

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: CAD2015-MULT-15

修正案号: 39-8336

一. 标题: 检查和更换冲压空气涡轮 (RAT) 毂组件

二. 适用范围:

本适航指令适用于下述飞机:

波音757-200, -200PF, -200CB和-300 系列飞机; 以及 767-200, -300, -300F和-400ER 系列飞机。

三. 参考文件:

1. FAA AD2015-05-01, 修正案号 39-18111;
2. Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066, Revision 1, 2010 年 3 月 8 日;
3. Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110, Revision 1, 2010 年 3 月 8 日;
4. Boeing Special Attention Service Bulletin 757-29-0069, 2010 年 6 月 24 日;
5. Boeing Special Attention Service Bulletin 767-29-0112, 2010 年 6 月 24 日;
6. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 729548-29-15, 2005 年 11 月 30 日;
7. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 729548-29-18, 2010 年 2 月 10 日;
8. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-12, 2005 年 11 月 30 日;

9. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-15, 2010年2月10日。

四. 原因、措施和规定

本指令源于收到一些关于冲压空气涡轮(Ram Air Turbine, RAT)毂组件的报告, 表明当RAT旋转时其平衡力的力量不足和断裂, 并且一些RAT毂组件由未正确热处理的平衡垫圈紧固螺母连接, 因此, 容易断裂和龟裂。颁发本适航指令是为了预防不起作用的RAT, 当在飞行中双发停车时, 将引起所有提供主飞行控制的液压力的丧失, 随后可能导致失去对飞机的控制。

除非事先已经完成, 否则必须在规定的时间内完成本适航指令的要求:

(g) 检查和更换平衡力缺陷的部件

在下次RAT反向驱动测试前, 或者本适航指令生效后的24个月内, 以先到为准:

对于波音757飞机, 依据Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066 (Revision 1, 2010年3月8日) 的完成说明, 对于波音767飞机, 依据Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110 (Revision 1, 2010年3月8日) 的完成说明, 完成检查确定RAT毂组件的件号和序号。如果通过对飞机维护记录的评审能够确定RAT毂组件的件号和序号, 认为是可接受的替代上述检查。

(1) 如果RAT毂组件的件号或者序号是缺失的, 或者该件号和序号列在了本指令(g)(1)(i)和(g)(1)(ii)段中, 并且该毂组件没有按照2005年11月30日颁发的Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-12 (对于波音757飞机)或者729548-29-15(对于波音767飞机)的说明重新加工和重新标识:

在下次RAT反向驱动测试前, 或者本适航指令生效后的24个月内, 以先到为准, 对于波音757飞机, 依据Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066 (Revision 1, 2010年3月8日) 的完成说明, 对于波音767飞机, 依据Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110 (Revision 1, 2010

年3月8) 的完成说明, 用一个新的、可用的或者重新加工和重新标识的RAT或RAT毂组件, 更换RAT或者RAT毂组件。除了本指令第(g) (2)和(g) (3)段规定的情况。

(i) 波音757-200, -200PF, -200CB和-300 系列飞机装有件号(P/N) 733785A 或者 733785B, 并且序号(S/N)包括0410到0413(含), 0415, 0417到0430(含), 0432或0434。

(ii) 波音767-200, -300, -300F和-400ER系列飞机装有件号P/N 734350A, 734350B, 734350C或者734350D, 并且序号S/N为0666, 0673到0684(含), 0686, 0687或0689。

(2) 在2010年3月8日颁发的Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066, Revision 1(对于757飞机)或者Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110, Revision 1(对于767飞机)中, 指定联系Hamilton Sundstrand获得可更换件, 本指令不要求这些措施。

(3) 在2010年3月8日颁发的Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066, Revision 1(对于757飞机)或者Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110, Revision 1(对于767飞机)中, 指定将所有RAT毂组件返回Hamilton Sundstrand重新加工和测试, 运营人可以将RAT或者RAT毂组件送到Hamilton Sundstrand或者经批准的有能力分解、修理、平衡和测试RAT或者RAT毂组件的修理单位。

(h) 检查和更换装有缺陷的平衡垫圈螺钉的部件

在下次RAT反向驱动测试前, 或者本适航指令生效后的24个月内, 以先到为准: 对于波音757飞机, 依据2010年6月24日颁发的Boeing Special Attention Service Bulletin 757-29-0069的完成说明, 对于波音767飞机, 依据2010年6月24日颁发的Boeing Special Attention Service Bulletin 767-29-0112的完成说明, 做一次检查确定RAT毂组件的件号和序号。如果通过对飞机维护记录的评审能够最终确定RAT毂组件的件号和序号, 认为是可接受的替代上述检查。

(1) 如果RAT毂组件的件号或者序号缺失, 或者如果件号和序号列

在 2010 年 2 月 10 日颁发的 Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-15 (对于757飞机) 或者729548-29-18 (对于767飞机)的第1.A段“有效性”中；并且RAT毂组件没有依据730814-29-15 (对于757飞机) 或者729548-29-18 (对于767飞机)的说明重新加工和重新标识：

在下次RAT反向驱动测试前或者本适航指令生效后的24个月内，以先到为准，730814-29-15 (对于757飞机)或者729548-29-18(对于767飞机)的完成说明，对于安装在转子组件周边的12个平衡垫圈螺钉做一般目视检查。

(2) 如果在本指令第(h)(1)段要求的检查中发现任何平衡垫圈缺失或者螺钉断裂，在下次RAT反向驱动测试前，或者本适航指令生效后的24个月内，以先到为准：依据2010年6月24日颁发的Boeing Special Attention Service Bulletin 757-29-0069(对 于 757 飞 机) 或 者 767-29-0112(对于767飞机)的完成说明，用新的、可用的、重新加工和重新标识的RAT或者RAT毂组件更换RAT或者RAT毂组件；除了本指令第(h)(2)(i),(h)(2)(ii)和(h)(2)(iii)要求的措施。

(i) 在2010年6月24日颁发的Boeing Special Attention Service Bulletin 757-29-0069 (对于757飞机)和767-29-0112(对于767飞机)中指定联系Hamilton Sundstrand获得可更换件，本指令不要求这些措施。

(ii) 在2010年6月24日颁发的Boeing Special Attention Service Bulletin 757-29-0069 (对于757飞机)和 767-29-0112(对于767飞机)中，要求运营人将所有RAT或者RAT毂组件返回到Hamilton Sundstrand重新加工和测试，运营人可以将RAT或者RAT毂组件返回到Hamilton Sundstrand或者经批准的有能力分解、修理、平衡和测试RAT或者RAT毂组件的修理单位。

(iii) 在2010年2月10日颁发的Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-15 (对于757飞机)或者729548-29-18(对于767飞机)中，要求运营人将所有拆下的螺钉(包括断裂螺钉的残留物)返回到Hamilton Sundstrand做进一步调查，本指令不包含此要求。

(3) 如果在本指令第(h)(1)段要求的检查期间，没有发现任何平衡垫圈缺失和螺钉断裂：在下次RAT反向驱动测试前，或者本适航指令生效后的24个月内，以先到为准：依据2010年2月10日颁发的Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-15(对于757飞机)或者729548-29-18(对于767飞机)的说明，一次性更换所有平衡垫圈螺钉。

(i) 部件安装限制

(1) 自本适航指令生效起，任何人禁止将本指令第(i)(1)(i)和(i)(1)(ii)指定件号和序号的RAT毂组件装上任一架飞机，除非依据2005年11月30日颁发的Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-12(对于757飞机)或者729548-29-15(对于767飞机)的要求进行了重新加工和重新标识。

(i) 对于757-200，-200PF，-200CB和-300系列飞机装有件号P/N 733785A 或者 733785B，并且序号S/N自0410到0413(含)，0415，0417到0430(含)，0432或0434。

(ii) 对于767-200，-300，-300F和-400ER系列飞机装有件号P/N 734350A，734350B，734350C或734350D，并且序号S/N为0666，0673到0684(含)，0686，0687或0689。

(2) 自本适航指令生效起，任何人禁止将本指令第(i)(2)(i)和(i)(2)(ii)指定件号和序号的RAT毂组件装上飞机，除非依据2010年2月10日颁发的Hamilton Sundstrand Service Bulletin 730814-29-15(对于757飞机)或者729548-29-18(对于767飞机)的要求进行了重新加工和重新标识。

(i) 对于757-200，-200PF，-200CB和-300系列飞机，件号P/N为733785AB系列，并且S/N为 0107, 0105, 0121, 0151, 0179, 0204, 0282, 0289, 0296, 0315, 0319, 0337, 0390, 0403, 0412, 0421, 0424, 0426, 0429, 0430, 0439, 0445, 0450, 0477, 0503, 0510, 0512, 0584, 0585, 0591, 0599, 0609, 0617, 0624, 0656, 0673, 0685, 0789, 0822, 0841, 0854, 0911, 0912, 0936, 0957, 0961, 0971, 1061, 1064, 1096, 1101, 1102, 1105, 1113, 1117,

1170, 1172, 1173 或者 X2069。

(ii) 对于767-200, -300, -300F和-400ER系列飞机, 件号P/N为734350系列, 并且序号S/N为0042, 0074, 0170, 0183, 0207, 0311, 0312, 0324, 0336, 0337, 0347, 0367, 0372, 0379, 0381, 0391, 0427, 0431, 0469, 0495, 0500, 0530, 0531, 0533, 0538, 0539, 0550, 0551, 0575, 0584, 0619, 0626, 0666, 0670, 0676, 0690, 0700, 0701, 0734, 0750, 0800, 0801, 0813, 0835, 0836, 0908, 0923, 0958, 0968, 0980, 1009, 1012, 1019, 1046, 1052, 1054, 1102, 1127, 1167, 1264, 1285, 1300, 1317, 1322, 1362, 1372, 1394, 1398, 1436, 1594, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652 或者 X2063。

(3) 自本适航指令生效起, 任何人禁止将有件号P/N为MS24667-14的平衡垫圈螺钉的RAT毂组件装上飞机, 除非它已经通过维护记录明确的确定该螺钉不是来自Northeast Fasteners,大部分是24057和30533。

(j) 不提交信息

尽管在2010年3月8日颁发的Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066(对于757飞机)和767-29A0110(对于767飞机)要求将相关信息提交给制造厂, 本适航指令不包括这些要求。

(k) 之前采取措施

如果在本指令生效之前, 根据适用性已经依据本指令第(k)(1)或者(k)(2)段的服务通告执行了措施, 虽然这些服务通告没有包含在本指令的参考文件中, 视为完成本指令第(g)段要求的措施。

(1) Boeing Alert Service Bulletin 757-29A0066, 2007年1月2日(对于757-200 和 -200PF系列飞机);

(2) Boeing Alert Service Bulletin 767-29A0110, 2007年1月2日(对于767-200 和 -300系列飞机)。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间, 但

必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2015 年 4 月 20 日

六. 颁发日期：2015 年 3 月 31 日

七. 联系人： 付金华
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481132