

中国民用航空总局



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：CAD1992-Y007-13

修正案号：39-0870

一. 标题： WJ5A-1 发动机 I 级涡轮工作叶片检查期限和暂定寿命

二. 适用范围：

所有WJ5A-1发动机

三. 参考文件：

1.CAAC CAD92-Y007-12 修正案 39-0809, 1992 年 8 月 3 日颁发；

2.WJ5A-1 发动机 I 级涡轮工作叶片加严的无损探伤检查方法(下称加严检查方法)；

3.航空航天部一二 0 厂，驻厂军代表室联发〔1992〕第 298 号请示报告(1992 年 10 月 5 日)其补充说明(1992 年 10 月 25 日上报)。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD1992-Y007-12, 39-0809

根据航空航天部一二0厂近期内委托北京航空航天大学四0五教研室对WJ5A-1发动机第I级涡轮工作叶片所做：

A. 三维弹塑性有限元应力分析和低循环疲劳寿命评估。

B. 伸根低周疲劳对比试验和寿命研究。

C. 一二0厂，驻厂军代表室对WJ5A-1发动机第I级涡轮工作叶片的综合分析，现对WJ5A-1发动机第I级涡轮工作叶片的检查期限和暂定寿命实行更改。自本指令生效之日起，必须完成下列工作：

1. 凡未经过东安发动机公司加严检查, 且总使用时间在500小时以内的按原设计制造的发动机I级涡轮工作叶片, 当其总使用时间到达500小时或500次热循环时, 以先到为准, 返回东安发动机公司进行加严检查。检查后按本指令第四项(原因、措施和规定)第4条规定执行。

2. 凡经过东安发动机公司加严检查、I级涡轮工作叶片加强筋厚度在1.90毫米以上, 排除锡、铋污染的按原设计生产的全新叶片, 首次检查期限为800小时或800次热循环, 以先到为准, 返回东安发动机公司进行加严检查。检查后按本指令第四项(原因、措施和规定)第4条规定执行。

3. 凡经过东安发动机公司加严检查、I级涡轮工作叶片加强筋厚度在1.90毫米以上, 排除锡、铋污染, 且总使用时间在500小时以内的按原设计制造的发动机I级涡轮工作叶片, 可以使用至800小时或800次热循环, 以先到为准, 返回东安发动机公司进行加严检查。检查后按本指令第四项(原因、措施和规定)第4条规定执行。

4. 凡经过东安发动机公司加严检查、I级涡轮工作叶片加强筋厚度在1.90毫米以上, 排除锡、铋污染, 且总使用时间在500小时至1100小时以内的按原设计制造的发动机I级涡轮工作叶片, 可以自上次加严检查起, 不超过500小时或500次热循环, 以先到为准, 返回东安发动机公司进行加严检查。检查后按本指令第四项(原因、措施和规定)第5条规定执行。

5. 凡经过东安发动机公司加严检查、I级涡轮工作叶片加强筋厚度在1.90毫米以上, 排除锡、铋污染, 且总使用时间在1100小时至1600自上次加严检查起, 不超过300小时或300次热循环, 以先到为准, 返回东安发动机公司进行加严检查。其总使用寿命不得超过1900小时或1900次热循环, 以先到为准。

6. 经过东安发动机公司加严检查、I级涡轮工作叶片加强筋厚度在2.00-2.40毫米之间的“922”叶片, 鉴于该公司本次申请报告未涉及此内容, 故上述叶片出厂后仍暂定寿命为1000小时或1000次热循环, 以先到为准, 在达到上述暂定寿命之前, 不需要返厂检查。注意:

1. 在使用过程中, 其发动机热循环次数和小时数必须同时记录。

2. 本指令下发后, 请东安发动机公司立即通知所有用户其使用中的原设计的第I级涡轮工作叶片是否满足加严检查、排除锡铋污染且加强筋厚度在1.90mm以上的条件。

五. 生效日期: 1992 年 11 月 1 日

六. 颁发日期: 1992 年 10 月 31 日

七. 联系人: 张红鹰
民航总局航空器适航司
4012233-8315