



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: CAD2005-A340-21

修正案号: 39-5028

一. 标题: 主起落架-收放作动筒活塞杆的检查

二. 适用范围:

空客型号为-211、-212、-213、-311、-312和-313的所有序列号的A340飞机。

注1: 已执行了AIRBUS服务通告 SB A340-32-4212最初版本或修订01的飞机仍在本新指令的要求范围内。

三. 参考文件:

1、DGAC F-2005-099;

2、空客服务通告 A340-32-4212 修订 02

(该服务通告的任何以后经批准的修订是可接受的)。

四. 原因、措施和规定

CAD2004-A340-04和CAD2004-A340-15R1中所介绍的原因:

在进场阶段,一架A330飞机的飞行机组不得不执行了左主起落架的自由下落放出。

之后在左主起落架收放作动筒活塞杆连接点附近发现活塞杆有破裂。检查表明在破裂点周围出现了腐蚀和许多裂纹。

破裂导致了起落架无阻尼放出,使起落架组件在完全放出时承受非常大的载荷,损害了起落架的结构完整性。

如果该情况不予纠正,那么在放起落架和着陆期间将会导致潜在的危险事件。

营运中的飞机又发生了一次新的事故,与之前CAD2004-A340-04中

所描述的类型相同，因此制造厂商制定了对收放作动筒活塞杆可见的镀铬区域，每周进行目视检查的程序。

注2：如以前所报告的，AIRBUS和MESSIER-DOWTY目前正在对镀铬区域开发一个超声波检查方案，本指令中没有介绍。

相比CAD2004-A340-15R1，现已进一步确认了在活塞杆内部空间中存在水，这导致了冰的形成，在杆材料中造成潜在的应力源。

所有以前的CAD2004-A340-15R1中的检查要求仍然适用，但增加了去除杆内部空间中液体和通过再密封通风孔防止水进一步累积的程序。

本新指令

- 取代CAD2004-A340-04和CAD2004-A340-15R1的要求；
- 强制去除活塞杆内部空间中的液体并向制造商报告排水情况。

强制措施与完成时间

自本指令生效之日起，对件号为PN 114256309或PN 114256321的收放作动筒活塞杆，只要其使用期满3年就强制执行下列措施，除非事先已完成：

4.1 收放作动筒活塞杆的详细目视检查

对于每一个本指令所涉及到的收放作动筒，至今还未按AIRBUS SB A340-32-4212修订01或修订02进行目视检查的，最迟在其使用期满3年时，
或，

对于每一个本指令所涉及到的收放作动筒，已按AIRBUS 服务通告SB A340-32-4212修订01或修订02进行过目视检查的，在按AIRBUS SB A340-32-4212修订01或修订02完成最后一次检查之日起的8天内：

4.1.1 按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，在完全放下位置，目视检查活塞杆可见的镀铬表面以查找裂纹。

4.1.2 如果在4.1.1段规定的检查中发现了一处或多处裂纹，那么在下一次飞行之前按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明更换收放作动筒。

4.1.3 以不超过8个日历日（calendar）的间隔，按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明重复该目视检查，如果适用，更换作动筒。

4.2 排除活塞杆中的液体并密封通风孔

对于每一个本指令所涉及到的收放作动筒，至今还未按AIRBUS SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02，进行目视检查的，最迟在其使用期满3年时，
或，

对于每一个本指令所涉及到的收放作动筒，已按AIRBUS 服务通告SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02进行过检查的，在按AIRBUS SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02完成最后一次检查之日起的1750飞行小时内，315飞行循环内或5个月内，以先到为准：

4.2.1 按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，排除收放作动筒活塞杆中空间的液体和密封通风孔。

4.2.2 以不超过4200飞行小时或12个月的间隔，以先到为准，按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，重复排水和密封通风孔。

4.3 对活塞杆详细的目视和超声波检查

对于每一个涉及到的收放作动筒，未按AIRBUS SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02进行目视检查的，最迟在其使用期满3年时，
或，

对于每一个涉及到的收放作动筒，已按AIRBUS SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02进行过目视检查的，在按照AIRBUS SB A340-32-4212最初版本或修订01或修订02完成最后一次检查之日起的1400飞行小时之内，250飞行起落内或4个月内，以先到为准：

4.3.1 按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，在完全放下位置，目视检查活塞杆可见的镀铬表面以查找裂纹。

4.3.2 如果在4.3.1段规定的检查中发现了一处或多处裂纹，那么在下次飞行之前按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，更换收放作动筒。

4.3.3 如果在4.3.1段规定的检查中没有发现任何裂纹，那么按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明，对该收放作动筒活塞杆端头进行超声波检查。

4.3.4 如果在4.3.3段规定的检查中，检查结果给出了90%以上的FSH(Full Screen Height)和时基线(Time Base)5至7格的指示，那么在下次飞行之前更换作动筒。

4.3.5 如果在4.3.3段规定的检查中，检查结果给出了75%至90%的

FSH和时基线5至7格的指示,那么在接下来的10次飞行循环之内更换收放作动筒。

4.3.6 如果在4.3.3段规定的检查中,检查结果给出了75%以下的FSH和时基线5至7格的指示,那么自上次检查之日起以不超过1400飞行小时或250个飞行循环或4个月(以先到者为准)的间隔,按4.3节的规定重复检查。

4.4 在所有情况下,按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明完成任务后,报告超声波检查的结果(无论有无裂纹)和收放作动筒活塞杆的排水情况。不管什么时候,按照AIRBUS SB A340-32-4212修订02规定的说明要求更换作动筒时,报告目视检查结果。

注3: 任何作为替代而安装的新或使用过的PN 114256309或PN 114256321收放作动筒活塞杆,在规定的门槛值和检查间隔,必须遵循本适航指令第4节所述的检查程序。

五. 生效日期: 2005 年 9 月 28 日

六. 颁发日期: 2005 年 9 月 28 日

七. 联系人: 袁晓峰

民航华东地区管理局适航审定处

021-51128074