

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: CAD2007-B777-07R1

修正案号: 39-6388

一. 标题: 水平安定面配平作动器滚珠螺杆和滚珠螺母的检查/测量/润滑

二. 适用范围:
所有波音B777系列飞机。

三. 参考文件:

1、FAA AD 2009-14-06, 修正案号: 39-15956, 2009年6月24日颁发;

2、波音紧急服务通告(Boeing Alert Service Bulletin) 777-27A0059 修改版2, 2009年1月15日颁发。(以下简称紧急服务通告)

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2007-B777-07, 39-5757

本指令的颁发, 是因为收到波音B757飞机水平安定面作动机构的一个滚珠螺杆大面积腐蚀的报告, 这个滚珠螺杆在设计上和用于B777飞机的滚珠螺杆相似。颁发本指令是为了防止在水平安定面驱动机构内的滚珠螺杆的主负载路径发生未发现的失效, 进而导致次负载路径

的磨损和失效，这将会导致水平安定面失去控制并进一步造成飞机的失控。

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已事先完成。

本指令重申CAD2007-B777-07的要求，但修订和更新了完成时间和服务信息。

1、维修记录检查：

对于在本指令生效日期前获得首次颁发的适航证或出口适航证的飞机：自本指令生效之日起180天或3500飞行小时内（先到为准），执行一次维修记录检查/核查，根据本指令第四. 1. 1段、第四. 1. 2段、第四. 1. 3段，或四. 1. 4确认HSTA（水平安定面配平作动器）的状态。

1. 1 原装机件HSTA一直在飞机上而没有被拆换；

1. 2 原装机件HSTA被一个处于“已知可用状态”的HSTA替换；

1. 3 原装机件HSTA被一个不处于“已知可用状态”的HSTA替换，并且更换之后，从未做过本指令第四. 2段和第四. 3段要求的详细检查和空行程测量；或

1. 4原装机件HSTA被一个不处于“已知可用状态”的HSTA替换，但更换之后，已做过本指令第四. 2段和第四. 3段要求的详细检查和空行程测量。

注1：波音服务通告777-27A0059修订版2（2009年1月15日颁发）第3. A部分的注释6定义了“已知的可用状态”。

2、详细检查：

根据适用性，在本指令第四. 2. 1、四. 2. 2、四. 2. 3和四. 2. 4段中规定的完成时间内：根据波音服务通告777-27A0059修订版2（2009年1

月15日颁发)完成指南第1部分的要求,详细检查水平安定面配平作动器滚珠螺母和滚珠螺杆的偏差。之后按照不超过3500飞行小时或12个月(先到为准)的时间间隔重复完成详细检查工作。如果按照本指令要求进行的检查中发现有任何偏差,则在下次飞行前,按照波音服务通告777-27A0059修订版2(2009年1月15日颁发)完成指南的要求,用一个处于“已知可用状态”的作动器进行更换。

2.1 对于符合本指令第四.1.1段规定的飞机:总使用时间达到15000飞行小时之前,或本指令生效后18个月内(后到为准);

2.2 对于符合本指令第四.1.2段或第四.1.4段规定的飞机:自HSTA更换后总使用时间达到15000飞行小时之前,或本指令生效之日起18个月内(后到为准);

2.3 对于符合本指令第四.1.3段规定的飞机:自HSTA更换后总使用时间达到3500飞行小时之前,或本指令生效之日起12个月内(后到为准);

2.4 对于在本指令生效之日或之后首次获得适航证或出口适航证的飞机:在总使用时间达到15000飞行小时之前,或自首次适航证或出口适航证颁发之日起18个月内(后到为准)。

3、空行程测量(检查)

根据适用性,在本指令第四.3.1、四.3.2、四.3.3和四.3.4段要求的完成时间内:根据波音服务通告777-27A0059修订版2(2009年1月15日颁发)完成指南第二部分的要求,测量滚珠螺母和滚珠螺杆的空行程。之后按照不超过18000飞行小时或60个月(先到为准)的时间间隔重复空行程测量工作。如果在本指令要求的任何测量过程中发现空

行程超过服务通告要求的限制，则在下次飞行前，按照波音服务通告777-27A0059修订版2（2009年1月15日颁发）完成指南的要求，换上一个处于“已知可用状态”的作动器。

3.1 对于符合本指令第四.1.1段规定的飞机：总使用时间达到15000飞行小时之前，或本指令生效后18个月内（后到为准）；

3.2 对于符合本指令第四.1.2段或 第四.1.4段规定的飞机：自HSTA更换后总使用时间达到15000飞行小时之前，或本指令生效之日起18个月内（后到为准）；

3.3 对于符合本指令第四.1.3段规定的飞机：自HSTA更换后总使用时间达到3500飞行小时之前，或本指令生效之日起12个月内（后到为准）；

3.4 对于在本指令生效之日或之后首次获得适航证或出口适航证的飞机：在总使用时间达到15000飞行小时之前，或自首次适航证或出口适航证颁发之日起18个月内（后到为准）。

4、润滑

在本指令第四.4.1、四.4.2、四.4.3和四.4.4段要求的完成时间内：根据波音服务通告777-27A0059修订版2（2009年1月15日颁发）完成指南第3部分的要求，润滑滚珠螺母和滚珠螺杆。之后按照不超过2000飞行小时或12个月的时间间隔（先到为准）重复润滑工作。

4.1 对于符合本指令第四.1.1段规定的飞机：总使用时间达到15000飞行小时之前，或自本指令生效之日起18个月内（后到为准）；

4.2 对于符合本指令第四.1.2段和第四.1.4段规定的飞机：自HSTA更换后总使用时间达到15000飞行小时之前，或本指令生效之日起

18个月内（后到为准）；

4.3 对于符合本指令第四.1.3段规定的飞机：自HSTA更换后总使用时间达到3500飞行小时之前，或本指令生效之日起12个月内（后到为准）；

4.4 对于在本指令生效之日或之后首次获得适航证或出口适航证的飞机：在总使用时间达到15000飞行小时之前，或自首次适航证或出口适航证颁发之日起18个月内（后到为准）。

5、依据之前颁发的服务通告完成工作的认可：

在本指令颁发之日前，按照波音紧急服务通告ASB 777-27A0059（2003年9月18日颁发），或其修订版1（2005年8月18日颁发）完成的工作，视为符合本指令第四.2、四.3和四.4段相关要求。

6、HSATA“时控”更换要求的认可：

任何在本指令第四.2、四.3、和四.4段要求的完成时间内，或本指令生效之日前，作为“时控”更换项目（包括依据原设备厂家部件维护手册要求从飞机上拆下HSTA并将安定面滚珠螺杆翻修）的一部分，进行过翻修的HSTA---视为满足一次详细检查、一次空行程检查，和HSTA润滑的要求。因此，任何这种情形的HSTA都被视为符合本指令第四.2、四.3，和四.4段的首次工作要求，重复性工作的时间从翻修日期开始计算。

7、部件安装

自本指令生效之日起，不允许任何人在任何飞机上安装不处于“已知可用状态”的水平安定面配平作动器；除非已根据适用性，依据本指令第四.2、四.3和四.4段要求对作动器完成了一次详细检查、空行程

测量和润滑工作。

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

五. 生效日期：2009 年 8 月 12 日

六. 颁发日期：2009 年 8 月 5 日

七. 联系人： 陶娟
民航中南地区管理局适航审定处
020-86130276