

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: CAD2013-MULT-11R4

修正案号: 39-9257

一. 标题: 机身-可配平水平安定面的支撑支架-检查和更换

二. 适用范围:

本指令适用于所有生产序列号至 MSN1809(含)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,除了在役已经按照空客服务通告 A330-53-3280 的说明完成改装工作的飞机以外,和

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,除了在役已经按照空客服务通告 A340-53-4240 的说明完成改装工作的飞机以外。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2014-0068R2 2017 年 12 月 8 日颁发;
2. 空客公司 SB A330-53-3204 (初版, 2013 年 2 月 7 日; 或者第 01 版, 2013 年 6 月 13 日; 或者第 02 版, 2013 年 8 月 9 日; 或者第 03 版, 2014 年 2 月 3 日);
3. 空客公司 SB A330-53-3206 (初版, 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; 或者第 04 版, 2015 年 10 月 23 日);
4. 空客公司 SB A340-53-4199 (初版, 2013 年 2 月 7 日; 或者第 01 版, 2013 年 6 月 13 日; 或者第 02 版, 2013 年 8 月 9 日; 或者第

03 版，2014 年 2 月 28 日)；

5. 空客公司 SB A340-53-4208 (初版，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)；

6. 空客公司 SB A330-53-3280 (初版，2017 年 9 月 8 日)；

7. 空客公司 SB A340-53-4240 (初版，2017 年 9 月 8 日)；

使用上述参考文件“2、3、4、5、6、7”的后续批准版本用来符合本指令的要求也可接受。

四. 原因、措施和规定

本适航指令修订了 CAD2013-MULT-11R3，39-8697。

1. 原因

可配平水平安定面 (Trimmable Horizontal Stabilizer, THS) 通过四个支架固定铰链 (Y 形螺栓) 支撑和铰接在 91 框 (FR) 处，并且保持水平方向上的结构完整性。在计划维修过程中，一些可配平水平安定面 (THS) 支撑支架的支架体末端存在裂纹。

这种情况如果不发现和纠正，可能导致所有 4 个 THS 支撑支架的丧失，使得剩余结构不能承载限制载荷，导致飞机水平尾翼的丧失。

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

为解决这一潜在的不安全状况，空客公司颁发了服务通告 SB A330-53-3206 和 SB A340-53-4208 (在本适航指令中，以下统称为“适用的服务通告”) 提供了检查说明，随后，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 THS 支撑的所有 8 个支架末端进行重复的特殊详细检查 (SDI)，并且根据发现的问题，更换 THS 支撑支架。该适航指令还要求，对于在生产线上没有实施空客改装 Mod 203493 的飞机，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，已经发现为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

SARMA 支架没有得到考虑。因此，空客相应地更新了服务通告，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。

随后，颁发了适航指令 CAD2013-MULT-11R1 (39-7811)，对应 EASA 适航指令 AD 2013-0219，替代和部分保留了 CAD2013-MULT-11 的要求，并且增加了对 SARMA 支架进行一次性检查的要求。

自适航指令 CAD2013-MULT-11R1 (39-7811) 颁发以来，基于运营人的报告，决定对安装了 SARMA 支架的飞机也需要完成重复的特殊详细检查 (SDI)。空客公司在适用的服务通告第 3 版中给出了检查要求。因此，EASA 颁发了适航指令 2014-0068，对应此适航指令 CAAC 颁发了 CAD2013-MULT-11R2 (39-8006)，替代并保留了 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的特殊详细检查 (SDI)。

自 CAD2013-MULT-11R2 (39-8006) 颁发以来，发现在生产线上安装了 TAC 支架和卡箍的飞机，初始检查支架体末端的门槛可以延长到自飞机首次飞行后的 42 个月。因此，修订适航指令延长了这些飞机支撑支架末端的初始检查门槛值。

自 CAD2013-MULT-11R3 (39-8697) 颁发以来，空客公司开发了 mod 203210 和颁发了 SB A330-53-3280 和 SB A340-53-4240，提供了改装说明，使用改进后的部件更换可配平水平安定面的支撑支架，以便终止重复检查的要求。

鉴于上述原因，修订前指令，减少适用性，排除已经完成 mod203210 和 SB A330-53-3280 或 SB A340-53-4240 的飞机，并引入这两份服务通告作为本指令重复检查要求的可选终止措施。

2. 措施和符合性时间

按照 EASA AD 2014-0068R2 (2017 年 12 月 8 日发布) 中 “Required Action(s) and Compliance Time(s)” 的内容执行。

3. 其他规定

无

4. 等效替代

(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航审定部门的批准。

(2) 在使用任何经批准的等效替代方法之前，通知有关飞行标准部门

的主管监察员。

五. 生效日期: 2017 年 12 月 15 日

六. 颁发日期: 2017 年 12 月 14 日

七. 联系人: 朱宁文
中国民用航空上海航空器适航审定中心
021-22321558