

中国民用航空总局



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-MULT-18

修正案号：39-3629

一. 标题： 检查/更换前起落架上锁连杆组件

二. 适用范围：

列在波音紧急服务通告DC9-32-315和MD90-32-033及DC9-32-315R1和MD90-32-033R1上，装有件号为(P/N)3914464-1，-501，或-503的上锁连杆的DC-9，DC-9-80系列和MD-90飞机。

三. 参考文件：

- 1) FAA AD2002-04-01 Amendment39-12658
- 2) SB DC9-32-315 (2000 年 10 月 24 日颁发)
- 3) SB DC9-32-315R1 (2000 年 10 月 24 日颁发)
- 4) SB MD90-32-033 (2000 年 10 月 24 日颁发)
- 5) SB MD90-32-033R1 (2000 年 10 月 24 日颁发)
- 6) CAD1997-MULT-07 (1997 年 2 月 27 日颁发)
- 7) ASB DC9-32A298R2 (1997 年 10 月 29 日颁发)
- 8) ASB MD90-32A019R2 (1997 年 10 月 29 日颁发)

四. 原因、措施和规定

为了防止前起落架 (NLG) 的上锁连杆组件由于疲劳裂纹而断裂，并且使前起落架 (NLG) 不能完全伸出，它会导致对飞行机组和乘客的伤害，并使飞机损伤，除非事先已经完成，必须完成下列工作：

拆下并保留上部锁杆

1、拆下并保留件号为（P/N）3914464-1，-501，或-503的上部锁杆及其附件；并按照本指令表1中所列适用的波音和麦道服务通告，依照本指令2和3节的要求进行检查。这些被要求的工作应在本指令1节1）段或1节2）段所述的适当时间完成。

[表1]

| 机型 | 服务通告 | 修订版次 | 日期 |
|----------------------|------------------|------|-------------|
| CD-9，DC-9-80 系列飞机 | 麦道SB DC9-32-315 | 原版 | 1999年3月11日 |
| | 波音SB DC9-32-315 | R1 | 2000年10月24日 |
| MD-90飞机 | 麦道SB MD90-32-033 | 原版 | 1999年3月11日 |
| | 波音SB MD90-32-033 | R1 | 2000年10月24日 |

1) 对于已经按CAD1997-MULT-07中3节a段的要求完成检查的飞机：自最后一次检查完成时起5000起落之前，按照CAD1997-MULT-07中3节a段进行工作，或在本指令生效后90天内，以后到为准。

2) 对于仍未按CAD1997-MULT-07中3节a段的要求完成检查的飞机：在本指令生效后2500起落内完成前起落架（NLG）上锁连杆上的检查工作。

检查

2、按照本指令表1中所列适用服务通告R1版对前起落架（NLG）上锁连杆组件进行一次性的检查，以确认锁连杆序号是否为列在表1中适用的波音和麦道服务通告R1版的工艺说明中受影响的第一种情况。

第一种情况（手工铸造序号）

1) 如果上锁连杆的序号不是适用的波音和麦道服务通告R1版受影响的情况（第一种情况），在下次飞行前，按本指令3节的要求进行剥蚀性检查。

2) 如果上锁连杆的序号是适用的波音和麦道服务通告R1版受影响的情况（第一种情况），在下次飞行前，用件号为（P/N）3914464-507的新上锁连杆替换原有的上锁连杆；并用电化学深度剥蚀法在上锁连杆上增加字母“F”以重新标识；或换上新的上锁连杆组件，件号为（P/N）5965065-507；均是铝制材料铸膜；按照适用的服务通告。完成替换措

施即终止本指令要求的工作。

剥蚀性检查

3、按照本指令表1中所列适用的波音和麦道服务通告；对前起落架（NLG）上锁连杆组件进行一次性的剥蚀检查，以确认锁连杆是否铝制材料铸膜制成（第二种情况），或电铸板或钢材制成（第三种情况）。

第二种情况（铝制材料铸膜）

1) 如果上锁连杆是由铝制材料铸膜制成，在下次飞行前，按照适用的服务通告，用电化学深度剥蚀法恢复表面光洁度并在上锁连杆上增加字母“F”以重新标识。确认锁连杆是由铝制材料铸膜制成即终止本指令要求的工作。

第三种情况（电铸板或钢材）

2) 如果前起落架（NLG）的上锁连杆由电铸板或钢材制成，在下次飞行前，则或者按本指令第三种情况第一类i) 或者第三种情况第二类ii) 和iii) 进行操作。

第三种情况第一类

i) 永久性地拆下任何有缺陷的上锁连杆，并用新的件号为（P/N）3914464-507的上锁连杆进行替换；用电化学深度剥蚀法在上锁连杆上增加字母“F”以重新标识；或换上新的上锁连杆组件，件号为（P/N）5965065-507；均是铝制材料铸膜；按照适用的服务通告。完成替换措施即终止本指令要求的工作。

第三种情况第二类

ii) 按照适用的服务通告，恢复连杆表面光洁度，并看上锁连杆是否在件号相邻处加有黑色漆条，表明部件不是由铝制材料铸膜制成。

iii) 按照麦道紧急服务通告DC9-32A298R2（DC-9，DC-9-80系列飞机），或者紧急服务通告MD90-32A019R2（MD90飞机），对件号为（P/N）3914464-1，-501，或-503的上锁连杆组件进行高频涡流探伤（HFEC）或荧光渗透检查，以确定组件是否存在裂纹。

本指令3节2) 段iii) 要求的检查之后的工作

4、如果在本指令3节2) 段iii) 要求的高频涡流探伤（HFEC）或荧光渗透检查中未发现裂纹，自完成按本指令3节2) 段iii) 进行的检查起，在前起落架（NLG）上锁连杆使用2500起落内，再进行一次检查（如适用）。如果在再次检查中未发现裂纹，则在再次检查完成后2500起落内，用件号为（P/N）3914464-507的新上锁连杆替换原有的上锁连杆；用电化学深度剥蚀法在上锁连杆上增加字母“F”以重新标识；或

换上新的上锁连杆组件，件号为（P/N）5965065-507；均是铝制材料铸膜；按照列在本指令表1中适用的波音和麦道服务通告。完成替换措施即终止本指令要求的工作。

5、如果在本指令3节2)段iii)或4节要求的高频涡流探伤（HFEC）或荧光渗透检查中发现任何裂纹，在下次飞行前，用件号为（P/N）3914464-507的新上锁连杆替换有缺陷的上锁连杆；用电化学深度剥蚀法在上锁连杆上增加字母“F”以重新标识；或换上新的上锁连杆组件，件号为（P/N）5965065-507；均是铝制材料铸膜；按照列在本指令表1中适用的波音和麦道服务通告。完成替换措施即终止本指令要求的工作。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2002 年 5 月 17 日

六. 颁发日期：2002 年 5 月 17 日

七. 联系人： 周乐夫
民航东北管理局适航处
(024)-88294337