

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: CAD2010-A330-05R1

修正案号: 39-6785

一. 标题: 可配平水平安定面作动筒 (THSA) 滚珠螺母的改装和检查

二. 适用范围:

本指令适用于所有序列号的空客A330-201、-202、-203、-223、-223F、-243、-243F、-301、-302、-303、-321、-322、-323、-341、-342和-343飞机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2010-0192, 2010 年 9 月 29 日颁发;
- 2、空客公司服务通告 A330-27-3102, 修改版 08;
- 3、空客公司 A330 ALS 第 4 部分 修改版 02;
- 4、空客公司 A330 MRBR 修改版 12;
- 5、空客公司服务通告 A330-27-3137, 原版;
- 6、空客公司服务通告 A330-92-3046 修改版 04。

以及以上文件各经批准的修改版次。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2010-A330-05, 39-6774

在地面进行润滑及维护时发现了几起转接管从件号为P/N 47172和P/N 47147-400可配平水平安定面作动筒（THSA）的滚珠螺母处松脱的事件。

这种情况是由于水分侵入滚珠螺母导致水分结冰时滚珠转接管路发生卡阻。

如果3套（独立）滚珠管路失效，THSA将依赖一个失效-安全螺母进行工作。此螺母（非滚珠形式）在THSA螺栓上经过几次行程后可能发生卡阻。

这种操作品质的下降，只要THSA没有发生卡阻，机组人员在驾驶舱是无法察觉的，而这种情况则会造成滚珠螺栓和失效-安全螺母的损坏。

为纠正这种不安全情况，自2001年起DGAC先后颁发了多份相关适航指令。

本指令改版是澄清本指令第四、4段和第四、6段的要求。

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已事先完成：

1、以下重申被此份指令替代的DGAC AD F-2002-414R3（CAAC未颁发相应的CAD）的相关要求：

（1）件号为P/N 47172 THSA的改装：

2003年12月31日前，根据空客公司服务通告A330-27-3085的要求对件号为P/N 47172的THSA的滚珠螺母进行改装。完成改装工作后，THSA的件号由P/N 47172 变为P/N 47172-300。

（2）件号为P/N 47147-400和47147-2XX/3XX THSA的改装：

2004年7月31日前，

-根据空客公司服务通告A330-27-3093的要求对件号为P/N 47147-400的THSA的滚珠螺母进行改装。完成改装工作后，THSA的件号由P/N 47147-400 变为P/N 47147-500；

-根据空客公司服务通告A330-27-3052和A330-27-3093的要求对件号为P/N 47147-200、-210、-213、-300、-303和-350的THSA的滚珠螺母进行改装。完成改装工作后，THSA的件号由P/N 47147-2XX/3XX 变为P/N 47147-500。

2、滚珠螺栓组件的检查：

除了在生产线上已完成MOD 52269、56056和55780，以及在使用过程中已完成空客公司服务通告A330-27-3137 原版至修改版02和A330-92-3046 修改版04的飞机外：

（1）对于在使用过程中已完成空客公司服务通告A330-27-3137

原版至修改版02的飞机：

除非已事先完成，自本指令生效之日起，在累计达到700飞行小时前，然后自上次检查起以不超过700飞行小时的重复间隔，根据空客公司服务通告A330-27-3102修改版08完成指南的要求对滚珠螺栓组件进行详细检查以确定其主/次载荷路径的完整性并采取适用的纠正措施。

(2) 对于在使用过程中未完成空客公司服务通告A330-27-3137的飞机：

除非已事先完成，自本指令生效之日起，在累计达到700飞行小时前，然后自上次检查起以不超过700飞行小时的重复间隔，根据空客公司服务通告A330-27-3102修改版08完成指南的要求对滚珠螺栓组件进行详细检查以确定其主/次载荷路径的完整性并采取适用的纠正措施。

(3) 当ECAM显示“PRIM X PITCH FAULT”或“STAB CTL FAUL”其中一条信息，并伴有“PITCH TRIM ACTR(1CS)”维护信息时，下次飞行前，完成本指令第四、2、(1) 和第四、2、(2) 段要求的工作，并根据构型完成适用的纠正措施。

3、THSA 滚珠螺栓螺母的润滑：

除非已事先完成，对于所有飞机，自本指令生效之日起累计达到700飞行小时前，然后自上次润滑工作起以不超过700飞行小时的重复间隔，完成A330 MRBR修改版12项目27.40.00/02（THSA滚珠螺栓螺母的润滑）。

4、对于安装有件号为P/N 47147-500、47147-700、47172-300、47172-500或47172-510 THSA，根据飞机构型，完成A330 ALS 第四部分项目 274400-00001-1-E、274400-00001-2-E、274400-00001-3-E或274400-00001-4-E的重复工作要求。完成此工作可视为符合本指令第四、2（1）段和第四、2（2）段的要求。

5、对于安装有件号为P/N 47147-500、47147-700、47172-300、47172-500或47172-510的THSA的飞机，完成A330 ALS第四部分项目 27440-00002-1-E的重复工作可视为满足本指令第四、3段的要求。

6、在本指令生效之日前，完成A330-27-3102修改版02至07的要求可视为符合本指令第四、2（1）段和第四、2（2）段的要求。本指令生效之日后，则必须按照本指令第四、2段的要求完成重复检查工作。

7、本指令生效之日前，完成A330 MRBR修改版11或修改版12的项目27.40.00/02，可视为符合本指令第四、3段的要求。本指令生效之日后，则必须符合按照本指令第四、3段的要求完成重复检查工作。

完成本指令可采用安全的等效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：2010 年 10 月 13 日

六. 颁发日期：2010 年 10 月 13 日

七. 联系人： 朱江
民航中南地区管理局适航审定处
020-86130011