

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: CAD2014-MULT-55R1

修正案号: 39-8351

一. 标题: AFM-飞机迎角保护的过度触发-紧急程序

二. 适用范围:

所有型别、系列号的空客A330-201, A330-202, A330-203, A330-223, A330-223F, A330-243, A330-243F, A330-301, A330-302, A330-303, A330-321, A330-322, A330-323, A330-341, A330-342和A330-343飞机。

所有型别、系列号的空客A340-211, A340-212, A340-213, A340-311, A340-312, A340-313, A340-541, A340-542, A340-642和A340-643飞机。

三. 参考文件:

- (1) EASA AD 2014-0267-E, 2014 年 12 月 9 日;
 - (2) Airbus AFM A330 TR 528 issue 1, EASA 批准于 12 月 5 日;
 - (3) Airbus AFM A340 TR 529 issue 1, EASA 批准于 12 月 5 日;
- 这些文件的任何后续版本, 可以作为对本指令的符合性措施。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2014-MULT-55, 39-8240

颁发本指令目的是修订前指令CAD2014-MULT-55附录2的文字错误。

有一起事件报告:空客A321飞机在爬升阶段遭遇到2个迎角(AOA)探头阻塞,导致在马赫数增加时飞机迎角保护的触发,机组设法重新控制飞机且航班平稳降落。

由于AOA探头阻塞而导致迎角保护时,飞行控制法则发出一个持续的机头向下俯仰的指令,严重情况下,侧杆向后也无法停止,甚至侧杆在全向后的位置。如果在机头向下的指令期间马赫数增加,飞机迎角保护的迎角值将继续降低。结果,即使速度高于最小选择速度(VLS),飞行控制法则也会继续发出一个机头向下的迎角率指令。

此种状况,如果不能纠正,可能导致飞机失去控制。

由于A330和A340飞机安装了同样的系统,为发布此不安全状态,按照适用的机型,空客制定了特殊的飞机飞行手册(AFM)程序,并发布在A330飞机AFM临时版(TR) N° 528和A340飞机AFM临时版(TR) N° 529。

基于上述原因,本指令要求修正相应的飞机飞行手册。

本指令作为过渡措施并且进一步的适航指令措施将可能持续跟进。

除非事先完成,否则:

- (1) 自本指令生效之日起,下次飞行前,按照适用的机型,修正相应的AFM,插入空客AFM A330 TR 528“Abnormal V alpha Prot” issue 1或者AFM A340 TR 529“Abnormal V alpha Prot” issue 1的拷贝件。
或者,按照适用的机型,通过将本指令附录1或附录2的拷贝件插入到AFM紧急程序部分来完成适用的AFM修正。
- (2) 在本指令(1)段所要求的AFM修正的同时,通知所有飞行机组,在此之后可以运行飞机。

完成本指令可采取等效的符合性方法,但是必须得到适航部门的批准。

附录1 AFM A330 Procedure

ABNORMAL V ALPHA PROT	
Ident.: TDU / EMER-34-00015960.0001001 / 05 DEC 14 Criteria: A330 Impacted DU: NONE Belongs to TR528 Issue 1	
EASA APPROVED ● If the Alpha Prot strip (black and amber) completely and permanently hides the VLS strip (amber) in a stabilized wings-level flight path (without an increase in the load factor): Keep on one ADR. Turn off two ADRs. <i>In case of dispatch with one ADR inoperative, switch only one ADR to OFF.</i> CAUTION RISK OF ERRONEOUS DISPLAY OF THE VSW STRIP (RED AND BLACK) AND RISK OF UNDUE STALL WARNING Do not increase speed. Consider using the Flight Path Vector (FPV). Recover affected DU by using associated DMC switching. When at or above safety altitude, level off. ● At any time, with a speed above VLS, if the aircraft goes to a continuous nose down pitch rate that cannot be stopped with backward sidestick inputs, immediately: Keep on one ADR. Turn off two ADRs.	

附录2 AFM A340 Procedure

ABNORMAL V ALPHA PROT	
Ident.: TDU / EMER-34-00015962.0001001 / 05 DEC 14	
Criteria: A340	
Impacted DU: NONE	
Belongs to TR529 Issue 1	
EASA APPROVED	
● If the Alpha Prot strip (black and amber) completely and permanently hides the VLS strip (amber) in a stabilized wings-level flight path (without an increase in the load factor): Keep on one ADR. Turn off two ADRs. <i>In case of dispatch with one ADR inoperative, switch only one ADR to OFF.</i>	
CAUTION	RISK OF ERRONEOUS DISPLAY OF THE VSW STRIP (RED AND BLACK) AND RISK OF UNDUE STALL WARNING
Do not increase speed. Consider using the Flight Path Vector (FPV). Recover affected DU by using associated DMC switching. When at or above safety altitude, level off. ● At any time, with a speed above VLS, if the aircraft goes to a continuous nose down pitch rate that cannot be stopped with backward sidestick inputs, immediately: Keep on one ADR. Turn off two ADRs.	

五. 生效日期：2014 年 12 月 11 日

六. 颁发日期：2015 年 4 月 9 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