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-11R2

修正案号: 39-8006

一. 标题: 检查和更换可配平水平安定面的支撑支架

二. 适用范围:

所有生产序列号 (MSN) 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,和

所有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 2014-0068, 2014年3月18日;
- 2. Airbus SB A330-53-3204, 原版, 2013年2月7日; 或者第01版, 2013年6月13日;
- 3. Airbus SB A330-53-3206, 原版, 2013 年 2 月 7 日; 或者第 01 版, 2013 年 6 月 10 日; 或者第 02 版, 2013 年 8 月 8 日; 或者第 03 版, 2014 年 2 月 28 日;
- 4. Airbus SB A340-53-4199, 原版, 2013 年 2 月 7 日; 或者第 01 版, 2013 年 6 月 13 日;
- 5. Airbus SB A340-53-4208, 原版, 2013年2月7日; 或者第01版, 2013年6月10日; 或者第02版, 2013年8月8日; 或者第03版, 2014年2月28日;

或符合本指令要求的上述服务通告的经批准的后续版本。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2013-MULT-11R1, 39-7811

在对A330飞机的计划性维修过程中,在91框位置发现几处可配平水平安定面(THS)支撑支架的支架体末端存在裂纹。

THS通过四个支架固定铰链(Y形螺栓)支撑和铰接在91框处,并且保持水平方向上的结构完整性。

分析表明, 裂纹会降低支撑支架承载特定拉伸载荷的能力。

如果不发现和纠正,该情况可能导致91框处所有4个THS支撑支架的丧失,使得剩余结构不能承载限制载荷,导致平尾的丧失。

由于在THS支撑支架上使用了不同材料, A340-500/600飞机不受本适航指令的影响。

为解决这一潜在的不安全状况,颁发了适航指令CAD2013-MULT-11 (39-7613),对应EASA适航指令AD 2013-0076,要求对尾椎部位的91框处THS支撑的所有8个支架末端进行重复特殊详细检查,并且根据发现的问题,更换THS支撑支架。本适航指令还要求,对于在生产线上没有实施空客改装203493,以及在运营中没有实施空客服务通告(SB) A330-53-3204或者SB A340-53-4199的飞机,在每一支撑支架末端上安装卡箍装置来阻止可能的裂纹增长(止裂功能),以保证支架的完整性。

自适航指令CAD2013-MULT-11(39-7613)颁发后,已经发现有数架飞机安装有其他支架构型(SARMA支架)而不是TAC(Technical Airborne Components Industries,技术机载组建公司)支架,这使得其他这些支架没有得到考虑。因此,空客更新了服务通告SB A330-53-3206或者SB A340-53-4208,以增加对SARMA支架的一次性检查,并且在发现问题的情况下使用TAC支架更换它并随后完成重复检查。

自适航指令CAD2013-MULT-11R1(39-7811)对应EASA适航指令

AD 2013-0219颁发后,基于从运营人接收的报告,决定对安装了 SARMA支架的飞机也需要完成重复检查。空客公司在第3版的适用服 务通告中给出了检查要求。

出于上述的原因,本适航指令保留了被替代的适航指令CAD2013-MULT-11R1(39-7811)的要求,并且要求对安装了SARMA支架的飞机完成重复检查。

本适航指令是一种中间措施,终止措施仍在制定中。

除非事先已经完成,否则在规定的符合性时间之内必须完成以下 工作:

在本适航指令中,SARMA支架是支架末端直径小于43mm的支架。 所有其他支架是TAC支架。

(1) 在本适航指令表1规定的符合性时间内,并且此后在不超过42个月或者20000飞行小时(以先到为准)的间隔,根据空客服务通告SBA330-53-3206的第03版或者SBA340-53-4208的第03版的指令,对尾椎部位91框处的THS支撑的所有TAC支架末端完成高频涡流(HFEC)检查。

A340 MSN	A330 MSN	符合性时间
002到210(含)	012到209(含)	2013年4月3日起6个月内
212到447(含)	211到422(含)	2013年4月3日起24个月内
450到955(含)	423及以后	2013年4月3日起或自飞机首飞起36
		个月内(以晚到为准)

表1 TAC支架末端的初始检查

对于在生产线上已经实施空客改装203493或者在运营中已经实施空客服务通告(SB)A330-53-3204或者SBA340-53-4199的飞机,在完成检查前从每一支架末端拆除卡箍。

(2) 在完成本适航指令第(1)段要求的检查后的下一次飞行之前,根据空客SB A330-53-3206第02版或者SB A340-53-4208第02版的指令,按照本适航指令表2的规定,依据检查结果完成纠正措施。

表2 TAC支架末端检查后的措施

检查结果	措施
没有裂纹, 或者 裂纹在限制之内	安装或者重新安装卡箍
裂纹超出限制	用TAC支架更换更换支架,并且安
	装卡箍

(3) 在本适航指令表3规定的符合性时间内,根据空客服务通告SB A330-53-3206的第03版或者SB A340-53-4208的第03版的指令,对尾椎部位91框处的THS支撑的所有SARMA支架末端完成一次高频涡流(HFEC)检查。

	• • •	> 4 >1011 1411 4 112 112
A340 MSN	A330 MSN	符合性时间
002到210(含)	012到209(含)	2013年4月3日起6个月内
212到447(含)	211到422(含)	2013年4月3日起24个月内
450到955(含)	423及以后	2013年4月3日起或自飞机首飞起36
		个月内(以晚到为准)

表3 SARMA支架末端的检查

- (4) 自本适航指令第(3)段要求的首次检查后12个月之内,或者在本适航指令生效之日其3个月之内(以晚到为准),并且之后在不超过12个月的时间间隔里,根据空客服务通告SB A330-53-3206的第03版或者SB A340-53-4208的第03版的指令,对尾椎部位91框处的THS支撑的所有SARMA支架末端完成一次高频涡流(HFEC)检查。
- (5) 如果在本适航指令第(3)段或者第(4)段要求的检查过程中发现至少一个支架末端上有裂纹,则在下次飞行前,根据空客服务通告SB A330-53-3206第03版或者SB A340-53-4208第03版的指令,用TAC支架更换每一有裂纹的支架并且安装卡箍。
- (6) 本适航指令第(2)段或者第(5)段要求的THS支架的更换不构成 对本适航指令第(1)段或者第(4)段要求的重复检查的终止措施。
- (7) 在本适航指令生效之日前,根据空客服务通告SB A330-53-3206原版、第01版、第02版或者SB A340-53-4208原版、第01版、第02版,完成了检查和纠正措施是满足本适航指令初始要求的、可接受的方法。自本适航指令生效之日起,必须根据空客服务通告SB

A330-53-3206第03版或者SB A340-53-4208第03版,完成重复检查和适用的纠正措施。

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: 2014年4月1日

六. 颁发日期: 2014年3月31日

七. 联系人: 路遥

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64481186