

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-B429-01R1

修正案号：39-9038

一. 标题： 尾桨—变距拉杆腐蚀

二. 适用范围：

本指令适用于贝尔直升机德事隆加拿大有限公司(BHTC)型别 429，序列号为 57001（含）以后的直升机。

三. 参考文件：

1. 加拿大适航指令 CF-2016-01R2，2017 年 4 月 12 日；
2. BHTC 紧急服务通告 ASB429-15-26（2015 年 12 月 7 日发布，或后续经批准的版本）

四. 原因、措施和规定

本指令替代 CAD2016-B429-01 39-8614

一架型别为 429 的直升机在飞行中经历了尾桨变距拉杆失效，导致了明显的振动和直升机操纵困难。最终安全着陆无伤亡，但是除了变距拉杆失效外尾桨系统还存在附带损伤。

调查显示变距拉杆已断裂。裂纹起源于 P/N 429-312-107-103 轴承的滚轴支柱边缘和 P/N 429-012-112-103 尾桨变距拉杆的斜边之间的腐蚀凹坑。进一步调查发现在变距拉杆制造过程中使用的抗腐蚀抛光剂存在缺陷。这些缺陷使腐蚀凹坑不断发展。

调查显示 P/N 429-012-112-101 和 429-012-112-103 变距拉杆组件都

潜在地受此情况的影响。本指令和 BHTC 紧急服务通告 ASB429-15-26 适用于这两个件号。备用件也潜在地受到此情况的影响。

ASB429-15-26 提供了清洗和检查变距拉杆腐蚀情况的指南，也提供了通过使用预防腐蚀的密封剂对变距拉杆进行改装保持不腐蚀的指南，并重新标识为 P/N 429-012-112-101FM 或 429-012-112-103FM。

变距拉杆上未检测到的腐蚀会导致变距拉杆失效，造成直升机失去控制。

本指令初版提供了受影响的部件件号的区分和安装备用件所要求的措施，以及核实更换已腐蚀的变距拉杆的替代件是否经过了检查和改装的纠正措施。

本指令 R1 版增加了一项最终纠正措施。

429 直升机的尾桨变距拉杆在运营中失效是由于两个独立的原因。本指令解决了缺乏有效的腐蚀防护问题，CAD2015-B429-02R2 解决了变距拉杆球形轴承的磨损问题。CAD2015-B429-02R2 要求的纠正措施足以降低与尾桨变距拉杆腐蚀和变距拉杆球形轴承磨损有关的安全风险。

按要求完成以下措施，除非事先已经完成：

4.1 自本指令初版生效之日（2016 年 2 月 24 日）起 10 飞行小时内：

a. 按照 BHTC ASB429-15-26（2015 年 12 月 7 日发布，或后续经批准的版本）第 I 部分，拆下并检查尾桨变距拉杆组件 P/N 429-012-112-101 和 429-012-112-103。先前按照 ASB429-15-26 已完成检查/改装的变距拉杆可豁免本要求；

b. 在重新安装 4.1.a 措施中未发现腐蚀的变距拉杆之前，按照上述 ASB 第 I 部分改装该变距拉杆；

c. 用改装后的变距拉杆 P/N 429-012-112-101FM 或 429-012-112-103FM（按适用性）替换掉任何在检查中发现了腐蚀的变距拉杆；

d. 确认自 2015 年 12 月 7 日（ASB429-15-26 的发布日期）之后安装的变距拉杆都是改装后的变距拉杆 P/N 429-012-112-101FM 或 429-012-112-103FM。如安装了未改装的变距拉杆，在下次飞行前需按照本指令段落 4.1.a、4.1.b、4.1.c 的纠正措施进行检查和改装或更换。

4.2 此后，以不超过 50 飞行小时的间隔，按照上述 ASB 的第 II 部分，检查尾桨变距拉杆密封剂的状况。该检查可以对已安装至直升

机上的变距拉杆执行。如果发现密封剂缺失或损坏，则在下次飞行前，按照上述 ASB 的第 I 部分拆下、检查、改装/更换变距拉杆。

4.3 自本指令生效之日起，禁止安装未改装的 P/N 429-012-112-101 或 429-012-112-103 变距拉杆。

4.4 完成 CAD2015-B429-02R2 或后续版本规定的纠正措施的，视为本指令 4.2 的终止措施。

如需调整完成本指令的时间或采取等效符合性方法，须得到适航审定部门的批准。

五. 生效日期：2017 年 04 月 26 日

六. 颁发日期：2017 年 04 月 26 日

七. 联系人： 龙飞君
民航华东地区管理局适航审定处
021-22322237