中国民用航空局



CAAC 航 指 适

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: CAD2014-B737-11

修正案号: 39-8028

一. 标题: 检查襟翼滑架芯轴

二. 适用范围:

本指令适用于在中华人民共和国注册的所有波音737-300、-400和 -500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/营运人采用的等效方法必须按照本适航指令P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。

注2: FAA STC ST01219SE的改装并不影响按照本指令完成相关的 要求,因此不必因完成STC ST01219SE改装申请等效替代方法,此外 所有其他申请AMOC,必须按照本指令P段要求的程序获得批准。

三. 参考文件:

1. FAA AD 2014-05-12

2. CAD 2010-B737-11

3. 波音紧急服务通告 737-57A1277R1

4 波音服务通告 737-57A1277R3

5 波音紧急服务通告 737-57A1218R5 2009 年 2 月 9 日。

修订案号: 39-17785

修订案号: 39-6734

2003年11月25日。

2012年5月16日。

6 波音紧急服务通告 737-57A1218R6

7 波音紧急服务通告 737-57A1277R2

8 FAA AD 2003-24-08

9 FAA AD 2010-15-08

10 CAD2003-B737-11R1

2011年6月9日。

2011年6月9日。

修正案号 39-13377。

修正案号 39-16374。

修正案号 39-4248。

四. 原因、措施和规定 本适航指令替代 CAD2010-B737-11, 39-6734

为防止襟翼滑架芯轴裂纹、腐蚀或断裂,导致发生严重的襟翼不 对称,进而降低对飞机的控制或丧失飞机的可控性,要求完成下述工 作,事先已完成者除外:

A. 本指令B段和C段的符合时间

本段重申了CAD2010-B737-11中A段要求,并用缩短某些检查符合 时间来修订了服务信息。波音紧急服务通告737-57A1277R1和波音服务 通告737-57A1277R3中第1.E段"符合性"表规定了本指令A段到E段的符 合时间。滑架芯轴的累计的飞行循环或使用年数的数值规定在波音紧 急服务通告737-57A1277R1中第1.E章"符合性"表格中的"Threshold"栏 中,2003年12月4日(CAD2003-B737-11R1生效日期)后,在波音紧急服 务通告737-57A1277R1中第1.E章"符合性"表格中"Interval"栏内规定的 相应的时间间隔,完成本指令B段和D段规定的间隙检查、无损探伤检 查和一般目视检查,本指令A(1)或A(2)段要求除外。按波音紧急服务通 告737-57A1277R1中第1.E段"符合性"表格中"Interval"栏内规定的间隔 重复间隙检查、无损探伤检查和一般目视检查,本指令A(1)和A(2)段要 求除外。本指令生效后,按波音紧急服务通告737-57A1277R1中第1.E 章"符合性"表格中"Interval"栏内规定的相应间隔,之后按波音服务通 告737-57A1277R3规定的间隔完成本指令B段和D段规定的间隙检查、 无损探伤检查和一般目视检查。此后按波音紧急服务通告 737-57A1277R3中第1.E章"符合性"表格中"Interval"栏内规定的间隔重 复间隙检查、无损探伤检查和一般目视检查,本指令A(1)和A(2)段要求 除外。

(1) 间隙检查不必和无损探伤检查同时进行,在做完无损探伤检查后,计算下次间隙检查的间隔时可以从无损探伤检查时计算。

(2) 如果滑架芯轴增加了飞行循环或使用年限,并且从"Threshold" 栏的一级移到另外一级,则他们适用的重复检查间隔是与新的"Threshold"级相应的检查间隔。

B. 保留工作包2: 间隙检查

本段重申了CAD2010-B737-11中B段的要求,并修订了服务信息。按照波音紧急服务通告737-57A1277R1或波音服务通告737-57A1277R3施工指南3.B.段的工作包2,对左和右外侧中襟翼的内侧和外侧滑架进行间隙检查,以确定滑架芯轴是否有断裂的迹象。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。

C. 保留工作包2: 带有新的可选措施和例外的纠正措施

本段重申CAD2010-B737-11中C段的要求,并用新的可选措施和例外与修订的服务信息。在进行本指令B段要求的间隙检查时,如果存在滑架芯轴断裂的迹象,则在下次飞行前,完成本指令C(1)或C(2)段规定的措施,除非滑架芯轴已经按照波音服务通告737-57A1277R3施工指南要求完成一次超声波检查,并且确认滑架芯轴未断裂,本段对该滑架芯轴不做进一步要求。

- (1) 按照本指令C(1)(i)、C(1)(ii)、C(1)(iii)或C(1)(iv)段所列任何服务通告的施工指南要求拆除滑架芯轴,并安装一个新的或者可用的滑架芯轴。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。
 - (i) 波音紧急服务通告737-57A1277R1
 - (ii) 波音服务通告737-57A1277R3
 - (iii) 波音紧急服务通告737-57A1218R5
 - (iv) 波音紧急服务通告737-57A1218R6
- (2) 对芯轴进行一次详细检查,以确定是否有腐蚀、裂纹或断裂,在下次飞行前,按照波音紧急服务通告737-57A1277R1或波音服务通告737-57A1277R3施工指南要求完成所有相关的调查和纠正措施。如果在波音紧急服务通告737-57A1277R1或波音服务通告737-57A1277R3中工作包2的4.b.段描述的详细检查过程中滑架芯轴未发现断裂、腐蚀和裂纹,按照本指令C(2)(i)、C(2)(ii)、C(2)(iii),或C(2)(iv)段所列任何服务信息的要求重新安装在外侧中襟翼上。自本指令生效之日起只能使

用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。

- (i) 波音紧急服务通告737-57A1277R1
- (ii) 波音服务通告737-57A1277R3
- (iii) 波音紧急服务通告737-57A1218R5
- (iv) 波音紧急服务通告737-57A1218R6

D.保留工作包1: 无损检测(超声)和一般目视检查

本段重申了CAD2010-B737-11中D段要求,并修订了服务信息。按照波音紧急服务通告737-57A1277R1或波音服务通告737-57A1277R3 施工指南中工作包1要求,对左和右外侧中襟翼的每个滑架芯轴进行无损探伤检查(超声波)和一般目视检查,以发现滑架芯轴是否有裂纹、腐蚀或断裂。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。

E. 保留工作包1: 纠正措施和新的可选措施

本段重申了CAD2010-B737-11中E段的要求,并修订了服务信息和新的可选措施。如果在本指令D段要求的任何检查中发现任何腐蚀、裂纹或滑架芯轴断裂,在下次飞行前,完成本指令E(1)段或E(2)段规定的措施。

- (1) 按照本指令E(1)(i)、E(1)(ii)、E(1)(iii)或E(1)(iv)段所列任何服务信息要求拆除滑架芯轴,并安装一个新的或者可用的滑架芯轴。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。
 - (i) 波音紧急服务通告737-57A1277R1
 - (ii) 波音服务通告737-57A1277R3
 - (iii) 波音紧急服务通告737-57A1218R5
 - (iv) 波音紧急服务通告737-57A1218R6
- (2) 按照波音紧急服务通告737-57A1277R1或波音服务通告737-57A1277R3施工指南要求对芯轴进行一次详细检查,以确定是否有腐蚀、裂纹或芯轴断裂,如果发现任何腐蚀、裂纹或芯轴断裂,在下次飞行前,按照本指令E(1)(i)、E(1)(ii)、E(1)(iii),或E(1)(iv)段所列任何服务信息的要求安装一个新的或可用的滑架芯轴。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3来完成本段要求的措施。

F. 保留零件安装限制

本段重申CAD2010-B737-11中F段的要求。除本指令C段所提及的情况外:自2003年12月4日(CAD2003-B737-11R1的生效日期)起,任何人不得再往任何飞机上安装按本指令C或E段所要求拆下的滑架芯轴,除非已经按照本指令F(1)、F(2)、F(3)或F(4)段适用服务通告的施工指南要求完成翻新。自本指令生效之日起只能使用波音服务通告737-57A1277R3或波音紧急服务通告737-57A1218R6来完成本段要求的措施。除此之外,为了满足在本段下安装,滑架芯轴必须按照本指令G段的要求完成翻修。

- (1) 波音紧急服务通告737-57A1277R1
- (2) 波音服务通告737-57A1277R3
- (3) 波音紧急服务通告737-57A1218R5
- (4) 波音紧急服务通告737-57A1218R6

G、保留电镀镍要求并使用新的电镀限制

本段重申了CAD2010-B737-11中G段的要求,并用修订了电镀施工程序。自本指令生效之日起,在完成本指令F段或I段所规定的任何翻修期间,在给滑架芯轴实施电镀镍时,按照适航审定部门批准的方法,满足本指令G(1)、G(2)和G(3)段规定的要求。对于修理方法的批准,修理必须满足飞机审定基础,并且批准时必须注明针对本指令。

- (1) 镍镀层的最大沉积率在任一电镀/烘焙周期内不得超过每小时 0.002英寸。
- (2) 在实施镀镍后10小时内或第一次向零件通电后24小时内,以先到为准,开始去除氢脆热处理。
- (3) 滑架不得使用任何高速氧燃料(HVOF) 热喷涂工艺进行电镀。 注3: 波音737标准大修施工手册电镀镍第20-42-09章节中有实施镀 镍的指导。

H、保留对报告建议的例外

本段重申了CAD2010-B737-11中H段的要求,并修订了服务信息。 尽管波音紧急服务通告737-57A1277R1和波音服务通告 737-57A1277R3建议营运人将检查中发现的情况报告制造商,但本指令 不作报告要求要求。

I、保留对滑架芯轴的检查、测量和翻修的要求,并澄清翻修限制 本段重申了CAD2010-B737-11中I段的要求,并澄清翻修限制。在 本指令I(1)规定的适用时间:按照波音紧急服务通告737-57A1218R5或波音紧急服务通告737-57A1218R6施工指南,对滑架芯轴实施详细检查以发现是否存在腐蚀、点蚀和裂纹,磁粉检查以发现滑架芯轴是否存在裂纹,测量芯轴是否满足允许的最小直径,翻修滑架芯轴和完成适用的纠正措施。自本指令生效之日起只能使用波音紧急服务通告737-57A1218R6来完成本段要求的措施。必须在下次飞行前,完成适用的纠正措施。此后,以不超过12,000飞行循环的时间间隔或在滑架芯轴首次安装在飞机上之后8年内,以先到为准,对滑架芯轴重复实施这些措施。在本指令生效后:对滑架芯轴完成本段要求的任何翻新必须按照本指令G段要求完成。

- (1) 对737-300、-400、-500系列飞机,按本指令I(1)(i)或I(1)(ii) 规定的时间,以后到为准:
- (i) 在滑架芯轴自新件或翻修后累计12,000总飞行循环前,或在新件或翻修件安装后8年内,以先到为准。
 - (ii) 在2010年8月31日(CAD2010-B737-11生效日)后2年内。

J、保留对波音737-300、400、500系列飞机更换滑架芯轴的要求

本段重申了CAD2010-B737-11中K段的要求,并修订了服务信息和缩短符合时间。对波音737-300、400、500系列飞机:按J(1)和J(2)段规定的时间,以后到者为准,按照波音紧急服务通告737-57A1218R5或波音紧急服务通告737-57A1218R6施工指南要求用新的或有记录的(即使用寿命,飞行循环是已知的)滑架芯轴更换滑架芯轴,本指令K段要求的情况除外。自本指令生效之日起只能使用波音紧急服务通告737-57A1218R6来完成本段要求的措施。翻修滑架芯轴不能清零飞行循环。总飞行循环自新件累计。

- (1) 在自新件或翻修滑架累计40,000总飞行循环前。
- (2) 在2010年8月31日(CAD2010-B737-11生效日)后6年内或1,5000 飞行循环内,以先到为准。

K、保留对安装有无记录的滑架芯轴的飞机更换滑架芯轴的要求

本段重申CAD2010-B737-11中L段要求。对安装了无记录的滑架芯轴的飞机:按本指令K(1)规定的适用时间,完成本指令J段规定的适用措施。

(1) 对波音-300、-400、和-500系列飞机: 按本指令J(2)段规定的时间,实施本指令J段规定的措施。

L、保留重复更换滑架芯轴的要求

本段重申了CAD2010-B737-11中M段的要求,并修订了符合时间。

- (1) 到本指令生效之日时,根据适用性,已完成本指令J段要求的飞机:按照本指令J段规定重复更换滑架芯轴,根据适用性,一次是在本指令L(1)(i)和L(1)(ii)中规定的时间,以后到者为准,此后,以自新件或翻修过后不超过40,000总飞行循环的时间间隔,进行更换。
 - (i) 在自新件或翻修滑架累计40,000总飞行循环前。
- (ii) 在2010年8月31日(CAD2010-B737-11生效日)后6年内或1,5000 飞行循环内,以先到为准。
- (2) 到本指令生效之日时,根据适用性,未完成本指令J段要求的飞机:按照本指令J段规定重复更换滑架芯轴,根据适用性,此后,以自新件或翻修过后不超过40,000总飞行循环的时间间隔,进行更换。

M、符合性时间的例外

对于波音服务通告737-57A1277R3和波音紧急服务通告737-57A1218R6规定自发布之日计算符合性时间的,本指令要求自本指令生效之日计算符合性时间。

N、对之前措施的认可

本段认可在本指令生效之前按照波音紧急服务通告737-57A1277R2已经完成的本指令A段到L段要求的措施。

O.替代方法

- (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。
- (2) 在使用任何经批准的替代方法之前,通知有关飞行标准部门的主管监察员。
- (3) 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。但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说明针对本指令。
- (4) 此前按照CAD2003-B737-11R1或CAD2010-B737-11批准的等效替代方法(AMOC)批准作为本指令对单个修理的AMOC,符合本指令的相关要求,是可接受的。其他所有的AMOC都不接受。

CAD2014-B737-11 / 39-8028

五. 生效日期: 2014年4月22日

六. 颁发日期: 2014年4月22日

七. 联系人: 孟庆松

民航华北地区管理局适航审定处

010-64595987