## 中国民用航空局



# 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: CAD2014-MULT-11R1

修正案号: 39-8372

一. 标题: 检查主起落架斜撑杆上部万向销

#### 二. 适用范围:

本适航指令适用于除自飞机首次服役以来从未更换或者重新安装 过主起落架斜撑杆上部万向销的以下飞机:

所有生产序列号 (MSN) 的空客A330-201、A330-202、A330-203、A330-223、A330-223F、A330-243、A330-243F、A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342和A330-343飞机:以及

所有生产序列号的A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312、A340-313、A340-541、A340-542、A340-642和A340-643飞机。

### 三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2015-0079, 2015年5月7日;
- 2、空客公司服务通告(Airbus SB) A330-32-3269, 原版, 2015 年 2 月 17 日;
- 3、空客公司服务通告(Airbus SB)A340-32-4301, 原版, 2015 年 2 月 17 日:
- 4、空客公司服务通告(Airbus SB)A340-32-5115, 原版, 2015 年 2 月 17 日;

或符合本指令要求的上述服务通告的后续版本。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2014-MULT-11, 39-7994

装有基本型主起落架的A330飞机在着陆后滑行过程中遭遇了前轮转向机构故障(与本适航指令解决的安全问题无关),这导致了机组在脱离跑道后将飞机停在了滑行道上。后续调查表明,右侧主起落架的斜撑杆上部万向销已经移位了。起落架舱中的斜撑杆上部万向螺母和护圈已经与上部万向销分离,但螺母和护圈仍然栓在一起。

基于上述问题,空客公司发布了紧急运营人电传(AOT) A32L003-14,提供检查指令;并且,中国民航局发布适航指令 CAD2014-MULT-11(39-7994),作为一种中间措施,要求对主起落架上部万向销、螺母和护圈的重复详细检查(DET)。该适航指令还要求对机翼后梁配件支耳和衬套凸缘进行间隙检查,并且根据发现的问题完成纠正措施。该间隙检查(包括必要的纠正措施)构成对重复详细检查(DET)的终止措施。

自该适航指令颁发以来,进一步的调查表明,主起落架斜撑杆上部万向销移位事件是由于腐蚀引起的,这是由于在主起落架安装过程中缺乏密封剂和不充分的密封操作。因此,该问题影响进行过上部万向销更换或者重新安装的主起落架,无论主起落架是否进行过大修。上部万向销和螺纹上的腐蚀在之前要求的DET过程中不容易被发现。

如果不被发现和纠正,该状况可能导致斜撑杆上部万向销的完全 错位以及斜撑杆上臂从飞机结构上断开,可能导致主起落架塌陷,损 伤飞机和伤害乘员。

为了解决这一潜在的不安全状况,空客公司发布了服务通告(SB) A330-32-3269、SB A340-32-4301和SB A340-32-5115,提供检查指令。并且,为了防止不适当地在主起落架上重新安装上部万向销,空客公司于2014年10月1日修订了适用的航空器维护手册(AMM)。

出于上述的原因,本适航指令取代适航指令CAD2014-MULT-11 (39-7994),要求对主起落架上部万向销和螺纹进行一次性DET检查,检查上部万向销和螺纹的腐蚀或者损伤情况,并且根据发现的问题,更换受损的零件。

由于该不安全状况也可能出现在A330货机和A340-500/-600飞机上,本适航指令也适用于这些飞机。

除非已经完成,否则要求如下:

对于本适航指令,受影响的主起落架上的上部万向销同时满足以下两个条件:

- 1、自飞机首次服役以来作为更换件安装了该上部万向销或者重新 安装了该上部万向销;
- 2、使用2014年10月1日之前的空客公司航空器维护手册(AMM)的版本,完成该安装工作。

对于受影响的上部万向销,完成以下工作:

- (1) 对于受影响的主起落架上的上部万向销,在其最新安装在飞机上起不超过96个月的时间里或者自本适航指令生效之日起12个月内(以晚到为准),根据适用的空客服务通告SB A330-32-3269、SB A340-32-4301或者SB A340-32-5115的指令,完成对上部万向销和螺纹的DET检查。
- (2) 如果在本适航指令第(1)段要求的DET检查过程中,发现任何腐蚀、点蚀或者螺纹损伤,则在下次飞行前,根据适用的空客服务通告 SB A330-32-3269、SB A340-32-4301或者SB A340-32-5115的指令,更换上部万向销和/或螺母。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间,但 必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2015年5月21日

六. 颁发日期: 2015年5月21日

七. 联系人: 路遥

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64481186