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-A320-18R2

修正案号: 39-8772

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:

本适航指令适用于所有生产序列号的空客A318-111, A318-112, A318-121, A318-122, A319-111, A319-112, A319-113, A319-114, A319-115, A319-131, A319-132, A319-133, A320-211, 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 2016-0132, 2016年07月05日颁布;
- 2. 空客 SB A320-22-1375 初始版本, 2014年 01月 15日发布及后续批准版本;
- 3. 空客 SB A320-22-1427 初始版本, 2013 年 01 月 25 日发布及后续批准版本;
- 4. 空客 SB A320-22-1447 初始版本, 2013 年 10 月 18 日发布及后续批准版本;
- 5. 空客 SB A320-22-1461 初始版本, 2013年10月31日发布及后续批准版本;
- 6. 空客 SB A320-22-1480 初始版本, 2014年07月09日发布, 或 01

第1页共5页

版, 2015年02月06日发布, 或02版, 2015年03月30日发布, 或03版, 2015年10月13日发布及后续批准版本;

- 7. 空客 SB A320-22-1454 初始版本, 2014年02月12日发布及后续批准版本;
- 8. 空客 SB A320-22-1502 初始版本, 2014年11月14日发布及后续批准版本;
- 9. 空客 SB A320-22-1516 初始版本, 2015年07月17日发布及后续批准版本;
- 10. 空客 SB A320-22-1539 初始版本, 2015 年 12 月 08 日, 或 01 版, 2016 年 02 月 24 日及后续批准版本:
- 11. 空客 SB A320-22-1553 初始版本, 2016年03月21日及后续批准版本;
- 12. 空客 SB A320-22-1554 初始版本, 2016年04月19日及后续批准版本:
- 13. 空客 SB A320-31-1414 初始版本, 2012年12月19日及后续批准版本。
- 四. 原因、措施和规定 本指令替代 CAD2014-A320-18R1,39-8316。
- 1. 根据关于在役飞机事件和在其他机型上发生的一次事故的安全建议,空客进行了设计复查,复查中发现,在特定的飞行情况下,垂尾上的允许载荷限制可能会被达到甚至被超过。

这种情况如果不被纠正,可能会造成飞行中垂尾脱落,从而导致飞机失控。

为了防止这种不安全的情况,空客发布了飞行增稳计算机(FAC)的改装,来降低垂尾应力并激活飞行警告计算机(FWC)中的一个特定条件下的音响警告(conditional aural warning),来进一步防止驾驶员诱发方向舵双偏转(induced rudder doublets)。

随后,局方发布了CAD2014-A320-18(及后续版本)以要求安装和激活停止方向舵输入警告(SRIW)逻辑。除此之外,该指令还要求升级FAC和FWC,分别加入SRIW逻辑和SRIW声音。改装之后,该指

令禁止(重新)安装特定件号(P/N)的FWC和FAC。

自CAD2014-A320-18R1发布以来,空客制定了针对特定飞机必须完成的可用附加改装说明以允许安装最小数量的兼容SRIW激活的FWC和FAC构型。

基于以上原因,本指令保留了被替代的CAD2014-A320-18R1的要求,并包含了必须在特定飞机上完成的改装说明的参考文件。

- 2.除非已经完成,应在规定时间内采取以下措施:
 - (1) 自2014年10月10日起48个月内,按照空客服务通告(SB) A320-22-1480改装插钉编程以激活SRIW逻辑。
 - (2) 按照本指令(1) 段的要求在飞机改装之前或改装过程中,识别飞机上安装的FWC和FAC的件号,如果安装在飞机上的FWC和/或FAC件号列于本指令表格1或表格2中,使用本指令附录1中相应飞机构型所对应件号的组件按需更换FWC和/或FAC。可按照本指令参考文件中所列空客SB的说明完成工作。

按照适用于飞机构型的空客改装说明,在飞机上安装本指令附录1所列件号的FWC和/或FAC,可以接受为符合该飞机的要求。

350E016187171 (C5) 350E018301919 (H1-E3P) 350E053020707 (H2-F3) 350E017238484 (H1-D1) 350E018312020 (H1-E3Q) 350E053021010 (H2-F3P) 350E017248685 (H1-D2) 350E053020202 (H2-E2) 350E053020808 (H2-F4) 350E017251414 (H1-E1) 350E053020303 (H2-E3) 350E053020909 (H2-F5) 350E017271616 (H1-E2) 350E053020404 (H2-E4) 350E053021111 (H2-F6) 350E018291818 (H1-E3CJ) 350E053020606 (H2-F2)

表格1 - 不兼容SRIW激活的FWC P/N

表格2-不兼容SRIW激活的FAC P/N

B397AAM0202	B397AAM0509	B397BAM0508	B397BAM0617
B397AAM0301	B397AAM0510	B397BAM0509	B397BAM0618
B397AAM0302	B397BAM0101	B397BAM0510	B397BAM0619
B397AAM0303	B397BAM0202	B397BAM0511	B397BAM0620
B397AAM0404	B397BAM0203	B397BAM0512	B397CAM0101
B397AAM0405	B397BAM0305	B397BAM0513	B397CAM0102
B397AAM0506	B397BAM0406	B397BAM0514	Soft P/N
B397AAM0507	B397BAM0407	B397BAM0515	G2856AAA01
B397AAM0508	B397BAM0507	B397BAM0616	installed on hard P/N C13206AA00

- (3) 只要确定飞机上没有安装本指令表格1中件号的FWC和表格2中件号的FAC,在生产过程中已经执行了空客改装(mod)154473(安装和激活SRIW功能)的飞机符合本指令(1)和(2)段的要求。如果发现在执行过改装(post-mod)154473的飞机上安装了本指令表格1或表格2中件号的FWC和/或FAC,自本指令生效之日起,在下次飞行前,按照本指令(2)段的要求改装飞机。
- (4) 按需根据本指令(4.1)或(4.2)段的要求,在任何飞机上不要 安装本指令表格1中件号的FWC,或表格2中件号的FAC。
 - (4.1) 对于安装了本指令表格1中件号的FWC, 或表格2中件号的FAC的飞机: 按需根据本指令(2)或(3)段的要求对飞机改装之后。
 - (4.2) 对于没有安装本指令表格1中件号的FWC, 和表格2中件号的FAC的飞机: 自本指令生效之日起。
- (5) 只要满足本指令(5.1)和(5.2)段规定的情况,在飞机上安装2014年10月10日之后批准版本(P/N)的FWC或FAC,等同于符合本指令(2)或(3)段的要求。
 - (5.1) 版本 (P/N) 必须得到局方的批准,或者空客设计组织 批准 (Design Organisation Approval, DOA) 的批准; 并且
 - (5.2)必须按照局方或空客DOA批准的适用于飞机构型的改装 说明完成安装。
- 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。

附录1 - 兼容SRIW激活的FWC和FAC安装

	Aeroplane Configuration							
	A318 A319		A320		A321			
	Without Sharklet	Without Sharklet	With Sharklet	Without Sharklet	With Sharklet	Without Sharklet	With Sharklet	
FAC P/N B397BAM0621 (621 hard B)	CFM	X	NC	X	NC	X	NC	
FAC P/N B397BAM0622 (622 hard B)	CFM	X	CFM	NC	X	X	NC	
FAC P/N B397BAM0623 (623 hard B)	CFM	х	х	х	X	х	X	
FAC P/N B397BAM0624 (624 hard B)	x	X	X	X	X	X	X	
FAC soft P/N G2856AAA02 installed on hard P/N C13206AA00 (CAA02 hard C)	CFM	X	х	Х	x	X	х	
FAC soft P/N G2856AAA03 installed on hard P/N C13206AA00 (CAA03 hard C)	x	X	X	X	X	X	X	
FAC soft P/N G2856AA04 installed on hard P/N C13206AA00 (CAA04 hard C)	x	X	x	х	х	X	х	
FWC P/N 350E053021212 (H2-F7)	х	X	х	Х	х	X	х	
FWC P/N 350E053021313 (H2-F8P)	X	X	X	X	х	X	х	
FWC P/N 350E053021414 (H2-F8)	х	X	х	Х	х	X	х	

^{&#}x27;X'表示FAC/FWC匹配安装了任何发动机的此机型。

五. 生效日期: 2016 年 07 月 19 日

六. 颁发日期: 2016 年 07 月 19 日

七. 联系人: 王建军

民航西南地区管理局适航审定处

028-85710149

^{&#}x27;CFM'表示FAC/FWC匹配安装了CFM发动机的此机型。

^{&#}x27;NC'表示FAC/FWC不匹配此飞机构型。