## 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: CAD2011-MULT-43

修正案号: 39-7108

一. 标题: 自动飞行/飞行控制一飞控主计算机(FCPC)一改装/更换

## 二. 适用范围:

本指令适用于空客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, 所有生产序列号,除了在生产中进行过空客201654改装,或在使用中实施过空客服务通告(SB)A330-27-3156;

和空客A340-211, A340-212, A340-213, A340-311, A340-312, A340-313飞机, 所有生产序列号。

### 三. 参考文件:

- 1. EASA AD 2011-0199, 2011年10月27日;
- 2. Airbus SB A330-27-3176 原版(2011年7月26日颁发),以及后续经批准的版本;
  - 3. Airbus SB A330-27-3177 (待颁发) 以及后续经批准的版本;
- 4. Airbus SB A340-27-4162 (待颁发) 以及后续经批准的版本;
  - 5. Airbus SB A340-27-4174 (待颁发)以及后续经批准的版本。

#### 四. 原因、措施和规定

已确定当所有空速源之间出现很大的差别时,空客A330和A340飞机飞控将转换成备用法则(alternate law),自动驾驶(AP)和自动推力(A/THR)自动断开,并且飞行指引(FD)条自动移走了。

进一步的分析表明,这种事件发生后,如果两个空速源变得类似但仍然是错误的,飞行指引计算机又将显示FD条,并且重新接通AP和A/THR。然而,在某些情况下,AP指令不恰当,例如可能给出不连贯的俯仰指令。

为了防止此类事情在某些情况下酿成不安全状况,CAAC颁发了CAD2010-MULT-43要求更改飞行手册以确保飞行机组运用适当的操作程序。

自从CAD2010-MULT-43颁发后,新开发出来的的FCPC软件标准禁止在不可靠的空速情况下接通自动驾驶仪。

本指令要求软件标准通过下列任何一种改装或更换升级三个FCPCs:

- 一对带电气方向舵的A330-200/-300飞机, 依据Airbus SB A330-27-3176在FCPC 2K2硬件上用软件标准P11A/M20A升级;
- 一对带机械方向舵的A330-200/-300飞机, 依据Airbus SB A330-27-3177在FCPC 2K1硬件用软件标准P12A/M21A升级, 在FCPC 2K0硬件用软件标准M21A升级:
- 一对带机械方向舵的A340-200/-300飞机, 依据Airbus SB A340-27-4174在FCPC 2K1硬件用软件标准L22A升级, 在FCPC 2K0硬件用软件标准L22A升级;
- 一对带电气方向舵的A340-300飞机,依据Airbus SB A340-27-4162 在FCPC 2K2硬件上用软件标准L21A升级。

这些FCPC软件标准的实施构成了CAD2010-MULT-43要求的A330 飞机飞行手册(AFM)临时修订(TR)149和A340 AFM TR 150的终结 行为。

预期关于这个主题的最终AD颁发时某些上面列出的Airbus SBs还没有颁发。计划所有相关SBs都颁发了后修订本指令。由于余下的FCPC软件标准审定的时间要求,并且相关的某些SBs还没颁发,所以CAD2010-MULT-43的要求还不能删除。

除非事先已经完成,否则必须完成以下工作:

本指令生效之日后的10个月内,依据Airbus SB A330-27-3176,或 Airbus SB A330-27-3177或Airbus SB A340-27-4162或Airbus SB A340-27-4174指南,改装和更换适用类型和型号飞机的3个FCPCs,如 本指令表1所示。

影响的飞机	软件标准升级	Airbus SB
带电气方向舵的	在FCPC 2K2硬件上用	SB A330-27-3176
A330-200/-300飞机	软件标准P11A/M20A	
带机械方向舵的	在FCPC 2K1硬件用软	SB A330-27-3177
A330-200/-300飞机	件标准P12A/M21A,	(待颁发)
	在FCPC 2K0硬件用软	
	件标准M21A	
带机械方向舵的	在FCPC 2K1硬件用软	SB A340-27-4162
A340-200/-300飞机	件标准L22A升级,在	(待颁发)
	FCPC 2K0硬件用软件	
	标准L22A	
带电气方向舵的	在FCPC 2K2硬件上用	SB A340-27-4174
A340-300飞机	软件标准L21A	(待颁发)

表1 软件标准升级

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间,但 必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2011年11月10日

六. 颁发日期: 2011年11月10日

七. 联系人: 舒小华

中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481173