

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：CAD2012-B757-05

修正案号：39-7424

一. 标题：飞行控制-水平安定面配平作动筒-检查/润滑/自由行程检查

二. 适用范围：

本适航指令适用于所有审定型号的波音757-200、-200PF、-200CB和-300系列飞机。

三. 参考文件：

- 1.FAA AD 2012-16-16 (Amendment 39-17163),2012 年 8 月 22 日颁发;
- 2.波音紧急服务通告 757-27A0144R1, 2010 年 1 月 20 日颁布;
- 3.波音紧急服务通告 757-27A0145R1, 2010 年 1 月 20 日颁布;

四. 原因、措施和规定

1 本指令是由一份关于水平安定面配平作动筒 (horizontal stabilizer trim actuator) 驱动装置的滚珠丝杆 (ballscrew) 大面积腐蚀报告所引起的, 颁布此指令是为了防止在水平安定面滚珠丝杆主次要载荷路径上故障的发生, 这些故障可引起水平安定面失控并导致飞机失控。

2 除非已经完成, 否则应采取以下措施:

2.1 组一, 构型一的飞机-重复检查, 润滑, 自由行程检查

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1 (波音757-200、-200CB和200PF系列飞机) 或757-27A0145R1 (波音757-300系列飞机) (两则服务通告均于2010年1月20日发布) 中所定义的第一组 (Group 1) 构型一 (Configuration 1) 的飞机, 截止到本指令生效日, 累积的总飞行小时小于等于15000:

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1 (波音757-200、-200CB和200PF系列飞机) 或757-27A0145R1 (波音757-300系列飞机) 的完成说明 (Accomplishment Instructions), 在2.1.1段、2.1.2段和2.1.3段所规定的时间, 完成2.1.1段、2.1.2段和2.1.3段所要求的措施。

2.1.1 本指令生效后3500飞行小时内或2年内 (先到为准), 对水平安定面滚珠丝杆装配上的缺陷做一次详细检查。此后间隔不超过3500飞行小时或2年 (先到为准), 重复进行检查。

2.1.2 本指令生效后2000飞行小时内或1年内 (先到为准), 润滑水平安定面配平控制系统。此后间隔不超过2000飞行小时或1年 (先到为准), 重复进行润滑。

2.1.3 在本指令2.1.3.1段和2.1.3.2段规定的时间(后到为准), 做安定面滚珠丝杆 (the stabilizer ballscrew) 到螺母 (ballnut) 的自由行程检查 (freeplay check) 以发现缺陷。此后间隔不超过18000飞行小时或5年 (先到为准), 重复自由行程检查。

2.1.3.1 累积到15000总飞行时间之前。

2.1.3.2 本指令生效后的18个月内。

2.2 组一, 构型二的飞机-重复检查, 润滑, 自由行程检查

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1 (波音757-200、-200CB和200PF系列飞机) 或757-27A0145R1 (波音757-300系列飞机) (两则服务通告均于2010年1月20日发布) 中所定义的第一组 (Group 1) 构型二 (Configuration 2) 的飞机, 截止到本指令生效日, 累积的总飞行小时大于15000:

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1 (波音757-200、-200CB和200PF系列飞机) 或757-27A0145R1 (波音757-300系列飞机) 的完成说

明，在2.2.1段、2.2.2段和2.2.3段所规定的时间，完成2.2.1段、2.2.2段和2.2.3段所要求的措施。

2.2.1 本指令生效后3500飞行小时内或18个月内（先到为准），对水平安定面滚珠丝杆装配上的缺陷做一次详细检查。此后间隔不超过3500飞行小时或2年（先到为准），重复进行检查。

2.2.2 本指令生效后2000飞行小时内或1年内（先到为准），润滑水平安定面配平控制系统。此后间隔不超过2000飞行小时或1年（先到为准），重复进行润滑。

2.2.3 在本指令生效后的18个月内，做安定面滚珠丝杆到螺母的自由行程检查以发现缺陷。此后间隔不超过18000飞行小时或5年（先到为准），重复自由行程检查。

2.3 组一，构型三 的飞机-重复检查，润滑，自由行程检查

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1（波音757-200、-200CB和200PF系列飞机）或757-27A0145R1（波音757-300系列飞机）（两则服务通告均于2010年1月20日发布）中所定义的第一组（Group 1）构型三（Configuration 3）的飞机：

按波音紧急服务通告 757-27A0144R1（波音757-200、-200CB和200PF系列飞机）或757-27A0145R1（波音757-300系列飞机）的完成说明，在2.3.1段、2.3.2段和2.3.3段所规定的时间，完成2.3.1段、2.3.2段和2.3.3段所要求的措施。

2.3.1 本指令生效后3500飞行小时内或2年内（先到为准），对水平安定面滚珠丝杆装配上的缺陷做一次详细检查。此后间隔不超过3500飞行小时或2年（先到为准），重复进行检查。

2.3.2 本指令生效后2000飞行小时内或1年内（先到为准），润滑水平安定面配平控制系统。此后间隔不超过2000飞行小时或1年（先到为准），重复进行润滑。

2.3.3 在本指令2.3.3.1段和2.3.3.2段规定的时间（后到为准），做安定面滚珠丝杆到螺母的自由行程检查以发现缺陷。此后间隔不超过

18000飞行小时或5年（先到为准），重复自由行程检查。

2.3.3.1 在完成波音紧急服务通告 757-27A0142R2, 2003年10月23日(波音757-200、-200CB和200PF系列飞机), 或波音紧急服务通告 757-27A0143 R1, 2003年10月23日(波音757-300系列飞机)规定的翻修(overhaul)后的15000飞行小时内。

2.3.3.2 本指令生效后的18个月内。

2.4 纠正措施

本指令2.5段要求除外, 如果在本指令2.1段、2.2段和2.3段要求的措施中发现任何缺陷, 下一次飞行前, 依据波音757飞机维护手册AMM (2011年5月20日101版) 27章“飞行控制”第27-41-10节 “Stabilizer Trim Ballscrew Freeplay”, 按照本指令2.4.1段和2.4.2段规定进行更换。

2.4.1 使用新的或者翻修过的HSTA（水平安定面配平作动筒）进行更换。

2.4.2 使用按2.1段、2.2段和2.3段进行过详细检查、自由行程测量和作动筒润滑未发现任何缺陷的, 旧的或未翻修过的HSTA进行更换。

2.5 不需要采取措施

如果发现自由行程测量大于等于0.001英寸但小于0.016英寸, 则不需要采取措施, 但必须确认测量准确。如果自由行程测量小于0.001英寸或大于等于0.016英寸, 则按本指令2.4段规定更换HSTA。

本段注意: 波音757飞机维护手册AMM (2011年5月20日101版) 27章“飞行控制”第27-41-10节 ‘Stabilizer Trim Ballscrew Freeplay’ 有对测量核准的附加指导。

2.6 更换HSTA的符合性方法

在本指令生效前或在本指令2.1段、2.2段和2.3段规定的时间内, 任何翻修后的HSTA按适用性需满足本指令2.1段、2.2段和2.3段对HSTA的详细检查、自由行程检查和润滑的要求, 可认为符合初次完成本指令2.1段、2.2段和2.3段规定的措施, 可用该次进行翻修的日期决定重

复措施间隔的时间。

该适用性包括按照线性运动部件维修手册 (Linear Motion Component Maintenance Manual) 中的图解零件列表 (Illustrated Parts List) (线性运动部件件号: 7820700, 波音PN. (S251N201-1), 27-41-10, 2007年10月2日R3版本) 从飞机上拆除HSTA和安定面滚珠丝杆的翻修。

2.7 部件安装限制

截止到本指令生效日, 除非按本指令2.1段、2.2段和2.3段对作动筒完成详细检查、自由行程测量和润滑并且在自由行程测量检查过程中没有发现缺陷, 否则不允许安装旧的或者未翻修过的水平安定面配平作动筒到任意飞机上。

3 等效符合性方法: 完成本适航指令可采用等效的符合性方法以及调整完成时间, 但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2012 年 9 月 26 日

六. 颁发日期: 2012 年 9 月 26 日

七. 联系人: 孙才
民航西南地区管理局适航审定处
028-85710321