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: CAD2014-A320-18R1

修正案号: 39-8316

一. 标题: 自动飞行/仪表 - 停止方向舵输入警告(Stop Rudder Input Warning) - 安装/激活

二. 适用范围:

本指令适用于所有制造序列号(MSN)的Airbus A318-111, A318-112, A318-121, A318-122, 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 2014-0217R1 (2015年2月26日颁发)。
- 2. Airbus SB A320-22-1375 原版(2014 年 1 月 15 日颁发)及后续经批准版本。
- 3. Airbus SB A320-22-1427 原版(2013 年 1 月 25 日颁发)及后续经批准版本。
- 4. Airbus SB A320-22-1447 原版(2013 年 10 月 18 日颁发)及后续经批准版本。
- 5. Airbus SB A320-22-1461 原版(2013 年 10 月 31 日颁发)及后续经批准版本。
- 6. Airbus SB A320-22-1480 原版(2014年7月9日颁发)及后续经批准

版本。

- 7. Airbus SB A320-22-1454 原版(2014年2月12日颁发) 及后续经批准版本。
- 8. Airbus SB A320-22-1502 原版(2014 年 11 月 14 日颁发) 及后续经批准版本。
- 9. Airbus SB A320-31-1414 原版(2012 年 12 月 19 日颁发) 及后续经批准版本。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2014-A320-18, 39-8186

1. 在服务中飞机和一个另外型号的飞机事故后, 空客进行了设计复查, 复查中发现, 在特定的飞行情况下, 垂尾上的载荷可能会达到和超过极限。

这种情况如果不被纠正,在最坏的情况下,会造成飞行中垂尾脱落及随后飞机失事。

为了防止这种可能发生,空客对飞行增稳计算机(FAC)发布了一个改装,来减少垂尾压力和激活飞行警告计算机(FWC)中的一个特定条件下的声音警告(conditional aural warning),来进一步保护驾驶员诱发方向舵双偏转(induced rudder doublets)。

随后,局方发布了CAD2014-A320-18,该指令要求安装和激活停止方向舵输入警告(SRIW)逻辑。除此之外,该指令还要求,在进行激活SRIW改装之前或者同时,更新FAC和FWC,各自加入SRIW逻辑和SRIW声音。改装之后,本指令禁止安装特定件号(P/N)的FWC和FAC。

该指令发布以后发现,之前发布的一个SB,和后来发布的一个SB,适用于该指令"将FAC更换为件号P/N在该指令表3中的组件的要求"。

基于以上原因,本指令修正前指令2.2段来增加上述SB。

表1-和SRIW激活不兼容的FWC件号

| 350E017238484 (H1D1) | 350E053020303 (H2E3) |
|------------------------|-----------------------|
| 350E016187171 (C5) | 350E053020404 (H2E4) |
| 350E017248685 (H1D2) | 350E053020606 (H2F2) |
| 350E017251414 (H1E1) | 350E053020707 (H2F3) |
| 350E017271616 (H1E2) | 350E053021010 (H2F3P) |
| 350E018291818 (H1E3CJ) | 350E053020808 (H2F4) |
| 350E018301919 (H1E3P) | 350E053020909 (H2-F5) |
| 350E018312020 (H1E3Q) | 350E053021111 (H2-F6) |
| 350E053020202 (H2E2) | |

表2-和SRIW激活不兼容的FAC件号

| B397BAM0101 | B397BAM0512 | |
|--|---|--|
| B397BAM0202 | B397BAM0513 | |
| B397BAM0203 | B397BAM0514 | |
| B397BAM0305 | B397BAM0515 | |
| B397BAM0406 | B397BAM0616 | |
| B397BAM0407 | B397BAM0617 | |
| B397BAM0507 | B397BAM0618 | |
| B397BAM0508 | B397BAM0619 | |
| B397BAM0509 | B397BAM0620 | |
| B397BAM0510 | B397CAM0101 | |
| B397BAM0511 | B397CAM0102 | |
| Soft P/N G2856AAA01 installed on hard P/N C13206AA00 | | |
| | B397BAM0202 B397BAM0203 B397BAM0305 B397BAM0406 B397BAM0407 B397BAM0507 B397BAM0508 B397BAM0509 B397BAM0510 B397BAM0511 | |

表3-最小兼容SRIW激活的FWC和FAC

| Aeroplane Configuration | Minimum Installation |
|--------------------------------|--|
| All, no sharklet | FAC P/N B397BAM0621 (621 hard B) |
| Sharklet A320 and A319 | FAC P/N B397BAM0622 (622 hard B) |
| Sharklet A321 | FAC P/N B397BAM0623 (623 hard B) |
| All (with or without sharklet) | FAC soft P/N G2856AAA02 installed on hard P/N C13206AA00 (CAA02 hard C) |
| | FWC P/N 350E053021212 (H2-F7) |

- 2. 除非已经完成,应在规定时间内采取以下措施:
 - 2.1 2014年10月10日[CAD2014-A320-18的生效日期]后的48个月

- 内,根据Airbus Service Bulletin (SB) A320-22-1480的说明改装引脚编程(pin programming)来激活SRIW逻辑。
- 2.2 按照本指令2.1段改装飞机之前或同时,确定飞机上安装的FWC和FAC的件号P/N,假如飞机上安装的FWC和(或)FAC的件号包含在本指令表1或表2中,则使用件号P/N在本指令表3中的组件更换FWC和(或)FAC。

更换说明应按照Airbus SB A320-22-1375 (FAC 621 Hard B), 或 Airbus SB A320-22-1427 (FAC 622 Hard B), 或 Airbus SB A320-22-1461 (FAC 623 Hard B), 或 Airbus SB A320-22-1447 (FAC A02 Hard C),或 SB A320-22-1454 (FAC CAA02 hard C),或 SB A320-22-1502 (FAC CAA02 hard C) (依适用的飞机型别和构型),以及 Airbus SB A320-31-1414 (FWC H2-F7)

2.3 制造中执行了改装(mod)154473的飞机,只要在空客制造日期之后,没有安装本指令表1所列件号的FWC和本指令表2所列件号的FAC,被认为符合本指令2.1段和2.2段的要求。

假如154473改装后(post-mod)的飞机被发现未处于正确的构型 (correct configuration),本指令生效日期之后的下次飞行之前,按照本指令2.2段的要求,恢复飞机至正确的构型。

- 2.4 按照本指令2.1段的要求改装,或者按照本指令2.3段的要求恢复的飞机(依适用),不可再安装本指令表1件号的FWC或本指令表2所列件号的FAC(依适用)。
- 2.5 安装在2014年10月10日[CAD2014-A320-18的生效日期]之后批准的特定版本(件号)的FWC和FAC,被认为符合本指令2.2段和2.3 段的要求,只要该特定版本符合本指令2.5.1段和2.5.2段的条件。
 - 2.5.1 该版本(件号)必须被局方批准,或被空客DOA批准:和
 - 2.5.2 安装必须在局方或空客DOA批准的改装说明下进行。

- 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: 2015年3月5日
- 六. 颁发日期: 2015年3月2日
- 七. 联系人: 李光耀

民航西南地区管理局适航审定处

028-85710321