中国民用航空局



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: CAD2015-MULT-56

修正案号: 39-8541

- 一. 标题: 检查/更换 ARRIEL 系列发动机附件齿轮箱 M01 模组
- 二. 适用范围:

本适航指令适用于Turboméca的ARRIEL 2B、2B1、2B1A、2B1B、2C、2C1、2C2、2D、2E、2N、2S1和2S2发动机,所有序列号。

这些发动机装于但不限于空客直升机AS350B3、EC130B4、EC130T2、AS365N3、EC155B和EC155B1,空客直升机德国MBB-BK 117 D-2 (EC145T2或H145),中航国际AC311和Sikorsky S-76C直升机。

三. 参考文件:

- 1. EASA AD 2015-0162, 2015年8月6日;
- 2. Turboméca 强制性服务通告(MSB)292 72 2861,A 版,2015 年 4 月 24 日:

使用上述 MSB 的后续经批准的版本符合本指令的要求,是可接受的。

四. 原因、措施和规定

本指令源于一次ARRIEL 2发动机附件齿轮箱(M01模组)伞齿轮的41齿齿轮断裂造成的非指令性空中停车事件。后续调查表明,该齿轮前轴承壳体磨损是断裂的一个主要因素。另外,调查还表明,这一磨损机理在事件发生前的光谱油样分析(SOA)中就已经有了迹象。

这一状况如果不被发现和纠正,就有可能造成更多的空中停车导致紧急着陆的事件。

为了解决这一潜在的不安全状况, Turboméca发布了强制性服务通告(MSB) 292 72 2861,给出了SOA的检查指令。

基于以上原因,本指令要求重复性SOA检查,并根据检查结果更换M01模组。

除非事先已经完成,否则应在规定期限内完成以下工作:

- (1) 在本指令表1规定的符合性时间内,按照Turboméca MSB 292 72 2861的指令进行目视检查,确定发动机是否安装了件号(P/N)为 0292120650的机加工的前机匣。
- (2) 对于M01模组装配了P/N 0292120650机加工前机匣的发动机 (按Turboméca MSB 292 72 2861确认),在本指令表1规定的符合性时间内,按照Turboméca MSB 292 72 2861的指令完成SOA检查,之后每次检查的间隔不得超过100 EH,除非本指令段(3)和(4)另有要求。

M01模组累积的发动机小时(EH)(自首次	符合性时间
安装到发动机上或上次大修)	
少于800 EH	在超过850 EH之前
800 EH以上,或者不知道EH	在2015年8月20日(EASA AD
	2015-0162生效之日)后50 EH
	之内

- (3) 如果在本指令段(2)要求的SOA检查过程中,铝浓度值在0.8 ppm和1.4 ppm(含)之间,则在不超过50 EH的时间间隔内完成进一步 SOA检查,以符合本指令段(2)的要求。
- (4) 如果在本指令段(2)或(3)要求的SOA检查过程中,铝浓度值超过1.4 ppm,则在SOA检查的50 EH之内,按照Turboméca MSB 292 72 2861的指令,用可用的M01模组进行更换(参考本指令段(5))。
- (5) 本指令中,"可用的M01模组"是指装配了P/N 0292120650机加工前机匣,并按照本指令段(2)和(3)经过SOA检查的M01模组,或装配了P/N 0292127020前机匣的M01模组。
- (6) 自2015年8月20日(EASA AD 2015-0162生效之日)起,装配了P/N 0292120650机加工前机匣的M01模组,只有按照本指令段(2)和(3)经过SOA检查的才允许安装。

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。

CAD2015-MULT-56 / 39-8541

五. 生效日期: 2015年11月10日

六. 颁发日期: 2015年11月10日

七. 联系人: 金奕山

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64481185