



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: CAD2006-B02B-01

修正案号: 39-5259

一. 标题: 检查和更换垂直轴部件

二. 适用范围:

本指令适用于按照任何类别审定、装有零件号(P/N)249-10垂直轴的系列号2001及其以上的,或1994年以后采购的带有零件号(P/N)249-10垂直轴的任何系列号的B-2B直升机。

三. 参考文件:

1. FAA AD 2006-08-07 修正案: 39-14562

2. Brantly International, Inc. Service Bulletin No. 105 (A 版) 2005 年 08 月 3 日

四. 原因、措施和规定

由于发现B-2B直升机的垂直轴产生疲劳裂纹,为防止轴的失效及随之引发的直升机失控,特颁布本适航指令。除非事先已经完成,否则自本指令生效起必须完成以下工作:

A. 在本适航指令生效后10个飞行小时内,和在任何重着陆或者任一尾翼或尾桨突然故障后,再次飞行之前,完成以下工作:

(1) 从直升机上拆下尾桨减速器(P/N 278-200)、轴(P/N 249-10)、主轴壳体(P/N 249-3)及中间变速器衬套(P/N 252-4)。

(2) 检查装在轴壳体顶上的凸缘护圈(P/N 15-17)是否变形,并且测量内径。在下次飞行之前,如果该件变形或者如果内径不是1.5050到1.5060英寸,则用适航的凸缘护圈更换。

(3) 检查轴罩 (P/N 249-3) 是否变形, 在各端处及在其全长的中心处测量外径。如果发现下述情况, 则用一个适航的轴罩更换:

- (i) 壳体变形;
- (ii) 不在扩口端的任一外径不是1.497到1.500英寸;
- (iii) 扩口端的外径不是1.844到1.875英寸。

(4) 检查衬套 (P/N 252-4) 是否有裂纹或划伤, 测量衬套的长度。如果衬套的长度不是在0.292至0.302英寸或者发现有裂纹或划伤, 在下次飞行前, 用一个适航的衬套更换。

(5) 检查伞形齿轮 (P/N 15-8), 特别关注内径是否有裂纹、划伤、毛刺或者不同心。测量螺栓孔直径及内径。在下次飞行前, 如果存在下列情况, 则用一个适航的齿轮更换:

- (i) 不同心,
- (ii) 采用栗色或白色, 用手轻轻研磨不能除去裂纹、划伤或毛刺, 并且确保所有公差及32均方根值(RMS)表明光洁度,
- (iii) 螺栓孔直径不是在0.1894至0.1899英寸,
- (iv) 孔径不在0.6248至0.6250英寸。

(6) 检查插入小齿轮的轴固定螺栓 (P/N 15-201), 及插入式联轴节的固定螺栓 (P/N 249-11), 在螺栓与轴接触的区域是否有磨损或划痕, 并且测量夹紧直径。如果螺栓有磨损或划痕, 或夹紧直径不在0.1889至0.1894英寸, 在下次飞行前, 用适航的螺栓来更换。

(7) 检查插入式联轴节 (P/N 249-9), 特别关注内径是否有裂纹、划伤、键槽拉长、毛刺或不同心, 并且测量螺栓孔直径和内径。如果发现以下情况, 在下次飞行前, 用适航的插入式联轴节更换:

- (i) 发现不同心的情况;
- (ii) 键槽已拉长;
- (iii) 采用栗色或白色, 用手轻轻研磨不能除去所有裂纹、划伤或毛刺, 并且确保所有公差及32均方根值(RMS)表明光洁度;
- (iv) 螺栓孔的直径不在0.1894至0.1899英寸;
- (v) 内径不在0.6250到0.6260英寸。

(8) 检查轴 (P/N 249-10) 是否有不同心的情况。测量螺孔直径, 将轴置于工件表面精度公差为0.001英寸的核准的工作平台上, 检查轴的平直度, 滚动轴并测量轴和工作平台的最大间隙。通过磁力探伤检查轴是否有裂纹, 尤其注意螺栓孔。目视检查该轴, 特别关注螺栓孔中心0.500英寸半径的圆形区域是否有以下损伤: 裂纹、划痕、磨损、毛刺或不同心。如果发现以下情况, 在下次飞行前更换此轴:

- (i) 发现不同心,
- (ii) 采用栗色或白色, 用手轻轻研磨不能除去所有裂纹、划伤、磨损或毛刺, 并且确保所有公差及32均方根值(RMS)表明光洁度,
- (iii) 螺栓孔直径不在0.1894至0.1899英寸,
- (iv) 轴的外径在各点不是0.6240至0.6250英寸,
- (v) 轴不直、轴和工作平台的最大间隙超过0.007英寸,
- (vi) 发现有裂纹, 表面或表面下不连续或者有麻点蚀损。

(9)按照Brantly International, Inc. Service Bulletin No. 105(A版、2005年08月3日颁布) 中第2部分2.6段的要求, 装配和检查减速器(P/N 278-200)、轴(P/N 249-10)和轴房(P/N 249-3)。把小齿轮和插入式连轴节装配在轴上之前, 彻底检查内径是否有多余物或毛刺, 对孔口进行清洗和去毛刺。如果该组件没有通过此段所要求的检验, 在下次飞行前以及在履行本适航指令的剩余部分之前, 用适航的零件更换减速器、轴及壳体。

B. 安装减速器(上部)之前:

(i) 在对减速器(上部)、轴(立轴)或壳体不做任何调整的情况下, 找正中间减速器(P/N 278-100)、罩(P/N 252-3)和衬套(P/N 252-4), 长横轴套(P/N 14-13)以及其固定凸缘(P/N 15-17), 然后用螺栓固定。

注1: 见相应维护手册中的安装说明。

C. 在下次飞行前, 按照SB中2.7 1)到4)和图表SB-105-2的要求安装和检查减速器(P/N 278-200)。如果减速器不符合安装程序的任一部分或本条所要求的检验公差, 则安装是不适航的, 并且直升机只能停飞, 直到此安装符合本段要求。

D. 在减速器适航安装完成以后, 如果必要, 在下次飞行前检查尾桨索具控制装置。

注2: 见相应维护手册中关于尾桨操纵的说明。

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, 但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2006 年 5 月 27 日

六. 颁发日期: 2006 年 5 月 27 日

七. 联系人: 李宏

民航东北地区管理局适航审定处

02488295812