

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: CAD2015-MULT-25

修正案号: 39-8375

一. 标题: 发动机前后安装螺栓力矩检查/更换

二. 适用范围:

本指令适用于空客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、A330-343和A340-541、A340-542、A340-642、A340-643飞机, 生产序列号(MSN)从0715到1507(含), 和1509。那些在空客生产日期之后拆下或更换全部发动机的飞机除外。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2015-0082, 2015 年 5 月 11 日;
2. 空客 AOT A71L004-14, 2014 年 4 月 1 日, 或 2014 年 4 月 7 日的修订版 1;
3. 空客 AOT A71L006-14, 2014 年 7 月 22 日;
4. 空客 AOT A71L005-14, 2014 年 9 月 29 日, 或 2014 年 12 月 11 日的修订版 1;
5. 空客 AOT A71L008-14, 2014 年 9 月 29 日, 或 2014 年 12 月 18 日的修订版 1。

使用以上文件后续经批准的版本符合本指令的要求, 是可接受的。

四. 原因、措施和规定

在2013年,一架安装PW4170发动机的A330飞机的交付前测试过程中,1号发动机出现N1振动事件。拆下发动机时发现其中一个前安装螺栓的力矩不正确。调查结果是在生产线上发动机安装质量问题。进一步的调查显示,在2006年6月和2014年1月期间交付的某些飞机,可能存在发动机前、后安装螺栓力矩不正确。

这种状况如果不被发现和纠正,就可能最终导致空中发动机脱落,造成飞机受损,以及伤及地面人员。

空客发布了4份紧急用户电传(AOT) A71L004-14(安装普惠发动机的A330飞机), AOT A71L006-14(安装GE发动机的A330飞机), AOT A71L005-14(安装罗-罗遒达700发动机的A330飞机)和AOT A71L008-14(安装罗-罗遒达500发动机的A340飞机),给出了力矩检查的指令。

基于以上原因,本指令要求对发动机前、后安装螺栓进行一次性力矩检查,并根据检查结果,重新校准受影响的螺栓力矩,或者更换全部四个螺栓和相应的螺帽。

除非事先已经完成,否则必须在规定期限内完成以下工作:

受本指令影响的发动机是自出场后从未拆下以及更换过的发动机。

对于安装普惠发动机的A330飞机:

(1) 在本指令生效后2000飞行小时之内,或者完成空客服务通告(SB) A330-71-3028,以先到为准,按照空客AOT A71L004-14修订版1的指令,在规定的地点完成对每台受影响的发动机的前、后安装螺栓的力矩检查。

(2) 如果在本指令段(1)要求的检查过程中发现任何偏离,则在AOT A71L004-14修订版1定义的符合性时间内,根据构型和自首次飞机的累积飞行循环(FC)/飞行小时(FH),按照AOT A71L004-14修订版1的指令完成相应的纠正措施(重新校准受影响的螺栓力矩,或者更换全部四个螺栓和相应的螺帽)。

对于安装GE发动机的A330飞机:

(3) 在本指令生效后2000飞行小时之内,按照空客AOT A71L006-14的指令,在规定的地点完成对每台受影响的发动机的前、后安装螺栓的力矩检查。

(4) 如果在本指令段(3)要求的检查过程中发现任何偏离,则在AOT A71L006-14定义的符合性时间内,根据自首次飞机的FC/FH,按照AOT A71L006-14的指令完成相应的纠正措施(重新校准受影响的螺栓力矩,或者更换全部四个螺栓和相应的螺帽)。

对于安装遑达700发动机的A330飞机:

(5) 在本指令生效后 2000 飞行小时之内,按照空客 AOT A71L005-14修订版1的指令,在规定的地点完成对每台受影响的发动机的前、后安装螺栓的力矩检查。

(6) 如果在本指令段(5)要求的检查过程中发现任何偏离,则在AOT A71L005-14修订版1定义的符合性时间内,按照AOT A71L005-14修订版1的指令完成相应的纠正措施(重新校准受影响的螺栓力矩,或者更换全部四个螺栓和相应的螺帽)。

对于安装遑达500发动机的A340飞机:

(7) 在本指令生效后 2000 飞行小时之内,按照空客 AOT A71L008-14修订版1的指令,在规定的地点完成对每台受影响的发动机的前、后安装螺栓的力矩检查。

(8) 如果在本指令段(7)要求的检查过程中发现任何偏离,则在AOT A71L008-14修订版1定义的符合性时间内,按照AOT A71L008-14修订版1的指令完成相应的纠正措施(重新校准受影响的螺栓力矩,或者更换全部四个螺栓和相应的螺帽)。

对于所有A330和A340-500/-600飞机:

(9) 在本指令生效之前,按照空客 AOT A71L004-14、AOT A71L005-14或A71L008-14的最初版指令完成了每台受影响发动机所有前、后螺栓的力矩检查,只要在检查过程中没有发现偏离,就符合本指令段(1)、(5)、(7)的要求(根据适用性),是可接受的。

(10) 在按本指令要求完成力矩检查后30天内,或本指令生效后30天内,以后到为准,向空客报告检查结果。

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: 2015 年 5 月 25 日

六. 颁发日期: 2015 年 5 月 25 日

七. 联系人: 金奕山
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481185