

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: CAD2011-MULT-19

修正案号: 39-6995

一. 标题: 主起落架 (MLG) 转向架梁的寿命限制

二. 适用范围:

本指令适用于下述飞机:

装有件号 (P/N) 为201272300或者P/N 201272305的主起落架 (MLG) 转向架梁的空客A330飞机, -301、-321、-322、-341和-342型别。

装有件号 (P/N) 为201272300或者P/N 201272305的主起落架 (MLG) 转向架梁的空客A340飞机, -211、-212、-213、-311、-312和-313型别。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2011-0122-E, 2011 年 6 月 29 日;
2. 空客 A330 适航限制章节第 1 部分第 05 版 (Airbus A330 ALS Part 1 revision 05), 2010 年 7 月 29 日;
3. 空客 A340 适航限制章节第 1 部分第 05 版 (Airbus A340 ALS Part 1 revision 05), 2010 年 7 月 29 日。

四. 原因、措施和规定

在A340-600飞机地面载荷试验循环过程中,发生了过早的主起落架 (MLG) 转向架梁断裂。

调查结果表明,该过早断裂是由于长期存在的高的拉伸应力导

致的，该应力是由于轴的干配合的装配方法产生的。随后进行了改进，采用了轴的润滑配合的装配方法。

对其他带有干配合轴的转向架轴进行了分析，发现件号（P/N）为201272300和P/N 201272305的主起落架（MLG）转向架梁很可能经受干配合轴产生的长期应力，因为这些转向架梁在轴的孔之间是加强件。这两个件号没有安装在A340-500/-600飞机上。

主起落架（MLG）转向架梁的使用寿命包含在适航限制章节（ALS）第1部分—安全寿命适航限制项目中。

在高速状态下主起落架（MLG）转向架梁的断裂可能引起飞机偏出跑道，或者转向架与飞机分离，或者主起落架（MLG）的塌陷，这可能导致飞机结构损伤和伤害乘员。

出于上述的原因，本紧急适航指令要求减少现有主起落架（MLG）转向架梁的寿命限制，并且更换每一已经超出了新的限制的主起落架（MLG）转向架梁。

除非事先已经完成，否则应在规定期限内完成以下工作：

(1) 在如(a)或者(b)规定的时间内（以晚到为准），用可用件更换主起落架（MLG）转向架梁：

(a) 根据适用的飞机型号和型别，在达到本适航指令表1规定的飞行小时（FH）或者起落（LDG）（以先到为准）之前，

表1—主起落架（MLG）转向架梁寿命限制

| 受影响的飞机                             | 自主起落架（MLG）转向架梁首次安装在飞机上起 |
|------------------------------------|-------------------------|
| A340-300型别                         | 12 300 LDG 或者 86 350 FH |
| A340-200型别                         | 13 600 LDG 或者 95 800 FH |
| A330-301/-321/-322/<br>-341/-342型别 | 19 250 LDG 或者 28 900 FH |

或者

(b) 根据适用的飞机型号和型别，在本适航指令生效之日起的6个月内、不超过本适航指令表2规定的飞行小时（FH）或者起落（LDG）（以先到为准）时间内。

表2—主起落架（MLG）转向架梁不得超过的FH或者LDG

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 受影响的飞机                             | 自主起落架（MLG）转向架梁首次安装在飞机上起  |
| A340-300型别                         | 16 250 LDG 或者 100 000 FH |
| A340-200型别                         | 18 000 LDG 或者 100 000 FH |
| A330-301/-321/-322/<br>-341/-342型别 | 25 400 LDG 或者 38 100 FH  |

(2) 自主起落架（MLG）转向架梁首次安装在飞机上起达到本适航指令表1规定的寿命限制之前，按照本适航指令第(1)段要求，用带有可用件的主起落架（MLG）转向架梁更换每一本适航指令适用章节规定的件号（P/N）的主起落架（MLG）转向架梁。

(3) 自本适航指令生效之日起，不得在飞机上安装件号（P/N）为201272300和P/N 201272305的主起落架（MLG）转向架梁，除非其寿命未超过本适航指令表1规定的限制。

注1：减少的主起落架（MLG）转向架梁寿命限制将纳入后续版本的A330/340适航限制章节（ALS）第1部分之中。

注2：达到寿命限制的主起落架（MLG）转向架梁是不可用件，除非满足本适航指令表2的要求。

注3：在具有不同适航限制的飞机上安装安全寿命适航限制项目（SL ALI），应参考适航限制章节（ALS）第1部分sub-part 1-0第6段，评审适用的适航限制。

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

五. 生效日期：2011 年 7 月 1 日

六. 颁发日期：2011 年 7 月 1 日

七. 联系人： 路遥  
中国民用航空总局航空器适航审定司  
010-64473524