

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：CAD1999-MULT-35R1

修正案号：39-2784

一. 标题： 联信导航系统 2000 年过渡后导航信息的错误显示

二. 适用范围：

所有安装了下列不与惯性传感器耦合的联信导航系统的飞机

GNS 500	P/N 10050-X-XX-XXXX
GNS 1000	P/N 30150-0X-0X
GNS-XES	P/N 17450-XXXX-XXXX
GNS-XLS	P/N 17960-0101-XXXX
GNS-X NMU	P/N 14141-XXXX-XXXX
GNS-XSC	P/N 16670-0101-XXXX
GNS-XLS	P/N 17960-0102-XXXX 无Mod 4（或以上） 软件
GNS-XL	P/N 18355-XXXX-XXXX 无Mod 4(或以上)软件
CDU-XLS	P/N 14141-0624 无Mod 5（或以上）软件

上述这些设备可能安装在Falcon, Dornier 228和Eurocopter飞机上，也可能安装在其他飞机上。

三. 参考文件：

DGAC 适航指令 1999-514(AB)

联信服务备忘录 No.355R1,1999 年 9 月。

四. 原因、措施和规定

2000年1月1日以后, 磁变模拟会产生一个误差, 而这一误差将导致导航信息的错误显示。

这种误差通常小于 2° , 它影响预期的轨迹和方位的显示, 而不影响由使用真实数据(参考相对地理北方)的导航系统对飞机预期航路的指引。

磁变模拟的这种误差在极北或极南纬度地区(高于 $N60^{\circ}$ 或低于 $S60^{\circ}$)是较大, 且随经度不同而变化。

导航系统内部的磁变模块只有在磁变没有其他的来源时才使用:

----导航数据库(如果无线电导航设备对飞机位置在100Nm以内);

----机载惯性传感器。

因此这一问题只有当飞机在海洋或高纬度的偏远地区运行, 且导航系统不与机载惯性传感器耦合时适用。这里, 海洋/偏远地区是指飞机位置在无线电导航设备的100Nm以外的地区。

为了避免高纬度地区错误导航数据的显示, 下述措施是强制性的。

为保留对适用范围中所列导航系统的基本磁变限制, 要求在北纬大于 $N70^{\circ}$ 和南纬大于 $S60^{\circ}$ 时人工输入磁变。当飞机进入这一区域时, 系统信息将提示这一能力限制。

措施:

在指令生效之日前, 对没有惯性参照系的系统, 在飞机飞行手册的限制性章节中插入下列限制性内容:

“从2000年1月1日起, 禁止在下列地区使用该导航系统, 或人工输入磁变。

地区	纬度	经度
北半球(北加拿大)	$N60^{\circ}$ 和 $N70^{\circ}$ 之间	$W60^{\circ}$ 和 $W120^{\circ}$ 之间
南部地区(南印度洋)	$S50^{\circ}$ 和 $S60^{\circ}$ 之间	$E40^{\circ}$ 和 $E120^{\circ}$ 之间

如联信驾驶仪指南中所述, 对在纬度大于 $N70^{\circ}$ 和 $S60^{\circ}$ 时人工输入磁变进行提示。”

注: 在航空器飞行手册中插入本指令的限制部分是可接受的符合性方法。

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：2000 年 2 月 29 日

六. 颁发日期：2000 年 2 月 13 日

七. 联系人： 赵亚艳
民航总局航空器适航司
010-64091183