

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: CAD2017-CL60-03R1

修正案号: 39-9036

一. 标题: 方向舵控制系统-机长侧方向舵脚蹬管路的裂纹

二. 适用范围:

本指令适用于以下庞巴迪公司飞机:

CL-600-1A11, 序号1004至1085;

CL-600-2A12, 序号3001至3066;

CL-600-2B16, 序号 5001 至 5194、5301 至 5665、5701 至 5988、6050 至 6099。

三. 参考文件:

1. TCCA AD CF-2017-09, 2017年2月22日颁发;

2. Bombardier SB 600-0770, 修订版01, 2016年3月31日;

3. Bombardier SB 601-0643, 修订版01, 2016年3月31日;

4. Bombardier SB 601-0643, 修订版01, 2016年3月31日;

5. Bombardier SB 604-27-037, 原版, 2016年3月31日;

6. Bombardier SB 605-27-008, 原版, 2016年3月31日;

7. Bombardier SB 650-27-002, 原版, 2016年6月30日。

四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2017-CL60-03

39-8993

收到两起关于CL-600-2B19飞机使用过程中发生机长侧方向舵杆组件方向舵脚蹬管路断裂的报告。在两起事件中,实验室对断裂的方

向舵脚蹬管路检查发现，疲劳裂纹是从与连接杆接头相连的后锥形销孔产生的。对方向舵脚蹬的疲劳测试证实，疲劳裂纹是由于停留刹车引起的载荷造成。因此，只有机长侧方向舵脚蹬管路易于产生疲劳裂纹，因为通常情况下停留刹车主要由机长操作。

飞行过程中机长方向舵脚蹬输入的丧失，可导致飞机偏航控制能力的降低。

在起飞和着陆过程中机长方向舵脚蹬输入的丧失，可导致偏出跑道。

本指令强制要求对件号为（P/N）600-90204-3的2个机长侧方向舵脚蹬管路进行初始和重复性检查，直到完成本指令第四.（三）部分的终止措施。

改版说明：本指令的修订是由于原版指令中强制要求检查的机长侧方向舵脚蹬管路件号错误，现予以更正。

自2017年3月8日起，要求完成以下工作，除非已事先完成：
纠正措施：

（一）、初始检查

1、依据以下表 A 中所列适用的庞巴迪服务通告（及以后经批准的修订版本）Part A 中完成指南的要求，对 2 个机长侧方向舵脚蹬管路进行详细目视检查（DVI）或涡流检查。

表 A

飞机型号	适用的服务通告
CL-600-1A11, 序号1004至1085	600-0770, 修订版01, 2016年3月31日
CL-600-2A12, 序号3001至3066	601-0643, 修订版01, 2016年3月31日
CL-600-2B16, 序号5001至5194	601-0643, 修订版01, 2016年3月31日
CL-600-2B16, 序号5301至5665	604-27-037, 原版, 2016年3月31日
CL-600-2B16, 序号5701至5988	605-27-008, 原版, 2016年3月31日
CL-600-2B16, 序号6050至6099	650-27-002, 原版, 2016年6月30日

2、必须按照表B的时间完成本指令第四.（一）.1段要求的详细目视检查（DVI）或涡流检查。

表 B

初始门槛值	时 限
从投入使用(EIS)起累积少于8250飞行循环(FC)的飞机。	在飞机投入使用(EIS)起累积达到9000 FC前。
从投入使用(EIS)起累积等于或大于8250飞行循环(FC)但少于16625飞行循环的飞机。	自本指令生效之日起24个月或750 FC前, 以先到为准。
从投入使用(EIS)起累积等于或大于16625飞行循环(FC)的飞机。	自本指令生效之日起12个月或375 FC前, 以先到为准。

3、如果在后锥形销孔发现裂纹, 下次飞行前, 根据上述适用的服务通告Part B中完成指南的要求更换2个方向舵杆组件。

4、如果还发现其他损伤, 下次飞行前, 联系庞巴迪公司客户反馈中心以获取经批准的修理方案并实施该修理。经批准的修理方案也必须参考本指令的相关要求。

5、如果没有发现裂纹或损伤, 根据本指令第四.(二)部分的要求对2个机长侧方向舵管路进行重复检查, 直至按照本指令第四.(三)部分完成了终止措施。

(二) 重复检查

1、根据本指令表C所列适用的服务通告(及以后经批准的修订版次) Part A中完成指南的要求, 对2个机长侧方向舵脚蹬管路进行DVI或涡流检查。

表 C

飞行型号	适用的服务通告	重复检查间隔
CL-600-1A11序号1004至1085	600-0770, 修订版01, 2016年3月31日	如果执行DVI, 每600 FC; 或如果执行涡流检查, 每1000 FC
CL-600-2A12, 序号3001至3066	601-0643, 修订版01, 2016年3月31日	
CL-600-2B16序号5001至5194	601-0643, 修订版01, 2016年3月31日	
CL-600-2B16, 序号5301至5665	604-27-037, 原版, 2016年3月31日	
CL-600-2B16, 序号5701至5988	605-27-008, 原版, 2016年3月31日	
CL-600-2B16, 序号6050至6099	650-27-002, 原版, 原版, 2016年6月30日	

2、如果在后锥形销孔发现裂纹, 下次飞行前, 根据上述适用的服务通告Part B中完成指南的要求更换2个方向舵杆组件。

3、如果还发现其他损伤, 下次飞行前, 联系庞巴迪公司客户反馈中心以获取经批准的修理方案并实施该修理。经批准的修理方案也必须参考本指令的相关要求。

4、如果没有发现裂纹或损伤, 根据本指令第四.(二)部分的要求,

对2个机长侧方向舵管路进行重复检查，直至按照本指令第四.(三)部分完成了终止措施。

(三) 终止措施

根据本指令第四.(一)部分表A和第四.(二)部分表C中所列服务通告Part B中完成指南的要求完成了2个机长侧方向舵杆组件的更换，则视为本指令第四(一)部分和第四(二)部分检查要求的终止措施。

执行SB600-0770(原版, 2015年8月31日)的Part B或SB601-0643(原版, 2015年8月31日)的Part B不构成对本指令要求的终止措施。这些服务通告较早的版本允许营运人使用件号为600-90204-3的新件更换有裂纹的机长侧方向舵脚蹬管路。然而, 新更换的方向舵脚蹬管路需根据序号并按照本指令第四.(一)部分的初始检查和第四.(二)部分的重复检查执行检查工作。

完成本指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整时间完成, 但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2017 年 04 月 25 日

六. 颁发日期: 2017 年 04 月 25 日

七. 联系人: 钟颖芬
民航中南地区管理局适航审定处
020-86122503