

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：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, 应答机对空中交通管制雷达信标系统 (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SB ATR72-34-1093 (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： 于敬宇
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64473756