

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：CAD1990-B707-01

修正案号：39-0493

一. 标题： JT3D-7 发动机燃油总管检查工作的规定

二. 适用范围：

所有装于JT3D-7发动机的

1. 金镍钎焊的燃油总管
2. 紫铜钎焊的燃油总管

三. 参考文件：

1. JT3D 发动机燃油总管课题研究报告
2. 外场使用故障统计报告

四. 原因、措施和规定

根据近期内对20余台次燃油总管故障分析统计资料, 现对所有金镍、紫铜钎焊的燃油总管的检查要求以及使用寿命作如下规定：

燃油总管(下称总管)的检查工作分以下情况：

1. 紫铜作为钎焊料的, 只要联接管与喷嘴主体的焊接有铜钎焊料的均属于此类(含混合焊料的)。

此类又分为以下两种情况：

- 1a. 未经X光鉴定的。
- 1b. 经X光鉴定的。

2. 金镍钎焊料的。凡联接管与喷嘴主体的焊接全部都是金镍钎焊料的属于此类。

此类又分两种情况：

2a. 在抽样检查之中的。

2b. 不在抽样检查之中的。

以上共分1a, 1b, 2a, 2b四种情况。

总管的机上检查工作：

A. 所有总管均按总使用小时规定开始检查时间, 使用寿命(最大允许使用时限)及按使用小时规定检查间隔时间。使用小时可按飞行小时计算。规定时限见表1。

超过寿命的总管若拟再使用一段时间, 到其检查间隔时间必须减半。

凡不能或不计划按期检查的总管到期时必须当即停用。以上机上总管的机上检查工作必须打开发动机机匣, 用孔探仪和反光镜等仪器检查各喷嘴组第3和4喷嘴固定吊耳迎风面(平台)上的变色情况及旋流器和其他部位有无烧伤等。以此评价继续使用与否, 出现以上缺陷时一般应停止使用, 只有当平台上无黑色积炭而只是棕黄色而无其他缺陷时, 可酌情减短下次检查间隔时间, 但不允许超过规定的间隔时间的50%的情况下放行到下次检查。

根据积累的实际检查经验可依据所掌握的根据向适航司申请批准

表1. 机上总管在打开机匣条件下进行检查的时间规定

总管类别	使用地区	开始检查时间	检查间隔时间	寿 命
1a	北京	从3500使用 小时 开始	每隔350小时	8000小时
	西南	从2500使用 小时 开始	每隔250小时	7000小时
1b	北京	从 $t=f(1)$ 图上 鉴 定时间起	每隔350小时	10000小 时
	西南	同上(但用 “西 南”区)	每隔250小时	7000小时
2a	北京	用 $t=f(1)$ 图 鉴 定的时间的两 倍作 为开始抽检 时间	每隔700小时	不定
	西南	同上(但用 “西 南”区)	每隔500小时	不定

延长有关规定时间, 如检查间隔时间等。

B. 经香港HAECO公司装机的总管, 不论其总使用小时是多少, 装机后使用到 250 ± 50 小时时应打开机匣检查喷嘴安装面有无渗漏迹象。主要是根据旋流器及喷嘴本身是否烧伤等现象而定。

若有喷嘴渗漏等迹象则必须排除此故障之后才可继续使用。

总管的压力试验检查工作:

总管出现外漏或/和内漏超过维护手册允许值时, 总管应停止使用, 检查的期限如下:

A. 1a和1b(即凡铜焊的总管)类, 不论地区。

从本指令生效期开始三个月内必须对超过5000小时总使用小时的总管作一次压力检查。

今后到达5000-6000小时的, 和以后每隔3000小时必须拆下总管在内厂作压力检查, 凡有外漏内漏超过手册规定允许值的一律停用。

B. 2a和2b类(即金镍钎焊的总管)不论其地区和使用时间, 结合发动机中修和更高级的检修进行总管的压力试验检查。

C. 所有类别的总管装在发动机上之前必须作压力试验, 1a类必须作X光测量及鉴定开始检查时间工作。

D. 金镍焊料的总管已经作过X光片的之中选出鉴定开始检查时间最短或较短的每地区3台作为2a类(即抽检类)。90年9月以后出厂的2b类总管不需对每根进行X光检测。以后出厂的每五根中只抽一根进行X光检测, 作为长期质量监督措施。如果发现i-3-2和i-4-5处($i=1 \sim 8$)套合长度 $l(5.1\text{mm})$, 应向制造该总管的厂商提出, 保持质量要求。

E. 每次进厂的总管, 不论何类、何地区和其使用小时, 必须检查吊耳平台变色情况。凡有渗漏迹象, 变色者, 一律停止使用。

以前颁发的有关JT3D-7发动机燃油总管的适航指令, 从本指令生效之日起一律作废。

本指令附件: $t=f(1)$ 图

五. 生效日期: 1990 年 12 月 1 日

六. 颁发日期: 1990 年 11 月 20 日

七. 联系人: 张红鹰
中国民航局适航司

4012233-8315