

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: CAD2014-MULT-09

修正案号: 39-7971

一. 标题: 检查/更换发动机传送驱动轴螺母

二. 适用范围:

所有系列号(S/N)的A109E直升机, 系列号从1到11811(含), 除11796之外;

所有系列号(S/N)的A109K2直升机;

所有系列号(S/N)的A109LUH直升机;

所有系列号(S/N)的A109S直升机;

所有系列号(S/N)的AW109SP直升机, 系列号从1到22327(含), 除S/N 22284, S/N 22286, S/N 22307, S/N 22321, S/N 22323和S/N 22326之外。

三. 参考文件:

(1) EASA AD 2014-0037, 2014 年 2 月 14 日;

(2) AgustaWestland BT 109EP-133, 2014 年 2 月 13 日;

(3) AgustaWestland BT 109K-60, 2014 年 2 月 13 日; .

(4) AgustaWestland BT 109L-070, 2014 年 2 月 13 日;

(5) AgustaWestland BT 109S-057, 2014 年 2 月 13 日;

(6) AgustaWestland BT 109SP-073, 2014 年 2 月 13 日;

这些文件的任何后续批准版本, 可以作为对本指令的符合性措施。

四. 原因、措施和规定

有几起报告关于在役A109直升机的事件,在定检发动机传送驱动轴组件(件号P/N 109-0415-06-103)时,有一个连接发动机联轴器与发动机输出轴法兰盘的件号为P/N MS21042L4的螺母发现裂纹。

后续的技术调查表明几起报告的螺母裂纹是由于螺母供应商的生产缺陷(氢脆)造成的。

此种状况,如不能及时发现和纠正,将导致发动机与传送驱动轴脱开,后续将导致主旋翼完全失去动力,如果发生在两台发动机上,将降低对直升机的控制。

为强调此不安全状况,针对所有受潜在影响的直升机,AgustaWestland公司颁发了5份技术通告(BT),BT 109EP-133, BT 109K-60, BT 109L-070, BT 109S-057和BT 109SP-073。

基于上述原因,本指令要求重复检查每个连接发动机联轴器与发动机输出轴法兰盘的件号P/N为MS21042L4的螺母,并用不同件号的可用件(件号P/N: MS21043-4)来更换受影响的螺母。

除非事先已经完成,否则

- (1) 在本指令生效后的25个飞行小时(FH)内,之后,以不超过25FH的间隔,按照适用的BT的指导说明,检查每个件号P/N为MS21042L4的螺母的裂纹情况。

注:为了本指令的目的,适用的BT是指本指令参考文件中列出的BT文件。

- (2) 如果在本指令(1)段所要求的检查期间,有一个螺母发现裂纹,则在下次飞行前,按照适用的BT的说明,用可用件来更换每个螺母。
- (3) 除非按本指令(2)段的要求,每个件号P/N为MS21042L4的螺母被可用螺母更换,否则自本指令失效之日起,6个月内,按照适用的BT的说明,用可用件来更换每个件号P/N为MS21042L4的螺母。
- (4) 根据适用情况,按照(2)段和(3)段的要求更换每个螺母,构成本指令(1)段所要求的重复检查的终止措施。
- (5) 自本指令生效之日起,不得在直升机上安装件号P/N为MS21042L4的螺母用于连接发动机联轴器与发动机输出轴法兰盘。

完成本指令可采取等效的符合性方法，但是必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2014 年 2 月 28 日

六. 颁发日期：2014 年 2 月 27 日

七. 联系人： 刘延利
中国民用航空局航空器适航审定司
010-64481179