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：CAD2010-CRJ7-07R1 修正案号：39-6804

一. 标题： 液压蓄压器-螺钉帽/端盖失效

二. 适用范围：

本指令适用于CL-600-2C10型,序列号（S/N）10003（含）之后，以及CL-600-2D15和CL-600-2D24，序列号（S/N）15001（含）之后的飞机。

三. 参考文件：

1. 加拿大 AD： CF-2010-35, 2010 年 10 月 13 日；
2.庞巴迪紧急服务通报：A670BA-29-011, A 版， 2010 年 7 月 27 日，或后续批准版次
3.庞巴迪紧急服务通报：A670BA-29-012, A 版，2010 年 7 月 27 日，或后续批准版次
4.庞巴迪紧急服务通报：A670BA-32-021, C 版，2010 年 7 月 27 日，或后续批准版次
5.庞巴迪服务通报：670BA-29-013, A 版，2010 年 7 月 27 日，或后续批准版次
6.庞巴迪服务通报：670BA-32-026, A 版，2010 年 7 月 27 日，或后续批准版次

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2010-CRJ7-07，39-6799

本指令修订了CAD2010-CRJ7-07(39-6799)第4.3段落的错误。

在CL-600-2B19飞机上发生了7起地面液压蓄压器的螺钉帽/端盖失效的事件，这些失效导致丧失相应的液压系统，并且对周围相邻系统和结构造成了高能冲击损坏。目前在失效时的最低累计飞行循环为6991飞行循环。

尽管目前没有在CL-600-2C10、CL-600-2D15或CL-600-2D24飞机上发生过失效，但这些飞机上安装了和CL-600-2B19飞机上相似的蓄压器。安装在CL-600-2C10、CL-600-2D15和CL-600-2D24上的蓄压器件号（P/N）是900096-1 (液压系统1号和液压系统2号蓄压器), 900097-1 (液压系统3号蓄压器) 以及 08-60204-001 (内侧刹车和外侧刹车蓄压器)。

对每一蓄压器上的失效的螺钉帽/端盖的计算弹射轨迹进行了详细分析，分析标出了使一些系统和/或结构部件可能受到损坏的区域。尽管目前所有这些失效都发生在地面，但影响这些部件的空中失效将对飞机的可控性可能潜在地产生不利影响。

本指令要求对铭牌上序列号(S/N)后不带字母“M” 或 “T”的液压系统1号、液压系统2号、液压系统3号以及内侧刹车和外侧刹车蓄压器重复进行超声波检查。

完成本指令的工作，除非事先已完成。

Part I: 液压系统1号、液压系统2号、液压系统3号以及内侧刹车和外侧刹车蓄压器首次超声波检查

4.1 检查计划

4.1.1 对铭牌上序列号(S/N)后不带字母“M” 或 “T”、并且超过4500飞行循环的每一蓄压器，在本指令生效后的500飞行循环之内，按照本指令Part I 中4.2要求检查蓄压器。

4.1.2 对铭牌上序列号(S/N)后不带字母“M” 或 “T”、并且不超过4500飞行循环的每一蓄压器，在达到累计5000飞行循环之内，按照本指令Part I 中4.2要求检查蓄压器。

4.1.3 对铭牌上序列号(S/N)后不带字母“M” 或 “T”、但无法确认累计的飞行循环的任何蓄压器，在本指令生效后的500飞行循环之内，按照本指令Part I 中4.2要求检查蓄压器。

4.2 检查程序

4.2.1 按照庞巴迪公司以下紧急服务通报（ASB）的完工指令的Part B章节，或后续批准版次，检查每一蓄压器。

蓄压器	ASB	颁发日期
液压系统1号	A670BA-29-011, A版	2010年7月27日
液压系统2号	A670BA-29-011, A版	2010年7月27日
液压系统3号	A670BA-29-012, A版	2010年7月27日
内侧刹车	A670BA-32-021, C版	2010年7月27日
外侧刹车	A670BA-32-021, C版	2010年7月27日

按照以下ASB的完工指令的Part B完成的检查仍满足本段要求。

蓄压器	ASB	颁发日期
液压系统1号	A670BA-29-011，初版	2007年10月18日
液压系统2号	A670BA-29-011，初版	2007年10月18日
液压系统3号	A670BA-29-012，初版	2008年3月13日
内侧刹车	A670BA-32-021，B版，A版，初版	2007年10月18日 2007年3月7日 2006年11月21日
外侧刹车	A670BA-32-021，B版，A版，初版	2007年10月18日 2007年3月7日 2006年11月21日

4.2.2按照庞巴迪公司以下服务通报（SB）的完工指令，或后续批准版次，检查每一蓄压器。

蓄压器	ASB	颁发日期
液压系统1号	670BA-29-013, A版	2010年7月27日
液压系统2号	670BA-29-013, A版	2010年7月27日
内侧刹车	670BA-32-026, A版	2010年7月27日
外侧刹车	670BA-32-026, A版	2010年7月27日

按照以下SB的完工指令完成的检查仍满足本段要求。

蓄压器	ASB	颁发日期
液压系统1号	670BA-29-013，初版	2010年1月29日
液压系统2号	670BA-29-013，初版	2010年1月29日
内侧刹车	670BA-32-026，初版	2010年1月29日

外侧刹车	670BA-32-026, 初版	2010年1月29日

4.2.3 如果没有裂纹迹象，则继续执行本指令Part II 部分的后续重复超声检查要求。

4.2.4 如果存在裂纹迹象，则在下一飞行前，使用铭牌上序列号之后带有字母“M” 或 “T”（按适用情况）的新蓄压器更换受影响的蓄压器。

注：铭牌上序列号之后带有字母“M”的蓄压器适用于液压系统1号、2号和3号。

铭牌上序列号之后带有字母“T”的蓄压器适用于刹车系统。

Part II. 液压系统1号、液压系统2号、液压系统3号以及内侧刹车和外侧刹车蓄压器的重复超声波检查

4.3 对于铭牌上序列号之后未带有字母“M” 或 “T”的每一蓄压器，按照本指令Part I 部分的4.2.1和4.2.2段落，在上一次超声波检查后的500飞行循环之内，检查蓄压器。

4.4如果没有裂纹迹象，则按照本指令Part II 部分的4.3段落进行后续重复超声检查要求。

4.5如果存在裂纹迹象，则在下一飞行前，使用铭牌上序列号之后带有字母“M” 或 “T”（按适用情况）的新蓄压器更换受影响的蓄压器。

注：铭牌上序列号之后带有字母“M”的蓄压器适用于液压系统1号、2号和3号。

铭牌上序列号之后带有字母“T”的蓄压器适用于刹车系统。

4.5 本指令可采取等效符合性方法，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2010 年 10 月 28 日

六. 颁发日期：2010 年 10 月 29 日

七. 联系人： 沈国峰
民航华东地区管理局适航审定处
021-22326118