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-37

修正案号: 39-7731

一. 标题: 飞行控制-配平水平安定面作动器标识/更换

二. 适用范围:

所有型别、系列号的空客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。 所有型别、系列号的空客A340-211, A340-212, A340-213, A340-311, A340-312和A340-313飞机。

三. 参考文件:

- (1) EASA AD 2013-044, 2013 年 7 月 15 日;
- (2) Airbus AOT A27L005-13, 2013 年 7 月 11 日; 这些文件的任何后续版本,可以作为对本指令的符合性措施。

四. 原因、措施和规定

在对A380配平水平安定面作动器(THSA)进行耐久性品质测试时,出现了单向制动(NBB)效率的部分丧失.由于THSA的设计与A330/A340飞机相似,相似的NBB效率的部分丧失出现在安装于A330-200/-300飞机上件号为47147的THSA,以及安装于A340-200/-300飞机上件号为47172的THSA。

调查结果表明此特殊故障是由于NBB的碳摩擦片老化或耐久性问

题引起,导致在特殊的气动载荷条件下会丧失部分制动效率。

此类状况,如不能探测和纠正并伴随电力传动不能保持球形螺母 在最后的指令位置,将导致配平水平安定面非指令运动,可能导致飞机 失控。

鉴于以上原因,本指令要求更换在役使用超过16000飞行循环(FC)的THSA。

EASA当局正在评估进一步降低NBB使用寿命限制,可能降低至12000FC,同时进一步的措施也将针对在役使用超过此循环限制的THSA。就此情况,为评估A330-200/-300和A340-200/-300机队THSA的运行状态,本指令要求标识THSA,收集运行数据并向空客公司报告。

除非事先已经完成,否则:

- (1) 自本指令生效之日起,30天内,标识每个自首次安装使用起,累积或超过10000FC的THSA,并按照空客紧急用户电传(A0T) A27L005-13的要求,向空客报告所收集的运行寿命数据。
- (2) 基于本指令(1) 段所要求收集的数据,依据THSA的累积循环, 在本指令表1所规定的符合性时间内,按照空客(AOT)A27L005-13 的要求,用可用件更换每个THSA。

表1

自THSA首次安装于飞机后(至 本指令生效之日)所累积飞行循	符合性时间
环	
20000FC或以上	自本指令生效之日后,1500FC或
	12个月之内,以先到为准。
18000FC或以上,但少于20000FC	A330: 自本指令生效之日后,
	4000FC或30个月之内,以先到为
	准。
	A340: 自本指令生效之日后,
	3000FC或30个月之内,以先到为
	准。
少于16000FC	超过20000FC之前

(3) 不晚于2014年7月31日, 拆下自首次安装后已累积或超过20000FC的THSA。2014年7月31日后, 不得在任何飞机上安装自首次安装后已累积或超过20000FC的THSA。

(4) 不晚于2016年1月31日, 拆下自首次安装后已累积或超过16000FC的THSA。2016年1月31日后, 不得在任何飞机上安装自首次安装后已累积或超过16000FC的THSA。

完成本指令可采取等效的符合性方法,但是必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2013年7月31日

六. 颁发日期: 2013年7月30日

七. 联系人: 刘延利

中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481179