

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: CAD2011-B737-15

修正案号: 39-7159

一. 标题: 检查机身蒙皮裂纹

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的、所有波音737-200、-200C、-300、-400和-500系列飞机。

注1: 本适航指令适用于上述所有型号的飞机,无论本适航指令要求所涉及的区域是否经过改装、更换或修理。对那些经过改装、更换或修理的飞机,如果所做的改装、更换或修理影响到本适航指令要求的实施,飞机所有人/运营人采用的等效方法必须按照本适航指令K段要求获得批准。其方法中应包含所做的改装、更换或修理对本适航指令所阐述的不安全状态影响的评估;而且,如果该不安全状态没有被消除,其要求中应包含针对这种不安全状态的具体的建议措施。

三. 参考文件:

1、FAA AD2011-24-12

修正案号: 39-16876

2、CAD2010-B737-02

修正案号: 39-6552

3、波音紧急服务通告 737-53A1301

2009年9月3日

4、波音紧急服务通告 737-53A1301R1

2010年6月7日

5、波音紧急服务通告 737-53A1301R2

2011年4月25日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2010-B737-02, 39-6552

为防止机身蒙皮在化学铣台阶处出现疲劳裂纹，导致机身蒙皮突然断裂失效和随之的飞机快速释压，要求完成下述工作，事先已完成者除外：

重申CAD2010-B737-02的要求

初始和重复检查

A、对于在波音紧急服务通告737-53A1301中列出的飞机：在累计35000个总飞行循环之前，或在2010年2月16日（CAD2010-B737-02生效之日）后的500个飞行循环内，以后到为准，除本指令C段提及的情况外，按照波音紧急服务通告737-53A1301，或波音紧急服务通告737-53A1301R2施工指南的要求，对机身站位STA 827和STA 847之间的机身蒙皮，沿桁条S-1和S-2R的化学铣台阶位置进行外部无损检查(NDI)，以确定是否存在裂纹。如果未发现裂纹，此后以不超过500飞行循环的时间间隔进行重复检查，本指令C段、H段提及的情况除外。完成本指令D段要求的检查可终止本段要求的检查。

修理

B、如果在本指令A段要求的任何检查中发现任何裂纹，并且波音紧急服务通告737-53A1301或波音紧急服务通告737-53A1301R2要求与波音取得联系获得修理指南：在下次飞行之前，使用按本指令K段要求程序获得批准的方法修理裂纹。

本指令A段规定的重复检查的可选终止措施

C、仅对于已完成修理的区域，只要满足了列在本指令C(1)、C(2)和C(3)段的所有要求，在机身站位STA 827和STA 847之间、沿桁条S-1和S-2R化学铣台阶安装外部修理加强板，可作为本指令A段要求的重复检查的终止措施。

(1) 2009年9月3日后进行的修理；

(2) 经局方批准的修理；和

(3) 该修理沿机身周向在化学铣线条每边至少外延3排紧固件。

包括附加的位置及缩短的检查间隔的新检查要求

第1至25组：初始和重复检查

D、对于波音紧急服务通告737-53A1301R2中定义的第1至25组飞机：除本指令E段提及的情况外，在上述服务通告第1.E段“符合性”规定的时间，按照施工指南第3.B.1至3.B.25段，执行本指令D(1)及D(2)段要求的适用的检查。如果没有发现裂纹，之后按照该服务通告第1.E段“符合性”规定的适用的间隔重复适用的检查，除本指令G及H段提及

的情况外。执行本段要求的检查可终止本指令A段要求的检查。

(1) 对于第2, 8, 10, 13至18, 及21至25组的飞机: 按照波音紧急服务通告737-53A1301R2的施工指南, 对在机身站位STA 827和STA 847之间的桁条S-1和S-2R处化学铣台阶机身蒙皮, 执行详细检查及外部无损检测(NDI) (中等频率的涡流探伤检查、磁光成像检查、c-scan检查、或超声相控阵列检查), 确认有无裂纹。

(2) 对于第1至25组的飞机: 按照波音紧急服务通告737-53A1301R2的施工指南, 对于机身站位STA 827和STA 847之间的桁条S-1和S-2R之外的特定位置处的化学铣台阶机身蒙皮, 执行详细检查及外部NDI (中等频率的涡流探伤检查、磁光成像检查、c-scan检查或超声相控阵列检查), 确认有无裂纹。

注2: 波音紧急服务通告737-53A1301R2中的选项1规定了一项详细检查, 以及一项附加检查 (外部NDI, 中等频率涡流探伤检查, 磁光成像检查, 或c-scan检查)。选项2规定了一项详细检查和一项外部超声相控阵列检查。这些选项在初次检查后有不同符合性时间要求。

例外

E、虽然波音紧急服务通告737-53A1301R2规定了在该服务通告“R1版生效日期”或“R2版生效日期”之后的一个符合性时间, 本指令要求在本指令生效之后的特定时间内符合。

修理

F、如果在本指令D段要求的任何检查中发现了任何裂纹: 在下次飞行前, 采用根据本指令K段要求程序批准的方法对裂纹进行修理。仅对于经过修理的区域, 执行该修理可终止D段要求的重复检查。

重复检查的可选终止措施

G、仅对于已完成修理的区域, 只要满足了列在本指令G(1)、G(2)和G(3)段的所有要求, 沿波音紧急服务通告737-53A1301R2定义的任何位置处的化学铣台阶安装外部修理加强板, 可作为本指令D段要求的重复检查的终止措施。

(1) 本指令G(1)(i)及G(1)(ii)段规定的适用日期之后进行的修理;

(i) 对于在机身站位STA 827和STA 847之间的桁条S-1和S-2R处进行的修理: 在2009年9月3日之后进行;

(ii) 对于在除机身站位STA 827和STA 847之间的桁条S-1和S-2R之外的位置进行的修理: 在2010年6月7日之后进行;

(2) 经局方批准的修理; 和

(3) 该修理沿机身周向在化学铣线条每边至少外延3排紧固件。

改装

H、采用根据本指令K(1)段要求程序批准的方法，对波音紧急服务通告737-53A1301R2定义的任何位置处的化学铣台阶进行改装，可终止本指令A及D段要求的对改装区域的重复检查。

第26组的飞机

I、对于波音紧急服务通告737-53A1301R2中定义的第26组中的飞机：在本指令生效后的1800个飞行循环内，采用根据本指令K(1)段要求程序批准的方法，执行该服务通告中定义的、适用的检查和纠正措施。

对按照之前的服务信息完成措施的认可

J、在本指令生效前，按照波音紧急服务通告737-53A1301R1完成的措施，可认为符合本指令的相应要求。

替代方法

K、(1) 完成本适航指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航审定部门的批准，并且该批准必须特别说明针对本指令。

(2) 在使用任何经批准的等效替代方法(AMOC)前，通知飞行标准部门的主管监察员。

(3) 若等效替代方法能够提供可以接受的安全水平，则其可以用来实施本指令中要求的任何修理。待批准的修理方法必须满足飞机的审定基础，并且该批准必须特别注明是针对本指令。

五. 生效日期：2012 年 1 月 5 日

六. 颁发日期：2011 年 12 月 31 日

七. 联系人： 董文强
民航华北地区管理局适航审定处
010-64596921