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: CAD2013-MULT-58

修正案号: 39-7861

一. 标题: 检查方向舵沿 Z 形剖面的侧壁板

二. 适用范围:

除在生产线上已经实施了空客更改Mod 41800的飞机之外,所有生产序列号 (MSN) 的空客A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342和A330-343飞机。

除在生产线上已经实施了空客更改Mod 41800的飞机之外,所有生产序列号 (MSN) 的空客A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312和A340-313飞机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2013-0270, 2013 年 11 月 14 日;
- 2、空客 AOT A55L001-12, 2012年12月20日;
- 3、空客服务通告 SB A330-55-3038, 原版, 2007年11月7日;
- 4、空客服务通告 SB A340-55-4034, 原版 2007 年 11 月 7 日; 或上述服务通告的后续版本。

四. 原因、措施和规定

一家A310的运营人发现方向舵的内蒙皮有明显的脱层损伤。后续的调查结论表明,该损伤的最可能的原因是在方向舵维修处置过程中外部钝性撞击引起的不可见损伤。在地一飞一地循环过程中,随着压力的变化,这种类型的损伤可能会增长,并且对其他方向舵的试验表明,

在模拟压力循环条件下损伤会快速扩展。

如果不被发现和纠正,这种情况可能会影响方向舵的结构完整性。对于受影响的A310和A300-600飞机,颁发了适航指令CAD2013-A300-04(EASA AD 2013-0039),以解决和纠正这种潜在的不安全状况。

由于可能受影响的方向舵还安装在A330和A340飞机上,空客公司颁发了警告性运营人电传A0T A55L001-12,在下一次飞机维修手册AMM 27-21-41 PB401的改版期间,向运营人提供更新的方向舵维修处置程序。

除非已经完成,否则要求如下:

- (1) 在本适航指令生效之日后的3个月内,根据空客AOT A55L001-12的指令,完成以下措施:
- (1.1) 识别出安装的方向舵组件的件号 (P/N) 和序列号 (s/n)。如果不能识别出件号和/或序列号,联系空客公司寻求识别方法的建议。
- (1.2) 确定出,在本适航指令生效之目前,安装的方向舵是否曾经根据空客服务通告SB A330-55-3038或者SB A340-55-4034的指令被拆除并且重新安装过或者在从飞机上拆除后被检查过。
- (1.3) 如果确定方向舵组件的件号为A55471500XXX,并且曾经根据空客服务通告SB A330-55-3038或者SB A340-55-4034的指令被拆除并且重新安装过或者在从飞机上拆除后被检查过,则完成方向舵沿Z形剖面的侧壁板和增压(booster)区域内完成UT检查。
- (2) 如果在本适航指令第(1.2)段要求的检查过程中发现有任何问题,则在下次飞行前,根据空客公司AOT A55L001-12,通过弹性分层检查(Elasticity of Laminate Checker Inspection)方法区分出脱层损伤和其他可能的损伤,以探测出外部和内部的脱层,并且完成啄木鸟或者敲击测试检查(Woodpecker or Tap test inspection),以探测出外部脱层。
- (3) 如果通过本适航指令第(2)段要求的区分工作,确认发现的问题是脱层,则根据脱层的尺寸,按照本适航指令第(3.1)段或者(3.2)

段的要求完成纠正措施。

- (3.1) 对于脱层宽度等于或者小于50毫米、长度等于或者小于150毫米的情况,在下次飞行前,根据从空客公司获得的经批准的程序打开方向舵芯材的排气孔;在打开方向舵芯材的排气孔之后的10天内,向空客公司发送详细的损伤报告,获得永久性修理方案。在打开方向舵芯材的排气孔之后的100飞行循环内,并且相应完成对该脱层的指令。
- (3.2) 对于脱层宽度超过50毫米或者长度超过150毫米的情况,在下次飞行前,向空客公司发送详细的损伤报告,请求经批准的纠正措施的指令,并且相应完成对该脱层的指令或者用可用方向舵更换该方向舵。
- (4) 如果通过本适航指令第(2)段要求的区分工作,确认发现的问题是其他类型的损伤(例如,有液体进入),则在下次飞行前,根据空客公司结构修理手册(Airbus Structural Repair Manual)提供的指令,对这些缺陷完成修理。对于结构修理手册(SRM)没有有效的程序的情况,联系空客公司寻求经批准的修理指令并且相应完成这些指令。
- (5) 自本适航指令生效之日起,对于飞机上的件号为 A55471500XXX的方向舵的每一安装,在安装后的下次飞行前,根据空 客公司AOT A55L001-12的指令完成方向舵的UT检查,并且根据发现的问题,根据脱层的尺寸,完成本适航指令第(3)段或者第(4)段要求的纠正措施。

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: 2013年11月28日

六. 颁发日期: 2013年11月27日

七. 联系人: 路遥

中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481186