

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：CAD2016-A139-02

修正案号：39-8704

一. 标题： 主旋翼—主旋翼阻尼器—检查/更换

二. 适用范围：

除序列号31004、31007和41237之外的，安装件号为3G6220V01351或3G6220V01352主旋翼阻尼器的所有AB139和AW139直升机。

三. 参考文件：

- 1、EASA AD 2016-0087，2016年5月3日颁布；
- 2、FHD BT 139-410，2016年2月12日颁布，A版及后续批准版；
- 3、FHD BT 139-446，2016年2月12日颁布，初版及后续批准版；
- 4、FHD BT 139-450，2016年4月20日颁布，初版及后续批准版。

四. 原因、措施和规定

1、原因

本适航指令是由于AW139直升机系列在使用中报告有件号为3G6220V01351和3G6220V01352的主旋翼阻尼器失效而颁发。在特定情况下，这些失效发生在阻尼器接头的耳孔和耳片之间，可能引发飞行中断开。初步调查发现多方面因素综合导致主旋翼阻尼器断开。

这种情况如果没有被探测到和及时纠正，可以导致主旋翼桨叶减

摆功能失效，可能损害附件的关键旋翼组件，进而降低直升机控制。

针对这种潜在的不安全情况，AgustaWestland在2015年发布了强制性技术通告BT 139-410，随后芬梅卡尼卡集团直升机分部（FHD）发布了技术通告BT 139-446，包括暂时的检查指南。

这些技术通告发布之后，深度调查也在进行。深度调查现急需在重复性的详细的目视检查之后进行一次性的无损检测，以确定主旋翼阻尼器的杆端头和体端头是否断裂。

因此，芬梅卡尼卡集团直升机分部颁布了强制性技术通告BT 139-450，替代强制性技术通告BT 139-410和强制性技术通告BT 139-446。BT 139-450不仅包含了BT 139-410和BT 139-446中的检查要求，同时要求对主旋翼阻尼器的一个小区域（杆端头，体端头）进行一次荧光探伤检查，以确定是否存在裂纹；并要在相同区域重复进行详细的目视检查，以确定是否存在裂纹。

根据以上情况，颁布本适航指令，要求对主旋翼阻尼器进行一次性和重复性检查，进行扭矩校验，视情实施适用的纠正措施。

本适航指令要求的措施为暂时性措施。后续将依据正在进行的调查情况，发布包含终止性措施的适航指令。

2、措施和规定

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已经事先完成：
检查/扭矩校验：

（1）规定在本适航指令表1所示的符合性时间内，依据每一个主旋翼阻尼器累积飞行小时数，视情按照技术通告FHD BT 139-450第一部分说明对主旋翼阻尼器的杆端头和体端头进行一次荧光探伤检查。

表1 主旋翼阻尼器一次荧光探伤检查

累积的飞行小时数（详见本适航指令注释1）	符合性时间
小于300	超过300飞行小时之前，或本适航指令生效后的30个飞行小时之内，以后到为准
大于等于300	自本适航指令生效后的30个飞行小时之内，或主旋翼阻尼器第一次拆卸时，以先到为准

注释1：本适航指令表1所列的飞行小时数为自主旋翼阻尼器第一次安

装到直升机后飞行小时累计数。

(2) 在本适航指令第(1)节所要求的检查完成后,每一次对件号为M006-01H004-041或M006-01H004-045的杆端进行更换不需按照FHD BT 139-450安装作标记,新安装的杆端累积飞行时间达到300飞行小时之内,按照技术通告FHD BT 139-450第二部分说明对主旋翼阻尼器的杆端头进行一次荧光探伤检查。

(3) 在本适航指令第(1)节所要求的检查完成后,在每一天的第一次飞行前或每一天的最后一次飞行后,按照技术通告FHD BT 139-450第三部分说明对每一个受影响的主旋翼阻尼器的杆端头和体端头进行一次详细的目视检查。

(4) 在本适航指令生效后的30个飞行小时内和此后,10个飞行小时检查间隔内,按照技术通告FHD BT 139-450第四部分说明对每一个受影响的主旋翼阻尼器的杆端头和体端头轴承进行重复性检查。

(5) 装有受影响的主旋翼阻尼器的直升机的序列号已经在技术通告FHD BT 139-450第五部分进行了标注。对于这些直升机:在本适航指令生效后的30个飞行小时内和此后,20个飞行小时检查间隔内,按照技术通告FHD BT 139-450第五部分说明对每一个受影响的主旋翼阻尼器的杆端头的环形螺母进行重复性目视检查。

(6) 在本适航指令生效后的50个飞行小时内,或按照技术通告FHD BT 139-446第一部分说明完成的最近的检查后100个飞行小时内,100个飞行小时检查间隔内,按照技术通告FHD BT 139-450第六部分说明对每一个受影响的主旋翼阻尼器的杆端头和体端头的轴承进行重复性的轴承摩擦力检查,同时对每一个受影响的主旋翼阻尼器的防转挡块进行重复性的细节检查。

(7) 装有受影响的主旋翼阻尼器的直升机的序列号已经在技术通告FHD BT 139-450第七部分进行了标注。对于这些直升机:在本适航指令生效后的50个飞行小时内,按照技术通告BT 139-450第七部分说明对每一个受影响的主旋翼阻尼器的杆端头的安装进行目视检查,同时

对一个受影响的主旋翼阻尼器的环形开口销螺母进行扭矩校验。

纠正措施：

(8) 如果在本适航指令第(7)节要求的检查中，如果发现已经安装了件号为356220A05051的垫圈，在下次飞行前，按照技术通告FHD BT 139-450第七部分说明使用新的件号为356220A05052的垫圈更换件号为356220A05051的垫圈。

(9) 如果在本适航指令第(1)节、第(2)节、第(3)节、第(5)段要求的检查中，如果发现任何裂纹或损伤，在下次飞行前，按照技术通告FHD BT 139-450的说明与芬梅卡尼卡集团直升机分部(FHD)联系。如果能够确认差异，用可使用的零件更换受影响的零件。

(10) 如果在本适航指令第(4)节、第(6)节、第(7)节要求的检查或扭矩校验中，如果发现任何技术通告FHD BT 139-450中定义的偏差，在下次飞行前，按照技术通告FHD BT 139-450的说明完成适用的纠正措施。

(11) 按照本适航指令第(8)节、第(9)节、第(10)节要求完成的纠正措施，并不构成本适航指令所要求的重复性检查措施的终止措施。

直升机上安装零部件的状况：

(12) 自本适航指令生效之日起，允许在直升机上安装件号为3G6220V01351或3G6220V01352的主旋翼阻尼器。但无论该零件是否通过技术通告FHD BT 139-450第一部分所要求的检查，该零件自首次安装到直升机后的累积飞行时间不能超过300飞行小时。安装之后，需在本适航指令要求的符合性时间内对该零件进行检查。

(13) 自本适航指令生效之日起，允许在直升机上安装技术通告FHD BT 139-450第八部分已列出序列号的受影响的主旋翼阻尼器。但在安装前，必须确认欲安装的受影响的主旋翼阻尼器的环形开口销螺母已按照技术通告FHD BT 139-450第八部分的要求进行扭矩校验并合格。

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: 2016 年 5 月 10 日

六. 颁发日期: 2016 年 5 月 10 日

七. 联系人: 张春宇
民航东北地区管理局适航审定处
024-88294012