

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：CAD2016-B407-02

修正案号：39-8768

一. 标题： 尾桨驱动轴花键连接故障

二. 适用范围：

本指令适用于所有序列号的加拿大德士隆贝尔直升机公司 (BHTC) 407型号直升机。

三. 参考文件：

- 1、TCCAAD CF-2016-21，2016年6月23日颁发；
- 2、加拿大贝尔直升机紧急服务通告 (ASB) 407-16-113，原版，2016年2月12日颁发。

四. 原因、措施和规定

一架407型号直升机在飞行中发生尾桨驱动系统故障，导致失去方向控制。直升机安全着陆，但是尾桨分段式轴和花键适配器、藕合及吊轴承严重损坏。

调查显示连接件号 (P/N) 为406-040-328-105的适配器和件号 (P/N) 为407-040-330-107的轴组件的花键严重磨损，不再能执行其功能。对营运人机队的其他407型号直升机检查显示在一些尾桨驱动轴花键连接有轴向和径向行程或松动。没有手段检测到在这些零件之间

有松动——他们用螺纹紧固件夹紧在一起。

怀疑在发生上述事件的直升机上出现花键连接的松动，导致磨损。松动和磨损没有检测到，直至发生恶化至故障发生。

在尾桨驱动轴的花键连接上的松动无法检测，会导致磨损和最终造成直升机失去方向控制。

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已事先完成：

1、自新直升机起飞超过4000小时的直升机，自本指令生效之日起50飞行小时内完成以下工作。自新的飞行少于4000小时的直升机，自本指令生效之日起100飞行小时内完成以下工作。

1.1 根据加拿大贝尔直升机紧急服务通告(ASB)407-16-113(2016年2月12日颁发或以后经批准的版次)完成指南的要求，检查尾桨驱动轴分段组件的行程并执行尾桨适配器紧固螺母的力矩检查。

1.2 如果发现不符合旋转或轴向行程或最小力矩，在下次飞行前，根据上述紧急服务通告完成指南的要求纠正差异。注意需要在重新组装时使用新的紧固螺母。

2、在不超过330飞行小时的间隔内，重复检查行程和本指令第四.1.1段和第四.1.2段适用的后续纠正措施。在重复检查时无需进行上述紧急服务通告要求的力矩检查。

3、直升机按经批准的维修大纲进行维护的，如该维护大纲中已纳入重复检查和本指令第四.2段一致的要求，可视为本指令第四.2段要求的终止措施。此外，包含在加拿大贝尔直升机公司维修手册BHT-407-MM-1第5章节的渐进/定检计划的等效要求，并将这些要求纳入到营运人维修计划的，视为本指令第四.2段要求的可选择的终止措施。本指令第四.2段的要求的等效要求如上述紧急服务通告完成指南的第3步和第7步的要求。

完成本指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整时间完成，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2016年7月7日

六. 颁发日期：2016年7月7日

七. 联系人： 朱江

民航中南地区管理局适航审定处
020-86130011