

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-A320-09R2

修正案号: 39-7801

一. 标题: 更换飞行警告计算机 (FWC)

二. 适用范围:

本指令适用于装有本适航指令附件一所列件号 (P/N) 的飞行警告计算机 (FWC) 的所有生产序列号 (MSN) 的空客 A318-111, A318-112, A318-121, A318-122, A319-111, A319-112, A319-113, A319-114, A319-115, A319-131, A319-132, A319-133, A320-111, 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 型飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2011-0001R1, 2013 年 9 月 25 日颁布;
2. EASA AD 2011-0001, 2011 年 1 月 10 日颁布;
3. DGAC France AD 94-211-059(B) R2, 1996 年 4 月 10 日颁布;
4. DGAC France AD 96-079-079(B), 1996 年 4 月 10 日颁布;
5. DGAC France AD 2000-320-147(B), 2000 年 7 月 26 日颁布;
6. CAD 2000-A320-09, 2000 年 8 月 14 日颁布;
7. CAD 2000-A320-09R1, 2011 年 1 月 24 日颁布;
8. Airbus SB 320-31-1106, 1997 年 1 月 3 日, 及后续批准版本;
9. Airbus SB A320-31-1141, 2000 年 3 月 6 日, 及后续批准版本;
10. Airbus SB A320-31-1334R02, 2010 年 9 月 13 日;

11. Airbus SB A320-31-1334R03, 2011 年 3 月 15 日;
12. Airbus SB A320-31-1334R04, 2011 年 9 月 12 日, 及后续批准版本;
13. Airbus SB A320-31-1373, 2012 年 9 月 28 日, 及后续批准版本;
14. Airbus SB A320-31-1414, 2012 年 12 月 19 日;
15. Airbus SB A320-31-1414R01, 2013 年 3 月 21 日;
16. Airbus SB A320-31-1414R02, 2013 年 7 月 30 日, 及后续批准版本。

四. 原因、措施和规定

1 根据使用经验, 对执行程序或现有驾驶舱提示的失效情况进行了分析, 以评估在着陆过程中油门杆误操作可能导致的后果。

调查结果表明有必要改进油门杆位置错置的确认方式, 从而使得机组有机会发现油门杆处于不正确的构型状态, 并予以纠正。目前A320系列飞机的显示状态为“IDLE”或“REVERSE”, 有必要设置地面扰流板打开和自动刹车功能。另外, 通过分析油门杆管理表明有两类情况可能导致着陆过程中发生油门位置不对称, 并造成操纵性和减速方面的后果:

- 一个油门杆处于正推力位置时, 另一个油门杆处于慢车或反推位置。这种情况可能发生在飞机的一台发动机反推故障保留放行时;
- 一个油门杆在着陆后移动到正推力位置, 而此时通常应该将油门杆设置在反推或慢车位。

若不对上述油门位置不对称的情况进行纠正, 将导致飞机着陆时失控。

为解决此不安全状况, DGAC France颁发了AD94-211-059(B) R2和96-079-079(B), 下发飞机飞行手册(AFM)临时修正(TR) 9.99.99/20, 安装FWC P/N 350E017248685 (H1D2)可作为这两个AD的终止措施。随后, CAAC颁发了CAD 2000-A320-09, 要求安装FWC P/N 350E017271616 (H1E2)。

之后, CAAC又颁发了CAD 2000-A320-09R1, 替代了上述指令, 保留了CAD 2000-A320-09的要求, 同时要求用件号为P/N350E053020909 (H2F5) 的FWC组件更换原有两台FWC组件, 引入“Enhanced Retard”逻辑。

自CAD 2000-A320-09R1颁发以来, 又新开发出了FWC P/N 350E053021111 (H2-F6) 和P/N 350E053021212 (H2-F7)。

基于上述原因, 本指令对CAD 2000-A320-09R1进行修订, 允许安装H2-F6或H2-F7标准FWC组件, 作为H2-F5的可替换件。

2 除非已经完成，否则应采取以下措施：

重申CAD 2000-A320-09的要求：

2.1 除非在制造过程中已经执行了26017号改装，否则在2002年3月31日前，按照AIRBUS SB A320-31-1106更换两台FWC。按照AIRBUS SBA320-31-1141安装FWC标准可视为本要求的等效符合性方法。

本指令的新要求：

2.2 在CAD 2000-A320-09R1生效之日（2011年1月24日）后48个月内，按照AIRBUS SB A320-31-1334R2用件号为P/N350E053020909的FWC组件更换原有两台FWC组件。

2.3 完成本指令2.2的要求可能需要预先或同时完成AIRBUS SB A320-31-1334R2中一致性要求部分的相应要求。

2.4 按照AIRBUS SB A320-31-1334或SB A320-31-1334R1（AIRBUS mod 37871），在AD 2000-A320-09R1生效之日（2011年1月24日）前完成了改装，可作为本指令2.2要求的等效符合性方法。

2.5 飞机完成本指令2.2要求的改装后，不得再将附件一中所列件号的FWC安装在飞机上。

2.6 按照AIRBUS SB A320-31-1414（AIRBUS mod 153741）安装FWC P/N 350E053021212 (H2-F7)，或者按照AIRBUS SB A320-31-1373（AIRBUS mod 151269）安装FWC P/N 350E053021111 (H2-F6)，可作为本指令2.2要求的等效符合性方法。

注：由于A319公务机需要对辅助燃油管理计算机进行额外改装，因此AIRBUS SB A320-31-1334R2未将该机型列入其中。AIRBUS SB A320-31-1334R4于2011年9月12日下发，加入了A319公务机。因此，本指令同样适用于A319公务机，符合性时间相同。

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以及调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

附件一 受本指令影响的FWC件号清单

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

五. 生效日期：2013 年 10 月 9 日

六. 颁发日期：2013 年 9 月 27 日

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