

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：CAD2014-PSW4-06

修正案号：39-8253

一. 标题： 主旋翼—主旋翼倾斜盘变距拉杆球形轴承—检查/更换

二. 适用范围：

本指令适用于PZL SW-4所有序列号的直升机。

三. 参考文件：

1. EASA NO. 2014-0268，2014 年 12 月 10 日发布；
2. WSK “PZL-Swidnik” S.A. MB NO. BO-60-14-72（2014 年 11 月 28 日）及后续经批准的版本。

四. 原因、措施和规定

在一个不同型号直升机的尾桨控制杆上所安装的件号（Part Number, P/N）30.39.731.00.02的球形轴承上发现了由于磨损导致的过度的轴向间隙。受影响的轴承也安装在PZL SW-4 主旋翼（Main Rotor, MR）桨叶变距拉杆P/N 60.02.270.00.00上。

对受影响的轴承进行调查发现，轴承上大量的磨损是由于设计特性和产品特点导致的，可能在任何特殊安装下与运行环境失去连接。

安装在桨叶变距拉杆上的球形轴承的磨损和过度的轴向间隙会引起这些拉杆承载组件荷载条件的改变，可能导致产生疲劳裂纹。

这种状况如果没有被检测到并进行纠正，会导致MR桨叶变距拉杆的结构失效，很可能造成直升机丧失控制。

为了应对这种不安全状况，PZL Swidnik发布了强制通告

(Mandatory Bulletin, MB) NO. BO-60-14-72为MR桨叶变距拉杆球形轴承的检查提供指南。

鉴于上述原因，本指令要求对MR桨叶变距拉杆球形轴承的环境和轴向间隙进行重复检查，并根据检查结果完成适用的纠正措施。

PZL Swidnik正在开发一个改装方案以引入轴承的新设计。本指令被认为是过渡措施，可能会发布进一步适航指令措施。

按要求完成以下措施，除非事先已经完成：

- (1) 自本指令生效之日起50飞行小时(FH)或6个月之内，以先到为准，并且以不超过300FH或12个月（以先到为准）的间隔，按照PZL Swidnik MB NO. BO-60-14-72第II章第1要点的指南，检查安装在MR 桨叶变距拉杆P/N 60.02.270.00.00上的球形轴承P/N 30.39.731.00.02的运行环境并测量它们的轴向间隙。
- (2) 在下次飞行之前且在完成本指令第（1）部分所要求的每一检查和测量之后，根据检查和测量结果，完成本指令表1中所规定的适用的纠正措施。

表1-检查和测量后的纠正措施

检查结果	纠正措施
轴承间隙测量值超过0.28mm	使用可用的组件更换全部MR桨叶变距拉杆组件P/N 60.02.270.00.00
轴承间隙测量值在0.17mm到0.28mm之间	使用可用的零件更换每一有缺陷的轴承P/N 30.39.731.00.02
按PZL Swidnik MB NO. BO-60-14-72第II章第2.a)要点中规定的缺陷	

- (3) 自本指令生效之日起，如果球形轴承或轴承组件是新的或按照PZL Swidnik MB NO. BO-60-14-72第II章第1、2要点的指南和适航标准通过了检查和测量，在带MR桨叶间距拉杆球形轴承P/N 30.39.731.00.02或带MR桨叶间距拉杆组件P/N 60.02.270.00.00上安装球形轴承P/N 30.39.731.00.02是允许的。
- (4) 按本指令第（2）部分要求更换直升机的零件不构成对本指令第（1）部分所要求对直升机进行重复检查的终止措施。

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：2014 年 12 月 24 日

六. 颁发日期：2014 年 12 月 18 日

七. 联系人： 范仁钰
民航华东地区管理局适航审定处
021-22321202