

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: CAD2011-CL30-03R1

修正案号: 39-9018

一. 标题: 液压蓄压器—螺帽/端盖故障

二. 适用范围:

本指令适用于庞巴迪公司型号 BD-100-1A10, 序列号 20003 至 20604 的飞机。

三. 参考文件:

1. 加拿大 AD No.: CF-2011-41R1, 2017 年 3 月 27 日发布;
2. 庞巴迪 SB 100-29-14, 初版, 2010 年 12 月 16 日发布, 或后续经批准的版本;
3. 庞巴迪 SB 100-32-21, 初版, 2012 年 5 月 24 日发布, 或后续经批准的版本;
4. 庞巴迪 SB 100-32-20, 第 2 次修订版, 2015 年 4 月 14 日发布, 或后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2011-CL30-03

39-7115

CL-600-2B19飞机液压蓄压器螺帽/端盖在地面出现了7次故障,导致相应的液压系统失效及对邻近系统和结构产生高能冲击破坏。到目前为止,在故障发生时的最低累计飞行循环已经是6991。

尽管到目前为止, BD-100-1A10飞机还未出现类似故障,但安装的蓄压器与CL-600-2B19安装的蓄压器相似。安装在BD-100-1A10上受影

响的蓄压器件号(P/N)是900095-1(辅助液压系统蓄压器)、33-155500(内侧刹车蓄压器)和33-147500(外侧刹车蓄压器)。

对蓄压器故障的螺帽/端盖的理论轨迹线进行了详细分析,标识出了可能使系统和/或结构部件受到损坏的一些区域。尽管到目前为止,所有在CL-600-2B19飞机上的故障都发生在地面,但影响这些部件的故障在空中发生,会潜在地对飞机的控制产生不利影响。

指令的此次修订版发布以强制要求更换那些在标识牌上的序列号后未标识字母“E”或“NAE”的刹车系统液压蓄压器。本次修订也强制要求对刹车蓄压器P/N 33-147500和P/N 33-155500重新定位,和在Challenger 300的时间限制/维修检查(TLMC)手册中插入3个丢弃任务。

按要求完成以下措施,除非事先已经完成:

第I部分—更换辅助液压系统蓄压器

对于庞巴迪公司型号BD-100-1A10,序列号20003至20335的飞机:

对于在标识牌上序列号后未以字母“E”进行标识的辅助液压系统蓄压器P/N 900095-1,在下列时间表内,按照庞巴迪SB 100-29-14(初版,2010年12月16日发布,或后续经批准的版本)的完工指南,用以字母“E”进行标识了的同样件号的蓄压器更换原蓄压器。

自本指令初版生效之日(2011年11月17日)起:

- A. 对于超过3150飞行循环的蓄压器:自本指令初版生效之日(2011年11月17日)起350飞行循环内;
- B. 对于不超过3150(含)飞行循环的蓄压器:在到达3500飞行循环之前;
- C. 如果不能确定蓄压器累计的飞行循环数:自本指令初版生效之日(2011年11月17日)起350飞行循环内。

自本指令初版生效之日(2011年11月17日)起,禁止在任何飞机上安装标识牌序列号后未以字母“E”标识的P/N 900095-1液压系统蓄压器。

第II部分—更换刹车系统液压蓄压器:

对于庞巴迪公司型号BD-100-1A10,序列号20003至20347的飞机:

对于在标识牌上序列号后未以字母“E”或“NAE”进行标识的刹车系统蓄压器P/N 33-147500或P/N 33-155500,在下列时间表内,按照庞巴迪SB 100-32-21(初版,2012年5月24日发布,或后续经批准的版本)的完工指南,用以字母“E”或“NAE”进行标识了的同样件号的蓄压器更换原蓄压器。

自本指令生效之日起：

- A. 对于超过4700飞行循环的蓄压器：自本指令生效之日起300飞行循环内；
- B. 对于不超过4700（含）飞行循环的蓄压器：在到达5000飞行循环之前；
- C. 如果不能确定蓄压器的累积飞行循环数：自本指令生效之日起300飞行循环内。

自本指令生效之日起，禁止在任何飞机上安装标识牌序列号后未以字母“E”或“NAE”标识的P/N 33-147500或P/N 33-155500液压系统蓄压器。

第III部分—内侧和外侧刹车蓄压器的重新定位

对于庞巴迪公司型号BD-100-1A10，序列号20003至20395的飞机：

自本指令生效之日起1600飞行小时或14个月内（以先到为准），通过执行庞巴迪SB 100-32-20（第2次修订版，2015年4月14日，或后续经批准的版本）对内侧和外侧刹车蓄压器的安装进行改装。

执行上述SB之前版本的也满足本指令第III部分的要求。

第IV部分—寿命限制

对于庞巴迪公司型号BD-100-1A10，序列号20003至20604的飞机：

自本指令生效之日起30日内，通过合并包含在Challenger 300 TLMC手册（2015年12月22日）中的下列TLMC以修订经批准的维修计划：

第5章任务编号	任务名称
29-21-13-101	丢弃辅助液压系统蓄压器，P/N 900095-1
32-43-37-101	丢弃刹车蓄压器，P/N 33-147500
32-44-05-101	丢弃应急/驻停刹车蓄压器，P/N 33-155500

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：2017 年 04 月 10 日

六. 颁发日期：2017 年 04 月 10 日

七. 联系人： 范仁钰
民航华东地区管理局适航审定处

021-22321202