

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：CAD2012-A330-02

修正案号：39-7302

一. 标题： 检查/更换前发动机安装螺栓扭矩

二. 适用范围：

本指令适用于所有序列号的空客A330-223、A330-223F、A330-321、A330-322及A330-323型号飞机。

三. 参考文件：

1.EASA AD 2012-0094，2012 年 5 月 31 日颁发；

2.空客公司服务通告 SB A330-71-3028，原版，2011 年 12 月 24 日颁发；

3.空客公司服务通告 SB A330-71-3028，修订版 01，2012 年 2 月 20 日颁发；

及以后经批准的版次。

4.PW 公司紧急服务通告 (ASB) PW4G-100-A71-32，原版，2005 年 4 月 15 日颁发；

5.PW 公司紧急服务通告 (ASB) PW4G-100-A71-32，修订版 1，2011 年 11 月 8 日颁发。

四. 原因、措施和规定

装配普惠PW4000发动机的空客A330飞机，发动机吊架前吊点螺栓

（件号为P/N 51U615），是由MP159材料制造的。

美国FAA作为发动机的审定局方颁发适航指令2006-16-05，要求对装特定PW4000系列发动机的MP159材料的前安装吊架螺栓进行重复扭矩检查（FAA指令中(g)段要求）。

然而，发动机吊架系统被认为是飞机合格审定的一部分而不是发动机的。接着，2011年2月空客公司完成货运和客运两种型号A330飞机发动机吊架系统的疲劳载荷分析，断定必须缩小MP159材料前安装吊架螺栓的检查间隔。

这种情况如不被发现并纠正，最终会使发动机从飞机上脱离，可能导致飞机损坏和/或伤及地面人员。

鉴于上述原因，本指令要求对装有PW4000发动机的A330飞机的前向安装吊架螺栓进行重复扭矩检查，根据发现的情况，完成全部四个螺栓及相应的螺帽的更换。

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、根据本指令附录1（表1、表2或表3，对应适用机型及使用）确定的符合时限且之后以不超过表格中的间隔，按照空客公司服务通告（SB） A330-71-3028（修订版1）的说明，完成双发前吊架螺栓（4个位置/发动机）的扭矩检查。

2、如果在根据本指令第四.1段要求进行扭矩检查时，发现了任何缺陷，在下次飞行前，按照空客公司服务通告（SB） A330-71-3028（修订版1）的说明，更换全部四个螺栓及相应的螺帽。

3、本指令生效之前已按照空客公司服务通告（SB） A330-71-3028（原版）的说明完成扭矩检查和纠正措施的，视为符合本指令第四.1段的初始要求。自本指令生效之日后，必须按照空客公司服务通告（SB） A330-71-3028（修订版1）的要求，进行重复扭矩检查及相应的纠正措施。

4、按照本指令第四.2段要求更换螺栓和螺帽，不认为是本指令第四.1段要求的重复扭矩检查的终止措施。

附录1

注：对于以下表1和表2，平均飞行时间AFT（Average Flight Time）定义为自上次扭矩检查或首飞以来累计飞行小时数（FH）除以飞行循环（FC）的数值。

表1：对A330-223及AFT超过132分钟的A330-321、A330-322及A330-323

自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进 行扭矩检查或飞机 首飞（根据适用性） 以来，在本指令生效 之日累计FC	符合时限	扭矩检查间隔
0-1850	自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进行扭矩检查 或飞机首飞（根据适用性）的 2350个FC内	2350个FC或 24320个FH（以 先到为准）
1851-2700	自本指令生效之日起的500个FC 内，并自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进行扭矩检查 或飞机首飞（根据适用性）以来 不超过2700个FC内	

表2：对A330-321、A330-322及AFT等于或少于132分钟或AFT不在常规基础上计算的A330-323

自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进 行扭矩检查或飞机 首飞（根据适用性） 以来，在本指令生效	符合时限	扭矩检查间隔

之日累计FC		
0-1450	自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进行扭矩检查或飞机首飞（根据适用性）的1950个FC内	1950个FC或20210个FH（以先到为准）
1451-2700	自本指令生效之日起的500个FC内，并自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进行扭矩检查或飞机首飞（根据适用性）以来不超过2700个FC内	

表3：A330-223F

符合时限	扭矩检查间隔
自上次按PW ASB PW4G-100-A71-32进行扭矩检查或飞机首飞（根据适用性）以来的2140个FC或6600个FH内（以先到为准）	2140个FC或6600个FH（以先到为准）

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

五. 生效日期：2012 年 6 月 14 日

六. 颁发日期：2012 年 6 月 12 日

七. 联系人： 朱江
民航中南地区管理局适航审定处
86130011