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: CAD2009-AS35-04

修正案号: 39-6249

- 一. 标题: 发动机-减速齿轮箱中间小齿轮-更改
- 二. 适用范围:

所有系列的Arriel 1B和1D1涡轮轴发动机。

这些发动机装于(但不限于) Eurocopter AS 350 B、AS 350 BA、AS 350 B1和AS 350 B2直升机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD N0: 2009-0002;
- 2、Turbomeca MSB NO: 292 72 0276 (B 版), 2008 年 11 月 6 日颁布以及后批准的版本。

四. 原因、措施和规定

几起Arriel1减速齿轮箱中间小齿轮在役期间破裂事件的报告。确定破裂是由于小齿轮齿根振动应力的增加。增加的振动应力主要是发动机超寿增加了齿的磨损导致的。

减速齿轮箱中间小齿轮破裂可能导致动力涡轮超速,随后发动机 在飞行中异常停车。这可能导致单发直升机紧急自转着陆。

为了降低振动应力水平和改善齿的阻力,Turbomeca更改的TU232

包括在齿下面增加一个阻尼环和对齿根喷完。这些更改降低了引起初始疲劳裂纹的风险。

本适航指令要求用Turbomeca更改的TU 232小齿轮组替换所有的减速齿轮箱中间小齿轮。

自本适航指令生效之日起,除非事先已经完成,否则必须完成以下工作:

在2011年2月28日前,按照Turbomeca于2008年11月6日颁布的强制服务通告292 72 0276(B版)以Turbomeca更改的TU 232小齿轮组替换减速齿轮箱中间小齿轮(P/N 0 292 70 779 0)。

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: 2009年3月11日

六. 颁发日期: 2009年3月11日

七. 联系人: 韩来柱

民航东北地区管理局适航审定处

02488293937