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: CAD2009-MULT-20R1

修正案号: 39-6630

- 一. 标题: 导航-Mode S 应答机-检查/改装
- 二. 适用范围:

Rockwell Collins Mode S应答机型号和件号(P/N)如下:

型号	件号(所有序列号)
TDR-94	622-9352-004, 622-9352-005, 622-9352-006,
	622-9352-007, 622-9352-008, 622-9352-108,
	622-9352-207, 622-9352-308和 622-9352-408
TDR-94D	622-9210-004, 622-9210-005, 622-9210-006,
	622-9210-007, 622-9210-008, 622-9210-108,
	622-9210-207, 622-9210-308和 622-9210-408

这些应答机通常安装于但不限于下列机型:

ATR42和ATR72, 所有型号;

Bombardier CL-600-2B16, CL-600-2B19, CL-600-2C10,

CL-600-2D15, CL-600-2D24;

Bombardier DHC-8:

Dassault Aviation Falcon 50, 900, 900EX, 2000和2000EX;

Gulfstream G-IV:

Hawker Beechcraft 200和400系列;

Sikorsky S-92直升机。

三. 参考文件:

- 1. EASA AD 2010-0067, 2010 年 4 月 12 日颁发;
- 2. Rockwell Collins Service Information Letter TDR-94() SIL 07-1, document reference 523-0809129-001000, 2007年5月25日颁发。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2009-MULT-20, 39-6305

欧洲空中导航服务提供者(ANSP)已经执行了先进表面移动指导 &控制系统(A-SMGCS)以提高对地面飞机和车辆的监视和控制,提供跑道冲突检测和警告。

为了确保A-SMGCS合适有效的运行,当飞机在地面上时,应答机对空中交通控制雷达信标系统(ATCRBS)和All-Call询问的回答必须加以抑制。

Rockwell Collins TDR-94和TDR-94D Mode S应答机有两种可以连接 到飞机 Weight-On-Wheels 系统的空/地离散输入。如果 Weight-On-Wheels系统上连接的是空/地#2离散输入,将抑制ATCRBS, ATCRBS/Mode S All-Call和Mode S,当飞机在地面上仅仅All-Call回答。如果Weight-On-Wheels系统上连接的是空/地#1离散输入,将不会出现地面回答抑制。

具有以上应答机接口问题的飞机,如果不采取纠正措施,就不满足 ICAO Annex 10 volume IV Amendment 77 section 3.1.2.10.3.10 "回答的 抑制"规范,将会导致A-SMGCS功能的下降,影响塔台ATC功能,进近 和航线阶段,增加不可检测的跑道入侵风险,危害飞机、乘客和地面 人员。

基于以上原因,指令CAD2009-MULT-20要求检查应答机空/地离散输入连接,若存在差异,完成相关纠正措施。该指令并不适用于直升机,但是后来发现一些直升机(如S-92)同样装备了受影响的应答机,若不执行相关措施,将会引起危险。

因此本指令取代CAD2009-MULT-20,保留原有执行措施,扩展了适用范围,加入了对直升机的要求。具体如下:

(1) 自2009年5月6日(CAD2009-MULT-20生效之日)起12个月内,完成以下工作:

核实应答机空/地离散输入连接是按照Rockwell Collins Service Information Letter TDR-94() SIL 07-1, (ref. 523-0809129-001000)表格1

安装的。如果导线安装不符合SIL表1提供的信息,根据批准的飞机改装指南改装飞机空/地离散输入连接。

- (2)适用的ATR飞机型号,如果已根据ATR服务通告(SB)ATR42-34-0164或SBATR72-34-1093(n°05602改装)改装,包括在生产中已进行了n°05602改装的那些ATR飞机,则不受本指令影响,因为这个改装符合了本指令(1)段的要求。
- (3) Bombardier CL-600-2B19, 序列号7122, 如果已根据Bombardier SB 601R-34-146改装,则不受本指令影响,因为这个改装符合了本指令(1)段的要求。
- (4) 适用的Dassault飞机型号如果根据以下的SB改装过,则不受本指令影响,因为这些改装符合了本指令(1)段的要求: Dassault Aviation SB F50-457 (M2966 和 M2968改装), SB F50-469 (M2998改装), SB F900-354 (M3896改装), SB F900-368 (M5013改装), SB F900EX-239 (M3896改装), SB F900EX-270(M5013改装), F2000-312 (M2624和M2632改装), SB F2000-327 (M2468改装), SB F2000EX-043 (M2624改装) 或SB F2000EX-084 (M2468改装)。
- (5)本指令新要求:对所有受影响的直升机,在本指令生效之日起12个月内,完成下列措施:

核实应答机空/地离散输入连接是按照Rockwell Collins Service Information Letter TDR-94() SIL 07-1, (ref. 523-0809129-001000)表格1安装的。如果导线安装不符合SIL表1提供的信息,根据批准的飞机改装指南改装飞机空/地离散输入连接。

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

五. 生效日期: 2010年4月29日

六. 颁发日期: 2010年4月29日

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