

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: CAD2013-MULT-18R1

修正案号: 39-7770

一. 标题: 检查/改装发动机控制电门 53Ka、53Kb 和 65K

二. 适用范围:

本指令适用于:

安装了配备双通道FADEC (MOD 073254) 的ARRIEL 2B1发动机, 并且执行过改装MOD 073261 (新旋转把手) 的AS350 B3直升机, 所有序列号;

安装了配备双通道FADEC的ARRIEL 2B1发动机, 并且执行过改装MOD 073773 (新旋转把手) 的EC 130 B4直升机, 所有序列号。

三. 参考文件:

1. EASA AD No. 2013-0191-E;
 2. Eurocopter AS350 紧急服务通告 (ASB) No.05.00.61, 修订版 2, 2013 年 8 月 13 日;
 3. Eurocopter EC130 ASB No. 05A009, 修订版 2, 2013 年 8 月 13 日;
 4. Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09, 修订版 1, 2013 年 8 月 13 日;
 5. Eurocopter ASB No. EC130-80A005, 修订版 1, 2013 年 8 月 13 日。
- 使用以上 ASB 的后续经批准的修订版本符合本指令要求, 是可接受的。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2013-MULT-18, 39-7630

根据Eurocopter的故障分析，执行了MOD 073261（AS 350 B3）或MOD 073773（EC 130 B4）改装的直升机的两个电门（53Ka或53Kb）中的一个存在潜在的失效风险。

如果这种情况没有被发现和纠正，则在自转着陆训练时，一旦另外一个电门失效，就会阻止飞行员从“IDLE”模式转换为“FLIGHT”模式，导致无法中断自转，迫使飞行员持续自转直至触地。

为了解决这一潜在的不安全状况，EASA颁布了AD 2009-0256，要求在改装的研制过程中重复检查53Ka和53Kb电门，确保其可以正确地打开和关闭，并且依据发现的问题完成相应的纠正措施。

EASA AD 2009-0256颁发后，Eurocopter设计了一个新的改装，目的是在53Ka和53Kb电门同时失效时，飞行员可以通过操作旋转把手，将发动机恢复到“FLIGHT”模式。新制造的直升机已经集成了这项改装，改装号为MOD 074263。服役中的直升机可以根据不同型号，通过Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09和-ASB No. EC130-80A005完成这项改装。

后来，指令CAD2013-MULT-18（EASA AD 2013-0061）颁发，保留了EASA AD 2009-0256的要求，并要求进行包括改进旋转把手工作逻辑的改装，作为代替重复检查要求的最终措施。

该指令颁发后，Eurocopter发现Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09和ASB No. EC130-80A005中的改装程序有错误，会造成服役中的直升机按照这些ASB完成的改装不符合经批准的改装设计。这个错误不影响总装线上进行MOD 074263改装的直升机。

基于以上原因，本紧急指令替代CAD2013-MULT-18（EASA AD 2013-0061），要求定期检查腐蚀情况，采用抗腐蚀环境的保护措施，检测发动机“IDLE”/“FLIGHT”控制系统的安装和使用，并根据发现的问题采取相应的纠正措施。另外，本指令还要求服役中的直升机进行改进旋转把手工作逻辑的改装（MOD 074263），以符合经批准的设计。

最后，本指令更改了MOD 074263的性质，不再作为重复检查的最终措施。

除非事先已经完成，否则必须在规定的时间内完成以下工作：

(1) 在本指令生效后10个飞行小时(FH)或7天之内(以先到为准)，根据直升机的型号，按照Eurocopter AS350 ASB No. 05.00.61修订版2或EC130 ASB No. 05A009修订版2中段3的指导，检查、防护和检测驾驶员和副驾驶旋转把手的“IDLE”和“FLIGHT”控制。之后，按照不超过

表1的规定的的时间间隔进行重复检查、防护和检测。

表1 重复检查/检测间隔

直升机工作情况:	间隔 (不得超过)
对于在完成本指令段(1)要求前曾经在含盐环境中工作的直升机	330 FH或6个月, 先到为准
对于在完成本指令段(1)要求前未曾在含盐环境中工作的直升机	660FH或12个月, 先到为准

注: 含盐环境指船载航空器、基地距海岸线不足1公里或近海飞行高度1000英尺以下的航空器。

(2) 如果在按照本指令段(1)要求的检查或检测过程中, 发现存在不符之处, 则在下次飞行前, 根据不同直升机型号和发现的问题, 按照Eurocopter AS350 ASB No. 05.00.61 修订版2或EC130 ASB No. 05A009修订版2中段3的指导, 完成相应的纠正措施。

(3) 在本指令生效后的6个月内, 除了在总装线上完成MOD 074263的直升机外, 根据直升机的型号, 按照Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09修订版1或ASB No. EC130-80A005修订版1段3的指导(不包括3.B.2.a.2段), 改装旋转把手的工作逻辑。

(4) 对于本指令生效以前, 按照Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09或ASB No. EC130-80A005最初版本完成改装的直升机, 在本指令生效后6个月内, 根据直升机的型号, 按照Eurocopter ASB No. AS350-80.00.09修订版1或ASB No. EC130-80A005修订版1段3的指导(不包括3.B.2.a.1段), 改装旋转把手的工作逻辑。

(5) 直升机按照本指令段(3)或(4)要求进行的改装, 不构成本指令段(1)要求的重复性维护行动的最终措施。

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: 2013 年 8 月 23 日

六. 颁发日期: 2013 年 8 月 23 日

七. 联系人: 金奕山
中国民用航空局航空器适航审定司
010-64481185