

民航明传电报

发电单位 民航陕西监管局

签批盖章 薛波

等级 急·明电

陕监局发明电〔2022〕169号

关于下发民航陕西监管局《航空安全通告》 2022年第1期的通知

辖区各运输航空公司：

自今年3月以来，全国范围内发生多起B737NG飞机在运行阶段出现前货舱门故障灯亮、落地检查发现发现前货舱门处于半开状态的不安全事件。经机务进一步检查核实，该现象为前货舱门手柄机构回位弹簧疲劳断裂所致。此类事件对飞行机组决策及安全运行均带来一定影响。为防范相关风险，确保飞行安全平稳可控，现制定《航空安全通告》2022年第1期，予以发布。请各公司结合实际做好通告利用。

此通告

民航陕西监管局

2022年7月29日

(此件依申请公开)

抄送：民航西北地区管理局，监管局领导、各部门。

承办单位：民航陕西监管局适航处

电话：029-88799594



航空安全提示

2022 年第 1 期（总第 34 号）

编号：CAAC SX-SI-2022-1

批准人：薛波

一、主题

关于 B737NG 飞机前货舱门手柄机构回位弹簧疲劳断裂的安全通告

二、适用范围

辖区各运输航空公司

三、背景：

今年 3 月份以来，全国范围内发生多起 B737NG 飞机（均 10 年左右机龄）在运行阶段出现前货舱门故障灯亮，落地检查发现前货舱门处于半开状态的不安全事件。经机务进一步检查核实，该现象为前货舱门手柄机构回位弹簧疲劳断裂所致。此类事件对飞行机组决策及安全运行均带来一定影响。典型事件情况如下：

1、2022 年 3 月 28 日某航 B-1902 飞机执行海口-汉中航班，机组 ACARS 通报，飞机起飞滑跑过程中前货舱门指示灯亮，机组决策继续起飞。起飞后，机组按照货舱检查单进行处置，并核实增压正常。经三总师电话会商决策，航班继续飞往汉中，航班在

巴中落正常地。落地后机务对前货舱门进行检查，判断为前货舱门手柄机构中的回位弹簧突发断裂导致。机务更换手柄机构弹簧，完成开关门测试正常，CPC 自检以及 PSEU 自检均正常，完成增压测试正常。

经调查分析，该事件是由于前货舱门手柄机构的回位弹簧疲劳断裂导致的一起运行非正常事件。随后对机队剩余 10 架飞机开展普查，发现另一飞机货舱门弹簧已发生变形，有疲劳断裂风险，公司立即进行更换。

2、2022 年 6 月 26 日，某航 B737-700 型飞机执行厦门-桂林飞行任务，飞机落地后，机务报告 AOC 飞机入位时发现前货舱门处于半开状态，AOC 与机组证实飞机在前站起飞滑跑过程中前货舱门故障灯亮，机组通知航司后飞机正常执行航班，飞行过程中无释压告警状态。机务将情况报告基地，按基地要求对货舱门的锁机构进行检查，检查发现前货舱门锁机构的内部手柄回位弹簧断裂，飞机不能放行，基地安排排故。

3、2022 年 7 月 15 日，某航 B737-800 飞机执行西宁-武汉航班，飞机在西宁机场，起飞滑跑阶段速度在 100-110 节时，主警戒灯亮，飞机无异常振动及异响，机组决策继续起飞。起飞后机组检查前货舱门灯亮，飞机增压指示正常。机组操纵飞机上升至安全高度并执行相关检查单，综合判断飞机增压正常。机组与签派、机务、飞行值班会商后，决策继续飞往目的地。后续机组持续关注增压无异常，飞机于 19:09 在武汉安全落地。

落地后检查发现前货舱门处于解锁打开状态，进一步检查发现前货舱门内部手柄回位弹簧断开，未发生零部件缺失。后续 AOG 借件更换前货舱门内部手柄回位弹簧，从内部和外部开关门检查均正常，机上前货舱门灯指示正常。

4、波音厂家表示自从弹簧升级到 69-76131-2（-1 为上世纪 80 年代的产品，后机队全部为-2 产品），收到极少的弹簧断裂的报告（大约 3 起）。在 2021 年 5 月，波音对国外航司的类似案例出具了一份失效分析。分析中认为事件中弹簧 69-76131-2 断裂的原因是疲劳断裂。断裂源自表面的划痕或褶皱，从弹簧断裂面上清晰地看到裂纹因疲劳逐步拓展的过程。

四、安全建议

为防范因 B737NG 飞机货舱门手柄机构回位弹簧疲劳断裂带来的安全风险，确保飞行安全平稳可控，提出以下安全建议措施：

1、建议航空公司对 B737NG 机队飞机的舱门手柄回位弹簧进行普查，对发现存在缺陷的弹簧及时更换；

2、建议公司对现有维修方案中涉及舱门手柄回位弹簧的检查项目予以细化，根据普查结果进行分析，视情完善区域检查要求及标准；同时对现有措施及工卡开展工程评估，进一步完善工卡检查项目，增加对舱门手柄回位弹簧的详细目视检查，尤其是对受力集中的弹簧挂钩颈线位置进行重点检查；

3、由于该故障与舱门系统传感器及指示灯故障形成的驾驶舱警告相同，但该故障为不可放行的故障，并且机组难以在飞机运

行中对真实故障原因进行判断，因此，为将此种情况从常见的门指示故障中甄别出来，防止造成对故障原因的误判及误放行，建议在 MEL 保留放行中增加对舱门内手柄弹簧复位的确认环节。

发布单位：民航陕西监管局

发布时间：2022 年 7 月 29 日