

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: CAD2002-CRJ2-09R1

修正案号: 39-5067

一. 标题: 主起落架主接头检查(2)

二. 适用范围:

安装件号(P/N)为601R85001-3和-4 (MDI P/N: 17064-101、-102、-103和-104)主起落架主接头的CL-600-2B19系列飞机。

三. 参考文件:

1. 加拿大 AD CF-1999-32R3, 2005 年 9 月 21 日颁发;
2. 加拿大 AD CF-2004-18R1, 2005 年 9 月 21 日颁发;
3. 庞巴迪紧急服务通告 A601R-32-079, 版本 E, 2002 年 9 月 12 日颁发, 或后续批准版本;
4. 庞巴迪服务通告 601R-32-093, 2003 年 10 月 17 日颁发;
5. 庞巴迪服务通告 601R-32-093 版本 A, 2004 年 9 月 21 日颁发;
6. 庞巴迪服务通告 601R-32-093 版本 B, 2005 年 7 月 14 日颁发。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2002-CRJ2-09, 39-3808

有三起关于主起落架主接头过早失效的报告。报告显示主起落架主接头在接头柱面区域和减震支柱上连接突耳之间的半径范围内出现圆周裂纹。加拿大AD: CF-1999-32要求对主起落架主接头重复进行涡流探伤

检查。进一步的调查显示，在某些情况下，减震支柱没有很好维护也会导致主接头的过早失效。之后又发生了一起主起落架主接头的过早失效。对这起失效，实验室检查发现，失效发生在相同的区域但与先前的失效模式不同。针对上述问题，本指令初始版CAD2002-CRJ2-09要求对主起落架减震支柱维护和对主起落架减震支柱氮压和可见铬层尺寸进行重复检查，以及对主接头进行详细目视检查以作为对涡流探伤检查的补充。

加拿大运输部已经审定了主起落架主接头的新设计一件号601R85001-83和601R85001-84（MDI件号17064-107和-108）作为最终改装措施。本指令修订版要求使用重新设计的主接头对所有在役CL-600-2B19支线飞机进行改装，并且作为本指令I、II、III、IV和V部分的最终措施以及CAD2004 -CRJ2-06R1的最终措施。

I部分——涡流探伤检查主接头

1. 按下列时间要求，以先到为准：

（a）从新飞机起累计1500飞行循环，或2000年1月7日后150飞行循环内，以后到为准。

（b）从新飞机起累计1000飞行循环，或2002年10月31日后150飞行循环内，以后到为准。

按照庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告（ASB）A601R-32-079 修订 E（或以后批准的修订版）中的完成说明（Accomplishment Instructions）的B部分进行涡流探伤检查。

在2002年10月31日前根据以前版本的ASB A601R-32-079进行的涡流探伤检查同样满足本指令I部分的要求。

2. 随后，以不超过500飞行循环的间隔重复上述I. 1部分的检查。

3. 如果重复检查间隔已按照CF-1999-32R1中规定进行了延长，则下一次的涡流探伤检查必须在2002年10月31日后500飞行循环内或自上次检查1000飞行循环内（以先到为准）完成，并且以后的重复检查间隔不超过500飞行循环。

4. 在下一次飞行前更换任何有裂纹的主起落架主接头。

II部分——详细目视检查主起落架主接头

1. 从新飞机起累计1000飞行循环，或本指令生效后250飞行循环内，以后到为准，根据庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告

(ASB) A601R-32-079修订E (或以后批准的修订版) 中的完成说明(Accomplishment Instructions)A部分内容, 进行详细目视检查。

2. 随后, 以不超过100飞行循环的间隔重复上述II. 1部分的检查。

3. 如果目视检查发现下列任何情况, 在下一次飞行前, 根据庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告(ASB)A601R-32-079修订E(或以后批准的修订版) 中的完成说明(Accomplishment Instructions)的B部分内容进行涡流探伤检查, 或根据上述完成说明(Accomplishment Instructions)的F部分内容进行荧光渗透检查。

(a) 主连接管周围有线性油漆裂纹

(b) 没有油漆(油漆剥落)或任何其他漆层受损

(c) 有迹象表明缺少附着力或漆层凸起

(d) 有腐蚀迹象

如果使用涡流探伤检查来确定目视检查结果, 上述I. 2部分要求的下次涡流探伤检查应在完成此检查后500飞行循环内进行, 以后的重复检查间隔不能超过500飞行循环。

4. 如果没有发现裂纹, 在下次飞行前, 根据上述(ASB) A601R-32-079修订E对上述受损漆层(如有)进行补漆和/或修理。

5. 在下一次飞行前更换任何有裂纹的主起落架主接头。

III部分——减震支柱的维护

从新飞机起累计1, 500飞行循环, 或2001年3月2日后500飞行循环内(以后到为准), 根据庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告(ASB) A601R-32-079修订E(或以后批准的修订版) 中的完成说明(Accomplishment Instructions)C或D部分的相关内容, 对左、右主起落架减震支柱进行维护。

在2002年10月31日前根据以前版本的ASB A601R-32-079进行的维护同样满足本指令III部分的要求。

IV部分——减震支柱的检查

1. 在完成上述III部分要求的维护后500飞行循环内, 根据庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告(ASB) A601R-32-079修订E(或以后批准的修订版) 中的完成说明(Accomplishment Instructions) E部分内容, 对左、右主起落架减震支柱进行氮压、可见铬合金尺寸和滑油渗漏初始检查, 并以不超过500飞行循环的间隔重复检查。

在2002年10月31日前根据以前版本的ASB A601R-32-079进行的减震

支柱检查满足本指令IV部分的要求。

2. 如果主起落架减震支柱的氮压、可见铬层尺寸超标和/或发现滑油渗漏，在下次飞行前，根据庞巴迪公司2002年9月12日颁发的紧急服务通告（ASB）A601R-32-079修订E（或以后批准的修订版）中的完成说明（Accomplishment Instructions）C或D部分的相关内容，对受影响的主起落架减震支柱进行维护。

在2002年10月31日前根据以前版本的ASB A601R-32-079进行的维护同样满足本指令IV部分的要求。

V部分——报告

在每次完成本指令I部分要求的检查后30天内，将结果报告庞巴迪公司技术服务部门。

VI部分——使用新主起落架主接头进行更换

必须在2007年6月30日之前，按照庞巴迪公司服务通告601R-32-093（2003年10月17日发布），或601R-32-093版本A（2004年9月21日发布），或601R-32-093版本B（2005年7月14日发布），或后续批准版本，使用新主接头——件号601R85001-83和601R85001-84（MDI件号17064-107和17064-108）对主起落架主接头进行更换。采用这一新主接头作为本指令I、II、III、IV和V部分的最终措施以及CAD2004-CRJ2-06R1的最终措施。

五. 生效日期：2005 年 10 月 28 日

六. 颁发日期：2005 年 10 月 28 日

七. 联系人： 沈国峰
民航华东地区管理局适航审定处
51126118