

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：CAD2001-MULT-55R1

修正案号：39-3694

一. 标题： 检查/更换 PW4000 系列发动机 HPC 前毂筒转子

二. 适用范围：

本适航指令适用于普惠PW4052、PW4056、PW4060、PW4062、PW4152、PW4156A、PW4158、PW4460和PW4462型涡轮风扇发动机，这些发动机装于但不限于波音B747、B767、MD-11和空客A300和A310系列飞机上。

三. 参考文件：

FAA AD 2002-12-15

2000 年 9 月 29 日发布的普惠警告服务通告 (ASB) PW4ENG A72-722，或 2001 年 6 月 7 日发布的改版 1

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2001-MULT-55，39-3419

为防止高压压气机 (HPC) 前毂筒转子的开裂失效，造成发动机非包容性失效并损伤飞机，除非已事先完成，否则必须完成以下工作：

初次检查

(a) 按照2000年9月29日发布的普惠警告服务通告 (ASB) PW4ENG A72-722，或2001年6月7日发布的改版1，施工指南，在翼段落1至段落13，按以下要求进行一次初次孔探检查：

(1) 对在本适航指令生效日自新使用循环 (CSN) 少于1000的HPC

前榖筒转子，在累计1000CSN后的500个使用循环（CIS）内进行初次检查。

（2）对本指令生效后有1000及以上CSN的HPC前榖筒转子，在本指令生效后的500CIS内进行初次检查。

（3）如果需要核实裂纹的出现，在在翼孔探检查后的5个飞行循环内进行涡流检查（ECI）。

（4）如果需要核实裂纹的出现，且可疑的裂纹迹象从刀边扩展到盘半径处，直接与第6级或第7级的隔圈壁相邻接，如2000年9月29日发布的普惠警告服务通告PW4ENG A72-722或2001年6月7日的改版1的图2和图3所示，则必须在下次飞行前完成涡流检查。

（5）如果核实了裂纹的出现，在下次飞行前拆下HPC前榖筒转子并用可用件更换之。

（6）自本适航指令发布之日起500循环内，如果HPC前榖筒转子在上次返厂时进行了荧光渗透检查，如该警告服务通告的服从章节所述，满足了初次检查要求。

（7）自本适航指令发布之日起500循环内，如果HPC前榖筒转子在上次返厂时，按2000年9月29日的PW4ENG A72-722或2001年6月7日的修订1，离翼段落1至13完成了检查，满足了初次检查要求。

#### 重复检查

（b）此后，按照2000年9月29日发布的普惠警告服务通告（ASB）PW4ENG A72-722，或2001年6月7日发布的改版1，施工指南，在翼或离翼段落1至段落13，在自上次检查2200循环内进行孔探检查。

（1）如果需要核实裂纹的出现，在5个飞行循环内进行一次涡流检查。

（2）如果需要核实裂纹的出现，且可疑的裂纹迹象从刀边扩展到盘半径处，直接与第6级或第7级的隔圈壁相邻接，如2000年9月29日发布的普惠警告服务通告PW4ENG A72-722或2001年6月7日改版1的图2和图3所示，则必须在下次飞行前完成涡流检查。

（3）如果核实了裂纹的出现，在下次飞行前拆下HPC前榖筒转子并用可用件更换之。

#### 可疑裂纹迹象的定义

（c）为本适航指令的目的，可疑裂纹迹象定义为目视孔探检查的结果，该结果表明可能存在材料不连续并要求评估其严重性。

完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2002 年 7 月 31 日

六. 颁发日期: 2002 年 7 月 22 日

七. 联系人: 赵亚艳  
民航总局航空器适航司  
010-64201177-408