

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：CAD2003-MULT-42R2

修正案号：39-4400

一. 标题： 集中检查发动机关键部件

二. 适用范围：

在中华人民共和国注册的、装有RB211-524系列发动机的所有B747、B767和L-1011飞机(但不限于上述机型)

三. 参考文件：

- 1.CAA AD G-2003-0009 2003 年 11 月 25 日
- 2.CAD 2003-MULT-42R1 修正案 39-4330
- 3.Rolls-Royce RB211-524 系列发动机手册和时间限制手册
05-20-01 2002 年 7 月 1 日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2003-MULT-42R1，39-4330

为防止由于发动机A组关键旋转部件失效而导致发动机非包容性损伤，进而伤及飞机，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

本次修订是为了澄清应仅在适当级别的发动机进车间修理时完成规定的工作，并保持与所参考的时间限制手册说明内容一致。

A、本指令生效后40天内，在每次发动机进车间按照发动机手册规定的分解程序并参照时间限制手册05-20-01将本适航指令1、2和3表中所列A组部件分解为单个零件状态且满足下列条件时，按照相应发动机

手册检查任务中的“集中检查”内容检查这些A组部件。

(1)、按发动机手册中的相关分解程序，该部件已被完全分解成单个零件状态，并且该零件自最近一次分解为单个零件状态检查后累计使用已超过100飞行循环；或

(2)、该部件是因损伤而被拆下的或其原因与该部件被拆下直接相关；或

(3)、该部件是返回使用的检查历史不完全清楚的可用使用过的部件。

特定的A组部件清单如下：

表1---RB211-524B/B3/B4(装于L-1011飞机)

| 零件名称 | 件号 | 发动机手册检查工作单编号 |
|-----------------|----|---|
| 低压压气机转子盘 | 所有 | 72-31-12-200-05(构型1) 72-31-12-200-013(构型2) |
| 低压压气机转子轴 | 所有 | 72-31-20-200-000 |
| 中压压气机1级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机2级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机3级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机4级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机5级盘 | 所有 | 72-32-31-200-001 |
| 中压压气机转子轴6到7级 | 所有 | 72-32-31-200-001 |
| 中压压气机前短轴传动锥 | 所有 | 72-32-31-200-008 |
| 中压压气机转子后短轴 | 所有 | 72-33-21-200-010 |
| 高压压气机转子1到2级盘 | 所有 | 72-41-31-200-000 |
| 高压压气机转子3级盘 | 所有 | 72-41-31-200-001 |
| 高压压气机后转子轴组件 | 所有 | 72-41-1-200-002 |
| 高压压气机/涡轮连接座的支承盘 | 所有 | 72-41-31-200-006 |
| 高压涡轮轴承内圈支承板 | 所有 | 72-41-51-200-005 |
| 高压涡轮盘 | 所有 | 72-41-51-200-019 |
| 高压涡轮锥形轴 | 所有 | 72-41-51-200-021 |
| 中压涡轮盘 | 所有 | 72-51-31-200-003 |
| 中压涡轮轴 | 所有 | 72-51-33-200-005 |
| 低压1级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-000(构型 |

| | | |
|---------|----|--|
| | | 1)72-51-61-200-007 (构型2) |
| 低压2级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-001 (构型 1)72-51-61-200-008 (构型2) |
| 低压3级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-002 (构型 1)72-51-61-200-009 (构型2) |
| 低压涡轮轴 | 所有 | 72-51-63-200-000 (构型 1)72-51-63-200-003 (构型1) |

表2---RB211-524B2/ C2/D4 (装于B747SP/-200/-300飞机)

| 零件名称 | 件号 | 发动机手册检查工作单编号 |
|-----------------|----|------------------|
| 低压压气机转子盘 | 所有 | 72-31-12-200-013 |
| 低压压气机转子轴 | 所有 | 72-31-20-200-000 |
| 中压压气机1级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机2级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机3级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机4级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机5级盘 | 所有 | 72-32-31-200-001 |
| 中压压气机转子轴6到7级 | 所有 | 72-32-31-200-001 |
| 中压压气机前短轴传动锥 | 所有 | 72-32-31-200-008 |
| 中压压气机转子后短轴 | 所有 | 72-33-21-200-010 |
| 高压压气机转子1到2级盘 | 所有 | 72-41-31-200-000 |
| 高压压气机转子3级盘 | 所有 | 72-41-31-200-001 |
| 高压压气机后转子轴组件 | 所有 | 72-41-31-200-002 |
| 高压压气机/涡轮连接座的支承盘 | 所有 | 72-41-31-200-006 |
| 高压涡轮轴承内圈支承板 | 所有 | 72-41-51-200-005 |
| 高压涡轮盘 | 所有 | 72-41-51-200-019 |
| 高压涡轮锥形轴 | 所有 | 72-41-51-200-021 |
| 中压涡轮盘 | 所有 | 72-51-31-200-003 |
| 中压涡轮轴 | 所有 | 72-51-33-200-005 |
| 低压1级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-007 |
| 低压2级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-008 |
| 低压3级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-009 |
| 低压涡轮轴 | 所有 | 72-51-63-200-003 |

表3---RB211-524G/H (装于B767和B747-400飞机)

| 零件名称 | 件号 | 发动机手册检查工作单编号 |
|---------------|----|---|
| 低压压气机转子盘 | 所有 | 72-31-12-200-000 |
| 低压压气机转子轴 | 所有 | 72-31-20-200-000 |
| 中压压气机1级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机2级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机3级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机4级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机5级盘 | 所有 | 72-32-31-200-000 |
| 中压压气机转子轴6到7级 | 所有 | 72-32-31-200-001 |
| 中压压气机前短轴传动锥 | 所有 | 72-32-31-200-008 |
| 中压压气机转子后短轴 | 所有 | 72-33-21-200-010 |
| 高压压气机转子1到2级盘 | 所有 | 72-41-31-200-000 (构型1) |
| 高压压气机转子3级盘 | 所有 | 72-41-31-200-001 (构型1) |
| 高压压气机后转子轴组件 | 所有 | 72-41-31-200-002 (构型1) |
| 压气机/涡轮连接座的支承盘 | 所有 | 72-41-31-200-003 (构型1) |
| 高压压气机转子轴组件 | 所有 | 72-41-51-200-014 (构型1) |
| 高压涡轮盘 | 所有 | 72-41-51-200-010 (构型1)、 72-41-51-200-024 (构型2) |
| 中压涡轮盘 | 所有 | 72-51-31-200-003 |
| 中压涡轮轴 | 所有 | 72-51-33-200-005 |
| 低压1级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-007 |
| 低压2级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-008 |
| 低压3级涡轮盘 | 所有 | 72-51-61-200-009 |
| 低压涡轮轴 | 所有 | 72-51-63-200-003 |

B、除非已经达到本指令的要求，否则营运人必须修改已批准的维修方案，以在方案中反映出上述检查要求。

C、当营运人完成了本指令所规定的工作后，必须保存因本指令而引起的强制性检查的检查记录，该检查记录在每个A组部件的整个寿命内应始终保存。

D、完成本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：2003 年 10 月 10 日

六. 颁发日期：2004 年 4 月 12 日

七. 联系人： 柳本强
民航华北局适航审定处
010-64595987