

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-51

修正案号: 39-8511

一. 标题: 检查前货舱门和后货舱门

二. 适用范围:

本指令适用于除在生产线上已经实施了空客设计更改mod 202702和mod 202790的下述飞机:

所有生产序列号(MSN)的空客A330-201、A330-202、A330-203、A330-223、A330-223F、A330-243、A33-243F、A330-301、A330-302、A330-303、A330-321、A330-322、A330-323、A330-341、A330-342和A330-343飞机; 以及

所有生产序列号(MSN)的空客A340-211、A340-212、A340-213、A340-311、A340-312、A340-313、A340-541、A340-542、A340-642和A340-643飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2015-0192, 2015 年 9 月 21 日;
2. 空客服务通告 SB A330-52-3087, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第 01 修订版, 2014 年 7 月 9 日;
3. 空客服务通告 SB A340-52-4095, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第 01 修订版, 2014 年 7 月 9 日;
4. 空客服务通告 SB A340-52-5020, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第 01 修订版, 2014 年 7 月 9 日;
5. 空客服务通告 SB A330-52-3095, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第

- 01 修订版, 2014 年 7 月 28 日;
6. 空客服务通告 SB A340-52-4101, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第 01 修订版, 2014 年 10 月 3 日;
7. 空客服务通告 SB A340-52-5023, 原版, 2013 年 8 月 29 日; 或者第 01 修订版, 2014 年 7 月 28 日;
8. 空客紧急运营人电传 AOT A330-52A3084, 原版, 2010 年 12 月 19 日;
9. 空客紧急运营人电传 AOT A330-52A3085, 原版, 2010 年 12 月 20 日;
10. 空客紧急运营人电传 AOT A330-A52L001-12, 原版, 2010 年 12 月 20 日;
11. 空客紧急运营人电传 AOT A330-A52L003-12, 原版, 2010 年 12 月 3 日;
12. 空客紧急运营人电传 AOT A340-52A4091, 原版, 2010 年 12 月 20 日;
13. 空客紧急运营人电传 AOT A340-52A4092, 原版, 2010 年 12 月 20 日;
14. 空客紧急运营人电传 AOT A340-A52L002-12, 原版, 2012 年 12 月 3 日;
15. 空客紧急运营人电传 AOT A340-A52L004-12, 原版, 2012 年 12 月 3 日;
- 或符合本指令要求的上述文件的后续版本。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2011-MULT-01R1, 39-6898

CAD2012-MULT-60, 39-7529

运营人报告了多起在前货舱门框和后货舱门框处发现裂纹的事件, 同时还有铆钉松动、缺失或者收到剪切力的情况。调查表明, 这些问题的原因是前货舱门和后货舱门内部结构的疲劳要求的裕度太小。进一步的分析确定, 货舱门钩的装配也是原因之一。在前或者后货舱门框出现裂纹或者断裂的情况下, 载荷将传递到剩下的结构元件。该次级传力路径仅能够承担限制数量的飞行循环。

如果不发现和不纠正这种问题, 可能导致相邻的垂直框的断裂, 从而损害前或者后货舱门的结构完整性, 进而可能导致货舱门失效、

飞机释压和伤害乘员。

开始时为了解决这一潜在的不安全状况，空客公司颁发了服务通告 SB A330-52-3043 和 SB A340-52-4053，随后适航指令 CAD2001-A340-10（对应法国民航局 DGAC 的适航指令 AD F-2001-124(B)）和 DGAC 的适航指令 F-2001-126(B) 相应要求对 A330 和 A340 飞机的后货舱门进行特别详细检查。

自这些适航指令颁发之后，根据新的情况，空客公司颁发了紧急运营人电传 AOT A330-52A3085、AOT A340-52A4092、AOT A330-52A3084、AOT A340-52A4091、AOT A330-A52L003-12、AOT A340-A52L004-12、AOT A330-A52L001-12 和 AOT A340-A52L002-12，提出指令要求检查前货舱门和后货舱门的受影响的区域。

随后，颁发了适航指令 CAD2011-MULT-01R1（修正案号 39-6898，对应 EASA 的适航指令 AD 2011-0007R1）和 CAD2012-MULT-60（修正案号 39-7529，对应 EASA 的适航指令 AD 2012-0274），要求对前货舱门和后货舱门的特定框和所有框的叉形端的外蒙皮进行重复详细目视检查。

自这些适航指令颁发之后，空客公司颁发了服务通告 SB A330-52-3087、SB A330-52-3095、SB A340-52-4095、SB A340-52-4101、SB A340-52-5020 和 SB A340-52-5023，采用了上述 AOT 的要求，并且提出了更新的门槛值和间隔。并且，检查项目扩展到适用于 A340-500 和 -600 飞机。

考虑到依据上述服务通告原版进行的检查的经验，空客公司颁发了这些服务通告的第 01 修订版。

本适航指令取代适航指令 CAD2011-MULT-01R1（修正案号 39-6898，对应 EASA 的适航指令 AD 2011-0007R1）和 CAD2012-MULT-60（修正案号 39-7529，对应 EASA 的适航指令 AD 2012-0274），要求对每一前货舱门和后货舱门进行一次检查，调整钩的 U 型和 V 型间隙，对所有框的钩区域、框头区域和外蒙皮区域进行重复详细检查（DET）以发现松动的、收到剪切力的和缺失的紧固件或者裂纹，并且根据发现的问题采取适用的纠正措施。

此外，本适航指令的适用性扩展到包括空客 A340-500 和 -600 飞机。

应当注意，针对货舱门还有如 A330 ALS Part 2 task 523211-02-01 和 task 523211-02-02 以及 A340 ALS Part 2 Task 523211-02-01 规定的其他检查要求。

除非事先已经完成，否则应在规定期限内完成以下工作：

对于前货舱门：

(1) 自前货舱门首次安装在飞机上起不超过5300飞行循环之前，或者在本适航指令附录表1规定的符合性时间之内（以晚到为准），并且在此之后不超过1100飞行循环的间隔内，对于检查区域，根据适用的空客服务通告SB A330-52-3087第01修订版、或者SB A340-52-4095第01修订版或者SB A340-52-5020第01修订版的指令，对前货舱门的所有框的叉形区域、框头区域和外蒙皮区域进行DET检查。

在按照本适航指令第(1)段要求进行首次检查的同时，根据空客服务通告SB A330-52-3087第01修订版、或者SB A340-52-4095第01修订版或者SB A340-52-5020第01修订版的指令，完成对前货舱门钩U型和V型间隙的一次性检查，并且根据发现的问题调整钩。

(2) 在本适航指令生效之日之前按照空客服务通告SB A330-52-3087、或者SB A340-52-4095或者SB A340-52-5020的原版完成的检查可以作为符合本适航指令第(1)段要求的初始检查，条件是在此检查之后，在1100飞行循环以内，按照空客服务通告SB A330-52-3087第01修订版、或者SB A340-52-4095第01修订版或者SB A340-52-5020第01修订版的指令，完成了“额外工作”中规定的措施。

对于后货舱门：

(3) 自后货舱门首次安装在飞机上起，某一设计更改实施前的飞机（参见注1）不超过4000飞行循环之前，某一设计更改实施后的飞机（参见注1）不超过12000飞行循环之前，或者在本适航指令附录表2或者表3规定的符合性时间之内（以晚到为准），并且在此之后不超过550飞行循环的间隔内，对于检查区域，根据适用的空客服务通告SB A330-52-3095第01修订版、或者SB A340-52-4101第01修订版、或者SB A340-52-5023第01修订版的指令，对后货舱门的所有框的叉形区域、框头区域和外蒙皮区域进行DET检查。

在按照本段要求进行首次检查的同时，根据空客服务通告SB A330-52-3095第01修订版、或者SB A340-52-4101第01修订版、或者SB A340-52-5023第01修订版的指令，完成对前货舱门钩U型和V型间隙的一次性检查，并且根据发现的问题调整钩。

注1：出于本适航指令的目的，某一设计更改实施前的A330和A340-200和-300飞机指：在生产线上尚未实施空客设计更改mod 44852或者mod 44854的飞机，或者运营人中尚未实施服务通告SB

A330-52-3044或者SB A340-52-4054的飞机。某一设计更改实施后的A330和A340-200和-300飞机指：在生产线上已经实施空客设计更改mod 44852或者mod 44854的飞机，或者运营人中已经实施服务通告SB A330-52-3044或者SB A340-52-4054的飞机。

(4) 在本适航指令生效日之前按照空客服务通告SB A330-52-3095、或者SB A340-52-4101、或者SB A340-52-5023的原版完成的检查可以作为符合本适航指令第(3)段要求的初始检查，条件是在此检查之后，在550飞行循环以内，按照空客服务通告SB A330-52-3095第01修订版、或者SB A340-52-4101第01修订版、或者SB A340-52-5023第01修订版的指令，完成了“额外工作”中规定的措施。

前货舱门和后货舱门的纠正措施：

(5) 如果在本适航指令第(1)段或者第(3)段要求的DET检查过程中发现任何问题，则在下次飞行前，根据SB A330-52-3087第01修订版、或者SB A340-52-4095第01修订版、SB A340-52-5020第01修订版、或者SB A330-52-3095第01修订版、或者SB A340-52-4101第01修订版、或者SB A340-52-5023第01修订版的指令，完成纠正措施。

(6) 完成本适航指令第(5)段要求的纠正措施不构成本适航指令要求的、对飞机的重复DET检查的纠正措施。

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：2015 年 10 月 5 日

六. 颁发日期：2015 年 9 月 30 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