

中国民用航空总局



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：CAD2004-MULT-21

修正案号：39-4449

一. 标题： 大气数据计算机系统改装

二. 适用范围：

本适航指令适用于下表1中按任何类别审定的Boeing系列飞机：

表1--适用范围

飞机型号	列出飞机型号的Boeing服务通告
747-400, 747-400D, 747-400F系列飞机	Boeing公司2001年6月14日颁发的紧急服务通告747-34A2460, 修订版2
757-200, 757-200PF, 757-200CB系列飞机	Boeing公司2003年7月17日颁发的服务通告757-34A0222, 修订版1
767-200, 767-300和 767-300F系列飞机	Boeing公司2003年4月24日颁发的服务通告767-34A0332, 修订版1

三. 参考文件：

1.FAA AD 2004-10-05;

2.Boeing 公司 2001 年 6 月 14 日颁发的紧急服务通告 747-34A 2460, 修订版 2;

3.Boeing 公司 1991 年 2 月 14 日颁发的服务通告 747-31-2163, 原版;

4.Boeing 公司 1993 年 7 月 1 日颁发的服务通告 747-31-2178, 原版;

- 
- 5.Boeing 公司 1994 年 5 月 26 日颁发的服务通告 747-31-2179, 原版;
  - 6.Boeing 公司 1994 年 3 月 17 日颁发的服务通告 747-31-2180, 原版;
  - 7.Boeing 公司 1994 年 5 月 19 日颁发的服务通告 747-31-2217, 原版;
  - 8.Boeing 公司 1990 年 2 月 8 日颁发的服务通告 747-45-2005, 原版;
  - 9.Boeing 公司 1992 年 12 月 17 日颁发的服务通告 747-45-2010, 原版;
  - 10.Boeing 公司 2001 年 3 月 29 日颁发的服务通告 757-31-0059, 包括附录 A, B 和 C, 修订版 3;
  - 11.Boeing 公司 2003 年 7 月 17 日颁发的服务通告 757-34A0222, 修订版 1;
  - 12.Boeing 公司 2000 年 4 月 27 日颁发的服务通告 767-31-0091, 包括附录 A, B 和 C, 修订版 3;
  - 13.Boeing 公司 1999 年 10 月 21 日颁发的服务通告 767-31-0098, 包括附录 A, B 和 C, 修订版 2
  - 14.Boeing 公司 2001 年 2 月 8 日颁发的服务通告 767-31-0099, 包括附录 A, B 和 C, 修订版 3;
  - 15.Boeing 公司 1999 年 7 月 29 日颁发的服务通告 767-31-0100, 包括附录 A, B 和 C, 修订版 2;
  - 16.Boeing 公司 2000 年 7 月 6 日颁发的服务通告 767-31-0101, 包括附录 A, B 和 C, 原版;
  - 17.Boeing 公司 2003 年 4 月 24 日颁发的服务通告 767-34A0332, 修订版 1;
  - 18.Boeing 公司 2002 年 9 月 26 日颁发的特别服务通告 747-31-2313, 修订版 1;
  - 19.Boeing 公司 2002 年 8 月 29 日颁发的特别服务通告 757-31-0068, 修订版 1;
  - 20.Boeing 公司 2002 年 11 月 7 日颁发的特别服务通告 767-31-0149, 修订版 1;

#### 四. 原因、措施和规定

为使飞行机组能够消除错误的超速和失速声响警告, 本适航指令

要求完成下面的工作，除非事先已经完成：

(a) 除了本适航指令a (3) 段要求外，按照适用性，在a (1) 和a (2) 段要求的时间内，完成a (1) 段或者a (2) 段要求的工作。

(1) 自本适航指令生效之日起24个月内，完成(c) 段要求的工作。

(2) 自本适航指令生效之日起18个月内，完成(b) 段要求的工作；且自本适航指令生效之日起72个月内，完成(c) 段要求的工作；除了本适航指令a (3) 段要求外。

(3) 对于装有3个大气数据计算机(ADCs)的B747-400、-400D、-400F系列飞机要完成(a) (1)段要求的工作。

(b) 按照适用性，参照Boeing公司2002年9月26日颁发的特别服务通告747-31-2313修订版1（适用于B747-400、-400D、-400F系列的飞机）；Boeing公司2002年8月29日颁发的特别服务通告757-31-0068修订版1（适用于B757-200、-200CB、-200PF系列的飞机）；Boeing公司2002年11月7日颁发的特别服务通告767-31-0149修订版1（适用于767-200、-300、-300F系列的飞机）更换线束的终端并进行操作测试。

(c) 按照适用性，根据本适航指令(c) (1)、(c) (2)或(c) (3)段所述改装大气数据计算机(ADC)系统。

(1) 对于B747-400、-400D、-400F系列的飞机：参照Boeing公司2001年6月14日颁发的紧急服务通告747-34A2460修订版2，对ADC超速警告有关的线束进行重新布线，使用改进后的组件更换驾驶舱中的P1-1和P3-1组件，在飞机的驾驶舱和主设备中心内以及之间安装不同的导线，并进行源选择组件的测试和系统功能测试。

注1:Boeing公司颁发的服务通告747-34A2460修订版2，是参照Boeing公司1995年4月20日颁发的部件服务通告233U2200-31-01和233U2205-31-01，这两份服务通告是更换分别位于P1-1和P3-1板上的大气数据计算机(ADC)源选择电门的额外参考资料。

(2) 对于B757-200、-200PF、-200CB系列的飞机：参照Boeing公司2003年7月17日颁发的服务通告757-34A0222修订版1，在驾驶舱中安装一个跳开关并用一个新的、已改进完毕的灯板组件更换现有的灯板组件；在主设备中心安装两个继电器并拆下一个特定的继电器；在驾驶舱和主设备中心内进行不同的导线改变；对飞行数据获得组件、飞行数据记录器系统、失速和超速警告进行测试。

(3) 对于B767-200、-300、-300F系列的飞机：参照Boeing公司2003年4月24日颁发的服务通告767-34A0332修订版1，对大气数据转换系统

进行改装并进行系统的功能测试。

(d) 对于在本适航指令(c)段前或与(c)段同时完成的工作,按照适用性,完成(d)(1)段或(d)(2)段的工作。

(1) 对B747-400、-400D、-400F系列的飞机,按照适用性,完成下述工作:

1) 参照Boeing公司1994年5月26日颁发的服务通告747-31-2179,对于该服务通告中所列出的飞机,使用改进后的电子接口组件(EIU)更换三个位于主设备中心的电子飞行信息系统(EFIS)/发动机指示和机组警告系统(EICAS)的接口组件(EIU),并在6个综合显示组件(IDU)和3个电子接口组件(EIU)内安装新的软件。

2) 参照Boeing公司1994年3月17日颁发的服务通告747-31-2180,对于该服务通告中所列出的飞机,使用改进后的电子接口组件(EIU)更换三个位于主设备中心的接口组件(EIU),并在6个综合显示组件(IDU)和3个电子接口组件(EIU)内安装新的软件。

3) 参照Boeing公司1994年5月19日颁发的服务通告747-31-2217,对于该服务通告中所列出的飞机,在6个综合显示组件(IDU)和3个电子接口组件(EIU)内安装新的软件。

4) 参照Boeing公司1993年7月1日颁发的服务通告747-31-2178,对于该服务通告及Boeing公司1994年5月19日颁发的服务通告747-31-2217中所列出的飞机,使用改进后的电子接口组件(EIU)更换三个接口组件(EIU),并在6个综合显示组件(IDU)和3个电子接口组件(EIU)内安装新的软件。

5) 参照Boeing公司1990年2月8日颁发的服务通告747-45-2005,对于该服务通告及Boeing公司1994年5月19日颁发的服务通告747-31-2217中所列出的飞机,使用改进后的中央维护计算机(CMCs)更换现有的中央维护计算机(CMCs),并对相关导线和数据加载控制面板进行改装。

6) 参照Boeing公司1992年12月17日颁发的服务通告747-45-2010,对于该服务通告及Boeing公司1994年5月19日颁发的服务通告747-31-2217中所列出的飞机,在中央维护计算机(CMC)内安装新的软件。

7) 参照Boeing公司1991年2月14日颁发的服务通告747-31-2163,对于该服务通告及Boeing公司1994年5月19日颁发的服务通告747-31-2217中所列出的飞机,在6个综合显示组件(IDU)和3个电子接口组件(EIU)内安装新的软件。

(2) 对于本适航指令适用范围表1中所列出的, 同时又在下表3服务通告中列出的飞机: 在完成(c)段要求工作之前或同时, 参照下表3所列出的相应的服务通告, 完成用改进后的EICAS计算机更换现有的EICAS计算机这一工作, 并完成所有的相关工作。这些工作包括进行EICAS读出比较以确信使用了适用的软件; 使用新的、改进后的并且能够使用特定软件升级的EICAS计算机更换现有的EICAS计算机; 以及相应的导线改变。

表3---更换EICAS计算机的服务通告

Boeing公司服务通告 (包括附录A, B和C)	服务通告版次	服务通告发布时间
757-31-0059	修订版3	2001年3月29日
767-31-0091	修订版3	2000年4月27日
767-31-0098	修订版2	1999年10月21日
767-31-0099	修订版3	2001年2月8日
767-31-0100	修订版2	1999年7月29日
767-31-0101	原版	2000年7月6日

(e) 自本适航指令生效之日起, 不允许任何人在任何飞机上安装Boeing公司2001年3月29日颁发的服务通告757-310059修订版3、2000年4月27日颁发的服务通告767-31-0091修订版3、1999年10月21日颁发的服务通告767-31-0098修订版2、2001年2月8日颁发的服务通告767-31-0099修订版3、1999年7月29日颁发的服务通告767-31-0100修订版2、2000年7月6日颁发的服务通告767-31-0101的 2. E段或者Boeing公司1991年2月14日颁发的服务通告747-31-2163、1993年7月1日颁发的服务通告747-31-2178、1994年5月26日颁发的服务通告747-31-2179、1994年3月17日颁发的服务通告747-31-2180、1990年2月8日颁发的服务通告747-45-2005、1992年12月17日颁发的服务通告747-45-2010的 II. D段下的表格中“现有件号”一栏列出件号的零件。

(f) 在本适航指令生效之日前参照Boeing公司2002年3月28日颁发的紧急服务通告757-34A0222及Boeing公司2002年1月10日颁发的紧急服务通告767-34A0332完成要求的工作可认为已执行本适航指令要求的相应工作。

(g) 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: 2004 年 6 月 22 日

六. 颁发日期: 2004 年 6 月 18 日

七. 联系人: 李勇  
民航总局航空器适航司  
010-64473556