

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: 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