

中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF
CIVIL AVIATION 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: CAD2007-CRJ2-02R1

修正案号: 39-5775

一. 标题: 庞巴迪 CL-600-2B19 型飞机襟翼失效检查

二. 适用范围:

本指令适用于庞巴迪公司序列号在7003至7990之间和序列号为8000及以后的CL-600-2B19型飞机。

三. 参考文件:

1. CF-2007-10, 2007年7月18日颁发;

2. SB 601R-27-150, 2007年7月12日颁发或以后版本;

3. (TR) RJ/165, 2007年4月18日颁发或以后版本;

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2007-CRJ2-02, 39-5773

本次修订修改了编号为CAD2007-CRJ2-02, 修正案号为39-5773适航指令4.4节中有关“符合性计划/措施”完成时间的规定。

2006年11月22日,由于天气原因,导致一架CRJ100型飞机进近失败,同时,一个襟翼故障导致襟翼在完全放出位置(45°)时变得难以控制。飞行员报告了紧急情况,并转移降落到备用机场。由于在此构型下飞行需要更多的燃油消耗,导致飞机带着512磅燃油剩余降落备用机场。

庞巴迪公司CL-600-2B19飞机襟翼在不同位置发生故障的历史已经有很多年了。襟翼故障可能会导致所需着陆距离增加和在转降过程中消耗比计划更多的燃油。失效特性严重增加与襟翼系统的部件设计和可靠性有关。

在最终解决方案出来之前，为了降低风险，按本指令要求完成以下措施，除非事先已完成。

4.1 飞行手册更改

在2007年9月30日后的30天以内：

4.1.1 修改AFM，增加临时修订（TR）RJ/165（2007年4月18日发布或后续批准）；

4.1.2 向所有的机组人员和运行控制/签派人员介绍AFM临时修订RJ/165版。

4.1.3 向所有的机组人员和运行控制/签派人员介绍4.2节中强制要求的操作程序。

4.2 操作程序

在2007年9月30日后的30天内，承运人须遵守本适航指令更加严格的程序或适用的规章和/或已经制定的标准操作程序（SOPs）。以下的操作程序是强制的：

4.2.1 襟翼放出转降备用机场

在到达目的地机场上方，进近不能开始，也不能将襟翼伸出超过零度位置，除非下列之一的条件存在：

a) 当执行精确进近的时候，报告能见度（或RVR）确认达到或超过规定最小进近着陆能见度，并且这个能见度可以保持或超过，直到飞机降落为止。或

b) 当执行非精确进近的时候，报告上升限度和能见度（或RVR）确认达到或超过最小进近着陆上升限度和能见度，并且这个上升限度和能见度可以保持或超过，直到飞机降落为止。或

c) 紧急或者非正常的情况出现，需要在最近的合适机场降落。或

d) 剩余燃油足够进行一次进近，进近失败（missed approach）后还可以襟翼放出到着陆位置转降到合适的机场，执行向该机场的进近时还带有1000磅（454千克）剩余燃油。

注1：燃油燃烧的因素（按照AFM TR/165）必须考虑正常燃油消耗量计算，包括对失败进近、爬升、转场、进近的燃油消耗量的计算。

注2：地形和天气必须允许飞机以最小不超过15000英尺的飞行高度沿转降航路至备用机场。

注3：本适航指令中，一个“合适机场”指的是一个飞机场至少有一个可用跑道，如果操作是通过仪表进近机场需要有仪表进近服务，并且机

场有符合适航标准的信标和灯光。该机场当前和预报的天气达到或超过最小进近着陆的需求。

4.2.2 起飞后的襟翼失效

当起飞转降被请求，地形和天气必须允许飞机以最小不超过15000英尺的飞行高度沿转降航路至备用机场，或者其他合适的机场。出发燃油必须足够让飞机起飞转降备用机场或至其他合适机场，或襟翼展开位置带有1000磅（454千克）燃油剩余执行进近和着陆。

4.2.3 襟翼零度着陆

在寒冷的季节（北半球的12月~次年3月），所有可用的目的地或备用机场跑道预报是湿跑道或者被污染（AFM中有定义），那么操作是禁止的。除非下列情况之一存在：

a) 襟翼作动器已经（襟翼作动器低温扭矩测试）按照服务通告SB 601R-27-150（2007年7月12日或者批准的后续版本）C部分要求验证可用。
或

b) 飞行中巡航高度的大气静温（SAT）为-60摄氏度或者更高。飞行中大气静温如低于-60摄氏度，必须能在10分钟以内下降到更暖空气中。
或

c) 在目的地机场跑道可用着陆距离至少等于零度襟翼需要实际的着陆距离。这个距离必须基于庞巴迪性能数据得出，还应考虑预报的天气和跑道条件。或

d) 在申请的备用机场或者其他合适的机场的可用跑道上可用着陆距离至少等于零度襟翼需要的实际着陆距离。这个距离必须基于庞巴迪性能数据得出，还应考虑预报的天气和跑道条件。

注1：如果预报目的地天气DH或MDA值为200英尺以下，或者在授权着陆能见度（或等效RVR）低于1英里（1500米），对于目的地机场的可用跑道，则本指令4.2.3（a），4.2.3（b）或者4.2.3（d）段必须满足。

注2：如果进行非备用仪表飞行规则（NAIFR）进近，则本指令4.2.3（a），4.2.3(b)或者4.2.3（c）段必须满足。

将本指令的4.1节（AFM更改）和4.2节（操作程序），加入承运人的飞行手册，可作为本指令4.1节、4.2节关闭措施。

4.3 培训

按以下要求给机组人员和运行控制/签派人员培训：

4.3.1 襟翼失效程序培训

在2007年9月30日后的30天以内：

向机组人员和相关地面工作人员介绍本指令4.2节。

4.3.2每年一次的零度襟翼或减少襟翼角度着陆模拟器训练

在2007年9月30日后的一年以内：

提供给机组人员零度襟翼或减少襟翼角度着陆训练，在模拟器训练周期（至少一年一次）内加入该内容。

4.4 维护措施

按照以下计划，完成庞巴迪公司维护通告(SB)601R-27-150(2007年7月12日颁布或后续批准的版本)：

维护任务	符合性计划/措施
- 清洁和润滑软轴，且 - 在软驱动轴安装金属封严	上述服务通告中 A部分内容必须在2007年11月30号之前完成。 如果密封层损伤或存在脱离，并超出保险丝0.25英寸（6.3毫米），则必须在下次飞行之前根据上述服务通告要求，进行作动器的低温扭矩检查。如果作动器是可用的，则按照部件维修手册修复受损作动器的密封层，并恢复到可用状态。
- 软轴驱动的压力测试	在2007年9月30日后的24个月内或者在4000飞行小时（以先到为准），完成上述服务通告 B部分。 任何呈现泄漏的软驱动轴（在水中压力测试时一分钟之内出现任何气泡现象），在下次飞行前，必须更换可用部件。
- 襟翼作动器低温扭矩测试	在2007年9月30日后的24个月内完成上述服务通告C部分 任何通不过低温扭矩检查的作动器[超过15磅英寸（1.69牛顿米）时断裂或-59到-60摄氏度时允许扭矩为13磅英寸（1.47牛顿米）]，在下次飞行之前，都必须更换为可用部件。

五. 生效日期：2007 年 10 月 8 日

六. 颁发日期: 2007 年 10 月 8 日

七. 联系人: 沈国峰

民航华东地区管理局适航审定处

021-51126118