

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: CAD2000-A320-07R3

修正案号: 39-8125

一. 标题: 门-主起落架舱门作动筒安装座-检查/更换

二. 适用范围:

本指令适用于所有生产序列号(MSN)的空客A319-111, A319-112, A319-113, A319-114, A319-115, A319-131, A319-132, A319-133, A320-211, A320-212, A320-214, A320-215, A320-216, A320-231, A320-232, A320-233, A321-111, A321-112, A321-131, A321-211, A321-212, A321-213, A321-231和A321-232飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2014-0166, 2014 年 7 月 16 日颁发。
2. EASA AD F-2003-434, 2003 年 12 月 10 日颁发。
3. Airbus SB A320-52-1073 原版, 1996 年 2 月 2 日颁发, 或 R01(1996 年 4 月 26 日颁发), 或 R02(1997 年 4 月 7 日颁发), 或 R03(1998 年 10 月 1 日颁发), 或 R04 版(1999 年 8 月 10 日颁发), 或 R05 版(2006 年 9 月 28 日颁发), 以及后续经批准版本。
4. Airbus SB A320-52A1086 R01 版(1999 年 9 月 10 日颁发), 以及后续经批准版本。
5. Airbus SB A320-52-1096 R01 版(2003 年 10 月 23 日颁发), 或 R02 版(2006 年 7 月 12 日颁发), 以及后续经批准版本。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2000-A320-07R2, 39-4443

1. 据报道, 在一架A320飞机上, 有一个主起落架舱门无法无法关闭。调查显示, 在舱门作动筒与舱门的安装座上门的一侧出现了断裂。主起落架舱门由两个铰接安装座连在飞机上。

这种情况, 如果不纠正的话, 在某种特定的情况下, 会导致做起落架舱门从飞机上脱落, 可能会导致飞机损坏以及地面人员伤亡。

基于这些发现, 指令CAD1999-A320-11(后续被修订为R1版), 要求检查主起落架舱门作动筒安装座裂纹以及裂纹的纹理方向(grain direction)。

而后指令 CAD2000-A320-07, 保留替换了指令 CAD1999-A320-11R1, 要求检查主起落架舱门作动筒安装座的下面部分。

该指令颁发以后, 其他的调查显示, 这些破裂可能出现在肋片区域(nerve area), 主起落架舱门作动筒铰接安装座的上面部分。

随后, CAD2000-A320-07R2保留并替代了指令CAD2000-A320-07, 要求额外的重复性检查。执行该指令, 并按照Airbus SB A320-52-1073. 的要求来替换主起落架舱门作动筒安装座, 构成对上述检查的可选终止行为。

该AD发布后, 延寿工作的项目(framework of Extend Service Goal)中决定, 要求更换主起落架舱门作动筒的安装座。

由于以上原因, 本指令保留并替代了指令CAD2000-A320-07R2 要求用一种整体(monoblock)安装座代替主起落架舱门作动筒安装座, 同时构成对重复性检查的终止行为。

2. 除非已经完成, 应在规定时间内采取以下措施:

指令CAD2000-A320-07R2 要求重述:

2.1 首次交付时飞机主起落架舱门序列号在表1中, 其主起落架舱门上装有的主起落架舱门安装座的件号(P/N)为D52880224 000/001, 在按照Airbus SB A320-52A1086 R01版本要求执行的上次检查后500FH之内, 以及随后在不大于500FH的间隔内按照Airbus SB A320-52A1086 R01版进行高频率涡流探伤检查(HFEC)。

表1 - 主起落架舱门

位置	序列号(S/N)
左侧	1206到1237(含),1239到1247(含),1249到1251(含)
右侧	1208到1239(含), 1241到1249(含), 以及1251

2.2 假如在任何一次高频率涡流探伤检查(HFEC)中发现了裂纹, 则在Airbus SB A320-52A1086 R01版的完成时间(阈值)内,按照Airbus SB A320-52-1073 R05版的要求更换主起落架舱门安装座。

2.3 假如本指令2.1段要求的在高频率涡流探伤检查(HFEC)中未发现裂纹, 则按照Airbus SB A320-52A1086 R01版的要求, 执行低频率涡流检查来确定每个主起落架舱门作动筒安装座原材料的纹理方向(grain direction)。

2.3.1 假如在2.1段中要求的低频率涡流检测中发现安装座原材料的纹理方向正确(correct),则构成对本指令2.1段要求的重复性检查的终止行为。

2.3.2假如在2.3中要求的低频率涡流检测中发现安装座原材料的纹理方向不正确(incorrect),继续本指令2.1段要求的高频率涡流探伤检查(HFEC), 在下次飞行前, 按照AirBus SB A320-52-1073 R05版的要求更换主起落架舱门作动筒安装座。

2.4 对于主起落架舱门安装座件号(P/N)为D52880224 000/001或D52880235 000/001, 在2004年5月27号[指令CAD2000-A320-07R2的生效时间]之后的400FC之内, 或者飞机首飞9000FC之内, 后到者为准, 以及随后在不大于800FC的间隔内, 按照AirBus SB A320-52-1096 R 02版的要求对铰接区域和肋片区域进行高频率涡流探伤检查(HFEC)。

2.5 假如在本指令2.4段要求的高频率涡流探伤检查(HFEC)中在铰链区域或肋片区域(hinge area, or on the nerve area), 发现了裂纹, 则在Airbus SB A320-52-1096 R02d的完成时间阈值内, 按照通告Airbus SB A320-52-1073 R05版的要求更换主起落架舱门作动筒安装座。

2.6假如在本指令2.4段要求的高频率涡流探伤检查(HFEC)中在铰接区域(hinge area)和肋片区域(the nerve area)同时发现了裂纹, 在下次飞行前, 按照AirBus SB A320-52-1096 R02的要求更换受影响的接点, 或者在AirBus SB-A320-52-1096 R02版要求的完成时间要求(阈值threshold)前, 按照AirBus SB-A320-52-1073 R05的要求更换主起落架舱门作动筒安装座。

2.7 按照Airbus SB A320-52-1096 R01版的要求, 在本指令生效之前完成的检查和纠正措施, 被认为是符合本指令2.4段和2.6段的初始要求。

本指令的新要求:

2.8 装有表2所列件号的主起落架舱门作动筒安装座的飞机，在首飞之后的48000FC或96000FH之前，后到者为准，按照Airbus SB A320-52-1073 R05版的说明完成主起落架舱门作动筒安装座的更换。

表2 – 主起落架舱门作动筒安装座P/N

D52880102000
D52880102001
D52880220000
D52880220001
D52880224000
D52880224001
D52880235000
D52880235001

2.9 在本指令生效日期之前，按照Airbus SB A320-52-1073(任意版本)的要求对飞机进行的改装，被认为符合本指令2.8段的要求。

2.10 对于生产线上执行了改装24903,或25372，或36979的飞机不受本指令的影响，只要该飞机在首飞之后没有重新安装过件号在表2中的主起落架舱门作动筒安装座。

本指令的2.13.1段仍然适用于执行过改装(mod)24903,25372和改装36979的飞机。

2.11 按照通告 Airbus SB A320-52-1073(任意版本)安装件号为D52880246002和D52880246003的主起落架舱门作动筒安装座的飞机被认为符合本指令2.8段的要求。

2.12 按照本指令2.2或2.5或2.8段的要求执行改装的飞机，如适用，或按照2.3.2或2.6的要求改装，如适用，则构成对本指令要求的重复性检查的终止行为。

2.13 按照本指令2.13.1段或2.13.2段的要求，如适用，不允许在任何飞机上安装件号在表2中的主起落架舱门作动筒安装座。

2.13.1对于在指令生效日期没有安装表2所列件号的主起落架舱门作动筒安装座的飞机：从本指令的生效时间起执行2.13的要求。

2.13.2对于在指令生效日期安装有表2所列件号的主起落架舱门作动筒安装座的飞机：从按本指令2.2或2.5或2.8段的要求，或者2.3.2段或者2.6的要求执行改装之后执行2.13的要求。

2.14 在符合2.14.1段或者2.14.2段的情况下，用在本指令生效日后某个被批准版本(件号)的主起落架舱门作动筒安装座改装飞机的，被认为符合本指令2.8段的要求。

2.14.1 该主起落架舱门作动筒件号(件号)必须被EASA批准，或者被Airbus DOA 批准；以及

2.14.1 该改装必须被EASA或者Airbus DOA批准。

3. 等效符合性方法：完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2014 年 7 月 30 日

六. 颁发日期：2014 年 7 月 30 日

七. 联系人： 李光耀
民航西南地区管理局适航审定处
028-85710321