

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：CAD2016-AS35-04

修正案号：39-8910

一. 标题：旋翼飞行操纵—双液压系统—改装

二. 适用范围：

本适航指令适用于所有装有双液压系统的 AS350 B3 型直升机，但已执行空客直升机公司 074719 和 074622 改装的除外。

三. 参考文件：

- 1、EASA AD 2016-0220，2016 年 11 月 4 日颁布；
- 2、CAD2015-AS35-01，2015 年 8 月 31 日颁布；
- 3、AH SB AS350-67.00.64，2015 年 2 月 25 日颁布，或其后续批准版；
- 4、AH SB AS350-67.00.65，2016 年 8 月 25 日颁布，或其后续批准版。

四. 原因、措施和规定

1、原因

最近 5 年，装有双液压系统的某些 AS350 B3 直升机在使用中发生了 4 次事件，这些事件的原因不涉及任何组件的失效或故障，而是归于机组的人为因素。针对这些事件，从人机界面的角度进行了评估，结果表明飞行员在液压试验的过程中可能会忘记重新启用 HYD 开关或 ACCU TST 按钮。对 HYD 开关和 ACCU TST 按钮的不当设置显著增加了产生直升机起飞所需足够尾桨推力的操纵载荷。

这种情况，如果不及时纠正，可能导致飞行员在没有意识到存在遗漏的情况下起飞，阻碍机动的安全完成，可能损害直升机并对乘员造成伤害。

针对这种情况，空客直升机公司发布了新的旋翼机飞行手册，增加了对偏航操纵载荷补偿器进行功能性检查的程序，并且发布了服务通告 AS350-67.00.66，为正在使用的直升机提供功能性检查的程序要求。新程序的优点为在起飞前液压系统的检查中不再需要打开偏航伺服液压系统开关。因此，中国民航局发布了编号为 CAD2015-AS35-01 的适航指令，要求将此新程序加入 AS350 B3 直升机的旋翼机飞行手册的正常程序中。

作为对旋翼机飞行手册更改的补充，空客直升机公司发布了 074622 和 074719 改装，其目的是：（1）当总距杆上的液压系统开关处于关闭位置时，触发警告；（2）添加一个指示双液压系统状态的指示灯；（3）将双稳态的 ACCU TST 按钮更换为单稳态按钮。空客直升机公司相应的发布了服务通告 AS350-67.00.64 和 AS350-67.00.65，提供使用中直升机的改装说明。

尽管适航指令 CAD2015-AS35-01 要求对旋翼机飞行手册进行了更改，然而对已报告事件的进一步分析结果表明，除非进行新的改装，否则仍然会出现导致人为错误的操作模式。

根据以上情况，颁布本适航指令，要求对直升机进行以下改装：当驾驶杆上的液压系统开关处于关闭位置时，触发警告；安装新增加的指示灯；将双稳态的 ACCU TST 按钮更换为单稳态按钮。

2、措施和规定

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已经事先完成：

在本适航指令生效后的 12 个月内，按照空客直升机公司服务通告 AS350-67.00.64 和 AS350-67.00.65 第 3 部分的说明改装直升机。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2016 年 11 月 18 日

六. 颁发日期: 2016 年 12 月 09 日

七. 联系人: 张春宇
民航东北地区管理局适航审定处
024-88294012