

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: CAD2011-MULT-24

修正案号: 39-7036

一. 标题: 更换乘客座椅

二. 适用范围:

安装了Koito公司座椅的A310、A300-600、A318、A319、A320、A321、A330、A340、B737、B747、B757、B767、B777、MD-11、MD-90、DC-9、Fokker F27系列飞机。包括:

所有型别系列的空客A310和A300-600飞机;

空客A318-111/-112/-121/-122系列飞机;

空客A319-111/-112/-113/-114/-115/-131/-132/-133系列飞机;

空客A320-111/-211/-214/-215/-216/-231/-232/-233系列飞机;

空客A321-111/-112/-131/-211/-212/-213/-231/-232系列飞机;

空客A330-201/-202/-203/-223/-243/-301/-302/-303/-321/-322/-323/-341/-342/-343 系列飞机;

空客A340-211/-212/-213/-311/-312/-313/-541/-542/-642/-643系列飞机;

波音717-200系列飞机;

波音737-100/-200/-200C/-300/-400/-500/-600/-700/-700C/-800/-900/-900ER系列飞机;

波音747-100/-100B/-100B SUD/-200B/-200C/-300/-400/-400D/-400F SR/SP系列飞机;

波音757-200/-200CB/-300系列飞机;

波音767-200/-300/-400ER系列飞机;

波音777-200/-200LR/-300/-300ER和777F系列飞机;

麦道MD-11和MD-11F飞机;

DC-9系列, MD-88和MD-90-30飞机;

Fokker F27 Marks 100/200/300/400/500/600/700/050/0502/0604系列飞机;

如果安装了任何Koito公司生产的乘客座椅, 包括所有首次交付后被第三方改装的座椅, 除非实施了成功的审定计划表明座椅和其安装完全符合所适用的审定基础。

三. 参考文件:

(1) EASA AD 2011-0098;

(2) FAA AD 2011-12-01;

或经批准的上述文件的后续改版。

四. 原因、措施和规定

日本JCAB通知EASA称Koito公司生产的座椅在静态、动态和燃烧试验数据上均存在弄虚作假现象, 其文件记录不可相信。如:

- 在不满足审定要求时, 在动态测试报告中插入虚假图表;
- 防火实验的试样不是产品试样, 而使用了未列在经批准图纸上的其他胶;
- 当变形值超出最大允许值时, 用虚假值更改了实验报告。

JCAB和EASA指出Koito的所有设计和生产数据均不可相信。

在JCAB的监控下, Koito进行了一些测试, 结果表明有很高比例的座椅型号不满足结构、防火及乘员保护要求。

由于虚假信息存在已久并缺乏保存记录, 所以EASA认为Koito所有的座椅都处于不同程度的不安全状态。

每个型号座椅详细的适航风险等级只能通过进一步的动态测试或静态测试(按照适用的审定基础)和燃烧试验后才能确认。

按本指令要求, 自生效之日起不超过2年的时间内如果没有执行测试, 则对受影响的座椅进行更换。如果根据本指令要求完成了测试, 那么受影响的座椅可以再使用一段时间。

两大飞机制造商波音和空客公司将会辅助运营人来满足本指令的要求, 这是因为许多受影响的座椅模型在不同的运营人中具有相似性, 用于支持一个座椅模型所收集的数据可能会用于其它模型, 空客和波

音现有信息表明哪些模型具有相似性，能够有助于运营人。

除非事先已经完成，否则自本指令生效之日起，参照图1所示，完成以下工作：

(1) 自指令生效之日起2年内，对在本指令生效之日前安装的Koito座椅，执行下列三项措施之一：

(1.1) 成功完成审定计划，显示座椅和安装完全符合相关审定基础。审定计划和结果必须呈报所在地区管理局审定处并得到批准。另外，还必须向所在地区管理局审定处证明飞机上安装的每个座椅均符合经批准的座椅设计。成功完成以上措施，将不再要求后续措施；或

(1.2) 拆除座椅；或

(1.3) 根据本指令第(2)段和第(3)段或第(2)段和第(4)段的相关要求，确认座椅是否适合继续使用，相关测试/分析项目计划和结果必须呈报所在地区管理局审定处同意。如果经同意座椅可以继续使用一段时间，那么在该段时间任意时刻，座椅和其安装都必须证明完全符合相关审定基础，如上述(1.1)的要求。

(2) 在本指令生效后3年内，执行测试以确认座椅垫（这里限定为座椅底座和靠背，不包括头部和腿部靠垫）是否符合CCAR 25.853 (c)（如附录F的Part II）。

(2.1) 拆除没有通过CCAR 25.853 (c)（如附录F的Part II）要求进行的燃烧试验的Koito公司座椅垫。

注1：为了说明生产中未知的不符合性，试验内容应该建立在针对在役座椅垫，并参考FAA AC 25.853-1作为指导。

如果能表明在役座椅垫的泡沫和外套是供应给Koito并具有EASA或FAA批准的生产机构的标志，则采用全新试验样本的试验也是可以接受的。由有资质的机构批准的试验报告对于所在地区管理局审定处是可接受的。任何在2011年5月23日前执行的针对Koito座椅垫的油燃烧试验都是不接受的。用于更换和装机并满足CCAR 25.562（原始的审定基础或TC证后改装）要求的座椅垫必须表明与被更换的座椅垫有相同的底座形状、刚度和密度（按照可接受的工业标准）。但是若符合CCAR 25.562(c)(2)，则无须表明。

(3) 对那些要求满足CCAR 25.562（初始审定基础或证后改装）的飞机，执行乘客座椅的动态和/或静态测试：

(3.1) 自本指令生效之日起10年内，拆除Koito公司已经通过动态测试（根据CCAR 25.562 (b) (2) 和 (c) (7)) 的乘客座椅；

(3.2) 或自本指令生效之日起 6 年内, 拆除Koito 公司已经通过静态测试(根据CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii)) 但没有通过动态测试(根据CCAR 25.562 (b) (2) 和 (c) (7)) 的乘客座椅;

(3.3) 或自本指令生效之日起2年内, 拆除Koito公司以下乘客座椅。

i) 既没有执行动态测试(根据CCAR 25.562 (b) (2) 和 (c) (7)) 又没有按照CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii) 执行测试的乘客座椅。或

ii) 已经按照CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii) 执行测试但没有通过。或

iii) 没有按照CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii) 进行测试, 但按照CCAR 25.562 (b) (2) 和 (c) (7) 执行了测试但没有通过。

注2: 关于进行上述CCAR 25.561规定的测试时所采用的载荷因子, 考虑到适航规章的修正案包括在飞机初始审定基础或用于Koito公司座椅安装的批准, 适当情况下是可以接受的。

对于静态测试, 使用一个新制造的测试对象是可以接受的。然而, 为了说明生产中未知的不符合性, 动态测试的试验对象必须是随飞机座垫片同时交付的已拆下的在役座椅或备件,

对于测试项目包括在役机队的座椅(或备件), 符合性检查应确认以下内容: 如座椅件号与试验计划中记录的一致, 记录座椅的总体状况, 记录座椅曾经的修理和改装情况(通常记录于改装标牌上), 以及核实生产日期等。

不需要测试所有件号的在役座椅, 如表明被选择的试验对象的测试结果对于其它件号的座椅是有效的, 则采用相似性原理是可以接受的。Koito界面载荷报告/试验计划/图纸可以作为相似性分析的输入数据。相似性方法不一定必须按照标准惯例, 如FAA指导文件AC 25.562-1B, 但必须征得局方同意。

在按照本指令执行结构测试期间产生的尖锐或能导致伤害的表面可以考虑作为未通过测试的失效准则。因此试验结果必须包括任何试验后的是否存在尖锐或能导致伤害的表面的全部记录。

(4) 对那些不要求满足CCAR 25.562要求(初始审定基础或证后改装)的飞机, 执行乘客座椅的静态测试:

(4.1) 自本指令生效之日起10年内, 拆除Koito 公司已经通过静态测试(根据CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii)) 的乘客

座椅；或

(4.2) 自本指令生效之日起 2 年内，拆除Koito公司不满足CCAR 25.561 (b) (3) (ii) 和 (b) (3) (iii) 的乘客座椅。

注3：关于进行上述CCAR 25.561规定的测试时所采用的载荷因子，考虑到适航规章的修正案包括在飞机初始审定基础或用于Koito公司座椅安装的批准，适当情况下是可以接受的。

对于静态测试，使用一个新制造的测试对象是可以接受的。

然而，如果采用包括在役机队的座椅（或备件）的测试对象，符合性检查应确认以下内容：如座椅件号与试验计划中记录的一致，记录座椅的总体状况，记录座椅曾经的修理和改装情况（通常记录于改装标牌上），以及核实生产日期等。

不需要测试所有件号的在役座椅，如表明被选择的试验对象的测试结果对于其它件号的座椅是有效的，则采用相似性原理是可以接受的。Koito界面载荷报告/试验计划/图纸可以作为相似性分析的输入数据。相似性方法不一定必须按照标准惯例，如FAA指导文件AC 25.562-1B，但该方法必须征得局方同意。

在按照本指令执行结构测试期间产生的尖锐或能导致伤害的表面可以考虑作为未通过测试的失效准则。因此试验结果必须包括任何试验后的是否存在尖锐或能导致伤害的表面的全部记录。

(5) 自本指令生效之日起，不得在任何飞机上安装Koito公司的乘客座椅或部件，除非符合本指令要求。

那些成功完成本指令第(3)或(4)段相关要求的座椅和部件，虽然允许继续使用至规定时间，但是被限制在以下如何使用的范围内：

- i) 仍然可以安装在飞机上；
- ii) 具有相同件号的新的座椅/部件或拆下的在役座椅/部件可以作为直接的备件进行安装；
- iii) 重新调整现有安装的座椅是可接受的，按照相同的安装说明和根据初始审定限制（例如，如果初始限制允许间距为32”-34”，则新的布局应保持间距在此范围内）。

从本指令生效之日起，任何其他用途包括在没有Koito座椅的飞机上安装Koito座椅都视为新的安装，必须满足相关规章要求。

(6) 座椅的设计更改

磨损部件的更换如食品托盘、座椅臂盖板和非结构件可以按小改批准并安装在受本指令影响的座椅上，直至本指令的符合性时间期限。任何其他类别的更改（如飞行娱乐系统升级）必须提交局方进行讨论。

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。

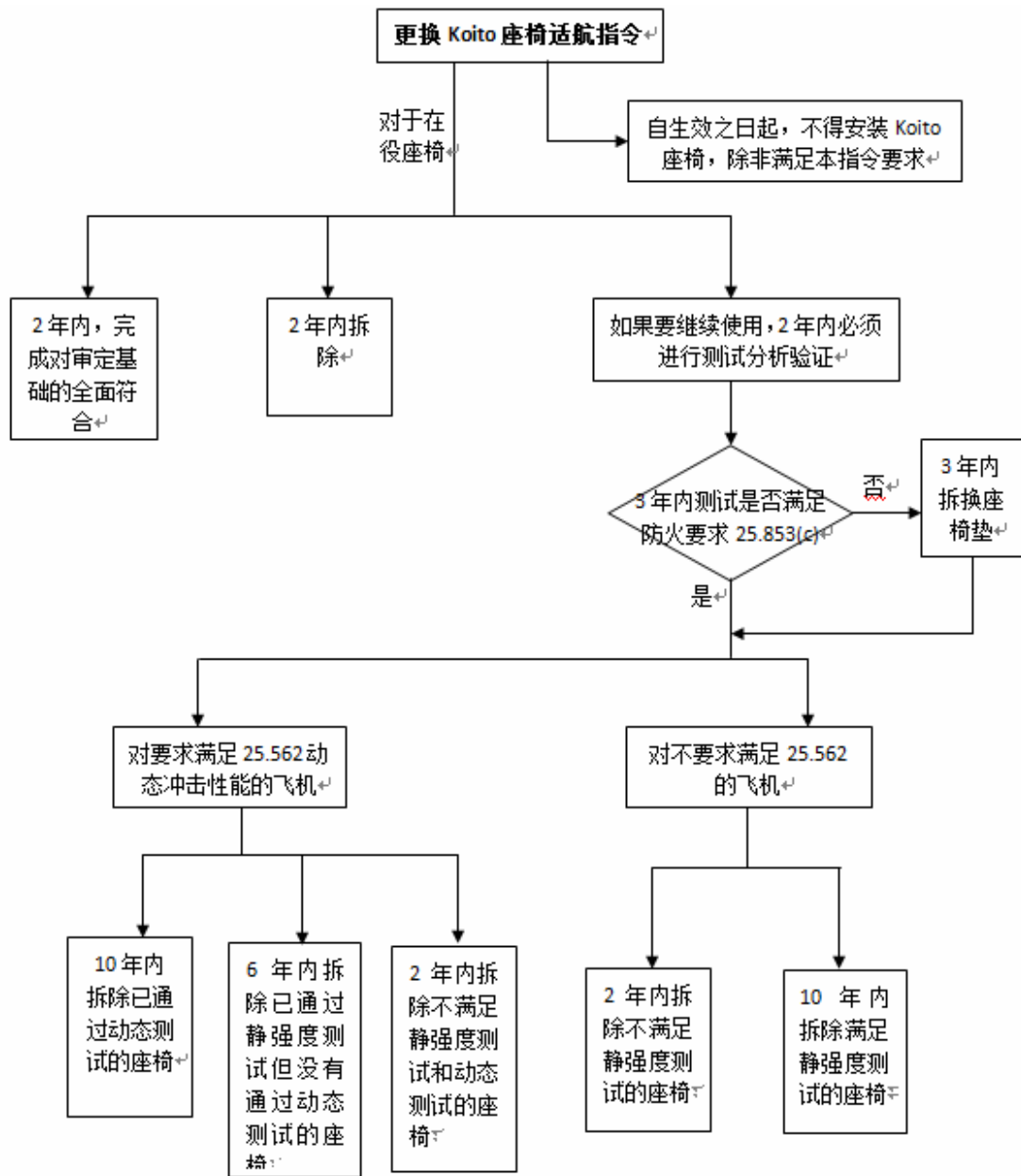


图1

五. 生效日期：2011 年 8 月 11 日

六. 颁发日期: 2011 年 8 月 11 日

七. 联系人: 刘延利
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481179