# 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: CAD2013-MULT-51

修正案号: 39-7793

一. 标题: 尾桨驱动轴线螺母检查

#### 二. 适用范围:

本指令适用于以下序列号的直升机:

A109A, A109AII和A109C, 所有序列号(S/N);

A109E直升机,除S/N 11796外,所有S/N到S/N 11832;

A109K2直升机, 所有S/N;

A109LUH直升机,所有S/N;

A109S直升机, 所有S/N;

AW109SP直升机,除了S/N 22284, 22286, 22307和22308外,所有S/N到S/N 22316;

A119和AW119MKII直升机,除了S/N 14805和14807外,所有S/N 到AW119MKII S/N 14811。

### 三.参考文件:

- 1. EASA AD No. 2013-0225-E, 2013年9月20日:
- 2. AgustaWestland BT 109EP-130, 2013 年 9 月 20 日;
- 3. AgustaWestland BT 109-136, 2013 年 9 月 20 日;
- 4. AgustaWestland BT 109K-58, 2013 年 9 月 20 日;
- 5. AgustaWestland BT 109L-066, 2013 年 9 月 20 日;
- 6. AgustaWestland BT 109S-055, 2013 年 9 月 20 日;
- 7. AgustaWestland BT 109SP-069, 2013 年 9 月 20 日;

8. AgustaWestland BT 119-61, 2013 年 9 月 20 日。 使用以上文件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

本指令源于在对两架在役AW109SP直升机尾桨驱动轴线进行例行 检查时,发现连接Thomas连接器(Thomas coupling)和键槽接头(splined adapter)的一个件号(P/N)为MS21042L4的螺母出现裂纹。

随后的技术调查发现,螺母裂纹的产生是由于螺母供应商生产缺陷(产生氢脆)导致的。

这种情况下,如果不进行纠正,可能引起尾桨功能失效,导致直升机失去控制。

为了解决这个不安全状况,AgustaWestland公司针对所有存在潜在影响的直升机发布了七份Bollettino Tecnico(BT),BT 109EP-130,BT 109-136,BT 109K-58,BT 109L-066,BT 109S-055,BT 109SP-069和BT 119-61。

由于上述原因,本指令要求对安装在尾桨驱动轴线上的每个P/N为MS21042L4的螺母进行一次性检查,用可用的不同P/N的零件更换每个受影响的螺母。

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)本指令生效后,在下次飞行前,检查每个P/N为MS21042L4的螺母。在本指令表1所规定的执行时间内,根据发现的问题(如适用),按照适用的BT的操作指南用可用的零件更换每个P/N为MS21042L4的螺母。

注:受影响的直升机型号适用的BT是本指令中提到的相应的参考文件之一。

| 发现的问题 | 执行时间               |
|-------|--------------------|
| 螺母开裂  | 下次飞行前              |
| 螺母未开裂 | 本指令生效后,10个飞行小时或30天 |
|       | 以内(以先到时间为准)        |

表1 螺母更换

(2)本指令生效后,不允许在任何直升机的尾桨驱动轴线上安装 P/N为MS21042L4的螺母。

## CAD2013-MULT-51 / 39-7793

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9月23日

六. 颁发日期: 2013年9月23日

七. 联系人: 沈洋

中国民用航空局航空器适航审定司

010-64481176