# 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: CAD2016-S092-01

修正案号: 39-8643

一. 标题: 检查锁紧螺母

## 二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的,Sikorsky公司生产的序列号(S/N)为920006至920291,并且安装了表1中所列的件号(P/N)主旋翼或尾桨伺服输入推杆的S-92A型直升机。

表1 推杆件号 (P/N)

| Yaw Boost Input Pushrod             | 92400-04801-108 | 60-100 inch pounds. |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Pitch Boost Input Pushrod           | 92400-04801-107 | 43 inch pounds.     |
| Collective Boost Input Pushrod      | 92400-04801-107 | 350 inch pounds.    |
| Roll Boost Input Pushrod            | 92400-04801-109 | 43 inch pounds.     |
| Yaw Boost Out Pushrod               | 92400-04802-109 | 40-46 inch pounds.  |
| Roll Boost Out Pushrod              | 92400-04803-103 | 40-46 inch pounds.  |
| Pitch Boost Out Pushrod             | 92400-04803-102 | 40-46 inch pounds.  |
| Collective Boost Out Pushrod        | 92400-04802-108 | 40-46 inch pounds.  |
| Limiter Pushrod                     | 92400-04803-106 | 40-46 inch pounds.  |
| Pitch to Roll Pushrod               | 92400-04803-107 | 40-46 inch pounds.  |
| Left Hand Main Rotor Servo Pushrod  | 92400-04801-110 | 350 inch pounds.    |
| Forward Main Rotor Servo Pushrod    | 92400-04801-111 | 350 inch pounds.    |
| Right Hand Main Rotor Servo Pushrod | 92400-04801-112 | 350 inch pounds.    |
| Upper Deck Quadrant Pushrod         | 92400-04802-105 | 60-100 inch pounds. |

Tail Rotor Servo Input Pushrod

92400-04802-107 | 40-46 inch pounds.

注1: 本适航指令适用于上述所有型号的直升机,无论本适航指令 所要求涉及的区域是否经过改装、更换和修理。对那些经过改装、更 换或修理的直升机,如果所做的改装、更换或修理影响到本适航指令 要求的实施,直升机所有人/营运人采用的等效方法必须按照本适航指 令B段的要求获得批准。其方法中应包含所做的改装、更换或修理对本 适航指令所阐述的不安全状态影响的评估;而且,如果该不安全状态 没有消除,其要求中应包含针对这种不安全状态的具体的建议措施。

#### 三.参考文件:

1.FAA AD 2016-05-11

修正案号: 39-18429

2.Sikorsky S-92 直升机紧急服务通告 ASB92-67-006RA 2016 年 2 月 19 H

#### 四. 原因、措施和规定

为防止由于闭锁机构(locking mechanism)的安装错误,引起锁 紧螺母(jam nut)松动,引起主旋翼或尾桨的控制推杆失效,进而导 致直升机失去控制,本指令要求完成下述工作,事先已完成者除外:

## A、要求措施

在5个使用小时(TIS)之内:

- (1) 对于每一个控制输入推杆(pushrod)调节端(adjustable end),除上层舱扇形(quadrant)推杆外:
- (i) 拆除安全钢索(safety cable)并且用指压检查每个锁紧螺 母,确认是否能够移动。如果用指压能使锁紧螺母发生移动,拆除该 推杆组件
- (ii) 通过检查确定是否一根直径0.02英寸的保险丝(safety wire)能够穿过检查孔。如果保险丝能够通过检查孔,按照Sikorsky S-92 直升机紧急服务通告ASB 92-67-006A版中C.(2)(b)段至C.(2)(1) 段施工指南的要求修理该推杆,该修理是针对该调节端(adjustable end)的终止措施。
- (iii) 如果采用了锁紧装置,检查锁紧装置的开关和锯齿是否按 照上述紧急服务通告中图4所示正确啮合(engagement)。如果一个锁 紧装置没有正确的啮合,按照上述紧急服务通告中C.(3)(c)段至

- C. (3) (f) 段施工指南的要求修理该锁紧装置,该修理是针对该调节端(adjustable end)的终止措施。
- (iv)按照本指令适用范围部分表1中的扭矩值拧紧每一个锁紧螺母。安装安全钢索,确保右旋螺纹(threads)使安全钢索按照紧急服务通告ASB中图2所示布置,确保左旋螺纹使安全钢索按照紧急服务通告ASB中图3所示布置。
- (2) 对于上层舱扇形(quadrant)推杆,确认在锁紧螺母,锁紧装置和调节端(adjustable end)之间是否存在任何缝隙(gap)。
- (i)如果存在缝隙,接触推杆,拆除安全钢索,并且用手指压住的方式检查锁紧螺母,确认螺母是否发生移动。如果在用手指压住的情况下锁紧螺母发生移动,从运行中拆除该推杆组件。如果锁紧螺母未发生移动,执行本指令A(1)(ii)段至A(1)(iv)段的措施。
- (ii)如果没有缝隙,目视检查调节端,确认安全钢索是否按照紧急服务通告ASB中图2所示正确布置,确认锁紧装置的开关和锯齿是否按照紧急服务通告ASB中图4所示正确啮合,并确定在检查孔中是否有任何的螺纹线可以被观察到。如果安全钢索的布置方式不正确,如果锁紧装置没有完全啮合,或者如果检查孔内没有螺纹线,接近(access to)推杆。用手指压住的方式检查锁紧螺母,确认螺母是否发生移动。如果在用手指压住的情况下锁紧螺母发生移动,从运行中拆除该推杆组件。如果锁紧螺母在用手指压住的情况下未发生移动,执行本指令A(1)(ii)段至A(1)(iv)段的措施。

## B、等效替代方法

- (1)完成本适航指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间,但必须得到适航审定部门的批准。
- (2) 在使用任何经批准的等效替代方法(AMOC)之前,通知有关 飞行标准部门的主管监察员。
- 五. 生效日期: 2016年3月28日
- 六. 颁发日期: 2016年3月25日
- 七. 联系人: 王伟建 民航华北地区管理局适航审定处 010-64536921