

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: CAD2007-MULT-31R1

修正案号: 39-5693

一. 标题: 电源/辅助动力装置 (APU) -检查 APU 发电机

二. 适用范围:

空客公司经审定的所有型号所有序列号的A330和A340航空器。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2007-0188R1;

2.空客所有运营人电传 (AOT) A330-24A3044 原版或 R1 版,或后续经批准的版次;

3.空客 AOT A340-24A4057 原版或 R1 版,或后续经批准的版次;

4.空客 AOT A340-24A5021 原版或 R1 版,或后续经批准的版次。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2007-MULT-31, 39-5688

有两起A330运营人报告地面非包容性APU发电机故障事件。

初步的调查证实了非包容性APU发电机故障造成了APU舱和安定面舱 (有一个案例) 的航空器结构损坏。

破裂的APU发电机部件会损坏APU防火墙,降低其防火能力,甚至可能导致临时的不可控火情进而出现不安全状况。

进一步详细的调查还在进行以确定故障的根源。现在已经证实

了这两起事件都是由于这个尚未清楚的故障根源造成了驱动终端轴承（DEB）的破坏进而导致非包容性故障。也有证据表明DEB故障不是瞬时出现的，所以对小碎片的检测能发现早期的DEB故障。

对APU发电机回油入口滤网（最后一道过滤）的一次性大尺寸碎片探测检查可以确定APU发电机是否处在接近故障的状态。CAD2007-MULT-20,39-5621已经强制要求执行这一检查。

原始紧急CAD2007-MULT-31, 39-5688强制要求对APU发电机回油滤组件、油滤壳体 and APU放油堵塞进行重复的检查，以发现来自于APU发电机的小碎片现象，从而可以检测到任意APU发电机早期的故障。

本修订版R1：

-将第一次符合性检查的完成日期从2007年7月26日延长到2007年8月10日。

-给“每450个飞行小时(AFH)” 提供一个选择，也可是“每200个APU运行小时”，无论哪种后出现。

除非事先已经完成，否则必须完成以下工作：

1. 对于2007年7月1日前交付的航空器：

1.1 除非已经完成，否则2007年8月10日前完成，

根据相关空客AOT A330-24A3044、AOT A340-24A4057或AOT A340-24A5021中4.2.1段的指导：

-清除和检查APU发电机回油滤组件和壳体以检测金属碎片，

-检查APU发电机放油堵塞以检测金属碎片并执行必要的相关纠正措施。

1.2 完成本指令1.1中定义的检查后450个航空器飞行小时（AFH）

或200个APU运行小时（无论哪种后出现）内根据相关空客AOT A330-24A3044、AOT A340-24A4057或AOT A340-24A5021中4.2.2段的指导：

-检查APU发电机回油滤组件和壳体以检测磁金属碎片，

-检查APU发电机放油堵塞以检测金属碎片并执行必要的相关纠正措施。

1.3 以不超过450个AFH间隔或200个APU运行小时间隔（无论哪种后出现）重复本指令1.2 段中的检查并执行相关纠正措施

2. 对于2007年7月1日及之后交付的航空器：

2.1 在航空器最初交付日期后的450个AFH或200个APU运行小时（无论哪种后出现）内，

根据相关空客AOT A330-24A3044、AOT A340-24A4057或AOT A340-24A5021中4.2.2段的指导：

- 检查APU发电机回油滤组件和壳体以检测磁金属碎片，
- 检查APU发电机放油堵塞以检测金属碎片并执行必要的相关纠正措施。

2.2 以不超过450个AFH间隔或200个APU运行小时间隔（无论哪种后出现）重复这些检查并执行相关纠正措施。

检查的可替代符合性方法定义在本指令的1.1中。

如果空客AOT A330-24A3044、AOT A340-24A4057或AOT A340-24A5021中4.3段描述的其中一种选择适用，航空器派遣被许可。

3. MMEL项目24-22-01 “交流主发电”和/或MMEL项目36-11-01 “引气供给系统故障”下的A330航空器的额外要求

除非使APU发电机失效（拆除了套筒轴）或按照MMEL项目拆除了：

本指令的上述1.3或2.2段中提到重复检查必须在MMEL间隔的首次飞行前执行，当航空器被派遣时，APU在整个飞行中须按MMEL要求运行。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2007 年 7 月 16 日

六. 颁发日期: 2007 年 7 月 26 日

七. 联系人: 舒小华
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64473557