(0.565牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 20服务小时之内重复扭矩检查

随后的重复检查间隔不能超过以前的检查间隔。

3) 从服务中拆卸的JT8D-209, -217和-217A发动机

在完成详细的检查和修理或对于超过发动机手册限制损坏级的所有叶片更换之后, 从服务中拆卸的JT8D-209, -217和 -217A发动机可以返回服务中。修理或更换涡轮叶片的信息在JT8D-200发动机手册72-53-12到72-53-13章节, 零件号773128。

4) JT8D-217C和-219发动机初次扭矩检查

对于JT8D-217C和-219发动机, 按照2004年6月11日第5次修正的JT8D A6224紧急服务通告(ASB)第1. 到第3. 段中第2部分完成说明中规定的程序, 在如下表4中适用的开始点, 完成第4级低压涡轮叶片对外壳槽口磨损的初次扭矩检查。

表4 JT8D-217C和-219发动机初次扭矩检查的开始点

叶片型号	服务时间的小时数	检查开始点
(1) 服务通报(SB) No. 6090之前的新的(小槽口)第4级涡轮叶片	任何小时数	5000服务小时之内
(2) 服务通报(SB) No. 6090之前的整修的(小槽口)第4级涡轮叶片	(i) 小于3000 (ii) 大于或等于3000	4000服务小时之内 5000服务小时之内, 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内, 无论哪一个先发生为准。
(3) 服务通报(SB) No. 6090之后的新的, 或服务通报(SB) No. 6402之后的新的(宽大槽口)第4级涡轮叶片	任何小时数	10000服务小时之内
(4) 服务通报(SB) No. 6090之后的, 服务通报(SB) No. 6402之后的, 或服务通报(SB) No. 6412之后的“As-Cast”型整	任何小时数	7000服务小时之内

修的（宽大槽口）第4级涡轮叶片		
(5) 服务通报 (SB) No. 6090 之后的, 服务通报 (SB) No. 6402 之后的, 或服务通报 (SB) No. 6412 之后的“Modified”型整修的（宽大槽口）第4级涡轮叶片	(i) 小于3000 (ii) 大于或等于3000	4000服务小时之内 7000服务小时之内, 或在本指令生效日期之后1000服务小时之内, 无论哪一个先发生为准。

5) JT8D-217C和-219发动机重复性的扭矩检查

对于JT8D-217C和-219发动机, 按照2004年6月11日第5次修正的JT8D A6224紧急服务通告 (ASB) 第1. 段中第2部分完成说明中规定的程序, 在如下表5中适用的间隔, 完成第4级低压涡轮叶片对外壳槽口磨损的重复性的扭矩检查。

表5 JT8D-217C和-219发动机重复性的扭矩检查间隔

检查的扭矩读数	读数次数	处理
大于或等于15磅一寸(1. 695牛米)	所有读数次数	自最近的检查之后, 1000服务小时之内重复扭矩检查
小于15磅一寸(1. 695牛米), 但大于或等于10磅一寸(1. 130牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 500服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅一寸(1. 130牛米), 但大于或等于5磅一寸(0. 565牛米)	1次到6次	自最近的检查之后, 125服务小时之内重复扭矩检查
小于10磅一寸(1. 130牛米), 但大于或等于5磅一寸(0. 565牛米)	7次或7次以上	自最近的检查之后, 20服务小时之内重复扭矩检查
小于5磅一寸(0. 565牛米)	1次或1次以上	自最近的检查之后, 20服务小时之内重复扭矩检查

随后的重复检查间隔不能超过以前的检查间隔。

6) 从服务中拆卸的JT8D-217C和-219发动机

在完成详细的检查和修理或对于超过发动机手册限制损坏级的所有叶片更换之后, 从服务中拆卸的JT8D-217C和-219发动机可以返回服务中。修理或更换涡轮叶片的信息在JT8D-200发动机手册72-53-12到72-53-13章节, 零件号773128。

7) 本指令中列出的所有发动机型号的其他标准

(1) 无论何时整修或者旧叶片与新叶片混合装配到一个转子上，使用可适用的最低的初始检查开始点。

(2) 对于特殊的级初始扭矩检查或重复性的检查间隔不能重调除非这级的叶片被整修或被更换。

(3) 无论何时一旧叶片重新装配到一转转子中，初始扭矩检查开始值必须减去以前使用的时间。

8) 更换LPT-to-exhaust机匣螺栓和螺母

在LPT-to-exhaust机匣的接近处，螺栓零件号ST1315-15和螺母零件号4023466替换由 4023466Tinidur材料制造的螺栓和螺母。替换螺栓和螺母的信息在2004年1月15日普惠SB No. 6455中。

9) 定义

(1) 在本适航指令中，整修定义为零件773128根据JT8D-200发动机手册恢复外壳或叶片的再扭转或者两者的组合。

(2) 在本适航指令中，“As-cast”涉及到新的铸件加工的叶片和“Modified”涉及到来自于SB No. 6090之前构型的叶片。

(3) 在本适航指令中，“accessibility to the LPT-to-exhaust case bolts”涉及到当发动机充分分解到可接近LPT-to-exhaust机匣螺栓，无论何时涡轮风扇内函道被拆卸。

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：2005 年 3 月 21 日

六. 颁发日期：2005 年 3 月 18 日

七. 联系人：李 宏

民航东北地区管理局适航审定处

024-88295812