

中国民用航空局



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: CAD2019-A320-26

修正案号: 39-10044

一. 标题: 发动机—运行限制

二. 适用范围:

本指令适用于中华人民共和国注册的、安装有普惠 PW1100G 系列发动机的空客 A320neo 和 A321neo 飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2019-0304R1

2. 空客公司服务通告 SB A320-72-1037 R08 (2019 年 02 月 08 日发布)

3. 普惠公司服务通告 SB PW1000G-C-72-00-0111-00A-930A-D Issue 002 (2019 年 10 月 18 日发布)

四. 原因、措施和规定

1. 原因

本适航指令来源于安装了普惠 PW1100G 系列发动机的空客 A320neo/A321neo 飞机空中停车的报告。调查表明, 发动机中间涡轮机匣活塞封严环磨损断裂, 脱落的材料撞击下游的低压涡轮第 3 级叶片 (LPT3 叶片), 由于钛合金 LPT3 叶片在离心载荷下抗撞击能力不足, 受到撞击时会断裂。调查资料还表明, 机匣变形是引起活塞封严环磨

损的主要原因。

此不安全状态如不纠正，会引起发动机空中停车，可能导致双发空中停车，造成飞机的控制能力降低。

为解决此问题，普惠公司研发了加强的镍合金 LPT3 叶片，并发布了改装服务通告。空客和普惠公司发布了减爬升推力改装的服务通告，减爬升推力可以改善发动机振动环境，减少可能的中间涡轮机匣变形。此外，EASA 发布适航指令要求对特定机队的发动机去偶安装。

基于上述原因，为消除此不安全状态，颁发本适航指令，要求对受影响的飞机执行减爬升推力改装和发动机去偶安装。

2. 措施和符合性时间

除非之前已完成，在本指令规定的时间内完成相应工作。

A. 对于列在表格 1 中的飞机：

- 1) 自 2020 年 1 月 1 日起，按照空客公司服务通告 SB A320-72-1037 R08 完成减爬升推力改装；
- 2) 自 2020 年 3 月 1 日起，禁止在同一架飞机上同时安装两台没有完成普惠公司服务通告 SB PW1000G-C-72-00-0111-00A-930A-D Issue 002 改装的发动机。

B. 对于未列在表格 1 中的飞机：

- 1) 自 2020 年 1 月 1 日起，除非按照空客公司服务通告 SB A320-72-1037 R08 完成减爬升推力改装，否则，禁止在同一架飞机上同时安装两台没有完成普惠公司服务通告 SB PW1000G-C-72-00-0111-00A-930A-D Issue 002 改装的发动机；
- 2) 自 2020 年 6 月 1 日起，按照空客公司服务通告 SB A320-72-1037 R08 完成减爬升推力改装，并禁止在同一架飞机上同时安装两台没有完成普惠公司服务通告 SB PW1000G-C-72-00-0111-00A-930A-D Issue 002 改装的发动机。

表格 1 部分受影响的飞机

MSN					
6975	7343	7449	7129	7269	7470
7477	7530	8100	7920	7548	7968
7544	7610	8015	8203	8372	8515
8533	8660	8598	8610	8751	8995

3. 其他规定

无。

4. 等效替代

(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整完成的时间, 但必须得到适航审定部门的批准。

(2) 在使用任何经批准的等效替代方法之前, 通知有关飞行标准部门的主管监察员。

五. 生效日期: 2019 年 12 月 28 日

六. 颁发日期: 2019 年 12 月 25 日

七. 联系人: 王诗婷
中国民用航空上海航空器适航审定中心
021-22321449