

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: CAD2008-MULT-03R1

修正案号: 39-6128

一. 标题: 主飞行控制计算机放行限制和运行测试

二. 适用范围:

所有序列号的

A330-201, -202, -203, -223, -243, -301, -302, -303, -321, -322, -323, -341, -342, -343飞机;

所有序列号的

A340-211, -212, -213, -311, -312, -313, -541, -542, -642, -643飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2008-0010R1, 2008 年 10 月 7 日;
2. AIRBUS A330 MMEL TR 01-27/01Z 01 版本;
3. AIRBUS A330 MMEL TR 01-27/02Z 01 版本;
4. AIRBUS A330 MMEL TR 01-27/03Z 01 版本;
5. AIRBUS A340 MMEL TR 01-27/01Z 01 版本;
6. AIRBUS A340 MMEL TR 01-27/02Z 01 版本;
7. AIRBUS A340 MMEL TR 01-27/03Z 01 版本;
8. AIRBUS A340 MMEL TR 01-27/04Z 01 版本, 以及这些 MMEL TR 任何后续的且 JAA 接受的版本或任何能够包含这些程序的通用 MMEL 版本;
9. All Operators Telex (AOT) A330-27A3158 最初版;
10. All Operators Telex (AOT) A340-27A4157 最初版;

11. Airbus Service Bulletin A330-27-3159;

12. Airbus Service Bulletin A340-27-4158;

13. Airbus Service Bulletin A340-27-5046;

14. Airbus Service Bulletin A330-24-3011;

15. Airbus Service Bulletin A340-24-4019;

以上参考文献的后续批准版本也可以作为对本指令要求的符合性措施。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2008-MULT-03, 39-5875

A330和A340飞机的2#主飞行控制计算机（FCPC2）和3#主飞行控制计算机（FCPC3）由2PP汇流条供电。当A330的2#发动机或A340的3#发动机失效时，2PP汇流条会出现电流瞬变现象，这将导致FCPC2复位，由于FCPC3从与电接触管理组件标准5相联的1PP汇流条引进的备用电源供电，因此FCPC3没有出现复位现象。

在评估空客飞行模拟机起飞阶段发动机失效的特殊案例过程中，可以明显看到，如果FCPC1失效，在最坏的情况下，如在起飞滚转期间FCPC2和FCPC3出现复位情况时，就会发生升降舵瞬间失去控制，这与暂时错误的飞行控制状态的重新调整密切相关。这直接造成升降舵回到零位，在需要爬升时导致机头向下俯仰运动而非向上抬起。此外，还限制了飞行员对俯仰轴的控制力和抵抗机头向下俯仰运动的控制力，这会产生严重的不安全状况。

指令CAD2008-MULT-03(39-5875)的目的是针对某种构型的飞机，在FCPC1失效时（从放行到不可放行），禁止飞机放行，以防止上述情况的发生。对于其它构型的飞机，在确保FCPC3的备用电源供电系统完整性的前提下，可以放行飞机。

本指令基于以下原因对原指令进行改版：

—对于A340-500/-600，放宽对装有新的FCPC标准W11（PN LA2K2B100GA0000）的飞机的放行限制；

—对于A330和A340-200/-300，考虑引入功能等效的新的FCPC3的备用电源供应装置。

自2008年1月17日（指令CAD2008-MULT-03生效之日）起，完成下列要求措施：

(1) 对于除下述航空器以外的列于“适用范围”内的型号:

—在生产线上、或者在服役中按照空客SB A330-27-3159或SB A340-27-4158已经做过空客44385号改装,并且在生产线上、或在服役中根据SB A330-24-3011或A340-24-4019做过空客44431号改装的A330和A340-200/300飞机;

—在生产线上或服役中按照SB A340-27-5046做过57698号改装的A340-500/-600飞机。

放行限制:当FCPC“PRIM 1”失效(在相关MMEL中的事件编号为27-93-01-A)时,禁止放行。

注意1:本放行限制特别适用于在服役中已经根据44385号生产改装要求执行空客SB A330-27-3040或A340-27-4046的A330和A340-200/-300飞机。

(2) 对于下列A330和A340-200/-300飞机:

—在生产线上、或在服役中根据SB A330-27-3159和SB A340-27-4158做过空客44385号改装,并且

—在生产线上、或在服役中根据SB A330-24-3011或SB A340-24-4019做过空客44431号改装。

(a)(如适用)在MMEL规定区间的第一次飞行前,根据AOT A330-27A3158或AOT A340-27A4157,如果FCPC3的备用电源供电操作测试成功完成,那么即使当FCPC“PRIM 1”失效(在相关MMEL中的事件编号为27-93-01-A)时,也可放行。

(b)(如适用)如果操作测试不成功,那么在放行前,根据AOT A330-27A3158或AOT A340-27A4157,进行相应的维修。

注意2:这些运行限制被覆盖于下列MMEL的临时版本(TR)之中:

A330 TR 01-27/01Z 01版,适用于改装号为44385以前的或SB编号为A330-27-3040以后的A330-200/-300(禁止放行);

A330 TR 01-27/02Z 01版,适用于安装了机械式方向舵和执行改装号为44385以后的A330-200/-300(有条件放行);

A330 TR 01-27/03Z 01版,适用于安装了电动式方向舵和执行改装号为44385以后的A330-200/-300(有条件放行);

A340 TR 01-27/01Z 01版,适用于A340-500/-600(禁止放行);

A340 TR 01-27/02Z 01版,适用于改装号为44385以前的或SB编号为A340-27-4046以后的A340-200/-300(禁止放行);

A340 TR 01-27/03Z 01版,适用于安装了机械式方向舵和执行改装号为44385以后的A340-200/-300(有条件放行);

A340 TR 01-27/04Z 01版，适用于安装了电动式方向舵和执行改装号为44385以后的A340-300（有条件放行）；

相关MMEL TR的合并，或者将上述放行限制或本指令插入飞机运行手册（AOM）并由机组严格执行上述放行限制，可以作为对本紧急指令的符合性措施。

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。

五. 生效日期：2008 年 10 月 24 日

六. 颁发日期：2008 年 10 月 24 日

七. 联系人： 于敬宇
中国民用航空总局航空器适航审定司
010—64473756