

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：CAD2004-MD90-02

修正案号：39-4381

一. 标题： 检查主起落架柱塞/更换主起落架减震支柱活塞组件

二. 适用范围：

列在波音服务通告MD90-32-012R3上按任何类别审定的MD-90-30飞机

三. 参考文件：

- 1) FAA AD2004-05-18 Amendment39-13513
- 2) SB MD90-32-012 (1997年5月19日颁发)
- 3) SB MD90-32-012R1 (1998年6月2日颁发)
- 4) SB MD90-32-012R2 (1999年6月29日颁发)
- 4) SB MD90-32-012R3 (2001年6月29日颁发)
- 5) CAD2000-MD90-02¹ 修正案 39-2831
- 6) CAD2002-MULT-23 修正案 39-3663
- 7) SB MD90-32-031R1 (2001年4月25日颁发)

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2000-MD90-02, 39-2831

为了防止主起落架 (MLG) 柱塞疲劳裂纹，它会导致柱塞故障，继而使飞机的结构损坏和伤及机组、旅客或地面人员，除非事先已经完成，必须完成下列工作：

[本指令重申CAD2000-MD90-02的要求]

对件号为5935347-509的主起落架柱塞的检查

a. 对于列在麦道公司服务通告MD90-32-012R1上的飞机:如果主起落架柱塞件号为(P/N) 5935347-509, 则按照麦道公司服务通告MD90-32-012/或MD90-32-012R1/或MD90-32-012R3, 以下列(1)和(2)所规定的后到时间, 进行荧光渗透检查和磁粉探伤检查主起落架柱塞是否存在疲劳裂纹, 然后以不超过2500起落的周期进行重复检查。

(1) 累积4000总起落之前, 或

(2) 2000年3月22日(CAD2000-MD90-02的生效日期)之后2500起落或12个日历月内(以先到为准)。

对件号为5935347-511和-513的主起落架柱塞的检查

b. 对于列在麦道公司服务通告MD90-32-012R1上的飞机: 如果主起落架柱塞件号为(P/N) 5935347-511和-513, 则在2000年3月22日之后5000起落内, 按照麦道公司服务通告MD90-32-012/或MD90-32-012R1/或波音公司服务通告MD90-32-012R3, 进行荧光渗透检查和磁粉探伤检查, 看主起落架柱塞是否存在疲劳裂纹。然后以不超过5000起落的周期进行重复检查。

修理

c. 如果依照本指令a, b, 或f段要求的检查中发现任何裂纹: 按照中国民用航空适航当局批准的方案进行修理。在被批准的修理方案中, 必须明确地参照CAAC指令CAD2004-MD90-02。

[本指令新的要求]

不要求上报信息

d. 尽管波音服务通告MD90-32-012R3要求上报信息给制造厂家, 但本指令不包括这一要求。

检查顺序的说明

e. 本指令生效后完成的检查:对于本指令中要求的荧光渗透检查和磁粉探伤检查, 完成荧光渗透检查必须在完成磁粉探伤检查之前。

对件号为5935347-1至-509, -511, 和-513/件号为SR09320081-3至-13的主起落架柱塞的检查

f. 对于件号为(P/N) 5935347-1至-509, -511, 或-513; 或件号为SR09320081-3至-13的主起落架柱塞: 按照波音公司服务通告MD90-32-012R3, 进行荧光渗透检查和磁粉探伤检查主起落架柱塞是否存在疲劳裂纹。以下列(1)和(2)所规定的后到时间进行初始检查, 本指令g段所述情况除外。然后以不超过5000起落的周期进行重复

检查。

(1) 累积4000总起落之前，或

(2) 本指令生效日期之后2500起落或12个日历月内（以先到为准）。

已按照本指令a或b段完成检查的主起落架柱塞

g. 如果已经按本指令a或b段的要求对件号为（P/N）5935347-509，-511，和-513的主起落架柱塞进行了检查，那么不需要按照本指令f段的要求进行检查。

对裂纹现象的重复检查和进一步措施

h. 本指令生效后的首次刹车转换过程中，按照波音服务通告MD90-32-012R3中的施工说明（Accomplishment Instructions）对主起落架柱塞外部漆层进行一次一般目视检查看是否存在裂纹的迹象。在每次刹车转换中重复这种检查。

(1) 如果发现任何服务通告所述的外部漆层裂纹迹象：在发现裂纹迹象后7个日历日或50起落内（以先到为准），对主起落架柱塞进行一次无损探伤检查以确认是否存在裂纹。

(2) 如果在本指令h段（1）要求的无损探伤检查中发现裂纹，在下次飞行前按照洛杉矶航空器管理办公室（ACO）批准的修理方案进行修理。被洛杉矶航空器管理办公室（ACO）批准的修理方案中，批准函必须明确地参照FAA指令AD2004-05-18。

注1：本指令中“一般目视检查”定义为对内部或外部区域、安装或装配情况的目视查验，以查明是否有明显的损伤、失效或异常。除非特别规定，该级别的检查应在可触及范围内进行，可能有必要使用镜子以加强对检查区域所有暴露表面的目视接近，该级别的检查需在正常的光照如日照、机库照明、手电或活动吊灯下进行，并可能需要拆下或打开接近盖板或门。为接近待检查区域，可能需要台架、工作梯或工作平台。

按照以前颁发的服务通告完成的检查

i. 本指令生效前按照麦道公司服务通告MD90-32-012R2完成的检查，被认为符合本指令的相应要求。

更换主起落架减震支柱活塞组件

j. 在主起落架减震支柱活塞组件累计30000总起落前，或2002年6月20日（CAD2002-MULT-23的生效日期）后5000起落内（后到为准）：按照波音服务通告MD90-32-031R1中的施工说明（Accomplishment Instructions），用新的或可用的改进的组件更换左、右主起落架减震

支柱活塞组件。如果主起落架减震支柱活塞未被连续记录或活塞的起落数不能被最终确认，视活塞组件的总起落数等于营运人机群中总起落数最高的飞机累计总起落数。

注2:CAD2002-MULT-23指令的1段与本指令j段要求相同。

符合其他指令的要求

k. 对于列在波音公司服务通告MD90-32-012R3中的MD-90-30飞机，按本指令j段的要求完成了更换，即为本指令和CAD2002-MULT-23要求的终止工作。

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：2004 年 4 月 13 日

六. 颁发日期：2004 年 3 月 29 日

七. 联系人： 周乐夫
民航东北管理局适航处
(024)-88294337