

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: CAD2011-MULT-43R1

修正案号: 39-7213

一. 标题: 自动飞行/飞行控制—飞控主计算机(FCPC)—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 2011-0199R1, 2012 年 2 月 17 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(2011 年 12 月 21 日颁发)以及后续经批准的版本;
4. Airbus SB A340-27-4162(2012 年 1 月 10 日颁发)以及后续经批准的版本;
5. Airbus SB A340-27-4174(2011 年 11 月 21 日颁发)以及后续经批

准的版本。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2011-MULT-43, 39-7108

已确认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FCPC软件标准禁止在不可靠的空速情况下接通自动驾驶仪。

所以CAAC颁发了CAD2011-MULT-43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。

本指令修订了:

- 修正和简化了表1—软件标准升级。表1中影响的飞机一列删除了, 因为空客服务通告中定义了与飞机构型适用的FCPC标准,
- 提供了服务通告颁发日期和,

• 注明符合本指令的结果也符合了CAD2010-MULT-43，CAD2009-MULT-02和CAD2007-MULT-04R2指令中的全部或部分要求。

除非事先已经完成，否则必须完成以下工作：

(1) 2011年11月10日（即本指令原版生效之日）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。

表1 软件标准升级

软件标准升级	Airbus SB
在FCPC 2K2硬件上用软件标准P11A/M20A	SB A330-27-3176
在FCPC 2K1硬件上用软件标准P12A/M21A，在FCPC 2K0硬件上用软件标准M21A	SB A330-27-3177
在FCPC 2K1硬件上用软件标准L22A升级，在FCPC 2K0硬件上用软件标准L22A	SB A340-27-4174
在FCPC 2K2硬件上用软件标准L21A	SB A340-27-4162

(2) 飞机进行本指令（1）段要求的改装后，CAD2009-MULT-02和CAD2010-MULT-43强加的操作程序对于该飞机不再要求。

(3) 飞机进行本指令（1）段要求的改装可认同为符合了CAD2007-MULT-04R2中“原因、措施和规定”中的第（8）段要求的3个FCPSs的改装。

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：2012 年 3 月 2 日

六. 颁发日期：2012 年 3 月 2 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