

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: CAD2013-CRJ2-02

修正案号: 39-7668

一. 标题: 方向舵控制系统-机长侧方向舵脚蹬管破裂

二. 适用范围:

本指令适用于庞巴迪公司型号为CL-600-2B19,序列号为7003及以后的飞机。

三. 参考文件:

1. 加拿大 AD CF-2013-12, 2013 年 5 月 14 日发布;
2. 庞巴迪服务通告 SB 601R-27-162 初版(2013 年 4 月 5 日发布)或后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

已经收到两起关于安装在机长侧的方向舵杆组件上的方向舵脚蹬管破裂的运营报告。

对破裂的方向舵脚蹬管在实验室检查后发现,在这两起事件中疲劳裂纹都是从连杆接头连接处的后锥形销孔处开始的。方向舵脚蹬管的疲劳试验证实了疲劳裂纹是使用停留刹车期间产生的载荷引起的。因此,只有机长侧的方向舵脚蹬管是易于产生疲劳裂纹的,因为主要是机长使用停留刹车。

飞行中失去机长方向舵脚蹬输入将降低飞机偏航可控性。在起飞或着陆时失去机长方向舵脚蹬输入可能导致飞机偏离跑道。

本指令强制要求对件号(P/N)为600-90204-3的机长侧方向舵脚蹬

管进行首次和重复检查，直到完成终止措施。

按要求完成以下措施，除非事先已经完成：

第一部分-首次检查

A. 遵循下列时间表，按照庞巴迪服务通告SB 601R-27-162初版（2013年4月5日发布）或后续经批准版本的A部分的完成说明，对机长侧的两个方向舵脚蹬管完成一次详细目视检查（DVI）或涡流探伤：

1. 在本指令生效时累计少于20000总飞行循环的飞机，在达到23000总飞行循环以前；

2. 在本指令生效时累计达到或超过20000总飞行循环，但不超过25000总飞行循环的飞机，在本指令生效后的3000飞行循环内，但不得超过26300总飞行循环；

3. 在本指令生效时累计达到或超过25000总飞行循环，但不超过30000总飞行循环的飞机，在本指令生效后的1300飞行循环内，但不得超过30800总飞行循环；

4. 在本指令生效时累计达到或超过30000总飞行循环，但不超过33000总飞行循环的飞机，在本指令生效后的800飞行循环内，但不得超过33500总飞行循环；

5. 在本指令生效时累计达到或超过33000总飞行循环，但不超过37000总飞行循环的飞机，在本指令生效后的500飞行循环内，但不得超过37300总飞行循环；

6. 在本指令生效时累计达到或超过37000总飞行循环的飞机，在本指令生效后的300飞行循环内。

B. 如果在后锥形孔的周围发现了裂纹，则在下次飞行前，按照上述SB的B部分的完成说明，更换方向舵杆组件。

C. 如果发现有其他的损伤，联系庞巴迪技术支持，以获得批准的修理方案，并在下次飞行前完成该修理。经批准的修理方案必须明确引用本适航指令。

D. 如果没有发现裂纹或损伤，按照本指令**第二部分**对机长侧方向舵脚蹬管进行重复检查，直到完成本指令**第三部分**的终止措施。

第二部分-重复检查

A. 遵循下列时间表，按照上述SB的A部分的完成说明对机长侧方向舵脚蹬管执行一次详细目视检查或涡流探伤：

1. 在前一次详细目视检查后的600飞行循环内，或

2. 在前一次涡流探伤后的1000飞行循环内。

B. 如果在后锥形孔的周围发现了裂纹，则在下次飞行前，按照上述SB的B部分的完成说明，更换方向舵杆组件。

C. 如果发现有其他的损伤，联系庞巴迪技术支持，以获得批准的修理方案，并在下次飞行前完成该修理。经批准的修理方案必须明确引用本适航指令。

D. 如果没有发现裂纹或损伤，按照本指令**第二部分**对机长侧方向舵脚蹬管进行重复检查，直到完成本指令**第三部分**的终止措施。

第三部分-终止措施

按照上述SB的B部分的完成说明更换机长侧两边的方向舵杆组件的，构成本指令**第一部分**和**第二部分**所要求的检查的终止措施。

如需调整完成本指令的时间或采取等效符合性方法，须得到适航审定部门的批准。

五. 生效日期：2013 年 5 月 30 日

六. 颁发日期：2013 年 5 月 27 日

七. 联系人： 龙飞君
民航华东地区管理局适航审定处
021-22322237