

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：CAD1996-MULT-40

修正案号：39-1792

一. 标题： 改装和检查 LITEF GmbH 姿态和航向参考系统组件

二. 适用范围：

装有下列件号的姿态和航向参考系统(AHRS)组件的航空器：Model LCR-92, P/N 124210-1000, -2000 和 -3000; Model LCR-92S, P/N 141852-1000, -1100, -2000, -2100, -3000, -3100 和 -3200; Model LCR-92H, P/N 141450-1000, -1100, -2000, -2100, -3000 和 -3100。这些航空器如下（但不限于此）：

Sikorsky Aircraft: S-76 直升机, McDonnell Douglas Helicopter Systems: MD-900 直升机, Bell Helicopter Textron: Bell-412 直升机, Pilatus: PC-12飞机。

三. 参考文件：

1. FAA AD96-21-13, Amend: 39-9789
2. LITEF ASB No. 141450-0000-840-003 (1996 年 7 月 9 日)
3. Sikorsky Aircraft ASB No. 76-34-6A(287A) (1996 年 9 月 12 日)

四. 原因、措施和规定

为了防止遇到一定的无线电频率水平时这些AHRS组件所产生误导的滚转和俯仰信息，要求在本指令生效后的60个日历日内完成以下1段或2段中的工作，除非已事先完成：

1. 从AHRS组件的外表面上的技术标准规定(TSO)标签上除去TSO

C4c信息，在靠近每个主要的姿态指示器处贴上由不易磨损、变形、或模糊的材料制成的标签，其上注明：

(1)“飞行只限于白天目视飞行规则(VFR)操作”，或

(2)如果主要的姿态仪器已断开不用，“飞行只限于目视飞行规则(VFR)操作”或

2. 改装和检查AHRS组件并且在飞机或者直升机的飞行手册的使用限制部分插入所要求的内容：

(1)根据LITEF ASB 141450-0000-840-003(1996年7月9日)的规定，或者，对于S-76直升机，根据 Sikorsky Aircraft ASB No. 76-34-6A(287A)(1996年9月12日)的规定改装AHRS接线电缆。

(2)在改装AHRS接线电缆后的第一次飞行前和以后每间隔不超过365个日历日，使用已校准的屏蔽表，检查改装后的电缆是否适当屏蔽，接线电缆屏蔽是否适当连接，单元接地是否适当。屏蔽和接地电阻应小于0.005欧姆。如果屏蔽接头电阻是0.005欧姆或更大，此电缆屏蔽接头不符合要求。

(3)在飞机或直升机飞行手册的使用限制部分中插入下列内容：

“在带有任何滚转角的飞行中，若将开关从DG转向MAG或对+/-开关(只在MAG模式)操作，将会产生一个未警告的航向误差。在滚转角大于5度左右时使用任何开关，将产生一个大的不变的航向误差，这个误差不能被自我补偿，并且将强制AHRS记忆在5分钟内没有航向OFF指示旗出现。如果在滚转角小于5度左右时拨动开关，将用一变化的回转率进行自我补偿。航向精度的校验应当通过利用对其他可用的航向系统的交叉检测来完成。如果有不变的航向误差和/或者航向OFF指示旗出现，那么在滚转角小于5度左右时，补偿能够通过+/-开关或者通过MAG/DG/MAG开关来实现。”

英文插入内容如下：

“Switching from DG to MAG or operation of the +/- switch (MAG mode only) in flight with any bank angle will induce an unannounced heading error. Activation of either switch at bank angles over approximately 5 degrees will induce a large fixed heading error that will not self-align and will force the AHRS into memory with no heading OFF flag appearing for 5 minutes.

If switching occurs at less than approximately 5 degrees bank angle, self alignment will occur with a variable slewing rate. Verification of heading accuracy should be accomplished utilizing cross checking of other available heading systems. If a fixed heading error and/or a heading OFF flag is present, then realignment can be performed by either the +/- switch or by the MAG/DG/MAG switch at bank angles less than approximately 5 degrees.”

这个修改可通过将这份CAD插入航空器飞行手册中来完成。

五. 生效日期：1996 年 12 月 23 日

六. 颁发日期：1996 年 12 月 16 日

七. 联系人： 朱雪峰
民航总局航空器适航司
64012233-8961